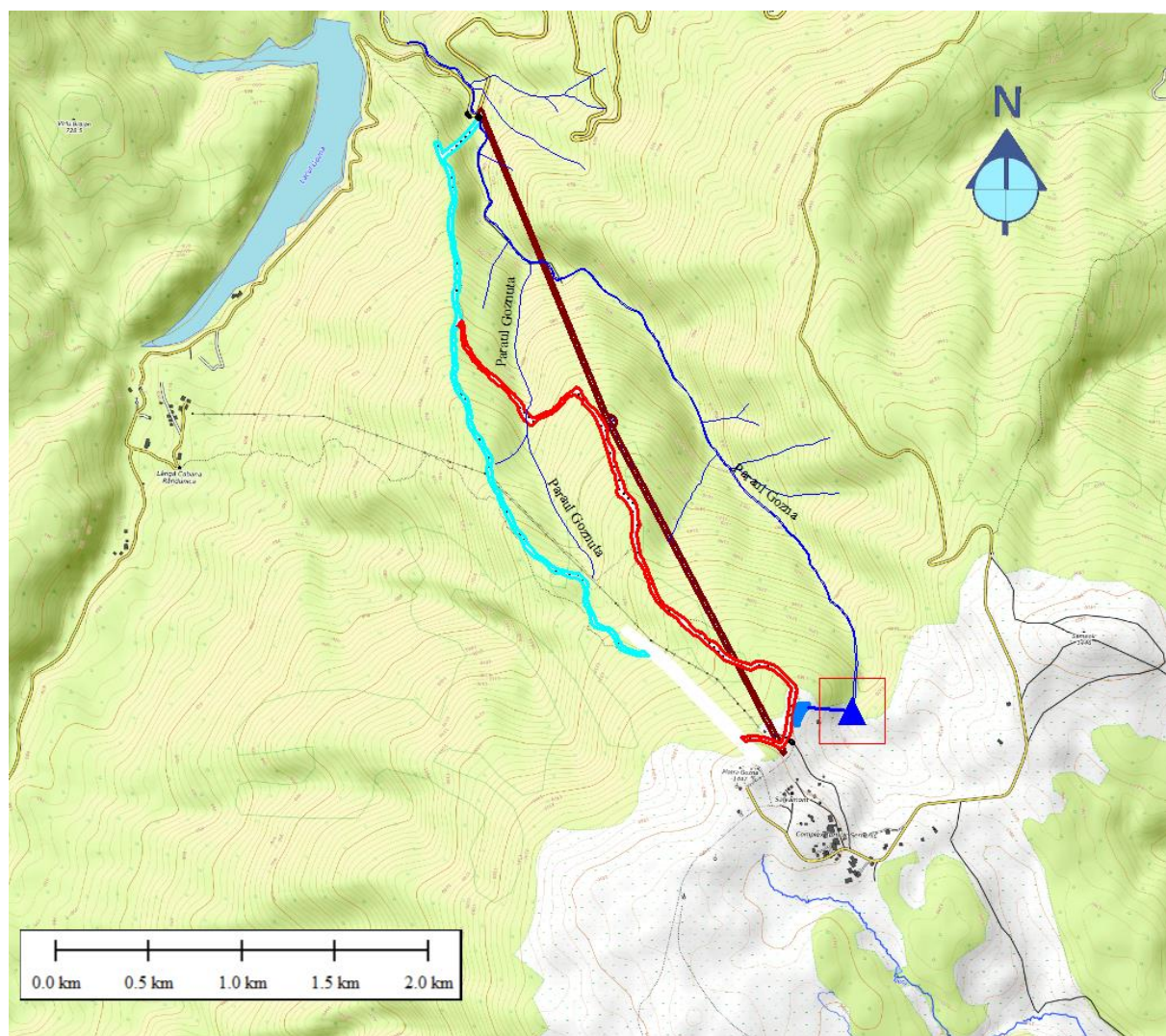


# RAPORT DE MEDIU

## PLAN URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC JUDETUL CARAS-SEVERIN



- 2020 -

# FOAIE DE CAPAT

## DENUMIREA PLANULUI/PROGRAMULUI:

**PLAN URBANISTIC ZONAL „DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC”**, situat pe teritoriul administrativ al comunei Valiug, judetul Caras-Severin.

## BENEFICIAR:

**Primaria Municipiului Resita**, Piata 1 Decembrie 1918, nr. 1A, jud. Caras-Severin

## PROIECTANT GENERAL:

**Birou Individual de Arhitectura „C.MATEI”**, Oravita, judetul Caras-Severin

## AUTORII RAPORTULUI DE MEDIU:

**S.C. Centrul de Resurse pentru Mediu S.R.L.**,  
nr. 647/05.03.2015 in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului

Director,  
Ing. Ilie CHINCEA



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR**CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE**

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

**S.C. CENTRUL DE RESURSE PENTRU MEDIU S.R.L.**

cu sediul în: Resita, Str. Romanilor, nr. B2/1/2, județul Caras - Severin

E-mail: [centru@resursemediu.ro](mailto:centru@resursemediu.ro)

CIF RO30191255 înregistrată în Registrul Comerțului la J11/243/2012

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 647* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de: **05.03.2015**Valabil până la data de : **05.03.2020****PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE****Mihail FĂCĂ**  
**SECRETAR DE STAT**



MINISTERUL MEDIULUI

**CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE**

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 30.06.2017 depuse în procedura de înregistrare de:

**CHINCEA ILIE**

cu domiciliul în: Reșita, Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 26, județul Caraș-Severin  
Telefon: 0355429276, Mobil: 0745305623, Email: [ilie.chincea@gmail.com](mailto:ilie.chincea@gmail.com)  
CNP 1540418113671

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 535* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **30.06.2017**

Reînnoit cu data de: **21.09.2017**

Valabil până la data de: **21.09.2022**

**PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE**

Laurențiu Adrian NECULAESCU  
SECRETAR DE STAT

**CUPRINS**

Titlu	Pag.
1. INTRODUCERE	9
1.1. CONSIDERATII GENERALE, LEGISLATIE, GLOSAR DE TERMENI	9
1.2. INFORMATII GENERALE	19
1.3. EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI SI PROGRAME	22
1.4. CONTINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU	24
2. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC	26
2.1. INTRODUCERE	26
2.2. LEGATURA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME	27
2.3. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI	29
3. STAREA ACTUALA A MEDIULUI IN ZONA PUZ DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC	41
3.1. CADRUL NATURAL, ARII NATURALE PROTEJATE SI MONUMENTE ALE NATURII, VALORI ALE PATRIMONIULUI CULTURAL SI ISTORIC	41
3.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU	56
3.3. SITUATIA SOCIALA SI ECONOMICA, MEDIUL URBAN	65
3.4. ASPECTELE RELEVANTE ,ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUS	67
4. ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONA PUZ DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC	68
5. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC	74
5.1. INTRODUCERE	74
5.2. OBIECTIVE DE MEDIU, TINTE SI INDICATORI	74
6. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE PLANUL URBANISTIC ZONAL	85
6.1. INTRODUCERE	85
6.2. CATEGORII DE IMPACT	85
6.3. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	87
6.4. EFECTE CUMULATIVE	98
6.5. INTERACTIUNI	99
7. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE PLANULUI URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA	100

ZONEI TURISTICE SEMENIC SI MASURI DE PREVENIRE SI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI	
7.1. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANTI PENTRU PLAN	100
7.2. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE ASUPRA rețelei Natura 2000 RELEVANTA PENTRU PLAN - <b>INFORMATII SI CONCLUZII PRELUATE DIN STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA<sup>1</sup></b>	114
7.3. ANALIZA RISCURILOR	124
7.4. MASURI PREVAZUTE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA PE CAT POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR, PRIN IMPLEMENTAREA PUZ	126
8. EVALUAREA ALTERNATIVELOR	130
8.1. ALTERNATIVA „0” (V1)	130
8.2. ALTERNATIVA „1” (V2)	131
8.3. ALTERNATIVA „2” (V3)	132
9. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI URBANISTIC ZONAL	134
10. PREZENTAREA DIFICULTATILOR TEHNICE, PROCEDURALE SI PRACTICE INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR	141
11. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC	142
11.1. INTRODUCERE	142
11.2. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN	146
11.3. PROBLEME ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE SI EVOLUTIA PROBabila A MEDIULUI IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI	150
11.4. REZULTATELE EVALUARII EFECTELOR POTENTIALE ALE PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANTI	158
11.5. EVALUAREA ALTERNATIVELOR	161
11.6. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI	165
12. CONCLUZII SI RECOMANDARI	166
12.1. RECOMANDARI	167
12.2. CONCLUZII	170

<sup>1</sup> Studiu de Evaluare Adecvată privind efectele potențiale pe care implementarea Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* le poate genera asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, coordonare CRM, finalizată ianuarie 2020

**Figuri incluse in text**

**Figura nr. 1.** Detaliu amplasare PUZ fata de zonarea interna a PN. Semenic-Cheile Carasului

**Figura nr. 2.** Zonarea interna a P.N. Semenic-Cheile Carasului si amplasare PUZ

**Figura nr. 3.** Amplasarea PUZ in perimetru ROSCI0226 Semenic-Cheile Carasului

**Figura nr. 4.** Amplasarea PUZ in perimetru ROSPA0086 Muntii Semenic-Cheile Carasului

**Figura nr. 5:** Amplasarea statiilor automate de monitorizare a calitatii aerului din judetul Caras-Severin apartinand Retelei Nationale de Monitorizare a Calitatii Aerului (RNMCA)

**Figura nr. 6.** Tipurile de soluri de pe amplasamentul PUZ si din vecinatatea acestuia

**Tabele incluse in text**

**Tabel nr. 1.** Bilant teritorial existent-propus in PUZ

**Tabel nr. 2.** Coordonetele STEREO 70 ale primetrului PUZ

**Tabel nr. 3.** Caracteristici generale ale ROSCI0226

**Tabel nr. 4.** Tipuri de habitate prezente in ROSCI0226

**Tabel nr. 5.** Specii enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

**Tabel nr. 6.** Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE

**Tabel nr. 7.** Caracteristici ale ROSPA0086

**Tabel nr. 8.** Probleme de mediu actuale pentru zona PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic*

**Tabel nr. 9.** Obiective si indicatori

**Tabel nr. 10.** Categoriile de impact

**Tabel nr. 11.** Criterii pentru determinarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului

**Tabel nr. 12.** Matricea de evaluare a impactului

**Tabel nr. 13.** Impact cumulativ si interactiuni

**Tabel nr. 14.** Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu si de performanta

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. CONSIDERATII GENERALE, LEGISLATIE, DEFINITII, GLOSAR DE TERMENI

#### A. Legislatie privind evaluarea impactului asupra mediului pentru planuri/programe/proiecte de urbanism, gestiunea ariilor naturale protejate, domeniul forestier, amenajarea partiilor de schi

**OUG nr. 195/2005** privind protectia mediului, aprobata cu modificari prin Legea nr. 265 /2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

**HG nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si cu recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

**Lege nr. 18 din 19/02/1991**, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, publicat in Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998

**Lege nr. 5 din 06/03/2000** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, publicat in Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

**Lege nr. 526 din 11/12/2003** pentru aprobarea Programului national de dezvoltare a turismului montan "Superschi in Carpati", publicat in Monitorul Oficial nr. 901 din 16/12/2003.

**Lege nr. 418 din 16/11/2006** privind modificarea si completarea Legii nr. 526/2003 pentru aprobarea Programului national de dezvoltare a turismului montan "Superschi in Carpati", publicat in Monitorul Oficial nr. 961 din 29/11/2006.

**Ordonanta nr. 3 din 30/01/2008** privind modificarea si completarea Legii nr. 526/2003 pentru aprobarea Programului national de dezvoltare a turismului "Schi in Romania", publicat in Monitorul Oficial nr. 73 din 31/01/2008

**Lege nr. 271 din 07/07/2009** pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 3/2008 privind modificarea si completarea Legii nr. 526/2003 pentru aprobarea Programului national de dezvoltare a turismului "Schi in Romania".

**Lege nr. 46 din 19/03/2008 (republicata)** privind Codul Silvic, publicat in Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 si **Ordonanta de Urgenta nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea si completarea art. 37 si 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, publicat in Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008.

**Lege nr. 193 din 27/05/2009** pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea si completarea art. 37 si 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, publicat in Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009.

**Ordin nr. 25 din 4 februarie 2009** pentru aprobarea Metodologiei de stabilire a echivalentei valorice a terenurilor si de calcul al obligatiilor banesti pentru scoaterea definitiva sau ocuparea temporara a terenurilor din fondul forestier national, **METODOLOGIE** de stabilire a echivalentei valorice a terenurilor si de calcul al



obligatiilor banesti pentru scoaterea definitiva sau ocuparea temporara a terenurilor din fondul forestier national, publicat in Monitorul Oficial cu numarul 100 din data de 19 februarie 2009.

**HG nr. 229 din 04/03/2009** privind reorganizarea Regiei Nationale a Padurilor - Romsilva si **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare si functionare a Regiei Nationale a Padurilor – Romsilva, publicat in Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009.

**Lege nr. 197 din 20/07/2018** - Legea muntelui, publicat in Monitorul Oficial nr. 659 din 30/07/2018.

**Ordinul 19 din 2010** pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificarile si completarile ulterioare.

**HG nr. 971 din 5 octombrie 2011** pentru modificarea si completarea **HG nr. 1.284/2007** privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, publicat in Monitorul oficial nr. 715 din 11 octombrie 2011.

**Ordin nr. 2387 din 13/12/2007 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007** privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, publicat in Monitorul Oficial nr. 846 bis din 29/11/2011.

**Ordin nr. 1338 din 23/10/2008** privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat in Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008.

**Ordin nr. 491 din 05/10/2001** pentru aprobarea Normelor privind omologarea, amenajarea, intretinerea si exploatarea partiilor si traseelor de schi pentru agrement, publicat in Monitorul Oficial nr. 736 din 19/11/2001 si **Norma din 05/10/2001** privind omologarea, amenajarea, intretinerea si exploatarea partiilor si traseelor de schi pentru agrement, publicat in Monitorul Oficial nr. 736 din 19/11/2001.

**HG nr. 263 din 22/02/2001 (republicata)** privind amenajarea, omologarea, intretinerea si exploatarea partiilor si traseelor de schi pentru agrement, publicat in Monitorul Oficial nr. 649 din 12/09/2008.

**Ordin nr. 1170 din 29/09/2008** pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbarilor climatice – GASC si Ghid din 29/09/2008 privind adaptarea la efectele schimbarilor climatice – GASC, publicat in Monitorul Oficial nr. 711 din 20/10/2008.

**ORDIN nr. 117 din 2 februarie 2006** pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, publicat in M.Of nr. 186/27.02.2006.

## **B. Glosar de termeni conform legislatiei de mediu:**

**Planuri, programe, proiecte** – planurile, programele si proiectele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care: - se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea printr-o procedura legislativa

de catre Parlament sau Guvern; - sunt cerute prin prevederi legislative de reglementare sau administrative.

**Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan, un program sau un proiect.

**Autoritate competenta** - autoritate de mediu, de ape, sanatate sau alta autoritate imputernicita potrivit competentelor legale sa execute controlul reglementarilor in vigoare privind protectia aerului, apelor, solului si ecosistemelor acvatice sau terestre.

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

**SEA – Evaluare strategica de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri si programe.

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

**Evaluare de mediu (EM)** - elaborarea raportului de mediu (RM), consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate.

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

**Impact de mediu** - modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice si structurale ale elementelor si factorilor de mediu naturali; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata, in principal, de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat in prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare in viitor, considerata inacceptabila de catre autoritatile competente.

**Poluare potential semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu ce depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc nivelul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare si a masurilor de reducere a concentratiilor de poluanti in emisii/ evacuari.

**Poluare semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.

**Obiective de remediere** - concentratii de poluanti, stabilite de autoritatea competenta, privind reducerea poluarii solului, si care vor reprezenta concentratiile maxime ale poluantilor din sol dupa operatiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau interventie ale agentilor contaminanti, in functie de rezultatele si recomandarile studiului de evaluare a riscului.

**Plan de actiune** – reprezinta planul realizat de autoritatea competenta cu scopul de a controla problema analizata si a efectelor acesteia indicandu-se metoda de reducere.

**Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale, in spatii deschise din afara perimetrului uzinal.

**Emisie de poluanti/emisie** - descarcare in atmosfera a poluantilor proveniti din surse stationare sau mobile.

**Zgomotul ambiental** – este zgomotul nedorit, daunator, creat de activitatile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum si de industrie.

**Evacuare de ape uzate/evacuare** - descarcare directa sau indirecta in receptori acvatici a apelor uzate continand poluanti sau reziduuri care altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale ale apei utilizate, precum si a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

**Receptori acvatici** - ape de suprafata interioare, de frontiera sau costiere, precum si ape subterane, in care sunt evacuate ape uzate, exceptand zonele de influenta directa sau de amestec ale acestor evacuari.

### **C. Glosar de termeni conform legislatiei de urbanism (legea 350/2001 actualizata, legea 168/2007)**

**Aprobare** - optiunea forului deliberativ al autoritatilor competente de incuviintare a propunerilor cuprinse in documentatiile prezentate si sustinute de avizele tehnice favorabile, emise in prealabil. Prin actul de aprobare (lege, hotarare a Guvernului, hotarare a consiliilor judetene sau locale, dupa caz) se confera documentatiilor putere de aplicare, constituindu-se astfel ca temei juridic in vederea realizarii programelor de amenajare teritoriala si dezvoltare urbanistica, precum si a autorizarii lucrarilor de executie a obiectivelor de investitii.

**Avizare** - procedura de analiza si exprimare a punctului de vedere al unei comisii tehnice din structura ministerelor, administratiei publice locale ori a altor organisme centrale sau teritoriale interesate, avand ca obiect analiza solutiilor functionale, a indicatorilor tehnico-economici si sociali ori a altor elemente prezentate prin documentatiile de amenajare a teritoriului si de urbanism. Avizarea se concretizeaza printr-un act (aviz favorabil sau nefavorabil) cu caracter tehnic si obligatoriu.

**Caracter director** - insusirea unei documentatii aprobate de a stabili cadrul general de amenajare a teritoriului si de dezvoltare urbanistica a localitatilor, prin coordonarea actiunilor specifice. Caracterul director este specific documentatiilor de amenajare a teritoriului.

**Caracter de reglementare** - însușirea unei documentații aprobate de a impune anumți parametri soluțiilor promovate. Caracterul de reglementare este specific documentațiilor de urbanism.

**Circulația terenurilor** - schimbarea titularilor dreptului de proprietate sau de exploatare asupra terenurilor prin acte de vânzare-cumpărare, donație, concesiune, arendare etc.

**Competența de avizare/aprobare** - abilitarea legală a unei instituții publice și capacitatea tehnică de a emite avize/aprobari.

**Dezvoltare durabilă** - satisfacerea necesităților prezentului, fără a se compromite dreptul generațiilor viitoare la existență și dezvoltare.

**Dezvoltare regională** - ansamblul politicilor autorităților administrației publice centrale și locale, elaborate în scopul armonizării strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare sectorială pe arii geografice, constituite în „regiuni de dezvoltare”, și care beneficiază de sprijinul Guvernului, al Uniunii Europene și al altor instituții și autorități naționale și internaționale interesate.

**Documentație de amenajare a teritoriului și de urbanism** - ansamblu de piese scrise și desenate, referitoare la un teritoriu determinat, prin care se analizează situația existentă și se stabilesc obiectivele, acțiunile și măsurile de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a localităților pe o perioadă determinată.

**Politici de dezvoltare** - mijloacele politico-administrative, organizatorice și financiare, utilizate în scopul realizării unei strategii.

**Programe de dezvoltare** - ansamblu de obiective concrete propuse pentru realizarea politicilor de dezvoltare.

**Regimul juridic al terenurilor** - totalitatea prevederilor legale prin care se definesc drepturile și obligațiile legate de deținerea sau exploatarea terenurilor.

**Structura urbană** - totalitatea relațiilor în plan funcțional și fizic, pe baza cărora se constituie organizarea unei localități sau a unei zone din aceasta și din care rezultă configurația lor spațială.

**Strategie de dezvoltare** - direcționarea globală sau pe domenii de activitate, pe termen scurt, mediu și lung, a acțiunilor menite să determine dezvoltarea urbană.

**Teritoriu administrativ** - suprafața delimitată de lege, pe trepte de organizare administrativă a teritoriului: național, județean și al unităților administrativ-teritoriale (municipiu, oraș, comună).

**Teritoriu intravilan** - totalitatea suprafețelor construite și amenajate ale localităților ce compun unitatea administrativ-teritorială de bază, delimitate prin planul urbanistic general aprobat și în cadrul cărora se poate autoriza executia de construcții și amenajări. De regulă intravilanul se compune din mai multe trupuri (sate sau localități suburbane componente).

**Teritoriu extravilan** - suprafața cuprinsă între limita administrativ-teritorială a unității de bază (municipiu, oraș, comună) și limita teritoriului intravilan.

**Zona funcțională** - parte din teritoriul unei localități în care, prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, se determină funcțiunea dominantă existentă și viitoare. Zona funcțională poate rezulta din mai multe părți cu aceeași funcțiune

dominanta (zona de locuit, zona activitatilor industriale, zona spatiilor verzi etc.). Zonificarea functionala este actiunea impartirii teritoriului in zone functionale.

**Zona de protectie** - suprafete in jurul sau in preajma unor surse de nocivitate, care impun protectia zonelor invecinate (statii de epurare, platforme pentru depozitarea controlata a deseurilor, puturi seci, cimitire, noxe industriale, circulatie intensa etc.).

**Zona de risc natural** - areal delimitat geografic, in interiorul caruia exista un potential de producere a unor fenomene naturale distructive care pot afecta populatia, activitatile umane, mediul natural si cel construit si pot produce pagube si victime umane.

**Zona protejata** - suprafata delimitata in jurul unor bunuri de patrimoniu, construit sau natural, a unor resurse ale subsolului, in jurul sau in lungul unor oglinzi de apa etc. si in care, prin documentatiile de amenajare a teritoriului si de urbanism, se impun masuri restrictive de protectie a acestora prin distanta, functionalitate, inaltime si volumetrie.

#### **D. Glosar de termeni conform Codului Silvic (legea 46/2008 actualizata, legea 193/2009)**

**Administrarea padurilor** - totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic.

**Amenajament silvic** - documentul de baza in gestionarea padurilor, cu continut tehnico-organizatoric si economic, fundamentat ecologic.

**Amenajarea padurilor** - ansamblul de preocupari si masuri menite sa asigure aducerea si pastrarea padurilor in stare corespunzatoare din punctul de vedere al functiilor ecologice, economice si sociale pe care acestea le indeplinesc.

**Arboret** - portiunea omogena de padure atat din punctul de vedere al populatiei de arbori, cat si al conditiilor stationale.

**Consistenta** - gradul de spatiere a arborilor in cadrul arboretului. Consistenta, in functie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprima prin urmatoorii indici: indicele de desime, indicele de densitate si indicele de inchidere a coronamentului.

**Defrisare** - actiunea de inlaturare completa a vegetatiei forestiere, fara a fi urmata de regenerarea acesteia, incluzand scoaterea si indepartarea cioatelor arborilor si arbustilor, cu schimbarea folosintei si/sau a destinatiei terenului.

**Detinator** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum si orice alta persoana fizica sau juridica in temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase.

**Ecosistem forestier** - unitatea functionala a biosferei, constituita din biocenoza, in care rolul predominant il au populatia de arbori si statiunea pe care o ocupa aceasta

**Exploatare forestiera** - procesul de productie prin care se extrage din paduri lemnul brut in conditiile prevazute de regimul silvic.

**Gestionarea durabila a padurilor** - administrarea si utilizarea padurilor astfel incat sa isi mentina si sa isi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de

regenerare, vitalitatea, sanatatea si in asa fel incat sa asigure, in prezent si in viitor, capacitatea de a exercita functiile multiple ecologice, economice si sociale permanente la nivel local, regional, national si global fara a crea prejudicii altor ecosisteme.

**Ocol silvic** - unitatea constituita in scopul administrarii padurilor si/sau asigurarii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, avand suprafata minima de constituire dupa cum urmeaza:

- a) in regiunea de campie - 3.000 ha fond forestier;
- b) in regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) in regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

**Ocupare temporara a terenului** - schimbarea temporara a folosintei unui teren cu destinatie forestiera in scopuri si pe perioade stabilite in conditiile legii.

**Perdele forestiere de protectie** - formatiunile cu vegetatie forestiera, amplasate la o anumita distanta unele fata de altele sau fata de un obiectiv cu scopul de a-l proteja impotriva efectelor unor factori daunatori si/sau pentru ameliorarea climatica, economica si estetic-sanitara a terenurilor.

**Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin impadurire, a caror punere in valoare este necesara din punctul de vedere al protectiei solului, al regimului apelor, al imbunatatirii conditiilor de mediu si al diversitatii biologice.

**Prejudiciu adus padurii** - efectul unei actiuni umane, prin care este afectata integritatea padurii si/sau realizarea functiilor pe care aceasta ar trebui sa le asigure. Aceste actiuni pot afecta padurea in mod direct, prin actiuni desfasurate ilegal si in mod indirect, prin actiuni al caror efect asupra padurii poate fi cuantificat in timp.

**Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier, in scopul asigurarii gestionarii durabile.

**Schimbarea categoriei de folosinta** - schimbarea folosintei terenului cu mentinerea destinatiei forestiere, determinata de modificarea prevederilor amenajamentului silvic in scopul executarii de lucrari, instalatii si constructii necesare gestionarii padurilor

**Scoatere definitiva din fondul forestier** - schimbarea definitiva a destinatiei forestiere a unui teren in alta destinatie, in conditiile legii.

**Sezon de vegetatie** - perioada din an de la intrarea in vegetatie a unui arboret pana la repaosul vegetativ.

**Teren neproductiv** - terenul in suprafata de cel putin 0,1 ha, care nu prezinta conditii stationale care sa permita instalarea si dezvoltarea unei vegetatii forestiere.

**Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau actiunea distructiva a unor factori antropici si-au pierdut definitiv capacitatea de productie agricola, dar pot fi ameliorate prin impadurire.

## E. Glosar de termeni conform Natura 2000

**Sit Natura 2000 (numit si sit de importanta comunitara)** este o arie protejata ce face parte din reseaua ecologica europeana Natura 2000, cu rol principal de protectie si conservare a speciilor si habitatelor de pe teritoriul Uniunii Europene.

Siturile Natura 2000 sunt de doua tipuri:

**Arie speciala de conservare (ASC/SAC)** - arie naturala protejata de interes comunitar ale carei scopuri sunt conservarea, mentinerea si, acolo unde este cazul, readucerea intr-o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor pentru care situl este desemnat. Ariile naturale de conservare sunt special desemnate pentru conservarea tipurilor de habitate naturale si a habitatelor speciilor prevazute in anexele nr. 2 si 3 din OUG nr 57/2007.

**Sit de importanta comunitara (SCI)** reprezinta acel tip de arii care, in regiunea sau in regiunile biogeografice in care exista, contribuie semnificativ la mentinerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale din anexa nr. 2 sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 din OUG nr 57/2007 si care pot contribui astfel semnificativ la coerenta retelei „NATURA 2000” si/sau contribuie semnificativ la mentinerea diversitatii biologice in regiunea ori regiunile biogeografice respective.

**Arie de protectie speciala avifaunistica (SPA)** - constituita cu scopul mentinerii in stare favorabila a speciilor de pasari salbatice si conservarea acestora in conformitate cu reglementarile comunitare.

**Starea de conservare** - a unui habitat natural este data de totalitatea factorilor ce actioneaza asupra sa si asupra speciilor caracteristice acestuia si care ii poate afecta pe termen lung raspandirea, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor ce ii sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se considera "**favorabila**" atunci cand sunt indeplinite conditiile:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere,
- are structura si functiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare,
- speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila.

**Starea de conservare a unei specii** este data de totalitatea factorilor ce actioneaza asupra sa si care pot influenta pe termen lung raspandirea si abundenta populatiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene. Starea de conservare a unei specii se considera "**favorabila**" atunci cand sunt indeplinite conditiile:

- datele privind dinamica populatiilor speciei indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului natural, iar arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul previzibil.

**Habitatate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt in pericol de disparitie in arealul lor natural,
- au un areal natural mic ca urmare a restrangerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restransa,

- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica

**Habitat natural priorită**r - tip de habitat natural amenințat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebită. Habitatele "prioritare" sunt habitatele naturale de interes comunitar aflate in pericol de disparitie, pentru a caror conservare Comunitatea Europeana isi asuma o responsabilitate deosebită. Acestea sunt indicate printr-un asterisc (\*) in Anexa 1 a Directivei Habitatare (92/43/CEE).

**Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitatare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitatare, exceptand cele al caror areal natural este marginal in teritoriu si care nu sunt nici periclitatare, nici vulnerabile in regiunea vest-paleartica
- vulnerabile, adica a caror trecere in categoria speciilor periclitatare este probabila intr-un viitor apropiat, in caz de persistenta a factorilor cauzali
- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca in prezent nu sunt periclitatare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate in arii geografice restranse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi
- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

**Specii prioritare** - specii periclitatare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente. Speciile "prioritare" sunt acele specii de interes comunitar pentru a caror conservare Comunitatea Europeana isi asuma o responsabilitate speciala datorita proportiei reduse a arealului acestora. Aceste specii sunt indicate printr-un asterisc (\*) in Anexa 2 a Directivei Habitatare (92/43/CEE).

## ABREVIERI SI ACRONIME

APM	Agentia pentru Protectia Mediului
P/P	Plan/Program
CUT	Coeficient de utilizare a terenului
Directiva SEA	Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului
DN	Drum national
DJ	Drum judetean
DC	Drum comunal
EIA	Evaluarea impactului asupra mediului (evaluarea la nivel de proiect a efectelor de mediu)
Natura 2000	Rețea Europeana de Arii protejate creata pentru conservarea habitatelor si speciilor de interes comunitar
CRVR	Cartea Rosie a Verebratelor din Romania
ONG	Organizatie nonguvernamentala



HG	Hotararea de Guvern
OUG	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
MMGA	Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor
PATN	Plan de amenajare a teritoriului national
OSPA	Oficiu pentru Studii Pedologice si Agrochimice
PMSHB	Planul de Management al Spatiului Hidrografic Banat
BAT	Cele mai avansate tehnici disponibile
PATJ	Plan de amenajare a teritoriului judetului
LMI	Lista Monumentelor Istorice
TGD	Tablou general de distributie
PLAM	Plan Local de Actiune pentru Mediu
POT	Procent de ocupare a terenului
PUG	Plan Urbanistic General
PUZ	Plan Urbanistic Zonal
SEA	Evaluare strategica de mediu
UAT	Unitate Administrativ Teritoriala
UE	Uniunea Europeana
FEADR	Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurala
GPL	Gaz petrolier lichefiat
CES	Combaterea de eroziune a solului

## 1.2. INFORMATII GENERALE

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal „DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC”, situat pe teritoriul administrativ al comunei Valiug, judetul Caras-Severin, reprezentand documentul in care sunt sintetizate toate informatiile si concluziile evaluarii de mediu pentru acest plan urbanistic zonal.

Raportul de mediu a fost elaborat in conformitate cu cerintele H.G. nr. 1076/08.07.2004 si ale Directivei 2001/42/CE privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si cu recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului (2007).

In conformitate cu cerintele H.G. nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru PUZ “Dezvoltarea zonei turistice Semenic” a cuprins urmatoarele etape:

- pregatirea primei versiuni a planului;
- notificarea de catre titular a Agentiei pentru Protectia Mediului Caras-Severin si informarea publicului;
- etapa de incadrare realizata de Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin;
- etapa de definitivare a planului si de realizare a raportului de mediu.

Prezentul Raport vizeaza analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului. Se urmaresc problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuala a mediului si evolutia acestuia in absenta, precum si in cazul implementarii planului.

S-au determinat obiectivele de mediu relevante pentru activitate, raportate la obiectivele specifice ale PUZ.

S-au analizat alternativele propuse de titularul de plan, folosind criteriile recomandate in anexa 1 la H.G. nr. 1076/2004 si s-a respectat continutul cadru indicat in anexa 2. S-au stabilit masurile de reducere si monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru PUZ.

Planul Urbanistic Zonal a fost elaborat de catre Birou Individual de Arhitectura „C.MATEI”, Oravita, judetul Caras-Severin, in conformitate cu prevederile legale: Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati cu modificarile si completarile ulterioare, Ordinul nr. 13 M/1999 pentru aprobarea reglementarii tehnice

GP 038/1999 – Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al planului urbanistic zonal.

Beneficiarul planului este Primaria Municipiului Resita, judetul Caras-Severin.

Plan Urbanistic Zonal include urmatoarele documente:

- Memoriu PUZ - Situatia existenta si Propuneri
- Regulamentul local de urbanism
- Piese desenate.

Cele doua documente, Planul Urbanistic Zonal si Regulamentul de Urbanism, devin dupa aprobare „act de autoritate al administratiei publice locale” pe baza caruia se dezvolta viitoarele investitii si se elibereaza certificate de urbanism si autorizatii de construire pe teritoriul aferent.

Terenul pe care se constituie amplasamentul PUZ este situat pe partea nordica a muntilor Semenic, fiind in extravilanul comunei Valiug in proportie de 85%. si in intravilanul existent 15%. Folosinta actuala a terenului destinat amenajarii este de fond forestier si pasune alpina.

Suprafata totala a terenului destinat amenajarii este de 255.483,17 mp din care 230.566,00 mp reprezinta suprafata fond forestier, iar diferenta este pasune montana.

Avand in vedere potentialul turistic ridicat al zonei studiate, beneficiarul doreste dezvoltarea infrastructurii de agrement in scopul practicarii sporturilor de iarna la nivelul standardelor internationale, prin realizarea partiilor de schi, dar si folosirea potentialului extraordinar al Masivului Semenic si al Lacului Gozna cu exploatarea resurselor turistice in toate anotimpurile.

Planul Urbanistic Zonal analizat are caracter de reglementare a dezvoltarii specifice detaliata a dezvoltarii urbanistice a zonei, cu abordarea unor categorii generale de probleme, cum ar fi:

- zonificarea functionala a terenurilor,
- indici si indicatori urbanistici (POT, CUT),
- dezvoltarea infrastructurii edilitare,
- statutul juridic si circulatia terenurilor,
- masuri de delimitare pana la eliminare a efectelor unor riscuri naturale si antropice daca acestea exista in zona studiate,
- masuri de protectie a mediului, actiunea de deschidere a unor culoare in masivul de padure cu schimbarea categoriei de folosinta, pentru amenajarea partiilor, cu toate consecintele ce decurg din aceasta,

- reglementari specifice detaliate (permisiuni si restrictii) incluse in Regulamentul local de urbanism aferent Planului de Urbanism Zonal.

Planul de Urbanism Zonal reprezinta o faza premergatoare realizarii investitiilor, prevederile acestuia realizandu-se conform reglementarilor in vigoare.

Conform Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului cu modificarile si completarile ulterioare, art. 47, putem intelege urmatoarele:

(1) Planul urbanistic zonal are caracter de reglementare specifica detaliata si asigura corelarea dezvoltarii urbanistice complexe cu prevederile Planului urbanistic general a unei zone delimitate din teritoriul localitatii.

(2) Planul urbanistic zonal cuprinde reglementari asupra zonei referitoare la:

- a) organizarea retelei stradale;
- b) organizarea arhitectural-urbanistica in functie de caracteristicile structurii urbane;
- c) modul de utilizare a terenurilor;
- d) dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- e) statutul juridic si circulatia terenurilor;
- f) protejarea monumentelor istorice si servituti in zonele de protectie ale acestora.

(3) Elaborarea Planului urbanistic zonal este obligatorie in cazul:

- a) zonelor centrale ale localitatilor;
- b) zonelor protejate si de protectie a monumentelor, a complexelor de odihna si agrement, a parcurilor industriale, a parcelarilor;
- c) altor zone stabilite de autoritatile publice locale din localitati, potrivit legii.

In Anexa Planuri si Programe care intra sub incidenta Hotararii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe a Ordinului nr. 995/2006 emis de MMGA, Planurile urbanistice zonale sunt prevazute la punctul 12, litera j) – Amenajarea teritoriului si urbanism sau utilizarea terenurilor.

**Evaluarea impactului asupra mediului** a Planului Urbanistic Zonal urmareste sa identifice, sa descrie si sa evalueze efectele directe si indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu (populatie si mediu social, flora, fauna, sol, aer, apa, clima, peisaj, bunuri materiale si patrimoniu natural).

Cele doua documentatii, Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* si elaborarea Raportului de mediu s-au realizat in paralel, pe masura ce s-a definitivat planul.

Astfel, evaluarea de mediu s-a desfasurat pe parcursul pregatirii planului, inainte de supunerea acestuia unei proceduri de aprobare/adoptare si s-a finalizat prin elaborarea Raportului de mediu. De altfel, efectuarea evaluarii de mediu concomitent

cu definitivarea planului/programului este una dintre cerintele esentiale ale HG 1076/2004, reflectand prevederile comunitare substantiale incluse in Directiva 2001/42/EC.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Caras-Severin si Grupului de lucru, prin observatiile, propunerile si evaluarea demersului de definitivare a propunerii de plan si cu privire la incadrarea si calitatea Raportului de mediu.

Definitivarea proiectului de plan si analizarea Raportului de mediu se realizeaza in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului.

Legiitorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

Publicul trebuie sa aiba posibilitatea de a-si exprima opiniile si comentariile in mod efectiv, insa pentru ca aceasta participare sa fie efectiva este necesar ca aceasta implicare sa se faca inca de la momentul declansarii procedurii, adica de la momentul initierii planului sau programului.

Pe baza informatiilor prezentate de titular grupul de lucru a stabilit problemele de mediu determinate de indeplinirea obiectivelor specifice ale planului/programului, tinand cont de obiectivele de mediu stabilite atat de legislatia in vigoare, cat si de alte documente programatice care sunt relevante pentru plan.

### **1.3 EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI SI PROGRAME**

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe poate fi definita ca un proces oficial, sistematic si cuprinzator de evaluare a efectelor unei strategii, ale unui plan sau program si/sau ale alternativelor acestora, incluzand raportul scris privind rezultatele acestei evaluari si utilizarea acestor rezultate in luarea deciziilor.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe reprezinta un proces de evaluare – aplicat la un stadiu rational de timpuriu al elaborarii strategiilor, planurilor sau programelor – a calitatii mediului si a consecintelor implementarii acestora, astfel incat sa se asigure ca orice consecinta este evaluata in timpul elaborarii si inainte de aprobarea oficiala a strategiilor, planurilor sau programelor.

Procesul de evaluare de mediu pentru planuri si programe ofera publicului si altor factori interesati oportunitatea de a participa si de a fi informati cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului si a modului in care au fost luate.

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE a fost adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* a cuprins urmatoarele etape:

- notificarea de catre titular a Agentiei pentru Protectia Mediului Cara-Severin si informarea publicului;
  
- pregatirea de catre titular a primei versiuni a planului, care a cuprins:
  - Alternativa "1" - prezentarea starii actuale a mediului in zona, evolutia probabila a mediului in cazul neimplementarii planului.
  - Variante ale PUZ - prezentarea a doua variante suficient de distincte pentru a permite o buna comparare a implicatiilor fiecareia dintre ele in privinta mediului.

Analiza alternativelor cuprinde o comparatie minimala intre planul propus si alternativa "1" si respectiv o evolutie probabila a mediului in toate situatiile prezentate.

Prezentarea primei versiuni a planului este punctul de plecare pentru orice discutie privind modelarea continutului PUZ in discutie si obligativitatea elaborarii Raportului de mediu, precizand obiectivele specifice ce se doresc a fi indeplinite prin realizarea planului, modul in care se incadreaza in politica de dezvoltare economic-sociala etc.

- etapa de incadrare privind necesitatea evaluarii de mediu pentru PUZ si a elaborarii Raportului de mediu.

Intrucat Zona amplasamentului PUZ cuprinde situri naturale, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, atat un sit de importanta comunitara cat si o arie de protectie speciala avifaunistica, planul se supune procedurii SEA si conform prevederilor legale este necesara evaluarea de mediu:

- conform Ordinului Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile 1964/2007 (art.4), completat cu Ordinul 2387/2011, este prevazut ca pentru toate planurile, programele si proiectele care urmeaza sa se desfasoare in *siturile de importanta comunitara*, precum si in vecinatatea acestora, se aplica prevederile legale in vigoare referitoare la procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si la procedura-cadru de evaluare a impactului asupra mediului.
- Conform HG nr.1284/2007, (art 2), completata prin HG nr. 971/2011, este prevazut, de asemenea, ca pentru toate planurile, programele si proiectele care urmeaza sa se desfasoare in *ariile de protectie speciala avifaunistica*, precum si in vecinatatea acestora se aplica prevederile legale referitoare la procedura de

realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și la procedura-cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

- Comitetului special constituit în cadrul APM Caras-Severin a decis realizarea Studiului de evaluare adecvată pentru variantele propuse ale planului, concluziile acestui studiu urmand a fi cuprinse în *Raportul de mediu*.
- etapa de constituire a Grupului de Lucru, aprobat de Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin și format din reprezentanți ai Agentiei pentru Protectia Mediului Caras-Severin, Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Caras-Severin, Consiliului Judetean Caras-Severin, Regiei Nationale a Padurilor – DS Resita, Administratiei Parcului National Semenic-Cheile Carasului, Autoritatii de Sanatate Publica Caras-Severin, Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta al Judetului Caras-Severin, Inspectoratul Judetean de Politie Caras-Severin – Politia Rutiera, Inspectoratul Judetean de Constructii Caras-Severin, Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliara Caras-Severin, SC Enel Banat, Administratia Bazinala a Apelor Banat, BIA Matei Constantin (elaboratorul PUZ), ai Primariei Comunei Valiug și ai Pimariei Municipiului Resita (titularul PUZ), pentru efectuarea etapelor procedurale până la decizia finală, care ramane în competența APM Caras-Severin.
- etapa de definitivare a planului realizată în modalitatea prezentată mai sus și de realizare a Raportului de mediu, efectuată de experții din cadrul Centrului de Resurse pentru Mediu, cu consultarea și cu participarea Grupului de Lucru. Membrii Grupului de Lucru s-au întrunit la sediul APM Caras-Severin, punctele de vedere și observatiile fiind consemnate în procesele verbale încheiate. În elaborarea raportului de mediu s-a ținut cont de toate problemele dezbătute și de punctele de vedere ale participanților, unii dintre ei fiind reprezentanți ai institutiilor avizatoare. În cadrul sedintelor grupului de lucru s-a stabilit și forma finală a PUZ, pe baza analizei alternativelor prezentate, atingându-se astfel una dintre cerințele esențiale ale HG 1076/2004.
- etapa de dezbateri publice prin supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor publice se va realiza de autoritățile competente de mediu și de alte autorități împreună cu titularul planului. Forma finală atât a planului cât și a raportului de mediu a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

#### 1.4 CONTINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU

Continutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, intregul proces de evaluare si de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat in acord cu cerintele HG nr. 1076/2004 si cu recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului. Continutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezinta, in sinteza, continuturile capitolelor 2 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

*Capitolul 2: Continutul si obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal Dezvoltarea zonei turistice Semenica.*

In acest capitol sunt prezentate o sinteza a continutului PUZ, inclusiv a proiectului de dezvoltare turistica, obiectivele principale ale planului si principalele propuneri ale regulamentului local de urbanism. De asemenea, sunt prezentate relatia PUZ cu alte planuri, precum si aspectele legislative specifice.

*Capitolul 3: Starea actuala a mediului in zona PUZ din Dezvoltarea zonei turistice Semenica.*

In acest capitol este prezentata starea actuala a mediului din zona avuta in vedere de PUZ, pe factori de mediu. Au fost luati in considerare acei factori de mediu care pot fi influentati, pozitiv sau negativ, de prevederile PUZ. De asemenea, este analizata evolutia probabila a mediului in cazul in care nu se vor implementa prevederile PUZ.

*Capitolul 4: Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona de implementare a planului.*

In acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei si problemele de mediu relevante pentru zona PUZ, pe baza datelor referitoare la starea actuala a mediului.

*Capitolul 5: Obiectivele de protectia mediului relevante pentru Planul Urbanistic Zonal din Dezvoltarea zonei turistice Semenica.*

In acest capitol sunt prezentate obiectivele de protectia mediului identificate pentru diferiti factori de mediu, relevante pentru PUZ, in acord cu legislatia si strategiile nationale si ale Uniunii Europene. S-au stabilit tintele pentru atingerea acestor obiective, precum si indicatorii care vor servi pentru monitorizarea si cuantificarea actiunilor pentru protectia mediului si ale efectelor planului asupra calitatii mediului.

*Capitolul 6: Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal Dezvoltarea zonei turistice Semenica.*



În acest capitol este prezentată metodologia de evaluare a prevederilor PUZ în raport cu obiectivele de mediu identificate în *Capitolul 5*. Sunt definite categoriile de impact, precum și criteriile pentru evaluarea impactului stabilite pentru fiecare factor/aspect de mediu. Evaluarea de mediu se bazează pe metoda expert, rezultatele fiind prezentate sintetic prin utilizarea unei matrici în care impactul prevederilor PUZ asupra mediului este evaluat în următorii termeni: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

*Capitolul 7: Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate Planului Urbanistic Zonal Dezvoltarea zonei turistice Semenice și măsuri de prevenire și de reducere a efectelor negative asupra mediului.*

În acest capitol sunt prezentate, pentru fiecare prevedere a planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu, precum și măsurile specifice pentru prevenirea și reducerea impactului prevăzute de plan și propuse prin actualul raport. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodei expert de predicție a impactului specific fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact definite în *Capitolul 6*. Se precizează că rezultatele evaluării efectelor semnificative asupra mediului ale prevederilor PUZ se referă la impactul rezidual, adică la acele efecte încă sesizabile după aplicarea măsurilor de prevenire și de reducere a impactului. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei. Informații și concluzii preluate din Studiul de Evaluare Adecvată privind efectele potențiale pe care implementarea Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* le poate genera asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

*Capitolul 8: Evaluarea alternativelor*

În acest capitol sunt prezentate și evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele propuse pentru plan, care pot genera efecte semnificative asupra mediului și anume dezvoltarea proiectului în zona și/sau în vecinătatea unor arii naturale protejate de interes național și/sau situri din rețeaua Natura 2000. S-au identificat și s-au evaluat din punct de vedere al impactului asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan alternativele privind terenurile disponibile pentru implementare, selectându-se varianta optimă.

*Capitolul 9: Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării Planului Urbanistic Zonal Dezvoltarea zonei turistice Semenice*

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor PUZ și a efectelor asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

*Capitolul 10:* Prezentarea dificultatilor tehnice, procedurale si practice intampinate in prelucrarea informatiilor

*Capitolul 11:* Rezumat fara caracter tehnic

In acest capitol este prezentata o sinteza a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteza care sa faciliteze publicului interesat cunoasterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a masurilor prevazute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum si a rezultatelor evaluarii de mediu.

*Capitolul 12:* Recomandari si concluzii

In acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* si recomandarile privind protectia mediului necesar fi luate in considerare la implementarea acestui plan.

## **2 CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC**

### **2.1 INTRODUCERE**

Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* are drept scop principal crearea, prin masuri urbanistice, a premiselor pentru dezvoltarea durabila a zonei montane si a infrastructurii turistice a masivului Semenic, situat in partea centrala a judetului Caras-Severin.

Analizele si propunerile incluse in actualul PUZ s-au bazat pe o serie de studii si de documente, intocmite anterior si anume:

- Studii si proiecte elaborate anterior PUZ-ului:
  - Planul de Amenajare a Teritoriului National,
  - Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Caras-Severin: se mentioneaza ca in planul judetean de amenajare a teritoriului este cuprins domeniul schiabil Semenic,
  - PUG-ul Comunei Valiug - Proiectant General SC CASE SA Resita,
  - Studiu Integrat privind Domeniul Schiabil din Carpatii Romanesti, Etapa a II-a, Optimizarea si Extinderea Domeniului Schiabil din Romania, faza a II-a – Model de Amenajare a Domeniului Schiabil in Carpatii Meridionali, elaborat de Institutul National de Cercetare – Dezvoltare in Turism INCDT Bucuresti si INCD – Urban Proiect Bucuresti.
- Surse de documentare:

- Studiu de fezabilitate Dezvoltarea zonei turistice Semenic, Judetul Caras-Severin, elaborat de catre Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Turism, 2018,
- Muntii Semenic - potentialul reliefului, Mihai Grigore, Editura Academiei RSR, 1981
- Studiu topografic, intocmit de PFA Burian Ioana si SC Gauss SRL Timisoara.
- Studii privind posibilitatea asigurarii cu utilitati (apa, canalizare menajera, energie electrica);
- Identificarea ariilor naturale protejate in cadrul documentatiei de delimitare a acestora;
- Identificarea categoriilor de folosinta a terenurilor si detinatorii acestora in zona studiata;
- Tipul, calitatea si capacitatea structurilor de primire turistice existente in zone invecinate (Statiunile Crivaia, Semenic, Timis Trei Ape, satele turistice Valiug, Garana, Brebu Nou).

Planul Urbanistic Zonal si Regulamentul Local de Urbanism aferent vor constitui, dupa aprobare, documentele de baza si temeiul legal pentru:

- elaborarea si corelarea proiectelor de dezvoltare a Zonei PUZ.
- eliberarea certificatelor de urbanism si a autorizatiilor de construire la solicitarile persoanelor juridice si fizice
- elaborarea planurilor urbanistice de detaliu (PUD).

## **2.2 LEGATURA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME**

### **2.2.1 Planuri si programe la nivel national**

- Planul National de Dezvoltare

Planul National de Dezvoltare este documentul de planificare strategica si programare financiara al Romaniei aprobat de Guvern si elaborat intr-un larg parteneriat, care are ca scop sa orienteze si sa stimuleze dezvoltarea economica si sociala a tarii pentru atingerea obiectivului de realizare a coeziunii economice si sociale.

Prioritatile PND:

- Cresterea competitivitatii sectorului productiv si a atractivitatii acestuia pentru investitorii straini;
- Imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii de transport, energetice si asigurarea protectiei mediului;
- Dezvoltarea resurselor umane, cresterea gradului de ocupare si combaterea excluziunii sociale;
- Diversificarea economiei rurale si cresterea productivitatii in agricultura;

- Promovarea participării echilibrate a tuturor regiunilor la procesul de dezvoltare economică.
- Programul Național de dezvoltare a turismului montan este aprobat de Legea nr. 526 din 11/12/2003, modificată prin Legea nr. 107 din 24/05/2019 „Schi în România”. Programul național de dezvoltare a turismului montan "Schi în România" ca program de interes național pentru dezvoltarea turismului montan, cu componenta principală "turism pentru practicarea schiului și a altor sporturi de iarnă". În lege sunt cuprinse noi stațiuni sau centre turistice pe amplasamente noi. Între zonele identificate pentru dezvoltarea domeniului schiabil și practicarea altor sporturi de iarnă, cuprinse în cadrul Programului național de dezvoltare a turismului «Schi în România» este cuprins Județul Caras-Severin cu următoarele: Muntele Mic, **Semenic-Crivaia**, Valea Olteana (Tarcu), **Munții Semenic (comuna Valiug, comuna Brebu Nou, comuna Prigor, municipiul Resita)**, Muntele Mic (comuna Turnu Ruieni, comuna Zavoi), munții Tarcu (comuna Zavoi, comuna Armenis)

### 2.2.2 Planuri și programe la nivel regional

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

Axa prioritară 7 a POR Vest se adresează Diversificării economiilor locale prin dezvoltarea durabilă a turismului, urmărind, printre altele:

- Creșterea și extinderea infrastructurii de agrement, inclusiv a utilitatilor aferente;
- Amenajarea obiectivelor turistice naturale de utilitate publică, precum și creșterea/modernizarea infrastructurilor conexe de utilitate publică;
- Dezvoltarea de infrastructuri publice la scară mică pentru valorificarea atracțiilor turistice;
- Activități de marketing și promovare turistică.

### 2.2.3 Planuri și programe la nivel local

- Planul de amenajare a teritoriului județului Caras-Severin

Planul de Amenajare a unui teritoriu analizează relația dintre potențialul unui teritoriu și modul de valorificare a acestuia. Planul de Amenajare a Teritoriului Județului Caras-Severin (PATJ) reprezintă expresia spațială a programului de dezvoltare a județului, punând în evidență problemele majore socioeconomice și de mediu din județ cu indicarea priorităților de acțiune pentru soluționarea acestora.

- Planul Local de Actiune pentru Mediu al Judetului Caras-Severin

Planul de Actiune pentru Mediu (PLAM) reprezinta strategia pe termen scurt, mediu si lung necesara solutionarii problemelor de mediu locale, prin abordarea problematicii de mediu pe principiile dezvoltarii durabile si in deplina concordanta cu planurile, strategiile si alte documente legislative specifice, existente la nivel local, regional si national. Planul presupune evaluarea aspectelor de mediu, stabilirea prioritatilor, dezvoltarea unei viziuni comunitare, identificarea celor mai adecvate strategii de rezolvare a celor mai importante probleme si realizarea de actiuni constand in imbunatatiri reale ale situatiei mediului si aspectelor de sanatate publica. PLAM poate, de asemenea, servi ca argument aditional in obtinerea de resurse financiare, in special a celor oferite de Uniunea Europeana.

Pentru domeniul turism, PLAM Caras-Severin prevede urmatoarele recomandari:

- Organizarea turismului pe principiul protejarii mediului inconjurator si a dezvoltarii durabile
- Eliminarea impactului asupra mediului prin practicarea turismului organizat pe principiul dezvoltarii durabile si protectiei mediului
- Conservarea peisajului natural si promovarea turismului ecologic in zonele protejate
- Imbunatatirea managementului si administrarii potentialului natural in scopul practicarii turismului
- Eliminarea deseurilor din statiunile turistice organizate
- Organizarea zonelor de agrement des frecventate

- Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor in Judetul Caras-Severin

Procesul de planificare in PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor si concentrarea pe principalele cerinte criteriale specifice domeniului:

- realizarea tintelor de recuperare si reciclare la termenele stabilite in legislatie;
- inchiderea depozitelor neconforme, construirea unui depozit ecologic zonal;
- reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile trimise la depozitare;

Ca urmare, problema se pune pe cresterea constiintei populatiei in ceea ce priveste colectarea selectiva a deseurilor de ambalaje si apoi recuperarea acestora. In ceea ce priveste reducerea deseurilor biodegradabile depozitate implementarea se concentreaza pe colectare selectiva.

- Strategia de dezvoltare durabila a judetului Caras-Severin, care are ca biectiv general atingerea unei dezvoltari economice si sociale durabile, care sa duca pe termen lung la cresterea nivelului de trai al populatiei si la pozitionarea judetului Caras-Severin pe un loc onorabil in ceea ce priveste nivelul de dezvoltare. Principala modalitate de atingere a acestui obiectiv este dezvoltarea prioritara a turismului in judetul Caras-Severin si a altor sectoare de activitate in concordanta cu principiile dezvoltarii durabile, pentru cresterea calitatii vietii si gestionarea rationala a resurselor.

- Strategia de dezvoltare a comunei Valiug pentru perioada 2014 – 2020 isi propune ca obiectiv general in domeniul turismului „*Dezvoltarea durabila a sectorului turistic in comuna Valiug prin promovarea potentialului cultural local si crearea conditiilor pentru dezvoltarea unui turism de agrement*”.
- PUG-ul Comunei Valiug - Proiectant General SC CASE S.A. Resita, care a stat la baza dezvoltarii localitatii din anul 1991 pana in prezent. Zona pe care se va desfasura PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* se afla in proportie de cca 85% in extravilanul localitatii Valiug.

### **2.3 CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI**

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal este determinata de intentia realizarii unor structuri turistice diversificate care sa cuprinda activitati preponderent pentru sezonul de iarna, dar cu posibilitati de extindere a ofertei turistice la toate anotimpurile, in special prin deschiderea comunicarii functionale intre zona Valiug-Crivaia si Platoul Semenic, Garana-Brebu Nou-Timis-Trei Ape.

Suprafata studiata este situata in zona de nord a masivului Semenic, intre golul alpin si limita sud-estica a satului Valiug, in apropierea lacului de acumulare Gozna si a complexului turistic Crivaia.

Obiectele propuse a fi realizate prin implementarea PUZ sunt urmatoarele:

1. OBIECT 1 – doua partii de schi.
2. OBIECT 2 – instalatie de transport pe cablu tip telegondola.
3. OBIECT 3 – instalatie de zapada artificiala.
4. OBIECT 4 – construirea unui pod pietonal peste paraul Gozna.
5. OBIECT 5 – realizarea unei constructii anexe.
6. OBIECT 6 – garaj pentru masinile de batut zapada.

Pentru zona de extravilan studiata nu exista reglementari speciale fiind vorba de un teren cu categorie de folosinta padure/pasune montana, functiune dominanta in zona respectiva.

Folosinta actuala a terenului extravilan destinat amenajarii este de fond forestier si pasune alpina.

Suprafata totala a terenului destinat amenajarii este de 25,8449 ha din care 23,0566 ha reprezinta suprafata fond forestier (din care 22,5635 ha se defriseaza) si face obiectul schimbului de teren intre Primaria Resita si R.N. Romsilva.

Aceasta suprafata este repartizata pe obiectivele propuse astfel:

- pentru partii + instalatie de transport pe cablu + instalatie de zapada artificiala, din care:
  - partia Franzdorf = 9,6411 ha
  - partia Adolf Zangl = 7,6039 ha (lungime totala a celor doua partii = 7.946 m)
  - instalatie de transport pe cablu, telegondola, cu lungimea totala de 3.870 m
  - instalatie de zapada artificiala, care prevede:
    - ✓ captare de apa amplasata pe raul Gozna la altitudinea de 1.305 m;
    - ✓ lac de acumulare apa, cu suprafata de 0,7461 ha, volum 34.000 mc, amplasat la cota de cca. 1.370 m, pe marginea dreapta a partiei de schi Adolf Zangl in sensul de coborare, in golul alpin in care se afla si cabana Prietenii Muntilor;
    - ✓ camera vanelor si statia de compresor amplasata pe marginea partiei de schi Adolf Zangl in aval de lacul de acumulare, unde apa ajunge prin curgere gravitationala;
    - ✓ statia de pompare, amplasata la cota maxima a celor doua partii de schi, la 1.385 m aproximativ vis-a-vis de statia superioara a telegondolei;
    - ✓ reseaua de distributie – conducte de apa de inalta presiune, de aer, cabluri electrice de alimentare, de comanda si control, amplasate de-a lungul partiilor de schi;
    - ✓ camine de racord (hidranti/electranti de alimentare) – amplasate pe marginea partiilor de schi;
    - ✓ generatoare de zapada tip lance, montate direct pe capacele caminelor de racord; raportat la specificul partiilor, documentatia recomanda un numar de 78 lanci de zapada, cu functionare automata, astfel ca la fiecare grup de 7 lanci se va monta cate o statie meteo care monitorizeaza temperatura si umiditatea aerului, comandand functionarea instalatiei de zapada artificiala;
    - ✓ pe partiile de schi se vor monta alte doua statii meteo pentru citirea vitezei si a directiei vantului.
- pentru amenajarea podului pietonal de acces spre statia de imbarcare a instalatiei de transport pe cablu – suprafata de 182 mp
- pentru constructie anexa partie (grupuri sanitare, Centru Salvamont, birou administrator, centrala termica, centru inchiriere materiale sportive), total suprafata constructie anexa= 287,65 mp:
  - ✓ Ac constructie anexa – 190,60 mp;
  - ✓ Ac terasa acces – 59,75 mp;
  - ✓ trotuare rampe si scari – 15,30 mp;
  - ✓ zid de sprijin de 44 m lungime, cu Sc= 22 mp;
- garaj pentru masini de batut zapada avand Sc= 260,40 mp.

Este necesara detalierea a cel puțin trei puncte de interes in ansamblul investitiei care vine sa contribuie prin prezenta investitie la dezvoltarea zonei turistice Semenic, respectiv:

1 – in zona de plecare a telegondolei, din Valiug se propune rezervarea unei suprafete de 3.252,00 mp pentru amenajarea de parcuri pentru autoturismele turistilor care urca pe munte si a unor spatii de servicii, preponderent de alimentatie publica si comert nealimentar si cu produse specifice turismului pe munte in toate anotimpurile anului; in urma identificarii, am retinut ca terenul este proprietatea statului in administrarea Primariei Valiug, situat in proportie de 85% in intravilan Valiug.

2 – in zona statiei intermediare de pe traseul telegondolei se propune amenajarea unei suprafete de 1.321,00 mp pentru spatii functionale de servicii, apreciind ca este o zona de interes si in acelasi timp o "bel-vedere" pentru schiori pe timpul sezonului rece si pentru turistii interesati de peisajul montan pe tot parcursul anului.

3 – in zona de sosire a telegondolei de pe Semenic a fost identificata o suprafata de 1.330,00 mp, in vederea implementarii aici din nou a unor spatii de servicii si locuri de parcare utilizabile numai pe perioada calda a anului in special pentru turistii veniti pe munte pentru drumetie sau pentru mountain byke; iarna nu se poate accede cu autoturisme din cauza trecerii accesului la spatiul de servicii peste doua partii de schi, inconvenient major daca avem in vedere importanta folosirii in continuare si a partiilor existente.

### **Ocuparea terenurilor**

- Principalele caracteristici ale functiunilor in zona studiata:

Zona devine de interes turistic dupa implementarea prezentei investitii cu mentiunea ca investitia creeaza un cadru construit adecvat unor activitati complementare celei preponderente (pe timp de iarna) de practicarea schiului, in teritoriul respectiv.

- Relationari intre functiuni:

Realizarea partiilor pentru schi, a telecabinei si a instalatiilor de zapada artificiala, precum si a spatiilor functionale conexe, vin sa puna in valoare mai bine si, in final, sa rentabilizeze activitatea de turism pe tot parcursul anului, dar mai ales de practicarea sporturilor de iarna pe Muntele Semenic.

- Gradul de ocupare a zonei cu front construit – aspecte calitative ale frontului construit

In zona nu exista in momentul de fata un front construit care sa poata face obiectul unei analize a aspectelor calitative; pentru obiectivele noi ce se vor realiza aferent strict investitiei prezente, se recomanda promovarea unei volumetrii linistite preluand elemente din specificul local si folosirea materialelor de constructie specifice zonei, piatra, placaje din piatra, lemn, tabla plana.



În plus, data fiind specificitatea planului, amplasarea construcțiilor conexe se face din considerente strict funcționale și drept urmare nu se realizează un front construit, definit așa cum este el clasificat generic.

- Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine. Singurul serviciu care poate fi analizat în corelare cu zonele vecine sunt drumurile de acces, drumuri asupra cărora nu se instituie nici un fel de restricții sau servituti rămânând în continuare drumuri publice.
- Asigurarea cu spații verzi

Pentru amplasamentul aferent zonei P.U.Z. reglementate prin prezenta documentație se are în vedere păstrarea unui grad ridicat de dezvoltare a vegetației în întreg arealul proiectat.

- Principalele disfuncționalități

În urma analizei situației nu au fost identificate disfuncționalități majore care să pună probleme speciale la implementarea în zonă a investițiilor prevăzute.

#### **Variante de PUZ analizate:**

Raportat la solicitarea din tema de proiectare elaborată de beneficiar, au fost studiate trei variante posibile de ale planului de urbanism zonal, astfel:

**Varianta V1** – în care pe teren nu se implementează nimic, acesta rămânând în continuare teren forestier, având în acest mod în continuare un grad inferior de utilizare în economia locală.

**Varianta V2** – cu următoarea propunere de structură:

- Două părți de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m; de aici tronsonul din stânga se interconectează cu partea slalom urias, urmează traseu comun cu acesta, continuă apoi pe culmea Cracu Goznei până la altitudinea de 900 m unde se unește cu tronsonul drept și coboară până în zona stației inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde virează la dreapta către punctul de sosire situat adiacent DJ582. Cea de-a doua parte porneste din zona de plecare comună, urmează interfluviul dintre Gozna și Goznuta având un traseu aproape paralel cu prima până la altitudinea de cca. 1.020 m de unde traseul se îndreaptă spre vest, traversează paraul Goznuta și se unește cu prima parte în zona altitudinii de 900 m. De la confluența traseul părților reunite continuă coborârea pe traseul descris anterior. Lungimea însumată a celor două părți este de 7.946 m iar lățimea medie prevăzută este de cca. 30 m.

- Instalație de transport pe cablu tip telescaun, care porneste din zona de sosire a părții de schi adiacente DJ582 și are sosire sub Crucea de Brazi;

- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care sa faca legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telescaunului;
- Instalatie de zapada artificiala care va avea doua captari de apa, astfel:
  - captare de apa in zona de izvoare a paraului Gozna, la altitudinea de 1305 m;
  - captare de apa in zona de izvoare a paraului Goznuta, la altitudine a de 1135 m;
  - Lac de acumulare cu volumul de 34.000 mc, amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la altitudinea de 1370 m, la distanta de la cca. 250 m de captarea din paraul Gozna si la cca. 1.600 m de captarea din paraul Goznuta;
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei inferioare de plecare a telescaunului si a DJ 582;
  - Garaj pentru masinile de batut zapada amplasat in zona inferioara a partiilor.

**Varianta V3** - cu urmatoarea propunere de structura:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m; de aici tronsonul din stanga se interconecteaza cu partia slalom urias, urmeaza traseu comun cu acesta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900 m unde se uneste cu tronsonul drept si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ582. Cea de-a doua parte porneste din zona de plecare comuna, urmeaza interfluviul dintre Gozna si Goznuta avand un traseu aproape paralel cu prima pina la altitudinea de cca. 1.020 m de unde traseul se indreapta spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul partiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior. Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m.
  - Realizarea unei instalatii de transport pe cablu de capacitate mare, tip telegondola, intre cotele 650 si 1.380 cu punct de plecare DJ582 si punct de sosire pe platoul Semenic sub Crucea de Brazi in lungime de 3.870 m.
  - Instalatie de zapada artificiala care va avea o captare din paraul Gozna, in zona de izvoare a paraului Gozna la altitudinea de 1.305 m si a un lac de acumulare a apei necesare alimentarii tunurilor de zapada, cu volumul de 34.000 mc amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la altitudinea de 1370 m, la distanta de la cca. 250 m de captarea din paraul Gozna;

- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care sa faca legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telegondolei;
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei inferioare de plecare a telegondolei si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada, amplasat in vecinatatea statiei superioare a telegondolei.

### **Propuneri de dezvoltare urbanistica**

Raportat la concluziile ridicarii topografice care a evidentiat existenta unui amplasament cu o panta naturala convenabila si ale studiului geotehnic care de asemenea a statuat faptul ca pe terenul analizat se pot realiza obiectivele dorite in cadrul proiectului de dezvoltare a zonei turistice Semenic, cu costuri rezonabile, se poate aprecia ca dezvoltarea zonei turistice Semenic se poate face pe acest amplasament in conditii bune.

Realizarea investitiei poate genera inclusiv implicatii asupra dezvoltarii urbanistice a localitatii Valiug ca urmare a faptului ca se poate constitui intr-un trup de intravilan, care leaga localitatea Valiug de statiunea turistica Semenic, situatie ce se va reglementa odata cu reactualizarea PUG-ului UAT Valiug, cu mentiunea ca cea mai importanta interventie in teritoriu este reabilitarea drumurilor de acces si echiparea edilitara.

Fiind vorba de o suprafata de padure, care include si amplasamentul studiat, nu exista alte valori ale elementelor de cadru natural care sa impuna o valorificare speciala, cu mentiunea ca insusi cadrul natural existent este valorizat superior prin implementarea proiectului de dezvoltare a zonei turistice Semenic, in principal prin realizarea atat a telegondolei cit si a spatiului de servicii din zona statiei intermediare estimat ca viitor posibil punct de interes in economia zonei.

Suprafata totala reglementata cuprinsa in PUZ este de 25,8449 ha si este destinata exclusiv Dezvoltarii zonei turistice Semenic.

Din suprafata totala de 25,8449 ha, suprafata de 23,0566 ha face parte din fondul forestier national, urmand a fi scoasa si compensata, conform prevederilor legale, printr-un schimb de terenuri intre R.N. Romsilva si UAT Resita.

Din suprafata de de 23,0566 ha de fond forestier destinat a fi cuprins in PUZ, suprafata de 22,5635 ha va necesita defrisare.

**Bilantul teritorial propus se prezinta astfel:**

Tabel nr. 1

Nr. crt.		existent		propus	
		mp	%	mp	%
1.	Partii: total, din care:	-	-	172.450,00	66,73
	- Partia Franzdorf	-	-	96.411,00	37,30
	- Partia Adolf Zangl	-	-	76.039,00	29,43
2.	Instalatie de transport cu cablu-telegondola	-	-	72.431,00	28,03
3.	Parcari si spatii servicii	-	-	6.868,00	2,65
4.	Lac de acumulare	-	-	6.700,00	2,59
TOTAL		258.449,00	100	258.449,00	100

**Dezvoltarea echiparii edilitare**

Alimentarea cu apa aferenta deservirii dotarilor din zona statiei inferioare (de plecare) a telegondolei se va face de la reseaua existenta de alimentare cu apa a comunei Valiug, prin prelungirea acesteia cu cca. 100 m. Apa va fi utilizata strict pentru scopuri menajere, nepotabile.

Canalizarea apelor menajere din zona mentionata anterior se va racorda la reseaua de canalizare a apelor uzate a localitatii Valiug, situata la fel ca si reseaua de alimentare cu apa la cca 100 m in aval, de-alungul DJ582;

Pentru dotarile de pe platoul Semenic, restitua apelor uzate menajere se va face intr-un bazin vidanjabil etans, care va fi vidanjat ori de cite ori va fi necesar prin operatorul autorizat care deserveste comuna Valiug. Apele vidanjate vor fi descarcate in statia de epurare a localitatii Valiug.

Alimentarea cu energie electrica se va face de la postul de transformare propus, prin retele subterane in sistem radial, in baza unui proiect ce va fi realizat in acest scop, conform cu solutia indicata de catre furnizorul de energie electrica in avizul tehnic de racordare.

Incalzirea spatiilor cladirii anexa se va face cu ajutorul unei centrale termice alimentata cu energie electrica, cu puterea estimata de 16 Kw.

Apa calda menajera pentru grupurile sanitare din spatiile de servicii complementare se prepara cu un boiler electric cu puterea de 3 kw si capacitate de 150 de litri pentru spatiile functionale din zona de plecare a telegondolei si tot cu boiler electric dimensionat conform programului pentru celelalte spatii de dotari de la plecare/sosire a telegondolei si din zona rezervata pentru servicii, aferent statiei intermediare.

### **Cai de acces si spatii de parcare de utilitate publica**

Accesul in perimetrul PUZ poate avea loc pe doua cai, dupa cum urmeaza:

a) pe drumul DJ582 Resita-Valiug-Slatina Timis se poate accesa noul domeniu turistic pe la statia inferioara de telegondola, in vecinatatea careia se va amenaja o parcare.

b) pe drumul de acces existent DJ582E, care deriva din DJ582 la intersectia Prislop, se poate accesa noul domeniu turistic pe la statia superioara a telegondolei si pe la capatul „pornire” al partiilor Franzdorf si Adolf Zangl. Trebuie mentionat ca drumul DJ582E este destul de degradat din cauza neintretinerii si se impune a fi modernizat, pe lungimea totala a drumului de 650,00 m.

Capacitatea de parcare necesara va fi deservita in doua locatii:

a) parcare principala este situata in Valiug, in zona de pornire a telegondolei, fiind propusa pe un amplasament situat pe dreapta la DJ582 (in sensul de urcare dinspre localitatea Valiug), in apropierea spatiului de utilitati-constructie anexa. Suprafata totala alocata este de 3.252 mp.

b) parcare secundara in zona statiei superioare a telegondolei de pe Semenic in suprafata identificata si rezervata acestei functiuni cit si serviciilor complementare, cu suprafata de 1.330 mp. Aceasta parcare va fi functionala doar pe perioada fara zapada a anului pentru a nu afecta prin circulatia auto partiile vechi din zona superioara a masivului Semenic, in sezonul de iarna cand partiile trebuie sa fie mentinute functionale.

**Amplasamentul PUZ se identifica prin** coordonatele Stereo70, prezentate in continuare:

Tabel nr. 2

Nr.	N(m)	E(m)	Nr.	N(m)	E(m)	Nr.	N(m)	E(m)
1	416719,274	267107,495	261	414142,658	267994,243	521	414772,261	268041,735
2	416744,707	267090,787	262	414152,530	267978,122	522	414735,134	268036,730
3	416763,756	267071,813	263	414172,754	267968,327	523	414719,183	268040,917
4	416775,814	267067,260	264	414181,287	267960,720	524	414702,596	268042,765

5	416841,132	267152,181	265	414199,879	267955,125	525	414687,019	268049,662
6	416880,225	267197,081	266	414231,342	267937,118	526	414666,783	268054,260
7	416882,985	267198,673	267	414249,257	267909,810	527	414635,828	268058,522
8	416861,188	267172,906	268	414249,153	267889,911	528	414633,140	268058,930
9	416832,563	267139,469	269	414259,405	267863,474	529	414623,144	268058,028
10	416800,500	267091,688	270	414266,201	267851,906	530	414591,220	268078,963
11	416773,199	267056,889	271	414280,340	267841,323	531	414583,003	268085,920
12	416773,188	267056,875	272	414306,541	267833,924	532	414566,314	268096,414
13	416744,729	267061,665	273	414325,366	267822,875	533	414547,206	268103,657
14	416733,435	267071,410	274	414352,524	267813,574	534	414538,778	268106,208
15	416707,822	267084,323	275	414351,283	267792,712	535	414514,948	268113,957
16	416685,959	267093,252	276	414307,666	267810,448	536	414498,490	268120,408
17	416663,680	267098,171	277	414299,209	267813,621	537	414480,070	268126,013
18	416641,195	267098,059	278	414275,773	267817,745	538	414468,140	268129,264
19	416614,853	267103,086	279	414251,044	267835,331	539	414443,547	268134,582
20	416589,040	267106,342	280	414242,971	267856,105	540	414415,824	268150,571
21	416577,503	267108,843	281	414234,835	267884,180	541	414404,406	268156,930
22	416578,063	267109,500	282	414233,663	267896,347	542	414388,483	268163,617
23	416590,969	267117,781	283	414218,492	267921,412	543	414348,871	268191,241
24	416605,201	267128,893	284	414177,736	267939,791	544	414324,641	268221,505
25	416616,373	267126,373	285	414160,108	267948,849	545	414326,031	268223,062
26	416645,130	267118,238	286	414131,352	267967,715	546	414346,438	268203,531
27	416669,487	267121,411	287	414120,622	267988,172	547	414370,594	268187,750
28	416690,883	267114,359	288	414109,964	268010,393	548	414409,563	268160,813
29	416591,607	267131,959	289	414102,138	268032,987	549	414435,563	268154,313
30	416577,156	267108,918	290	414104,203	268035,970	550	414467,125	268138,531
31	416570,337	267110,396	291	414112,610	268042,576	551	414509,813	268119,031
32	416557,099	267109,875	292	414118,475	268049,507	552	414556,250	268109,750
33	416553,656	267117,594	293	414111,409	268068,997	553	414576,656	268098,594
34	416543,969	267121,719	294	414114,250	268067,791	554	414598,938	268082,813
35	416535,017	267127,108	295	414114,756	268060,224	555	414605,344	268080,710
36	416548,812	267130,535	296	414117,898	268051,690	556	414633,031	268071,625
37	416573,795	267126,393	297	414093,891	268056,795	557	414664,594	268070,688
38	416467,804	267111,329	298	414095,219	268069,356	558	414687,781	268069,750
39	416491,311	267118,061	299	414096,397	268070,198	559	414711,938	268061,406
40	416520,758	267123,566	300	414115,612	268097,820	560	414734,243	268071,558
41	416548,006	267109,517	301	414095,664	268073,568	561	414751,196	268069,069
42	416519,398	267102,561	302	414091,866	268121,565	562	414897,525	268068,115
43	416495,249	267096,155	303	415582,011	267350,895	563	414920,800	268058,036
44	416472,367	267092,963	304	415588,270	267342,608	564	414945,440	268039,265
45	416451,873	267087,739	305	415598,458	267331,565	565	414959,484	268025,674
46	416415,549	267086,759	306	415607,737	267321,463	566	414975,018	268011,717
47	416395,678	267087,371	307	415614,175	267313,092	567	414986,302	268007,793
48	416371,641	267090,681	308	415620,297	267304,436	568	415001,264	268004,888
49	416348,981	267093,788	309	415627,002	267296,567	569	415030,762	268000,355
50	416325,813	267100,111	310	415630,353	267292,315	570	415045,540	267990,363
51	416304,105	267101,706	311	415636,580	267284,947	571	415071,083	267981,995
52	416282,115	267104,564	312	415658,494	267253,786	572	415094,874	267968,645
53	416289,727	267116,941	313	415673,443	267243,985	573	414863,211	268072,520
54	416291,797	267123,150	314	415687,086	267235,255	574	414636,494	268081,884
55	416300,380	267120,873	315	415700,726	267221,906	575	414684,064	268076,880
56	416323,647	267121,581	316	415706,593	267215,394	576	414712,127	268074,804
57	416351,107	267113,766	317	415715,335	267211,850	577	414608,571	268100,639
58	416376,126	267111,825	318	415731,273	267201,082	578	414608,662	268101,112
59	416394,568	267107,743	319	415746,736	267193,914	579	414609,252	268100,921
60	416418,587	267109,046	320	415759,110	267187,173	580	414516,973	268137,041
61	416445,217	267109,718	321	415768,992	267180,429	581	414534,863	268132,353

62	416006,489	267129,439	322	415769,998	267180,311	582	414563,193	268120,083
63	416027,944	267129,711	323	415781,154	267175,609	583	414587,985	268107,813
64	416047,563	267128,568	324	415788,074	267173,222	584	414433,017	268169,110
65	416065,827	267137,230	325	415793,426	267171,043	585	414454,927	268157,858
66	416099,663	267140,357	326	415802,836	267167,531	586	414490,972	268145,611
67	416125,076	267141,120	327	415813,341	267165,606	587	414307,658	268291,488
68	416147,581	267140,966	328	415827,025	267163,398	588	414322,978	268273,616
69	416165,694	267145,379	329	415836,684	267161,275	589	414337,368	268252,721
70	416191,420	267141,134	330	415854,552	267161,037	590	414343,589	268236,759
71	416216,210	267140,017	331	415866,237	267163,401	591	414355,620	268219,154
72	416235,790	267136,395	332	415877,254	267161,315	592	414364,675	268212,220
73	416252,832	267128,426	333	415868,504	267147,586	593	414377,092	268202,515
74	416272,867	267128,173	334	415857,228	267147,712	594	414401,662	268184,934
75	416276,104	267105,345	335	415846,513	267147,301	595	414426,741	268172,333
76	416250,027	267113,161	336	415835,399	267146,556	596	414316,750	268236,063
77	416227,948	267115,970	337	415823,061	267148,571	597	414301,875	268271,344
78	416209,303	267118,500	338	415802,229	267149,945	598	414288,875	268288,063
79	416188,712	267121,166	339	415789,379	267152,306	599	414275,875	268298,281
80	416167,446	267122,735	340	415779,015	267153,054	600	414267,281	268332,250
81	416142,842	267117,124	341	415763,424	267159,875	601	414267,601	268335,987
82	416114,514	267122,572	342	415746,825	267170,764	602	414286,745	268321,480
83	416099,594	267119,507	343	415739,090	267177,267	603	414289,291	268316,622
84	416077,207	267118,869	344	415729,612	267181,769	604	414092,732	268537,923
85	416072,170	267114,094	345	415710,865	267192,788	605	414113,728	268513,189
86	416054,094	267114,094	346	415703,731	267198,443	606	414127,242	268502,570
87	416026,188	267109,094	347	415700,741	267200,523	607	414151,545	268487,887
88	416014,438	267105,998	348	415687,968	267206,454	608	414159,221	268473,393
89	415999,727	267105,896	349	415678,860	267216,792	609	414170,235	268445,585
90	415981,522	267110,908	350	415659,634	267233,857	610	414171,311	268444,657
91	415955,588	267121,289	351	415650,400	267238,608	611	414190,519	268428,133
92	415940,998	267121,881	352	415634,054	267258,312	612	414214,014	268408,371
93	415913,280	267120,386	353	415630,513	267262,829	613	414220,294	268380,729
94	415893,564	267115,238	354	415619,311	267277,881	614	414232,699	268366,822
95	415872,406	267101,014	355	415603,188	267289,604	615	414239,763	268359,552
96	415845,721	267093,995	356	415582,963	267308,687	616	414256,872	268344,118
97	415840,292	267093,609	357	415567,486	267331,936	617	414326,019	268223,049
98	415837,188	267094,063	358	415554,977	267345,477	618	414315,138	268233,374
99	415810,875	267093,438	359	415550,179	267356,052	619	414305,573	268249,770
100	415798,563	267095,281	360	415537,291	267366,982	620	414289,376	268275,529
101	415791,423	267093,101	361	415520,450	267386,883	621	414280,534	268284,090
102	415774,929	267092,238	362	415508,833	267398,026	622	414250,852	268297,550
103	415752,987	267093,496	363	415493,005	267404,655	623	414233,309	268321,646
104	415730,546	267096,233	364	415483,415	267410,292	624	414228,699	268328,078
105	415708,898	267097,033	365	415476,631	267416,476	625	414213,248	268350,927
106	415691,980	267098,238	366	415478,156	267421,813	626	414196,148	268363,657
107	415669,276	267101,275	367	415485,422	267440,611	627	414192,871	268388,985
108	415649,194	267098,686	368	415491,752	267431,754	628	414176,816	268400,740
109	415618,488	267088,948	369	415500,995	267427,290	629	414170,521	268406,404
110	415598,174	267092,128	370	415502,084	267425,820	630	414153,918	268423,331
111	415567,675	267099,331	371	415510,174	267424,208	631	414140,955	268438,983
112	415545,669	267106,198	372	415511,465	267422,980	632	414110,108	268481,878
113	415517,209	267119,798	373	415523,610	267411,741	633	414090,388	268494,620
114	415498,284	267135,898	374	415531,043	267399,128	634	414072,212	268516,438
115	415477,433	267150,611	375	415536,843	267392,837	635	414064,050	268524,763
116	415456,962	267158,027	376	415542,314	267388,109	636	414049,486	268556,845
117	415433,339	267163,698	377	415548,382	267383,055	637	414074,974	268565,398
118	415412,687	267173,526	378	415557,400	267373,284	638	414090,363	268540,713

119	415388,715	267173,491	379	415571,007	267361,154	639	414036,895	268584,579
120	415372,964	267170,440	380	415572,701	267358,603	640	413999,291	268830,783
121	415339,313	267191,688	381	415442,914	267472,212	641	414022,980	268804,048
122	415342,550	267198,350	382	415460,248	267464,721	642	414035,253	268788,273
123	415367,601	267189,739	383	415470,937	267456,616	643	414053,759	268725,036
124	415388,397	267192,974	384	415478,975	267449,631	644	414050,393	268697,517
125	415417,008	267192,112	385	415454,966	267436,226	645	414036,555	268664,012
126	415441,892	267181,373	386	415435,042	267441,205	646	414045,173	268636,736
127	415463,465	267180,159	387	415425,055	267444,750	647	414054,506	268605,193
128	415485,900	267171,290	388	415415,937	267450,445	648	414059,274	268595,304
129	415505,785	267158,437	389	415402,005	267457,043	649	414025,389	268612,417
130	415529,743	267134,489	390	415370,711	267471,763	650	414006,635	268667,340
131	415557,548	267127,218	391	415363,947	267476,407	651	414021,095	268704,369
132	415579,336	267115,015	392	415363,102	267476,552	652	414024,433	268716,472
133	415598,715	267113,335	393	415354,217	267488,416	653	414024,038	268732,311
134	415623,399	267108,459	394	415383,719	267483,594	654	414020,609	268745,589
135	415646,842	267118,001	395	415409,563	267484,938	655	414000,437	268783,589
136	415666,659	267121,024	396	415412,922	267485,878	656	413994,397	268795,393
137	415690,542	267113,995	397	415422,539	267475,690	657	413978,285	268814,728
138	415713,492	267116,151	398	415370,290	267557,653	658	413962,621	268831,089
139	415738,214	267118,032	399	415377,070	267573,419	659	413956,396	268836,108
140	415754,817	267113,695	400	415384,534	267590,062	660	413963,375	268841,438
141	415777,735	267112,686	401	415387,815	267602,707	661	413969,375	268849,438
142	415801,294	267115,838	402	415390,219	267606,906	662	413974,206	268857,894
143	415824,239	267114,234	403	415404,232	267592,885	663	413977,508	268854,750
144	415848,368	267114,838	404	415401,290	267584,828	664	413923,491	268906,186
145	415859,601	267116,982	405	415397,272	267577,832	665	413925,791	268860,785
146	415875,484	267131,391	406	415392,151	267560,781	666	413902,375	268879,642
147	415907,798	267147,694	407	415384,439	267547,755	667	413835,492	268870,651
148	415938,396	267143,909	408	415378,839	267540,518	668	413794,698	268864,285
149	415957,017	267141,187	409	415378,417	267516,892	669	413747,258	268856,665
150	415987,844	267133,305	410	415387,552	267512,756	670	413751,219	268859,906
151	415153,830	267296,978	411	415350,004	267494,042	671	413759,656	268865,406
152	415180,503	267291,178	412	415339,728	267507,193	672	413767,688	268873,438
153	415211,198	267274,987	413	415340,628	267515,061	673	413776,969	268884,406
154	415234,668	267261,456	414	415352,433	267531,391	674	413782,205	268891,660
155	415257,225	267253,915	415	415357,328	267534,470	675	413792,013	268893,535
156	415279,155	267241,770	416	415298,045	267919,001	676	413835,575	268897,718
157	415294,858	267226,896	417	415329,290	267904,870	677	413893,089	268908,461
158	415301,227	267222,205	418	415335,718	267901,107	678	413644,285	268835,852
159	415277,969	267236,156	419	415342,790	267898,765	679	413643,642	268835,634
160	415244,438	267254,531	420	415379,058	267882,362	680	413616,252	268819,732
161	415206,250	267266,406	421	415384,171	267878,542	681	413616,461	268818,933
162	415168,952	267270,404	422	415422,294	267855,291	682	413588,811	268832,896
163	415151,636	267273,187	423	415429,963	267842,189	683	413588,865	268833,353
164	415130,765	267272,611	424	415440,246	267833,818	684	413619,990	268853,037
165	415128,537	267272,429	425	415449,039	267822,771	685	413627,099	268856,635
166	415094,850	267273,514	426	415461,861	267810,430	686	413623,255	268792,939
167	415082,138	267275,916	427	415481,087	267802,555	687	413623,976	268790,180
168	415079,702	267276,019	428	415496,024	267792,129	688	413634,000	268772,338
169	415068,156	267287,938	429	415512,223	267783,899	689	413629,750	268771,313
170	415054,781	267302,072	430	415523,420	267784,601	690	413619,656	268751,063
171	415068,575	267295,869	431	415527,762	267779,574	691	413617,250	268752,480
172	415086,563	267297,515	432	415535,141	267771,841	692	413605,303	268781,963
173	415113,407	267291,472	433	415537,113	267751,642	693	413587,052	268811,176
174	415132,404	267296,285	434	415528,968	267748,425	694	413646,359	268724,710
175	415051,386	267303,599	435	415518,746	267740,032	695	413650,749	268674,315



176	415056,880	267276,987	436	415513,057	267732,015	696	413647,168	268623,107
177	415041,666	267284,218	437	415504,719	267717,726	697	413640,170	268628,949
178	414995,000	267330,531	438	415500,682	267709,347	698	413633,969	268634,125
179	414983,173	267342,118	439	415487,879	267692,442	699	413627,796	268638,021
180	414989,940	267340,671	440	415480,355	267683,336	700	413629,637	268656,618
181	415001,863	267326,148	441	415473,228	267673,753	701	413627,108	268706,035
182	415016,598	267311,906	442	415463,436	267667,202	702	413618,080	268750,433
183	415036,655	267286,599	443	415448,751	267659,462	703	413635,895	268768,964
184	415012,485	267298,926	444	415432,234	267638,104	704	417005,764	267243,587
185	414991,036	267312,039	445	415416,265	267622,722	705	416998,313	267247,313
186	414974,461	267325,310	446	415406,503	267599,104	706	416975,125	267256,188
187	414951,076	267328,461	447	415403,800	267630,625	707	416948,031	267259,719
188	414931,916	267337,301	448	415414,879	267644,846	708	416941,771	267272,239
189	414910,420	267341,435	449	415421,015	267655,107	709	416993,841	267258,537
190	414908,137	267343,244	450	415428,918	267663,485	710	417008,087	267249,517
191	414902,772	267357,597	451	415440,725	267674,606	711	416940,156	267253,285
192	414888,360	267370,407	452	415448,691	267683,369	712	416849,702	267291,410
193	414868,345	267384,018	453	415460,855	267690,023	713	416866,250	267301,031
194	414861,892	267396,923	454	415470,934	267701,496	714	416884,531	267295,875
195	414882,463	267386,261	455	415478,770	267708,142	715	416900,824	267289,500
196	414899,191	267374,963	456	415489,782	267718,267	716	416214,621	267559,093
197	414926,480	267359,180	457	415489,590	267719,780	717	416216,951	267577,795
198	414948,424	267351,172	458	415492,330	267730,552	718	415937,496	267675,900
199	414959,059	267347,276	459	415499,932	267746,685	719	415938,000	267677,813
200	414650,510	267529,906	460	415492,036	267762,102	720	415938,871	267695,023
201	414665,583	267516,650	461	415485,527	267766,600	721	415427,216	267890,980
202	414688,294	267496,430	462	415476,905	267775,077	722	415416,938	267896,781
203	414708,262	267481,683	463	415462,092	267787,485	723	415367,313	267922,188
204	414725,406	267474,414	464	415447,547	267790,838	724	415331,281	267936,969
205	414744,157	267465,653	465	415440,236	267798,978	725	415307,875	267949,938
206	414775,031	267441,229	466	415427,852	267809,825	726	415315,751	267960,760
207	414789,801	267425,256	467	415411,653	267828,856	727	415352,348	267942,278
208	414804,816	267413,858	468	415376,230	267854,761	728	415285,125	267962,969
209	414829,837	267406,636	469	415317,720	267880,195	729	415345,276	267925,517
210	414856,826	267399,549	470	415306,026	267884,861	730	415237,707	267979,702
211	414891,991	267356,037	471	415290,499	267888,892	731	415247,219	267981,188
212	414863,619	267364,932	472	415270,990	267892,758	732	415248,031	267980,781
213	414840,801	267381,078	473	415244,695	267899,245	733	415268,684	267984,530
214	414815,999	267390,641	474	415236,707	267902,536	734	415248,031	267981,313
215	414803,172	267395,458	475	415268,423	267921,689	735	415247,750	267991,688
216	414774,719	267418,188	476	415279,304	267920,031	736	415247,837	267995,058
217	414721,031	267458,875	477	415213,898	267941,383	737	415209,969	267999,375
218	414679,313	267492,250	478	415247,570	267925,377	738	415170,563	268016,906
219	414629,781	267529,281	479	415251,857	267924,214	739	415099,500	268053,500
220	414616,318	267540,911	480	415193,432	267920,363	740	415039,656	268081,969
221	414602,194	267566,308	481	415176,135	267924,248	741	414940,844	268130,406
222	414576,469	267589,337	482	415151,582	267929,395	742	414938,594	268131,781
223	414549,195	267623,817	483	415142,529	267944,181	743	414953,088	268143,912
224	414545,062	267630,695	484	415130,404	267961,373	744	414937,542	268130,902
225	414540,905	267658,623	485	415144,738	267955,777	745	414908,781	268149,969
226	414526,299	267694,113	486	415190,478	267950,843	746	414867,906	268174,063
227	414519,409	267717,743	487	414786,242	268079,826	747	414813,156	268196,688
228	414516,280	267731,433	488	414789,906	268079,969	748	414773,750	268223,719
229	414529,675	267724,289	489	414817,750	268068,813	749	414721,406	268241,688
230	414548,350	267708,444	490	414837,250	268062,313	750	414735,719	268252,531
231	414549,037	267706,570	491	414853,969	268063,250	751	414736,518	268253,283
232	414556,681	267680,775	492	414875,313	268066,969	752	414223,875	268505,969

233	414568,149	267634,818	493	414896,656	268064,188	753	414235,837	268484,367
234	414576,586	267615,471	494	414924,531	268050,250	754	414677,844	268265,375
235	414586,465	267608,318	495	414944,000	268035,406	755	414637,688	268282,906
236	414619,211	267574,460	496	414966,281	268013,094	756	414581,500	268312,844
237	414627,354	267553,875	497	414992,281	267999,188	757	414423,781	268395,719
238	414527,558	267766,436	498	415019,750	267993,313	758	414307,938	268460,469
239	414541,748	267748,937	499	415052,250	267978,438	759	414228,281	268504,063
240	414541,143	267728,089	500	415093,290	267968,200	760	414219,097	268514,590
241	414514,841	267737,727	501	415099,975	267967,897	761	414125,719	268548,250
242	414511,501	267756,603	502	415121,953	267964,673	762	414008,031	268615,969
243	414493,739	267772,243	503	415142,931	267931,208	763	413965,031	268638,219
244	414483,574	267775,322	504	415122,544	267935,518	764	413819,313	268710,688
245	414484,394	267797,657	505	415101,177	267942,909	765	413822,655	268714,801
246	414496,287	267794,097	506	415081,224	267948,069	766	413811,852	268697,939
247	414409,315	267794,757	507	415073,801	267950,987	767	413734,750	268755,563
248	414432,203	267802,171	508	415061,826	267955,457	768	413733,850	268759,649
249	414454,219	267798,798	509	415043,512	267958,330	769	413684,423	268762,128
250	414476,540	267800,008	510	415018,542	267965,146	770	413681,872	268785,899
251	414468,023	267780,033	511	414999,564	267966,507	771	413650,698	268779,116
252	414456,462	267780,955	512	414973,911	267961,536	772	413651,527	268801,224
253	414421,048	267782,193	513	414948,889	267970,943	773	413550,062	268829,808
254	414399,321	267779,484	514	414941,522	267985,243	774	413557,719	268843,375
255	414371,197	267779,355	515	414934,986	267998,299	775	413561,554	268846,661
256	414353,656	267791,121	516	414924,188	268011,342	776	414860,462	268072,873
257	414354,202	267811,125	517	414870,608	268037,532	777	414797,011	268083,132
258	414354,078	267812,857	518	414833,812	268042,497	778	414812,870	268077,917
259	414383,562	267799,253	519	414803,838	268046,407	779	414832,030	268072,627
260	414129,889	268006,347	520	414788,904	268044,802			

### 3. STAREA ACTUALA A MEDIULUI IN ZONA PUZ DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC

#### 3.1. CADRUL NATURAL, ARII NATURALE PROTEJATE SI MONUMENTE ALE NATURII, VALORI ALE PATRIMONIULUI CULTURAL SI ISTORIC

##### 3.1.1. Cadrul natural

Comuna Valiug se inscrie in regiunea geomorfologica a Muntilor Semenic.

Muntii Semenicului formeaza unitatea central-estica a Grupei Muntilor Banatului, fiind delimitati pe trei laturi de unitati depresionare si culoare tectonice: Depresiunea Ezeris-Brebu si Dealurile Poganisului (in nord), Culoarul Timisului si partial al Cernei (est) si Depresiunea Almajului (in sud). Limita vistica este cea mai complexa, fiind data de Valea Minisului (cu afluentul Poneasca) si Valea Barzavei, care-i despart de Muntii Aninei.

Muntii Semenicului sunt usor accesibili turistilor. Principalele puncte de plecare catre interiorul masivului sunt localitatile Resita (dinspre nord-vest), Caransebes si Buchin

(dinspre nord-est), Slatina-Timis si Teregova (dinspre est), Bozovici si Borlovenii Vechi (dinspre sud) si Anina (dinspre vest).

Toate localitatile mentionate mai sus sunt accesibile cu mijloace auto. Pe de alta parte, la Resita se poate ajunge cu trenul, fie dinspre Timisoara, fie dinspre Caransebes. Caransebes, Buchin, Slatina-Timis si Teregova sunt accesibile de asemenea si cu trenul, fie dinspre nord-vest (Timisoara-Lugoj), fie dinspre nord-est (Deva- Lugoj), fie dinspre sud (Drobeta Turnu Severin-Baile Herculane).

Sub aspect geologic, Muntii Semenicului sunt formati in principal din sisturi cristaline intens metamorfozate in orogenezele baikaliana si hercinica (intalnite de la nivelul celor mai inalte culmi, pana in albiile adanci ale raurilor Timis, Barzava, Poneasca, Nera, Slatina, Teregova s.a.) si mai putin din roci sedimentare (calcare recifale, conglomerate, marne, argile, pietrisuri, nisipuri etc.) si roci magmatice (pe areale restranse, pe Valea Poneasca, apoi in perimetrele varfurilor Semenic, Piatra Goznei, Piatra Nedeii s.a.).

Relieful din Muntii Semenicului este frumos si atractiv, fara a fi deosebit de spectaculos. Semenicul are caracter de masiv montan de tip bloc, fiind frecvente interfluviile plate sau cu aspect de „campuri” (70% din suprafata masivului) si culmi interfluviale rotunjite (in bazinul superior al Timisului, in lungul vailor Barzava, Poneasca, Poiana, Golet, Slatina s.a.m.d.).

O trasatura specifica ambelor tipuri de interfluvii o constituie prezenta in cadrul acestora a martorilor de eroziune cu infatisare de varfuri piramidale lipsite de proeminente (intens degradate de variatiile temperaturii aerului, inghetului si dezghetului, ploilor, zapezilor si vanturilor), la poalele carora se intind mici campuri de pietre. Ele marcheaza si altitudinile maxime ale reliefului, asa cum sunt varfurile Piatra Goznei (1.447 m), Semenic (1.446 m) si Piatra Nedeii (1.437 m).

Modelarea actuala a reliefului din Muntii Semenic se realizeaza prin participarea unei game largi de agenti, procese si conditii genetice. Formele de relief sunt supuse actiunii proceselor generate de apa curgatoare neorganizata, apa curgatoare organizata, procesele de inghet si dezghet, actiunii zapezii, fortei de gravitatie, proceselor bio-chimice, bio-mecanice si antropice, care imprima trasaturi de maxima actualitate in fizionomia muntelui.

Un rol important il au inseuarile (pasurile) si depresiunile de nivatie, ale caror pante sunt deosebit de line si prelungi, inclusiv in unele perimetre mai coborate si impadurite.

In concluzie, mentionam ca unitatea montana Semenic prezinta intre limitele sale trei compartimente distincte, respectiv:

- compartimentul central (desfasurare generala axiala nord-sud) – constituie treapta montana cea mai inalta si reprezentativa, cu cel mai vechi relief din

regiune; in cadrul lui sunt cuprinse Semenicul Inalt, Muntele Nemanu si Depresiunea Garana-Brebu Nou;

- compartimentul submontan – reflecta diferentieri pe sectoare (central-estic, sudic, marginal-vestic si nordic exprimand in peisajul geografic trasaturi de legatura si trecere gradata catre relieful specific arealelor depresionare de la bordura Muntilor Semenic);
- compartimentul depresionar – are pozitie periferica, contribuind la accentuarea caracterului de asimetrie generala a reliefului, inscriind in cadrul subunitatilor lui cele mai mici valori altimetrice.

### 3.1.2. Clima

Masivul Semenic se incadreaza in sectorul cu clima continental-moderata al muntilor cu altitudine mijlocie.

Datorita pozitiei sale, regiunea se afla sub influenta directa a maselor de aer dinspre vest si sud-vest, resimtindu-se insa si influentele climatului bland mediteranean, in sudul masivului. In general acesti munti au un climat bland, cu ierni usoare, cu primaveri timpurii, cu toamne lungi, permitand astfel practicarea turismului o mare parte a anului.

Temperatura medie anuala creste de la 4°C la peste 1.400 m altitudine, pana la 9°C la altitudini mai mici. In ianuarie se inregistreaza intre -2 si -6°C, iar in iulie 14-18°C. Temperatura maxima absoluta a aerului a fost de 27,6°C (14 iulie 1956), iar cea minima absoluta a inregistrat -24,5°C (24 ianuarie 1963), remarcandu-se astfel o amplitudine termica absoluta de 52,1°C.

Regimul termic al aerului face posibil inghetul solului, in intervalul lunar septembrie-mai.

Precipitatiile atmosferice sunt deosebit de abundente in Masivul Semenicului. Contactul direct al maselor de aer, predominante din directia sud-vestica, care detin o mare cantitate de umiditate aproape in tot timpul anului, conditioneaza revarsarea peste culmile Muntilor Semenicului a unui volum de precipitatii de-a dreptul impresionant. Astfel, la altitudinea medie de 1.400 m, cantitatea medie anuala de precipitatii atmosferice masoara 1.402,7 mm. Lunile cu cele mai abundente cantitati de precipitatii atmosferice sunt iunie, iulie, august, mai si aprilie, cele mai reduse cantitati de precipitatii cazand in lunile martie si octombrie. Se manifesta si ploile torentiale care lasa in urma cantitati exceptionale de apa in interval de 24 de ore.

Ninsorile detin un loc important in cadrul regimului anual al precipitatiilor atmosferice, impunand o grosime relativ mare a stratului de zapada si o prezenta indelungata in intervalul rece al anului. Ninsorile pot cadea de la sfarsitul lui octombrie si pana la inceputul lunii mai. Grosimea stratului de zapada variaza intre 10-15 cm (in prima

jumatate a lunii noiembrie), insa incepand cu cea de-a doua parte a lunii noiembrie, aceasta creste treptat. Din decembrie si pana in martie, grosimea medie a stratului de zapada se mentine intre 60 si 80 cm.

In iernile deosebit de umede si reci, stratul de zapada masoara grosimi maxime de 100-150 cm, conditionand astfel prelungirea anotimpului de iarna pana catre inceputul lunii mai.

Viteza medie anuala a vantului in sectoarele inalte ale Semenicului prezinta valori de cca. 10 m/s. Iarna, pe treptele cele mai inalte ale reliefului, viteza vantului in rafale ajunge la 40-45 m/s.

Brizele isi fac simtita prezenta prin efectul lor reconfortant, iar in zilele calduroase de august si inceput de septembrie remarcabil de tonifiant. Brizele care adie dinspre Depresiunea Bozovici, apoi pe culoarele adanci ale vailor Minis, Caras, Poneasca, Barzava si Timis, sunt dintre cele mai prielnice, datorita aerului lor racoros si usor umezit. Cu totul diferita este influenta brizelor care se ridica ziua catre munte venind din directiile est, nord-est si sud-est, datorita caracterului lor de curenti de aer mai uscat si incins.

Fenomenele atmosferice deosebite (ceata, bruma, chiciura, poleiul, descarcarile electrice, grindina s.a.m.d.) contribuie la infrumusetarea ansamblurilor peisagistice, altele devin uneori suparatoare generand dificultati in teren (orientare pe munte, asprimea frigului, conditiile create prin declansarea furtunilor etc.).

Ceata se produce predominant in intervalele mai reci si mai umede ale anului (media anuala se cifreaza la cca. 230 de zile cu ceata), ea fiind specifica ariilor depresionare, culoarelor adanci ale vailor si intr-o masura ceva mai redusa celor mai inalte culmi din Muntii Semenicului (mai frecventa si mai persistenta in perimetrul vestic si sudic al Masivului Semenic).

Vantul bate predominant din directiile sud, sud-vest, vest, nord-vest si nord. Frecventa anuala a vantului din directiile sud si sud-vest este de 35%, iar a celor de la nord si nord-vest de 29%. Tinand seama de specificul acestei circulatii a maselor de aer, rezulta ca Muntii Semenicului se afla in drumul curentilor de aer umezi si relativ reci, fatadele estica si sud-estica fiind mai putin expuse acestei influente.

**3.1.3. Efectele incalzirii globale si masuri de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008** (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbarilor climatice – GASC).

Incalzirea globala implica in prezent doua probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de sera, in vederea stabilizarii nivelului concentratiei acestor gaze in atmosfera, care sa impiedice influenta antropica asupra sistemului climatic si sa dea posibilitatea ecosistemelor naturale sa

se adapteze in mod natural, iar pe de alta parte, necesitatea adaptarii la efectele schimbarilor climatice, avandu-se in vedere ca aceste efecte sunt deja vizibile si inevitabile din cauza inertiei sistemului climatic, indiferent de rezultatul actiunilor de reducere a emisiilor.

In pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera, temperatura medie globala va continua sa creasca in perioada urmatoare, fiind necesare masuri cat mai urgente de adaptare la efectele schimbarilor climatice.

Schimbarile climatice in Romania, conform datelor furnizate de 14 statii meteo de pe cuprinsul tarii:

#### *Temperatura aerului*

Fata de cresterea temperaturii medii anuale globale de 0,6°C in perioada 1901-2000, in Romania media anuala a inregistrat o crestere de doar 0,3°C. In perioada 1901-2006 cresterea a fost de 0,5°C fata de 0,74°C la nivel global (1906-2005). Dupa anul 1961 aceasta incalzire a fost mai pronuntata si a cuprins aproape toata tara.

S-au evidentiat schimbari in regimul unor evenimente extreme:

- cresterea frecventei anuale a zilelor tropicale (maxima zilnica > 30°C) si descresterea frecventei anuale a zilelor de iarna (maxima zilnica < 0°C).
- cresterea semnificativa a mediei temperaturii minime de vara si a mediei temperaturii maxime de iarna si vara (pana la 2°C in sud si sud-est in vara).

#### *Precipitatii*

Din punct de vedere pluviometric, in perioada 1901-2000 s-a evidentiat o tendinta generala de scadere a cantitatilor anuale de precipitatii, o intensificare a fenomenului de seceta in sudul tarii dupa anul 1960 si o crestere a duratei maxime a intervalelor fara precipitatii in sud-vest (iarna) si vest (vara).

Analiza variatiei multianuale a precipitatiilor anuale pe teritoriul Romaniei indica aparitia dupa anul 1980 a unei serii de ani secetosii, datorata diminuarii cantitatilor de precipitatii, coroborata cu tendinta de crestere a temperaturii medii anuale.

Totodata s-a evidentiat o crestere a frecventei si intensitatii fenomenelelor meteorologice extreme ca urmare a intensificarii fenomenului de incalzire globala.

In sezonul rece s-a constatat o crestere semnificativa, in majoritatea regiunilor tarii, a frecventei anuale a zilelor cu bruma, iar numarul de zile cu strat de zapada a avut o tendinta de scadere, in concordanta cu tendinta de incalzire din timpul iernii.

Studiul National asupra schimbarilor climatice In Romania pune in evidenta faptul ca schimbarea climei ca urmare a cresterii concentratiei gazelor cu efect de sera ar putea avea efecte importante asupra agriculturii, padurilor resurselor de apa, biodiversitatii, turismului, infrastructurii, sanatatii si transporturilor.

### *Biodiversitate*

Evoluția de mii de ani a ecosistemelor, consecința directă a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectată de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora.

Indirect, aceasta poate fi afectată prin relația dintre speciile care urmează să definească noii termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă dintre specii și factorii abiotici (temperatura, umiditate, regim hidric, pH, concentrația O<sub>2</sub>, concentrația altor gaze solvite, structura solului etc.). Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și a relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică are efect direct asupra evoluției fiintelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrișarea și supraexploatarea pasunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice, putând atrage chiar dispariția anumitor specii reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care ocupă nișe ecologice deosebit de restrânse pe de o parte, dar și deosebit de vulnerabile la aceste efecte.

În condițiile apariției efectelor schimbărilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate în ceea ce privește abilitățile acestora de adaptare, iar găsirea resurselor genetice la nivel populațional constituie baza pentru generarea de noi specii. Padurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă importante pentru comunitățile locale fără alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsuri ferme de stopare a defrișărilor de orice fel și de creștere a suprafeței acoperite cu vegetație forestieră, mai ales că furtunile puternice au determinat în ultimii 17 ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m<sup>3</sup>. Padurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon din atmosferă. Gospodărirea pădurii în vederea conservării stocurilor de carbon existente în masa lemnoasă vie, prin controlul defrișărilor, protejarea pădurilor în rezerve, schimbări în regimul de recoltare, prevenirea incendiilor și controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de bază în activitățile de management ca mijloace potențiate de reducere a CO<sub>2</sub> în sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indică o creștere a temperaturii aerului cu 2,4°C, o creștere a precipitațiilor în lunile reci și o scădere a precipitațiilor în lunile calde.

Modelele indica faptul ca padurile de molid si brad sunt mai putin afectate ca specie dar se creeaza conditii favorabile pentru avansarea lor la altitudini mai ridicate. Din studiile de specialitate se indica avansarea padurii de molid la altitudini cu pana la 50 m mai ridicate. Padurile de molid vor fi afectate de schimbarile climatice prin reducerea cantitatii de biomasa totala acumulata, mai ales in stadiile tinere si mature, la varste de sub 60 de ani si datorita cresterii incidentei atacurilor de insecte, fie cunoscute ca daunatori forestieri, fie specii de insecte existente care incep sa afecteze padurea (existau in fauna, dar nu vatamau), fie noi specii venite din zonele mai calde, in urma efectelor schimbarilor climatice. Cresterea intensitatii vantului si conditiile ce favorizeaza aparitia vijeliilor poate avea ca rezultat doboratari de arbori mai ales in zonele limitrofe.

In ceea ce priveste sanatatea umana, avand in vedere ca schimbarile climatice, manifestate prin valuri de caldura, zile friguroase, fenomene meteorologice extreme etc. au efecte negative asupra sanatatii, posibilitatea petrecerii timpului liber si a concediului intr-o zona cu poluare „0” si intr-un cadru natural de exceptie poate oferi alternativa care sa conduca la refacerea tonusului si eliminarea stresului provocat de fenomenul de incalzire globala.

In domeniul turismului, factorii climatici reprezinta elementul-cheie de atractie pentru turistii sositii in destinatiile montane, iar grosimea si durata stratului de zapada reprezinta punctul forte al unei statiuni montane destinate sporturilor de iarna.

In zona montana, cele mai afectate de efectele schimbarilor climatice sunt statiunile pentru sporturi de iarna. Cresterea temperaturilor va determina reducerea sezonului turistic, iar oportunitatile pentru efectuarea de activitati sportive si recreative se vor diminua. Ca urmare, se va crea o mai mare presiune asupra zonelor aflate la altitudini mai ridicate. Simultan sezonul de vara va inregistra o cerere mai mare, cu efecte negative asupra mediului si cu depasirea capacitatii turistice de suport a anumitor zone.

In Romania, destinatiile cele mai cunoscute pentru sporturi de iarna sunt cele de pe Valea Prahovei unde reducerea precipitatiilor sub forma de zapada s-a resimtit deja in ultimii ani, iar operatorii de turism au inregistrat scaderi ale numarului de turisti.

S-a observat ca statiunile montane care nu au alternative de petrecere a timpului in sezonul rece au resimtit mai puternic efectele schimbarilor climatice.

Masurile adoptate de elaboratorii PUZ-ului si ai raportului de mediu pentru reducerea impactului generat de activitatea analizata in contextul fenomenului de incalzire globala sunt:

- Realizarea de perdele forestiere la parcuri, la limitele laterale ale partiilor prin padure, la limitele unor perimetre de protectie etc.



- Cresterea suprafetelor impadurite prin reimpadurirea suprafetelor defrisate de cerintele PUZ, dar si in ultimii ani si adoptarea unor masuri de aparare a integritatii fondului forestier, conform Codului Silvic.
- Dotarea partiilor de schi cu instalatii care genereaza zapada artificiala, pentru a ajuta la extinderea si suplimentarea suprafetelor acoperite cu zapada naturala.
- Crearea de atractii turistice suplimentare alternative la sporturile de iarna si de facilitati pentru sezonul de vara astfel incat zona sa fie atractiva tot timpul anului.
- Adoptarea solutiilor minimale de defrisare pentru crearea culoarelor necesare partiilor si telegondolei.
- Ocuparea pajistilor prin amenajarea de partii se face numai in sezonul de iarna, fara afectarea perioadei de vegetatie (mai – octombrie).

Avand in vedere masurile si recomandarile de mai sus, consideram ca evolutiv calitatea aerului atmosferic in zona nu va fi afectata.

#### **3.1.4. Hidrografia**

Regimul precipitatiilor atmosferice deosebit de bogat al Masivului Semenic asigura in permanenta un volum important de ape in panza freatica, izvoare, ape curgatoare, bazine lacustre de retentie si mlastini.

##### **Apele subterane si izvoarele**

Drenajul adanc si infiltratia intensa din Muntii Semenic conditioneaza mai multe orizonturi de ape freactice cu o deosebita calitate potabila. Debitul de ape subterane variaza in perimetrul Muntilor Semenic intre 2,6 si 7,0 l/s/kmp, fapt care dovedeste o contributie si o participare foarte activa la alimentarea raurilor din regiune.

Pornind de aici, mentionam ca cea mai mare densitate a izvoarelor este specifica sectorului central al masivului, ea marcand in principal perimetre de obarsii ale apelor curgatoare. Rocile metamorfice permit o circulatie buna a apelor de infiltratie si asigura un grad ridicat al calitatii acestora. Prezenta sisturilor metamorfice conditioneaza existenta izvoarelor si in cadrul versantilor, de la partile lor superioare pana la baza acestora (la nivelul fundurilor de vale), unde debitul lor devine mai bogat.

In anii in care regimul precipitatiilor atmosferice este mai redus si mai ales cand ploile devin mai rare in intervalul iulie-septembrie, debitele unora dintre izvoarele mai mici scad mult ori seaca pentru un interval scurt, acestea reaparand numai dupa caderea catorva ploi.

În perioada aprilie-iunie, pe suprafața larg valurită situată deasupra altitudinilor de 1.350-1.430 m, izvoarele se ivesc la tot pasul. Majoritatea acestora se transformă în siroiri de ape limpezi ce formează ochiuri de lacuri și balti care, odată cu scurgerea și infiltrarea mai adâncă a apelor provenite din topirea ultimelor zăpezi și a căderii ploilor frecvente devin mlăștini localizate în preajma izvoarelor permanente.

### **Apele curgătoare**

Masivul Semenic constituie cel mai important „rezervor” de ape din zona Banatului. El funcționează ca un urias „castel de ape” de la înalțimile cărui sunt „pompe” debite mari pe albiile de râuri și torenți. Munții Semenic sunt străbătuți asadar de numeroase artere hidrografice, cu dimensiuni variate și debite bogate.

Dintr-o parte și alta a culmii principale a Semenicului, izvorăsc o serie de văi ce se desfac apoi în evantai, împrăzind întreg Banatul: Timișul, Barzava, Nera, Mehadica, Poneasca etc. Două râuri (Timiș, Barzava), aproape la fel de importante pentru regiune, flanchează marginile de est și de vest ale Masivului Semenic, lăsând impresia că vor să-și delimiteze cât mai evident poziția în spațiul geografic al Banatului.

#### *Râul Barzava*

Își are izvoarele la vest de Culmea Cracul Lung (la altitudinea medie de 1.080 m), la mica distanță de izvoarele Văii Poneasca, flancând mai mult de jumătate din versantul vestic al Munților Semenic.

Barzava își poartă apele pe direcția sud-sud-vest – nord-nord-est, cu excepția sectorului de obarsie și a celui din extremitatea nordică (unde valea se orientează pe un aliniament general est-vest). Pe teritoriul Masivului Semenic Barzava curge pe 40,3 km și-și adună apele de pe o suprafață de 187,2 kmp.

Încleștarea puternică a apelor sale cu muntele a determinat aproape pe tot traseul său în jos de Valiug înfatisarea de defileu, alcatuit dintr-o vale mult adâncită în lungul căreia alternează sectoare mai înguste de chei cu bazinețe mici unde albia se lărgeste.

În sectorul montan Barzava primește numeroși afluenți, de dimensiuni mici și cu un regim de manifestare hidrologică de tipul unor organisme torențiale (debite de apă variabile, transport vijelios și în cantități apreciabile de bolovanisuri, pietrisuri și nisipuri), cum sunt:

- afluenți din stânga văii: Crivaia Mare, Grindies, Valiug;
- afluenți din dreapta văii: Berzovita, Alibeg, Izvoru Molidului, Paraul Bailor Mari, Bolnovat, Gozna, Izvoru Rau, Ciresna, Breazova, Groposu, Pietrosu etc.

Cerintele pentru utilizarea potențialului hidroenergetic, alimentarea cu apă a industriei și satisfacerea altor necesități, au condus la construirea unor canale de aducțiune care preiau apa din diferite obarsii și albiile ale bazinelor vecine și o dirijează în lacuri de

retentie. De exemplu, pentru suplimentarea alimentarii cu apa a lacului de la Valiug (lacul Gozna), au fost construite canalele Semenic si Zanoaga.

Canalul Semenic a fost construit in mai multe etape incepand cu anul 1901. Traverseaza cumpana de ape, din bazinele hidrografice ale Timisului si Nerei in cel al Birzavei (prin Pasul Prislopului – 1.000 m altitudine), transportand un debit mediu de 500 l/s. Lungimea canalului depaseste 26 km, are o panta medie de 1,8% si colecteaza debitele a 42 de ogase, folosindu-se in acest scop baraje mici din beton si lemn. Apele pe care le dirijeaza la castelul de echilibru „Semenic” sunt conduse apoi la hidrocentrala „Crainicel” situata in apropiere (aval) de Valiug.

Canalul Zanoaga colecteaza apele de pe o suprafata de 16,3 kmp din arealul sudic al Muntilor Semenic, realizand un debit mediu de 360 l/s.

### **Apele statatoare**

#### *Lacurile*

In Muntii Semenicului nu exista lacuri naturale in adevaratul sens al cuvantului (exceptie poate face lacul crinival Baia Vulturilor). Peisajul montan este insa completat in mod fericit de oglinda unor frumoase lacuri de acumulare, dintre care mentionam: Secu, Valiug si Gozna pe Barzava sau Trei Ape pe Timis. Pe langa functia lor economica de profil industrial (fiind incadrate sistemului hidroenergetic si de alimentare cu apa a orasului Resita), aceste lacuri reprezinta o atractie turistica majora prin conditiile pe care le ofera serviciile de agrement, sporturi nautice, odihna si drumetii.

*Lacul Gozna* este amplasat in amonte de localitatea Valiug si reprezinta ultimul lac de pe Barzava inainte de a se ajunge la obarsia vaii. A fost construit cu scop hidroenergetic (alimentarea Uzinei Crainicel) si pentru alimentarea cu apa potabila a orasului Resita.

Lacul Gozna s-a inregistrat in peisajul Masivului Semenic in anul 1953, fiind format in spatele barajului de anrocamente (lung de 125 m si inalt de 46 m) la cota de 610 m altitudine. Lacul se intinde putin si pe vaile afluate (are o lungime de 2,5 km si o latime de 125 m), acoperind un areal de aproximativ 60 ha si acumuland un volum de apa de 10 mil. mc. In anul 1967 a fost golit pentru curatire, fiind apoi populat incepand cu anul 1969 cu puieti de pastrav curcubeu si de pastrav indigen. Lacul constituie cel mai renumit si indragit loc de recreatie si activitate turistica de pe culoarul Vaii Barzava, alaturi de statiunea climaterica Crivaia, situata pe malurile sale.

### **Mlastinile**

Mlastinile se formeaza in unele perimetre restranse, fiind specifice sectorului cu relief inalt din Masivul Semenic, la altitudini mai mari de 1.350 m (deosebit de frecvente pe

„podul” montan desfasurat intre varfurile Semenic, Piatra Goznei si Piatra Nedeei). Rezultat al apelor provenite din izvoare si precipitatii atmosferice care stagneaza in interiorul depresiunilor si niselor de nivatie, mlastinile din Muntii Semenic stau amplasate pe turbariile groase presarate cu musuroaie de turba. Ele sunt intalnite mai frecvent in sectoare cum sunt Baile Mari ale Vulturilor, Baile Mici ale Vulturilor, Zanoaga Rosie etc. Primavara si la sfarsit de toamna, arealele ocupate de mlastini cresc vizibil (lumina zilei pune bine in evidenta verdele intens al vegetatiei hidrofile, ca pe un semnalizator optic de mare precizie), mai ales in locuri cu denivelari pronuntate.

### 3.1.5. Vegetatia

#### Vegetatia de tip subalpin

Caracterizeaza masivul Semenic, incepand de la altitudinea de 1.350 m in sus.

Pe culmile lipsite de padure, este prezenta vegetatia ierboasa specifica pajistii montane (cu pronuntate influente antropice, in stransa legatura cu defrisarile acum cateva secole, pe fondul carora astazi se profileaza cele trei varfuri de stancarie cu aspect ruiform si cu totul izolat, palcuri de molidisuri si fagete). In cea mai mare parte a ei, pajistea montana se intreprunde in sectoarele usor denivelate cu formatiuni de vegetatie de turbarie si mlastina. Dintre speciile specifice pajistii montane, amintim: ienuparul (*Juniperus sibirica*) si afinul (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis idaea*), apoi rogozul alpin (*Carex curvula*), firuta (*Poa media*), paiusul rosu (*Festuca rubra*), paiusul vulgar (*Festuca varia*), ovasciorul (*Avenastrum versicolor*), parusca (*Festuca supina*) si altele (constituind furaje de calitate), apoi iarba stanilor (*Agrostis rugastius*), parul porcului sau taposica (*Nardus stricta*), patlagina de munte (*Plantago gentianoides*), iarba vintului (*Agrostis tenuis*) etc.

Un farmec deosebit il dau numeroasele plante cu flori, atragand atentia in mod deosebit clopotelul de stanca (*Campanula alpina*), degetarutul (*Soldanella pulsilla*), afinul (*Vaccinium myrtillus*), merisorul (*Vaccinium vitis idaea*), iar in locurile mlastinoase frecventul muschi de turba (*Sphagnum*).

E posibil ca in trecut sa fi crescut, alaturi de speciile prezentate mai sus, si frumoasa floare de siminoc/floare de Semenic (*Helichrysum arenarium*) de la care, se presupune, ca ar veni numele masivului muntos.

Pe stancarii se cuibaresc in petice lichenii si muschii de piatra, iar prin crapaturi de roca imbatranita de vreme, patrund radacinile cimbrisorului (*Thymus vulgaris*).

#### Vegetatia domeniului forestier

Acopera cea mai mare suprafata din perimetrul Muntilor Semenic, incepand de la altitudinea medie de 1.350 m in jos (cu exceptia unor culmi, varfuri izolate si poieni, in cadrul carora se desfasoara fanete, livezi si mici ogoare).

Padurile coboara pana in vaile cele mai adanci, in ariile depresionare interioare si in cele de la periferia muntelui. Reflectand numai partial concordanta cu variatia pe verticala a factorilor ecologici, se constata o anumita etajare a speciilor de arbori.

Fenomenul de inversiune in pozitia categoriilor de arbori se manifesta ca o consecinta a expozitiei versantilor, a dimensiunii culoarelor de vale, amplasarii sectoarelor depresionare etc.

Din flora spontana a Semenicului lipseste cu desavarsire molidul, fasiile si palcurile de molid (*Picea excelsa*) si brad (*Abies alba*) (de pe ramurile carora coboara prelung pasla de fire verzui-alburii de matreata bradului – *Usnaea barbata*) situate sub golul montan, mai ales pe versantii nordici ai Semenicului sau intercalate in padurile de amestec (de molid, brad si fag, cantonate in centrul masivului, in perimetrul de obarsie al Birzavei, Timisului si Nerei), sunt de fapt niste vechi plantatii.

Padurile de fag au cea mai mare extindere, coborand de pe culmile montane pe funduri adanci de vai si depresiuni. Se pare ca el a imigrat din sud, deoarece intr-o perioada imediat postglaciara a fost foarte putin raspandit, dupa cum arata analizele de polen din turbariile Semenicului. El a luat locul molidului si pinului, care in perioada interglaciara au fost masiv raspandite.

Fagetele compacte ocupa peste 5.000 ha, in bazinul superior al Nerei existand una dintre cele mai bine conservate rezervatii in masiv forestier din Europa, alcatuita aproape in intregime din *Fagus silvatica*. Pe langa esenta dominanta *Fagus silvatica*, cresc carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul (*Acer pseudoplatanus*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), mesteacanul (*Betula verosa*), ulmul de munte (*Ulmus montana*), sorbul (*Sorbus aucuparia*), alunul (*Corylus avellana*) s.a.

In partea inferioara a etajului padurilor de fag se iveste in amestec gorunul (*Quercus petraea*). Prezenta gorunului este mai masiva intre altitudinile de 400 si 600 m, in timp ce arbori izolati escaladeaza culmile pana catre 1.000 m inaltime. Structura padurilor pe care le formeaza este relativ complexa, intalnindu-se garnita (*Quercus frainetto*), cerul (*Quercus cerris*) si stejarul pufos (*Quercus pubescens*).

Sub forma insulara, in Dealurile Sacosului si deasupra sectorului depresionar de la Caransebes, se intalneste stejarul pedunculat (*Quercus robur*), iar pe versantii insoriti teiul argintiu (*Tilia tomentosa*), mierea ursului (*Pulmonaria mollissima*) etc.

Pe sub arbori si arbusti cresc numeroase ferigi, ca de exemplu navalnicul (*Dryopteris filix mas*), planta medicinala de mare valoare, apoi coada calului (*Equisetum maximum*) s.a.

In parchetele de exploatare forestiera si in poieni, cresc delicatele branduse (*Crocus banaticus*), cu flori mari liliachii, care in lunile august-septembrie decoreaza verdele inchis al ierburilor de vinarita (*Asperula odorata*), ce imbalsameaza suav aerul in serile si diminetile de vara.

In padurile din Masivul Semenic sunt caracteristice si unele elemente termofile, dar intr-o masura mai redusa in comparatie cu regiunile montane din sud si sud-vest (Muntii Cernei, Almajului, Aninei si Locvei). Existenta acestora este legata de orientarea versantilor, altitudine, natura rocilor (de exemplu, calcarele) etc.

Majoritatea speciilor din aceste paduri apartin etajelor forestiere prezentate anterior (cer, gorun, tei s.a.m.d.), carora li se adauga si anumite elemente de origine sudica, iubitoare de caldura: carpinita (*Carpinus orientalis*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), artarul trilobat (*Acer monspessulanum*), mai rar alunul turcesc (*Corylus celurna*), arbustul carpato-balcanic, liliacul salbatic (*Syringa vulgaris*), care nuanteaza unele trasaturi ale asociatiilor vegetale de tip submediteranean.

Bogatia padurii este implinita pe margini de rodul tufisurilor alcatuite din zmeurisuri, coacazi, scorus (*Sorbus acuparia*), soc alb si rosu (*Sambucus racenosa*), cires salbatic etc.

### **Vegetatia culoarelor de vale**

Alaturi de categoriile de vegetatie din domeniul forestier (care patrund si in cadrul vailor), in lungul raurilor cu albii si lunci largi se dezvoltaza zavoai, alcatuite din esente moi cum sunt: plopul alb (*Populus alba*), salciile (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*) dar si pajisti.

### **3.1.6. Fauna**

Conditiiile de mediu asigura existenta si dezvoltarea unei faune bogate si variate ca genuri si specii. Elementele faunistice populeaza padurea, pajistea montana si apele, ele fiind reprezentate prin mamifere, pasari, pesti, insecte etc.

Mamiferele detin ponderea cea mai mare in domeniul padurilor, dintre acestea iepurele (*Lepus timidus*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), veverita (*Sciurus vulgaris fuscoatea*), jderul de padure (*Martes martes*), rasul (*Lynx lynx*) – extrem de rar, pisica salbatica (*Felis silvestris*), parsul (*Glis glis*), viezurele (*Meles meles*), soarecele gulerat (*Apodemus tauricus*), dihorul patat (*Vormela peregusna*) etc.

Dintre pasari, amintim cocosul de mesteacan (*Lyrurus tetrrix*) si cocosul de munte (*Tetrao urogallus*) – specii ocrotite, prezente in zona inalta a Semenicului, corbul (*Corvus corax*) – pasare ocrotita, fasa alpina (*Anthus spinoletta*), ierunca (*Tetrastes bonasia*), mierla de stanca si mierla de parau nordica (*Cinclus c.c.*), apoi alunarul sau gaita de munte (*Nucifraga casyocatactes*), cu penajul intens colorat, cocosul de mesteacan (*Lirurus tetrrix*) si uliul pasasarar (*Accipiter nisus*).

Pestii abunda in cursurile superioare ale raurilor din zona Muntilor Semenic. Amintim: pastravul indigen (*Salmo trutta fario*), zglavoaca (*Cottus gobio*), mreana vanata (*Barbus meridionalis*) si lipanul (*Thymallus thymallus*). Lacurile de acumulare din Semenic sunt bogate in pastrav, lipan, scoabar si clean (*Leuciscus cephalus*).

Reptilele sunt in general rare, intre ele ivindu-se unele specii de serpi si soparle.

Insectele sunt numeroase si diverse, de la cele care misuna in interiorul si la suprafata solului, prin ierburi, pe copaci, pe oglinda apelor, pana la cele care planeaza in zboruri line ori in tasniri rapide. Fluturi si bondari multicolori, libelule, lacuste s.a.m.d., dovedesc ca lumea insectelor este deosebit de complexa si eterogena ca alcatuire.

Dintre nevertebratele terestre mentionam scorpionul carpatin (*Euscorpius carpathicus*) in sud, licuriciul banatean (*Luciola mingrelica mehadiensis*), gandacul *Rosalia alpina* etc.

### **3.1.7. Arii naturale protejate**

Planul de Urbanism Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* se suprapune peste urmatoarele arii naturale protejate:

#### **a) Parcul National Semenic-Cheile Carasului**

In raport cu zonarea interna a Parcului National Semenic – Cheile Carasului, amplasamentul Planului de Urbanism Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* se situeaza in zona de dezvoltare durabila, ceea ce denota compatibilitatea propunerii de plan cu regimul de conservare si protectie al acestui areal si din cadrul ariei naturale protejate de interes national.

Parcul National Semenic-Cheile Carasului este o arie naturala protejata infiintata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a III a - Zone Protejate, cu o suprafata de 36.664,80 ha.

Avand in vedere prevederile HG nr. 230/04.03.2003, privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale si parcurilor naturale si constituirea administratiilor acestora, prin utilizarea sistemelor moderne de masurare a suprafetelor, pentru Parcul National Semenic-Cheile Carasului a rezultat o suprafata de 36.051,5 ha.

În perimetrul parcului national, dar în afara amplasamentului PUZ analizat, sunt delimitate o serie de rezervații, după cum urmează:

- 1. Rezervatia naturala 2.282 Cheile Carasului**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 3.028,30 ha.
- 2. Rezervatia naturala 2.283 Izvoarele Carasului**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 587 ha.
- 3. Rezervatia naturala 2.284 Izvoarele Nerei**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 4.893 ha.
- 4. Rezervatia naturala 2.285 Cheile Garlistei**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 517 ha.
- 5. Rezervatia naturala 2.286 Barzavita**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 2.690,1 ha.
- 6. Rezervatia naturala 2.287 Rezervatia Buhui-Marghitas**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 979 ha.
- 7. Aria naturala protejata 2.288 Pestera Comarnic**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 0,10 ha - clasa B cu sector de clasa C;
- 8. Aria naturala protejata 2.289 Pestera Popovat**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 0,10 ha – clasa B.
- 9. Aria naturala protejata 2.290 Pestera Buhui**, declarata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu o suprafata de 0,10 ha – clasa B cu sector de clasa C.
- 10. Rezervatia stiintifica I.1. Pestera Rasuflatoarei**, declarata prin Hotararea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone, cu o suprafata de 1,1 ha – clasa A;
- 11. Rezervatia naturala IV.15. Pestera Exploratorii 85**, declarata prin Hotararea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone, cu o suprafata de 15 ha – clasa C.



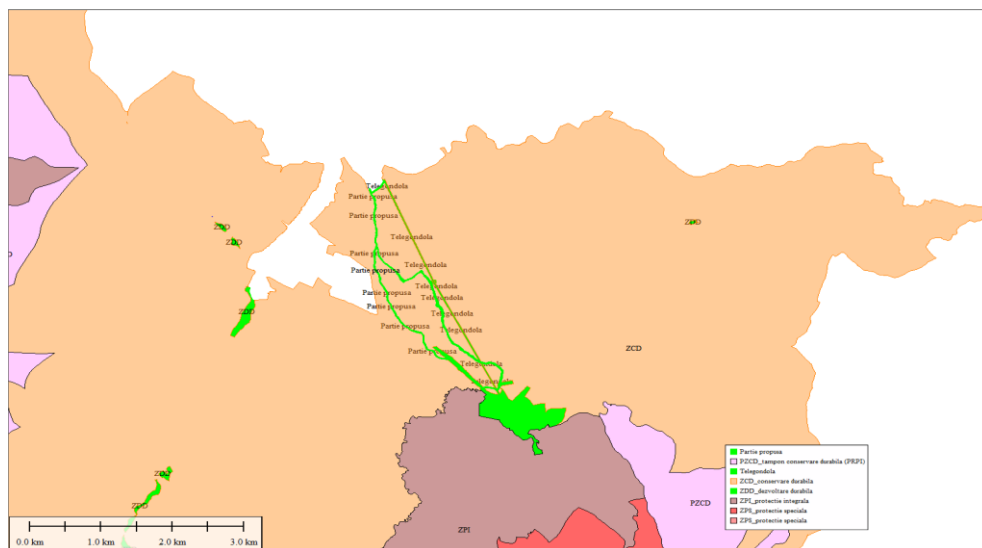
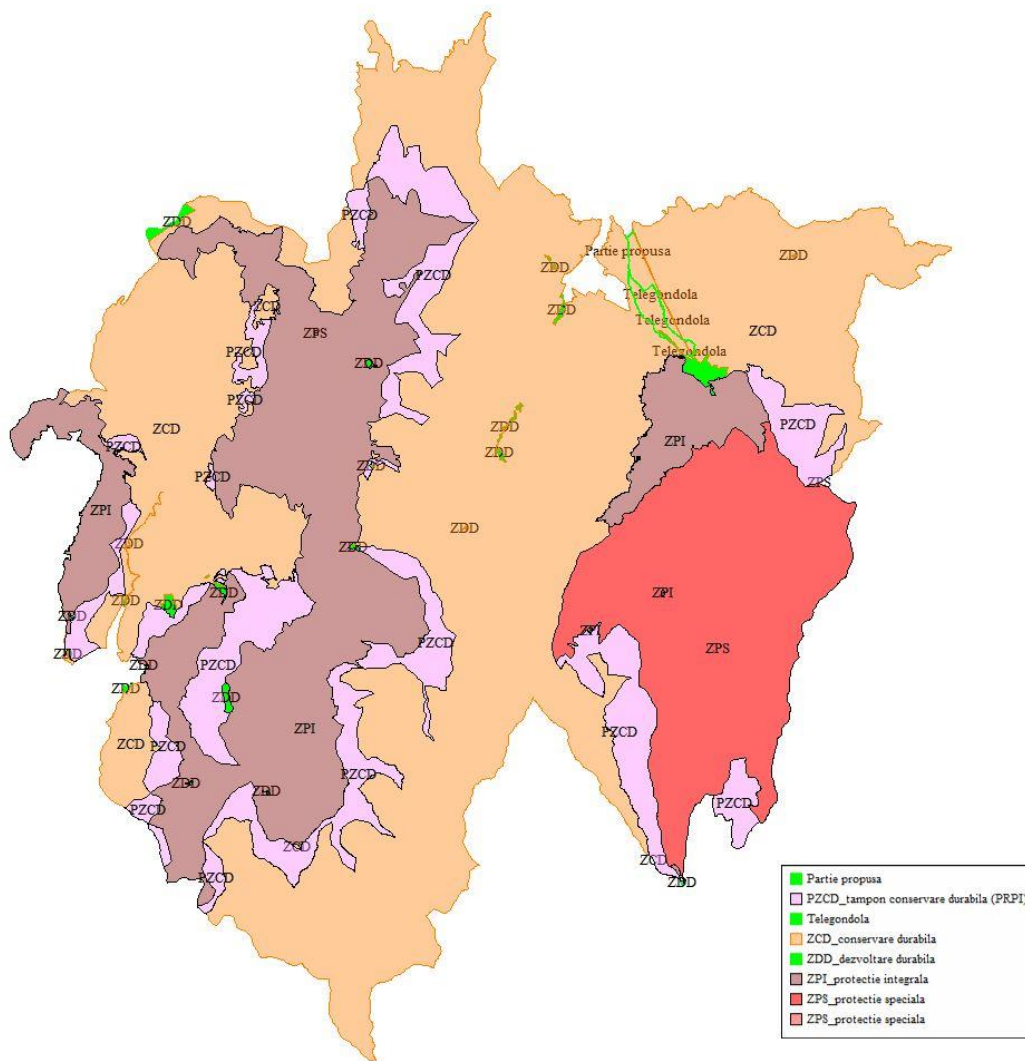


Fig. 1 - Detaliu amplasare PUZ fata de zona internă a PN. Semenic - Cheile



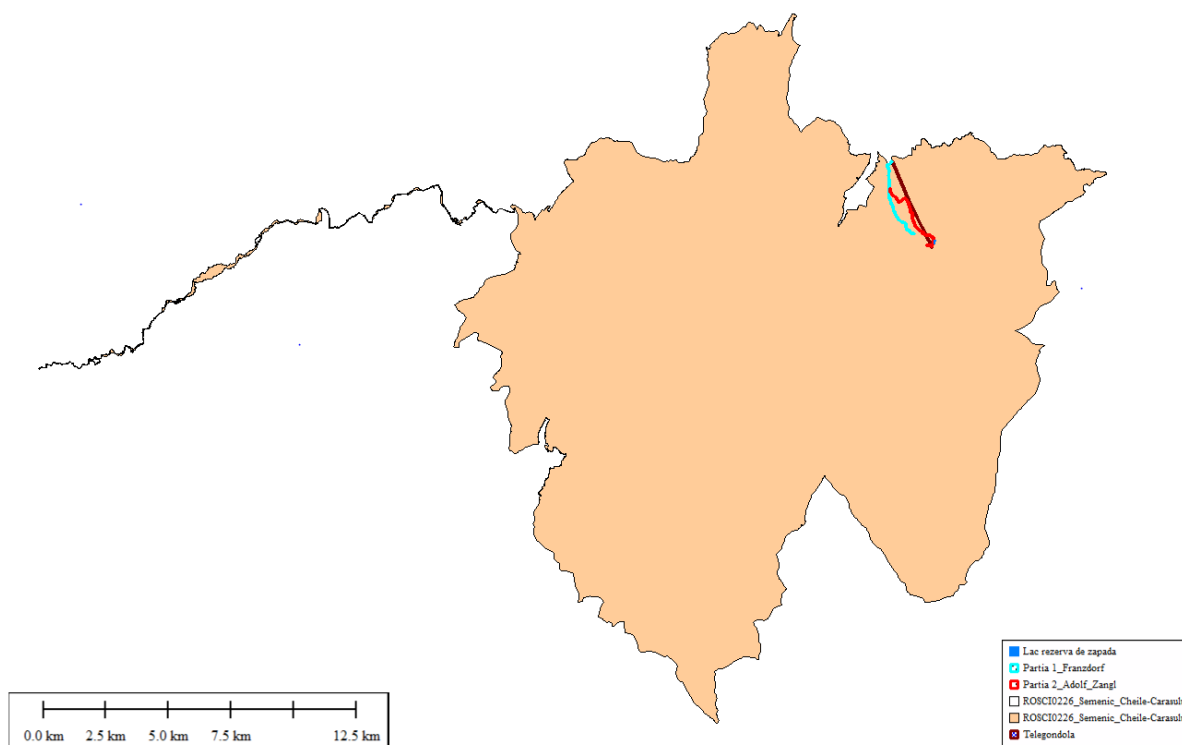
## Carasului

### Fig. 2 - Zonarea interna a P.N. Semenic-Cheile Carasului si amplasare PUZ

Peste perimetrul Parcului National Semenic-Cheile Carasului se suprapun arii naturale protejate de interes comunitar care fac parte din reseaua europeana de arii naturale protejate Natura 2000.

Acestea sunt:

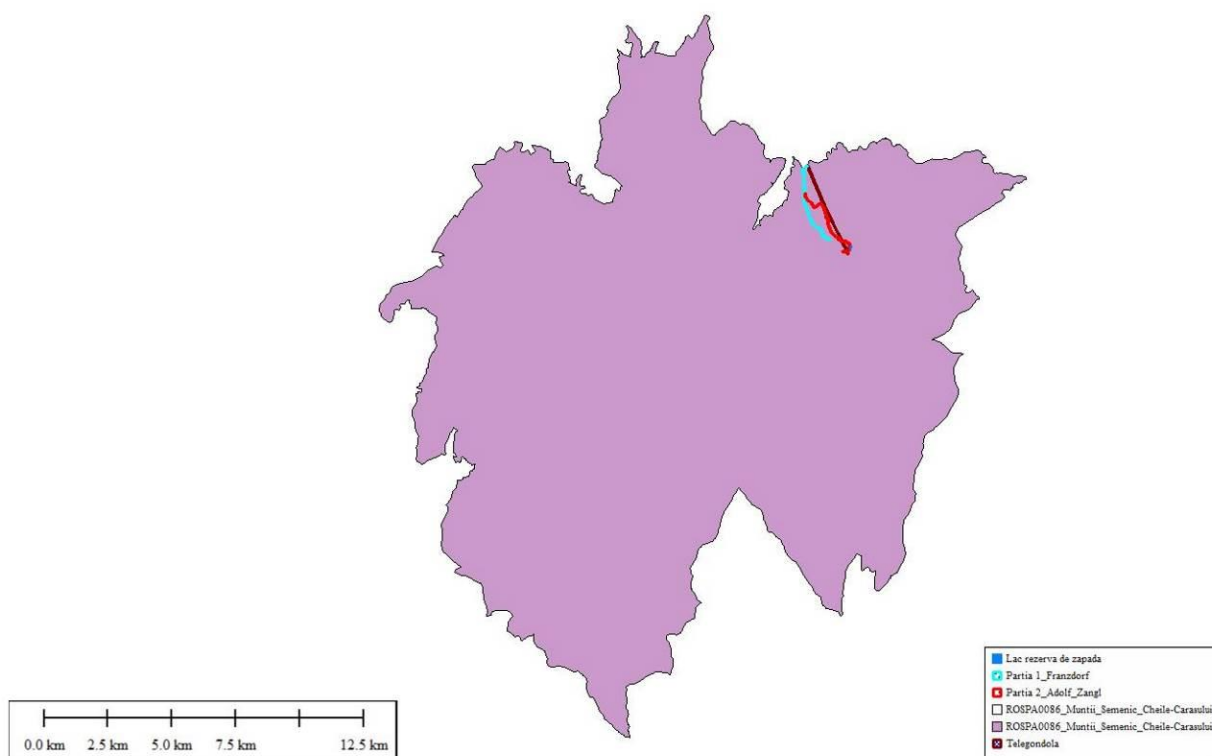
**b) Situl de importanta comunitara ROSCI0226 Semenic – Cheile Carasului,** declarat prin Ordinul ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile ulterioare, cu o suprafata de 37.458,7ha.



### Fig. 3- Amplasarea PUZ in perimetru ROSCI0226 Semenic-Cheile Carasului

**c) Aria speciala de protectie avifaunistica ROSPA0086 Muntii Semenic-Cheile Carasului,** declarata prin Hotararea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile ulterioare, cu o suprafata de 36.213,5 ha.

Amplasamentul PUZ se suprapune peste perimetrul celor doua situri ale rețelei Natura 2000 prezentate mai sus.



**Fig. 4 - Amplasarea PUZ in perimetru ROSPA0086 Muntii Semenic-Cheile Carasului**

## 3.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

### 3.2.1 Calitatea aerului

Poluarea aerului atmosferic se definește ca o schimbare fie a stării energetice, fie o schimbare a compoziției acestuia, prin apariția unor noi componente cu efecte daunătoare asupra ecosistemelor, sau printr-un dezechilibru ce apare între componentii existenți. Poluarea aerului poate proveni din surse naturale, dar cel mai des provine din surse artificiale. Sursele artificiale de poluare, legate de activitatea umană, sunt cele din industrie, transporturi, construcții, agricultură, gospodării și alte activități.

Sursele de poluare ale atmosferei pot fi fixe sau mobile. Sursele fixe sunt acelea care emit poluanți atmosferici dintr-o poziție bine localizată în spațiu, cum ar fi instalațiile de combustie industriale sau menajere. Sursele fixe pot fi punctiforme sau de suprafață (difuze).

Sursele mobile sunt legate de mijloacele de transport. Din punct de vedere al modului in care are loc emisia de poluanti, sursele pot fi clasificate ca punctiforme (concentrate) sau difuze (caracterizate prin suprafata mare a sursei de emisie).

#### *Situatia existenta:*

Sursele de afectare a calitatii aerului sunt:

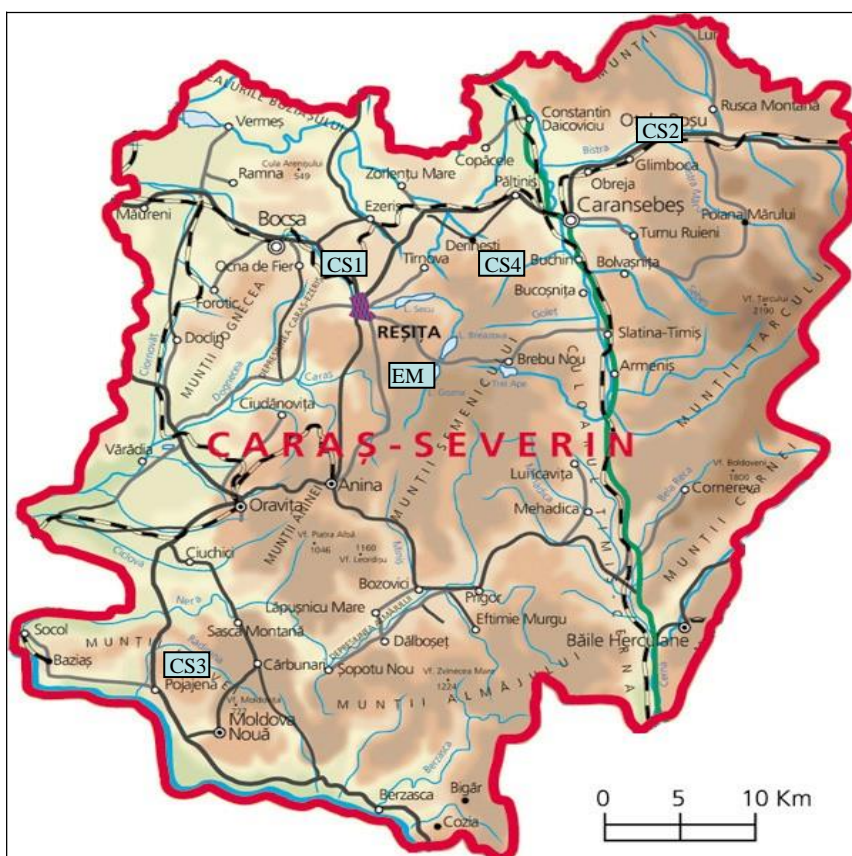
- traficului rutier de tranzit in general moderat, mai crescut in perioada vacantei de vara si la sfarsit de saptamana,
- exploatarile forestiere din zona, limitate la aria punctului de lucru destinat acestora.

Sursele sunt difuze, necontrolabile si reduse cantitativ.

Se apreciaza ca starea calitatii atmosferei este buna, cu atat mai mult cu cat statiunile din jur, Semenice, Crivaia, Trei Ape, dar si satele turistice, Valiug, Garana, Brebu Nou sunt renumite pentru aerul ozonificat bogat in ioni negativi si esente volatile de conifere. Acesta este indicat atat pentru odihna, cat si pentru tratarea asteniilor nervoase, a starilor de debilitate, de surmenaj fizic si intelectual, a anemiilor secundare, a bolilor aparatului locomotor si ale cailor respiratorii.

Principalul factor natural de cura il reprezinta climatul tonic, cu aer curat, lipsit de praf si alergeni si ionizarea accentuata a atmosferei, datorata padurilor, inclusiv de conifere de conifere.

Calitatea aerului in judetul Caras-Severin este monitorizata de urmatoarele statii:



#### **Legenda:**

CS-1: Str. Petru Maior, nr. 73 Resita

CS-2: Str. Rozelor, FN, Otelu Rosu

CS-3: Str. Unirii, nr. 515, Moldova Noua

CS-4: Str.Principala, comuna Buchin

EM-2: Statia meteo, muntele Semenic

**Fig. 5 - Amplasarea statiilor automate de monitorizare a calitatii aerului din judetul Caras-Severin apartinand Retelei Nationale de Monitorizare a Calitatii Aerului (RNMCA)**

Statia automata EM - 2 Semenic, care face parte din reseaua de fond regional – EMEP, masoara urmatorii parametri: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), BTEX (benzen, toluen, o-, m-, p-xileni, etilbenzen), Pulberi PM<sub>10</sub> (fractia sub 10 micrometri) – gravimetric, Pulberi PM<sub>10</sub> (fractia sub 10 micrometri) - automat (nefelometric), Pb, Cd, As, Ni din PM<sub>10</sub>, parametri meteo: temperatura, presiune atmosferica, umiditate relative, directia si viteza vantului, intensitatea radiatiei solare.

*Situatia in timpul executarii lucrarilor de constructii si amenajari pentru implementarea propunerilor din PUZ*

In timpul executiei lucrarilor din santier se va genera emisii de la utilajele de constructii si a mijloacelor de transport. Aceste emisii vor contine NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, COV si pulberi sedimentabile. Impactul acestora se va resimti pe o perioada limitata, doar pe durata executiei lucrarilor.

*Situatia dupa implementarea propunerilor din PUZ*

Prin realizarea prevederilor din plan, va creste numarul de vehicule care va tranzita zona, la fel si cantitatea de noxe eliminate in trafic de fiecare vehicul, dar imbracamintea asfaltica noua, fara gropi, va influenta pozitiv calitatea aerului pe amplasament.

Sursele de impurificare a aerului vor proveni din:

- Traficul rutier, care se va intensifica odata cu amenajarile turistice din zona.

Traficul rutier va fi preponderent pe DJ582 si DJ582E si in parcarile amenajate la de la baza partiilor de schi, in zona statiei inferioare a telegondolei.

Traficul rutier poate genera emisii de NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, COV si pulberi sedimentabile, mobile si necontrolabile si de asemenea poate duce la cresterea nivelului de zgomot.

- Incalzirea cladirilor prevazute in PUZ, cu ajutorul centralelor proprii pe energie electrica, nu va conduce la emisii de gaze in atmosfera, pe amplasament.

### 3.2.2. Calitatea apelor

Din punct de vedere hidrografic, arealul PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* se situeaza in bazinul raului Barzava, subbazinul parului Gozna, cod cadastral V-2.38a.

Cursurile de apa cu debit permanent din zona amplasamentului, si anume paraiele Gozna si Goznuta, isi au obarsia in vecinatatea zonei superioare a amplasamentului, in zona de gol alpin, sub platoul Semenicului.

Regimul precipitatiilor atmosferice, fiind unul deosebit de bogat in acest areal, se asigura permanent un volum de ape substantial, in panza freatica, in emergentele naturale, bazine lacustre si mlastini, intalnite frecvent la peste 1.350 m altitudine. Date publicate releva ca debitele apelor subterane se situeaza intre 2,8 – 7,5 l/s.

Nu exista studii hidrologice publicate despre apele curgatoare din zona studiata, care sa ofere informatii suplimentare.

Calitatea apelor de suprafata si subterane din arelul PUZ este buna, nefiind afectata de surse de poluare organizate.

Pe amplasamentul studiat exista sursa de alimentare cu apa a localitatii Valiug, din paraul Gozna printr-un prag de captare in albie si priza tiroleza pe coronamentul pragului.

Apa captata este corespunzatoare din punct de vedere al cerintelor de potabilizare.

Localizarea captarii se poate identifica conform coordonatelor Stereo70:

**X: 267258.027; Y: 416944.652**

### **3.2.3 Calitatea solului**

Poluarea solului reprezinta orice actiune care deregleaza functionarea normala a acestuia. Sursele de poluare a solului pot fi grupate pe trei nivele de semnificatie:

- Nivelul I – surse de poluare permanente;
- Nivelul II – surse potentiale de poluare;
- Nivelul III – surse de poluare indirecte:

Poluarea solului se manifesta prin:

- *Degradare fizica*, respectiv compactarea si degradarea structurii;
- *Degradare chimica*, determinata de cresterea continutului de metale grele, pesticide, modificarea pH-ului;
- *Degradare biologica*, determinata de germeni patogeni.

Activitatile care pot produce poluarea solului sunt in general activitatile de productie/exploatare care pot genera una din degradarile mentionate anterior.

Principalele tipuri dominante de soluri din zona planului studiat, cat si din vecinatatea acestuia sunt:

- 16: soluri brune acide,
- 18: Soluri brune feriiluviale, soluri brune acide si podzoluri.



Sursa: Romania – harta solurilor. Conform SRCS-1980

**Fig. 6** - Tipurile de soluri de pe amplasamentul PUZ si din vecinatatea acestuia

In prezent, in zona Planului de Urbanism Zonal analizat nu exista surse organizate de poluare a solului.

#### 3.2.4. Biodiversitatea

Planul propus se afla in totalitate in interiorul situ Natura 2000 ROSCI0226 Semenicele Cheile Carasului si ROSPA0086 Muntii Semenicele Cheile Carasului.

**Situl de importanta comunitara ROSCI0226 Semenicele Cheile Carasului**, a fost declarat prin Ordinul ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile ulterioare, cu o suprafata de 37.458,7 ha.

Principalele teritorii administrative din sit (suprafata care se afla in sit) sunt: Resita (1.659,1 ha), Carasova (10.031,4 ha), Goruia (928,9), Anina (5.080,5 ha), Bozovici (4.426,1 ha), Prigor (6.908,0 ha), Teregova (2.538,1 ha), Valiug (5.797,0 ha), Ticvaniul Mare (87,3 ha), Ciudanovita (2,3 ha).

**Caracteristici generale ale sitului**

Tabel nr: 3

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N09	2	321	Pajisti naturale, stepe
N14	6	231	Pasuni
N16	81	311	Paduri de foioase
N17	4	312	Paduri de conifere
N19	3	313	Paduri de amestec
N26	4	324	Habitatate de paduri (paduri in tranzitie)

**Tipuri de habitate prezente in sit**

Tabel nr: 4

Cod	Denumire habitat	Reprez %	Supr rel	Cons	Global
6510	<i>Pajisti de altitudine joasa (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis)</i>	1	B	B	B
6110*	<i>Comunitati rupicole calcifile sau pajiti bazifite din Alysso-Sedion albi</i>	1	B	B	B
6410	<i>Pajisti cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)</i>	0,1	B	B	B
6430	<i>Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin</i>	1	B	B	B
4060	<i>Tufriuri alpine si boreale</i>	1	D	B	B
7110*	<i>Turbrii active</i>	0,05	B	B	B
7120	<i>Turbrii degradate capabile de regenerare natural</i>	0,2	C	C	B
8310	<i>Pesteri in care accesul publicului este interzis</i>	5	A	B	B
7220*	<i>* Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)</i>	0,001	B	B	B
6190	<i>Pajiti panonice de stancii (Stipo-Festucetalia pallentis)</i>	0,1	A	B	B
9110	<i>Pduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</i>	0,7	B	B	B
9130	<i>Pduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</i>	7,3	B	B	B
9150	<i>Pduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</i>	11,1	A	A	S
91E0*	<i>Paduri aluviale cu Alnus glutinosa sii Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	0,4	A	A	A
6210*	<i>Pajsti uscate seminaturale si faciesuri cu tufisuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia)</i>	0,1	A	A	A
8120	<i>Grohotisuri calcaroase i de isturi calcaroase din etajul montan pan in cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)</i>	0,01	C	B	B
8210	<i>Versani stancoi cu vegetaie chasmofitic pe roci calcaroase</i>	0,05	B	B	B
9180*	<i>Pduri din Tilio-Acerion pe versani abrupti, grohotisuri si ravene</i>	0,1	B	B	B
91K0	<i>Pduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)</i>	50	A	A	A
91Y0	<i>Pduri dacice de stejarsi carpen</i>	0,1	C	C	C
3220	<i>Vegetaie herbacee de pe malurile raurilor montane</i>	1	B	B	B
3240	<i>Vegetaie lemnoas cu Salix eleagnos de-a lungul raurilor montane</i>	1	B	B	B



91L0	Pduri ilirice de stejar cu carpen ( <i>Erythronio-Carpiniori</i> )	0,5	C	B	B
7140	Mlastini turboase de tranziie si turbarii oscilante (nefixate de substrat)	1	B	B	B

## Specii enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Tabel nr: 5

Grup	Cod	Denumire stiintifica	Categoria de abundenta*
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	P
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>	P
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	P
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	P
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	C
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	R
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	R
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	P
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	P
M	1352	<i>Canis lupus</i>	R
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	R
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	R
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	C
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	P
I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	R
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	C
I	1089	<i>Morimus funereus</i>	R
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>	P
I	4039	<i>Nymphalis vaualbum</i>	R
I	4048	<i>Isophya costata</i>	R
I	1083	<i>Austropotamobius torrentium</i>	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>	R

**Alte caracteristici ale sitului :**

Peisajul sitului si zona limitrofa este un peisaj natural, ce contine zone antropizate, zone re-naturalizate si zone degradate.

Datorita morfologiei si petrografiei regiunii, sunt doua peisaje caracteristice parcului national corespunzatoare Muntilor Semenic (roci metamorfice –sisturi cristaline) si Muntilor Aninei (roci sedimentare - calcare).

Principalele habitate in parc sunt habitatele de padure, habitatele de pasuni si fanete, habitatele cavernicole si habitatele acvatice, din care 10 habitate de interes comunitar.

**Aria speciala de protectie avifaunistica ROSPA0086 Muntii Semenic – Cheile Carasului**, declarata prin Hotararea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile ulterioare, cu o suprafata de 36.213,5 ha;

***Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste***

Tabel nr 6

Grup	Cod	Denumire stiintifica	Categorie	
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	C	
B	A104	<i>Bonasia bonasia</i>	V	
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	V	
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	P	
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	V	
B	A350	<i>Corvus corax</i>	C	
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	C	
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	C	
B	A238	<i>Dryocopus martius</i>	R	
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	C	
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	R	
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	R	
B	A338	<i>Lanius corullio</i>	C	
B	A246	<i>Lulluna arborea</i>	C	
B	A326	<i>Parus montarus</i>	C	
B	A325	<i>Parus palustris</i>	C	
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	V	
B	A234	<i>Picus canus</i>	R	

Sursa datelor: formularul standard Natura 2000, revizuirea 2016.

\*B – Pasari enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 79/409/CEE

\*\*\*C – comun, R-rar, V-foarte rar, P-prezent

### Caracteristici ale sitului

Tabel nr 7

Cod	Acoperire %	Clase de habitate
N09	2,36	Pajisti naturale, stepe
N14	4,76	Pasuni
N16	79,81	Paduri de foioase
N17	4,16	Paduri de conifere

N19	3,51	Paduri de amestec
N21	1,20	Vii si livezi
N23	0,19	Alte terenuri artificiale
N26	3,96	Habitatate de paduri (paduri in tranzitie)

### **Parcul National Semenic Cheile Carasului**

Parcul National Semenic Cheile Carasului este o arie naturala protejata de importanta nationala infiintata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a III a - Zone Protejate, cu o suprafata de 36.664,80 ha.

Avand in vedere prevederile HG nr. 230/04.03.2003, privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale si parcurilor naturale si constituirea administratiilor acestora, prin utilizarea sistemelor moderne de masurare a suprafetelor, pentru Parcul National Semenic Cheile Carasului a rezultat o suprafata de 36.051,5 ha.

Conform Propunerii de Plan de Management al Parcului National Semenic – Cheile Carasului, zona interna a parcului cuprinde:

**-zona de protectie stricta (ZPS)**, cuprinde Rezervatia stiintifica I.1. Pestera Rasuflatoarei, cu o suprafata de 1,1 ha, declarata prin Hotararea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone. De asemenea zona de protectie stricta cuprinde suprafata sitului UNESCO – Izvoarele Nerei, cu exceptia suprafetelor aferente unitatilor amenajistice 28AA, 29AA (Canton Cosava), 87AA, 88AA (Canton Nera) si 51CC, din Unitatea de Productie II Nergana, Ocolul Silvic Nera precum si a suprafetelor aferente drumului de exploatare apartinand altor sectoare decat cel forestier, a canalului si captarilor de apa. Suprafata aferenta cantoanelor - 3,3 ha si cea aferenta drumului de exploatare apartinand altor sectoare decat cel forestier, a canalului si captarilor de apa – 6,2 ha, sunt incluse in zona de protectie integrala a Parcului National Semenic – Cheile Carasului. Suprafata de 6,2 ha aferenta drumului de exploatare, captarilor de apa si canalului a fost determinata luandu-se in considerare o latime de 5 metri atat pentru drum cat si pentru canal. Prin urmare suprafata totala a zonei de protectie stricta este de 4668,8 ha.

**- zone de protectie integrala (ZPI)** in suprafata de 7764,6 ha, din care fond forestier 6.543,9 ha cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul parcurilor nationale si natural

**- zone de conservare durabila (ZCD)**, fac trecerea intre zonele cu protectie integrala si cele de dezvoltare durabila. In cazul fondului forestier, in primul rand de parcele

intregi limitrofe zonei de protectie integrala sunt permise exclusiv lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor, lucrari speciale de conservare cu accent pe promovarea regenerarii naturale si fara extragerea lemnului mort, cu exceptia cazurilor in care se manifesta atacuri de daunatori ai padurii ce se pot extinde pe suprafete intinse.

- **zone de dezvoltare durabila (ZDD)**, sunt zonele in care se permit activitati de investitii/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabila a resurselor naturale si de prevenire a oricaror efecte negative semnificative asupra biodiversitatii. In zona de dezvoltare durabila din parcul national au fost incluse suprafete din raza unitatilor administrativ teritoriale aferente intravilanului localitatilor, zone de extravilan cu diverse categorii de folosinta, cu privire la care se propun proiecte de dezvoltare, respectiv **orasul Anina – 39,7 ha** (Ciresnaia – 10,8 ha; DN – 4,0 ha; Complex Marghitas – 4,5 ha; Pensiunea Erika – 0,6 ha; Strada Garlistei – 1,9 ha; parte din Poina Izvarna – 2,9 ha, P. Marghitasul Mic – 15,0 ha), **comuna Valiug – 87,9 ha** (Statiunea Semenic – 47,8 ha, **partie schi – 28,5 ha**, Vila Klaus – 1,4 ha, Crivaia – 7,6 ha, Tabara copii Crivaia - 1,2 ha, enclava 1,4 ha), comuna Prigor – 7,4 ha (Statiunea Semenic – 7,4 ha), precum si unele suprafete din fond forestier din categoria de folosinta cladiri, curti si depozite, precum si terenuri cultivate pentru nevoile administratiei, in suprafata totala de 26,6 ha.

De asemenea in zona de dezvoltare durabila din parcul national sunt incluse suprafetele de fond forestier din cadrul Ocolului Silvic Valiug, Unitatile de Productie I Cuca Gozna si II Bolnovat, de propuse a face obiectul proiectului de dezvoltare a domeniului schiabil din zona Semenic, in suprafata de 24,4 ha.

Suprafata totala a zonelor de dezvoltare durabila este de 235,1 ha, din care fond forestier 143,0 ha - din care drumuri forestiere 93,7 ha.

### **Calitatea biodiversitatii pe amplasament**

In prezent calitatea factorului biodiversitate se caracterizeaza ca fiind buna.

Se remarca faptul ca arealul amplasamentului PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* nu se afla in zonele cu cea mai ridicata biodiversitate din Parcul National Semenic – Cheile Carasului, fiind caracterizat de paduri in regenerare si in ecosisteme de fagete (uneori cu insertii de conifere plantate) pe sisturi cristaline masive.

De asemenea se observa ca o parte insemnata din amenajarile propuse prin PUZ se grefeaza pe culoare defrisate preexistente (traseul vechiului teleferic Valiug-Semenic, drumuri vechi de exploatare forestiera).

### 3.3. SITUATIA SOCIALA SI ECONOMICA, MEDIUL URBAN

#### 3.3.1. Populatia

##### *Situatia existenta*

In zona de implementare a proiectului nu exista locuinte permanente ci numai cabane si pensiuni, iar in perimetrul strict al amplasamentului PUZ nu exista deloc astfel de constructii.

##### *Situatia propusa*

**Prin urbanizarea zonei si dezvoltarea turismului, se apreciaza ca va exista o populatie permanenta angajata in intretinerea functiunii de turism si servicii dar si o populatie de tranzit ce va consta intr-un flux permanent si variabil de turisti, deoarece amenajarile propuse ofera servicii pe tot parcursul anului.**

#### 3.3.2. Situatie economica si sociala

##### *Situatia existenta*

In zona se desfasoara numai activitati de pastorit, de exploatare forestiera in parchete, actiuni de impadurire si curatare a padurilor si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci.

Pe amplasamentul PUZ in prezent, se desfasoara doar activitati cu caracter silvic permise de regimul de zonare interna a parcului national, respectiv Zona de dezvoltare durabila activitatilor umane. Aceste tipuri de activitati sunt: lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor si lucrari de conservare; aplicarea de tratamente silvice care promoveaza regenerarea pe cale naturala a arboretelor: tratamentul taierilor de transformare spre gradinarit, tratamentul taierilor gradinarite si cvasigradinarite, tratamentul taierilor progresive clasice sau in margine de masiv, tratamentul taierilor succesive clasice ori in margine de masiv.

Cu respectarea regimului zonei de dezvoltare durabila a activitatilor umane sunt permise activitati de investitii/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabila a resurselor naturale si de prevenire a oricaror efecte negative semnificative asupra biodiversitatii.

##### *Situatia propusa:*

Prin dezvoltarea zonei vor incepe sa se desfasoare activitati economice si sociale si se vor crea numeroase locuri de munca cu efect social benefic, astfel:

- investitii pentru dezvoltarea activitatilor de turism, servicii comerciale si alimentatie publica si alte servicii: salvamont, punct farmaceutic si sanitar,

- dezvoltarea infrastructurii si facilitarea accesului in aceasta zona, constructii edilitare (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica),
- ridicarea standardului de viata al populatiei si cresterea numarului de turisti beneficiari ai proiectelor care se vor implementa.

### 3.3.3. Mediul urban

Zona analizata in PUZ *Dezvoltarea turistica a zonei Semenic* prezinta un mare potential turistic de dezvoltare prin acces direct la infrastructura rutiera existenta, de tipul:

- acces direct prin DJ582 (Slatina Timis - Valiug) dinspre DN6 (Orsova - Caransebes) si prin acestea acces la cai rutiere internationale ce leaga Europa Centrala de Peninsula Balcanica,
- acces direct prin DJ582 (Resita - Valiug) dinspre DN58 (Resita - Orsova), DN58B (Resita - Timisoara) si prin acestea acces la cai rutiere din Europa Centrala, dar si dinspre Balcanii de Vest (in special Serbia).

Prin implementarea prevederilor PUZ, exista posibilitatea dezvoltarii urbane cu caracter turistic a zonei in intravilanele statiunilor turistice Crivaia, Semenic, al satelor Valiug, Garana si Brebu Nou.

Dezvoltarile respective se vor proiecta tinand cont de numarul de turisti prognozati a fi prezent in zona turistica pendinte Masivului Semenic.

Din punctul de vedere al zonificarii functionale, prevederile din PUZ intrevad doar functiunea de turism, care consta in infrastructura de transport pe cablu (telecabina de 8 locuri), partiile de schi Franzdorf si Adolf Zangl, constructiile anexa cu rol operational (garaj pentru masinile de batut zapada, centru Salvamont) si administrativ, captarea apei din paraul Gozna si bazinul de acumulare de 34.000 mc ( $S_{\text{teren}} = 6.700 \text{ mp}$ ), din care se va alimenta reseaua de distributie a apei la tunurile de zapada repartizate de-a lungul celor doua partii, precum si doua zone de parcare auto (cu suprafata totala de 6.868 mp) in apropierea statiilor de capat (inferioara si superioara) ale telegondolei.

Prin planul de *Dezvoltare a zonei turistice Semenic* se prevede schimbarea aspectului si urbanizarea acestei zone, pentru crearea conditiilor desfasurarii activitatii de turism la nivelul standardelor moderne, in limitele acceptabile, conferite de regimul de conservare si protectie a spatiilor naturale.

### **3.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUS**

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural si urban, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente.

In aprecierea evolutiei diferitelor componente ale mediului trebuie luat in considerare faptul ca un plan urbanistic zonal creeaza un cadru pentru dezvoltarea si modernizarea zonei prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate solutiona anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat in considerare ca un plan urbanistic zonal, prin specificul sau, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi solutionate prin mijloace urbanistice. Pe de alta parte, propunerile privind planificarea zonala si regulamentul zonal de urbanism aferent iau in considerare criteriile de protectie atat a sanatatii umane, cat si a mediului natural si construit.

#### **3.4.1. Evolutia probabila a mediului si a sanatatii umane in cazul neimplementarii Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic***

Se apreciaza ca evolutia componentelor mediului natural si construit, in cazul neimplementarii prevederilor PUZ (Varianta V1), va fi caracterizata de posibile afectari ale cadrului natural prin practicarea tot mai accentuata a turismului necontrolat, in conditiile cresterii gradului de mobilitate al unui numar tot mai mare de posesori de mijloace individuale de locomotie si al trendului actual care indeamna la „evadarea in natura” a locuitorilor asezarilor urbane moderne.

In atare conditii, Administratia Parcului National Semenic – Cheile Carasului precum si autoritatile locale ar fi nevoite sa recurga doar la mijloace restrictive, fara a putea beneficia de valentele educative ale unui turism desfasurat cu mijloace moderne, atractive, in conditii reglementate si cu atitudine participativa si chiar educativa.

In mod special peisajul si elementele de flora si fauna vor avea cel mai mult de suferit. Astfel:

- Accesul cu mijloace de transport auto, ATV-uri pe drumuri neamenajate corespunzator si stationarea acestora pe covorul vegetal poate duce la degradarea directa a acestuia, dar si la aparitia unor depozite de gunoai etc.
- Accesul necontrolat al turistilor poate duce la cantonarea faunei in zone inaccesibile acestora

- Componenta covorului vegetal din imediata apropiere a traseelor turistice poate suferi modificari majore, afectate fiind in primul rand plantele cu aspect si colorit deosebit;

In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

### **3.4.2. Evolutia probabila a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic***

Prin pozitia sa geografica, zona superioara a Masivului Semenic, incluzand localitatile (recunoscute ca sate de vacanta) Valiug, Garana si Brebu Nou, dar si statiunile Crivaia, Semenic si Timis Trei Ape beneficiaza de toate caracteristicile necesare unei zone turistice complete: relief muntos cu varfuri bine evidentiata cu rezonanta in traditiile loace, gol alpin de o amploare semnificativa, vai adanci, sei ce coboara abrupt sau domol, resurse naturale din belsug, lacuri si rauri cu ape ca de cristal, mari intinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, clima blanda in majoritatea perioadelor anului.

Statiunile existente in zona sunt deschise in toate anotimpurile, dar cu capacitati de cazare limitate, chiar degradate in cazul statiunii Semenic, cu oferte de servicii turistice, sportive si de agrement, sub potential, ducand la fenomenul de respingere a turistilor.

In lipsa implementarii planului, zona va ramane in aceeasi stare de subdezvoltare economica, fara posibilitati de dezvoltare a potentialului turistic al zonei si fara perspectivele ce se intrevad si care pot transforma zona intr-o statiune montana multipolara, moderna, la standarde inalte, ce va putea aduce venituri considerabile comunei Valiug si Judetului Caras-Severin.

## **4. ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONA PUZ DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC**

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic*. Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti/avute in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt: biodiversitatea; populatia; sanatatea umana;



fauna; flora; solul; apa; aerul; factorii climatici; valorile materiale; patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic; peisajul.

Luand in considerare tipul de plan analizat, si anume plan urbanistic zonal, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* urmatorii factori/aspecte de mediu: mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera; populatia si sanatatea umana; mediul economic si social; solul; biodiversitatea; flora; fauna; apa; aerul, zgomotul si vibratiile; factorii climatici; peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru plan au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus.

A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitara a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* sunt prezentate in tabelul de mai jos.

### Probleme de mediu actuale pentru zona PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic*

**Tabel nr. 8**

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<p><b>1. Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b></p>	<p><b>Aspecte generale ale mediului urban in corelatie cu dezvoltarea zonei</b> Dezvoltata economica si turistica a zonei este sub potential; pentru statiunile Crivaia si Semenic, aflate pe teritoriul UAT Valiug se prevede in PUG Comuna Valiug din anul 1991 dezvoltarea mediului urban, dar pana la ora actuala nu s-a realizat acest lucru. In realitate PUG-ul Valiug este depasit ca termene in multe aspecte, solutii la necesitatile de dezvoltare ale zonelor turistice fiind adoptate prin mai multe PUZ, promovate de catre diversi investitori care au urmarit realizarea unor obiective turistice cu caracter local, gen pensiuni, moteluri, case de vacanta, terase, partii de schi de dimensiuni reduse. O sistematizare prin proiecte de infrastructura, de circulatie sau edilitare, in cazul statiunilor turistice, nu au fost finalizate cu succes. Un obiectiv mai amplu promovat de catre Primaria Valiug a fost PUZ Stupina (un posibil viitor cartier al comunei), unde s-au facut si lotizari si vanzari catre persoane fizice si juridice in vederea construirii de case de vacanta si unitati turistice. Si in acest caz ritmul de construire se dovedeste destul de lent, semn ca in zona Valiug-Semenic sunt necesare eforturi de promovare si realizare a unor investitii zonale cu efect multiplicator in domeniul infrastructurilor si serviciilor turistice cu caracter general.</p>

	<p><b>Infrastructura rutiera</b></p> <p>In zona PUZ exista un drum judetean, DJ582 Resita-Valiug-Garana-Brebu Nou-Slatina Timis care reprezinta deschiderea rutiera a ansamblului turistic al masivului Semenic si drumul judetean DJ582E, care face legatura DJ582 cu platoul si statiunea turistica Semenic.</p> <p>In prezent conditiile de circulatie pe DJ 582 sunt in general bune, dar exista unele portiuni, pe portiunea Brebu Nou-Slatina Timis, afectate de inundatiile din ultima perioada si care au necesitat interventii de remediere. Cu toate aceste neajunsuri temporare accesul catre zona montana a Semenicului se desfasoara in mod curent.</p> <p>In schimb starea tehnica a drumului DJ582E nu este corespunzatoare, necesitand reparatii si modernizari mai ample.</p> <p>Exista mai multe drumuri forestiere folosite drept cai de transport tehnologic, in administrarea RN Romsilva, utilizate pentru gospodaria padurilor, interventii in caz de avarii, calamitati sau dezastre, fiind inchise circulatiei publice, cu exceptia activitatilor sportive, de recreere si turism care se pot practica numai cu acordul administratorului acestora.</p>
	<p><b>Alimentarea cu energie electrica</b></p> <p>In prezent, alimentarea cu energie alectrica a statiunii turistice Semenic se face prin linia aeriana de medie tensiune, LEA 6 KV, Crivaia-Semenic. Aceasta linie electrica traverseaza perimetrul PUZ, fara insa a se afecta in vreun fel solutiile vizate pentru plan.</p> <p>In viitorul apropiat se prevede realizarea unei noi linii electrice Valiug-Semenic, pozata ingropat, cel mai probabil pe traseul culoarului telegondolei prevazute in PUZ <i>Dezvoltarea zonei turistice Semenic</i></p>
<p><b>2. Populatia si sanatatea umana</b></p>	<p><b>Zone functionale</b></p> <p>In prezent in zona PUZ analizat nu exista zone functionale urbane, zona nu este populata. In viitor, intregul amplasament al PUZ va avea functiunea teritoriala de turism.</p> <p>Privitor la sanatatea umana, intreaga zona montana Semenic este recunoscuta pentru efectele benefice asupra cailor respiratorii si sistemului nervos, iar prin posibilitatile de a efectua drumetii atat pe trasele impadurite, cat si pe intinderile platoului montan, pe langa o buna oxigenare a organismului ofera posibilitatea obtinerii unei bune conditii fizice si a unui tonus ridicat</p>

<p><b>3. Mediul economic si social</b></p>	<p>Zona se afla intr-o stare de subdezvoltare economica in raport cu potentialul oferit de resursele naturale si de relief sau cele create in perioada amenajarilor<sup>2</sup> hidrotehnice in ansamblul Semenicului (amenajari a caror realizare s-a intins in timp incepand cu anul 1868), cu posibilitati limitate de atragere a interesului investitorilor in turism si in domeniile auxiliare turismului din cauza slabei infrastructuri de circulatie, de agrementde si edilitare. Dezvoltarea potentialului turistic are nevoie de perspective prin promovarea unor investitii cu rol director, in infrastructura specifica.</p> <p>Un alt obiectiv care ar putea atrage atentia si merita o restaurare la o anumita scara adecvata, care sa permita punerea lui in valoare ca element de arheologie industrială este vechiul teleferic<sup>3</sup> Valiug-Semenic, ale carui urme abia daca se mai pot observa in teren.</p>
<p><b>4. Biodiversitate</b></p>	<p>Perimetrul se gaseste intr-o zona de interes major din punct de vedere al biodiversitatii. PUZ-ului se suprapune peste arii naturale protejate care fac parte din Reteaua Ecologica Europeana Natura 2000 si din Reteaua Nationala de Arii Naturale protejate, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ROSCI0226 Semenic-Cheile Carasului, cu o suprafata de 37458,7 ha si ROSPA0086 Muntii Semenic-Cheile Carasului cu o suprafata de 36213,5 ha ce fac parte din zona biogeografica continentală, din care 34,87 ha in zona PUZ-ului</li> <li>- Parcul National Semenic-Cheile Carasului, cu suprafata totala de 36051,50 ha.</li> </ul> <p>Fata de zonarea interna a parcului national amplasamentul PUZ se situeaza in zona de dezvoltare durabila.</p> <p>Pentru cele doua SCI si SPA, precum si pentru parcul national nu exista Plan de management, acesta fiind in curs de elaborare/reglementare.</p>
<p><b>5. Flora</b></p>	<p><b>Vegetatia de tip subalpin</b> caracterizeaza Semenicul la altitudini peste 1350 m. Pe culmile lipsite de padure este prezenta vegetatia ierboasa specifica pajistii montane (cu pronuntate influente antropice, in stransa legatura cu pasunatul de-alungul timpului, sau cu defrisarile acum cateva secole, pe fondul carora astazi se profileaza cele trei varfuri de stancarie cu aspect ruiniform si cu totul izolat, palcuri de molidisuri si fagete).</p> <p>In cea mai mare parte a ei, pajistea montana se intrepatrunde in sectoarele usor denivelate cu formatiuni de vegetatie de turbarie si mlastina. Dintre speciile specifice pajistii montane, amintim: ienuparul (<i>Juniperus sibirica</i>) si afinul (<i>Vaccinium myrtillus</i> si <i>Vaccinium vitis idaea</i>), apoi rogozul alpin (<i>Carex curvula</i>), firuta (<i>Poa media</i>), paiusul rosu (<i>Festuca rubra</i>), paiusul vulgar (<i>Festuca varia</i>), ovasciorul (<i>Avenastrum versicolor</i>), parusca (<i>Festuca supina</i>) si altele (constituind furaje de calitate), apoi iarba stanilor (<i>Agrostis rugastius</i>),</p>

<sup>2</sup> Amenajări hidrotehnice din zona Semenic care s-au întins în timp între 1868, când s-a dat în funcțiune barajul din căsoaie de lemn umplute cu piatră (lucrare inexistentă în prezent), de la Vila Klaus, a continuat apoi cu prima etapă a rețelei de canale de coastă, date în funcțiune în perioada 1902-1904, a doua etapă a rețelei de canale de coastă, barajul Breazova și centrala electrică omonimă, realizate între anii 1907-1909; barajul Gozna și centrala electrică Crăinicel, realizate între anii 1948-1953; barajul Timis Trei Ape, dat în funcțiune în anul 1970

<sup>3</sup> Telefericul Văliug-Semenic, pus în funcțiune în anul 1947 a fost prima instalație de acest fel din țară, acesta funcționând până în anii '90, când a fost abandonat

parul porcului sau taposica (*Nardus stricta*), patlagina de munte (*Plantago gentianoides*), iarba vintului (*Agrostis tenuis*) etc.

Un farmec deosebit il dau numeroasele plante cu flori, atragand atentia in mod deosebit clopotelul de stanca (*Campanula alpina*), degetarutul (*Soldanella pulsilla*), afinul (*Vaccinium myrtillus*), merisorul (*Vaccinium vitis idaea*), iar in locurile mlastinoase frecventul muschi de turba (*Sphagnum*). E posibil ca in trecut sa fi crescut, alaturi de speciile prezentate mai sus, si frumoasa floare de siminoc/floare de Semenice (*Helicrhysum arenarium*) de la care, se presupune, ca ar veni numele masivului muntos.

Pe stancarii se cuibaresc in petice lichenii si muschii de piatra, iar prin crapaturi de roca imbatranita de vreme, patrund radacinile cimbrisorului (*Thymus vulgaris*).

**Vegetatia domeniului forestier** acopera cea mai mare suprafata din perimetrul Muntilor Semenice, incepand de la altitudinea medie de 1350 m in jos (cu exceptia unor culmi, varfuri izolate si poieni, in cadrul carora se desfasoara fanete, livezi si mici ogoare).

Padurile coboara pana in vaile cele mai adanci, in ariile de depresionare interioare si in cele de la periferia muntelui. Reflectand numai partial concordanta cu variatia pe verticala a factorilor ecologici, se constata o anumita etajare a speciilor de arbori. Fenomenul de inversiune in pozitia categoriilor de arbori se manifesta ca o consecinta a expozitiei versantilor, a dimensiunii culoarelor de vale, amplasarii sectoarelor de depresionare etc.

Molidul lipseste cu desavarsire din flora spontana a Semeniceului, fasiile si palcurile de molid (*Picea excelsa*) si brad (*Abies alba*) (de pe ramurile carora coboara prelung pasla de fire verzui-alburii de matreata bradului - *Usnaea barbata*) situate sub golul montan, mai ales pe versantii nordici ai Semeniceului, sau intercalate in padurile de amestec (de molid, brad si fag, cantonate in centrul masivului, in perimetrul de obarsie al Birzavei, Timisului si Nerei), sunt de fapt niste vechi plantatii.

Padurile de fag au cea mai mare extindere, coborand de pe culmile montane pe funduri adanci de vai si depresiuni. Se pare ca el a imigrat din sud, deoarece intr-o perioada imediat postglaciara a fost foarte putin raspandit, dupa cum arata analizele de polen din turbariile Semeniceului. El a luat locul molidului si pinului, care in perioada interglaciara au fost masiv raspandite.

Fagetele compacte ocupa peste 5000 ha, in bazinul superior al Nerei existand una dintre cele mai bine conservate rezervatii in masiv forestier din Europa, alcatuita aproape in intregime din *Fagus silvatica*. Pe langa esenta dominanta *Fagus silvatica*, cresc carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul (*Acer pseudoplatanus*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), mestecanul (*Betula pendula*), ulmul de munte (*Ulmus montana*), sorbul (*Sorbus aucuparia*), alunul (*Corylus avellana*) s.a.

In partea inferioara a etajului padurilor de fag se iveste in amestec gorunul (*Quercus petraea*). Prezenta gorunului este mai masiva intre 400 si 600 m altitudine, in timp ce arbori izolati escaladeaza culmile pana catre 1000 m inaltime. Structura padurilor pe care le formeaza este relativ complexa, intalnindu-se garnita (*Quercus frainetto*), cerul (*Quercus cerris*) si stejarul pufos (*Quercus pubescens*).

	<p>Pe sub arbori si arbusti cresc numeroase ferigi, ca de exemplu <i>Dryopteris filix mas</i>, planta medicinala de mare valoare, apoi coada calului (<i>Equisetum maximum</i>) s.a.</p> <p>In parchetele de exploatare forestiera si in poieni, cresc delicatele branduse (<i>Crocus banaticus</i>), cu flori mari liliachii, care in lunile august-septembrie decoreaza verdele inchis al ierburilor de vinarita (<i>Asperula odorata</i>), ce imbalsameaza suav aerul in serile si diminetile de vara.</p> <p>In padurile din Masivul Semenic sunt caracteristice si unele elemente termofile, dar intr-o masura mai redusa, in comparatie cu regiunile montane din sud si sud-vest (Muntii Cernei, Almajului, Aninei si Locvei). Existenta acestora este legata de orientarea versantilor, altitudine, natura rocilor (de exemplu, calcarele) etc. Majoritatea speciilor din aceste paduri apartin etajelor forestiere prezentate anterior (cer, gorun, tei s.a.m.d.), carora li se adauga si anumite elemente de origine sudica, iubitoare de caldura: carpinita (<i>Carpinus orientalis</i>), mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>), artarul trilobat (<i>Acer monspessulanum</i>), mai rar alunul turcesc (<i>Corylus celurna</i>), arbustul carpato-balcanic, liliacul salbatic (<i>Syringa vulgaris</i>), care nuanteaza unele trasaturi ale asociatiilor vegetale de tip submediteranean. Bogatia padurii este implinita pe margini de rodul tufisurilor alcatuite din zmeurisuri, coacaz (<i>Ribes alpinus</i>), scorus (<i>Sorbus acuparia</i>), soc alb si rosu (<i>Sambucus racemosa</i>), cires salbatic (<i>Prunus avium subsp. avis</i>) etc.</p> <p><b>Vegetatia culoarelor de vale.</b> Alaturi de categoriile de vegetatie din domeniul forestier (care patrund si in cadrul vailor), in lungul raurilor cu alpii si lunci largi se dezvolta zavoai, alcatuite din esente moi cum sunt, plopul alb (<i>Populus alba</i>), salciile (<i>Salix alba</i>, <i>S. fragilis</i>, <i>S. triandra</i>) dar si pajisti.</p>
6. Fauna	<p>Conditiiile de mediu asigura existenta si dezvoltarea unei faune bogate si variate ca genuri si specii. Elementele faunistice populeaza padurea, pajistea montana si apele, ele fiind reprezentate prin mamifere, pasari, pesti, insecte etc.</p> <p>Mamiferele detin ponderea cea mai mare in domeniul padurilor, dintre acestea putand fi intalnite: caprioara (<i>Capreolus capreolus</i>), mistretul (<i>Sus scrofa</i>), iepurele (<i>Lepus timidus</i>), lupul (<i>Canis lupus</i>), vulpea (<i>Vulpes vulpes</i>), vevertita (<i>Sciurus vulgaris fuscoater</i>), jderul de padure (<i>Martes martes</i>), rasul (<i>Lynx lynx</i>), pisica salbatica (<i>Felix silvestris</i>), parsul (<i>Glis glis</i>), viezurele (<i>Meles meles</i>), soarecele gulerat (<i>Apodemus tauricus</i>), dihorul patat (<i>Vormela peregusna</i>) etc.</p> <p>Dintre pasari, amintim cocosul de mesteacan (<i>Lyrurus tetrax</i>) si cocosul de munte (<i>Tetrao urogallus</i>), corbul (<i>Corvus corax</i>), fasa alpina (<i>Anthus spinoletta</i>), ierunca (<i>Tetrastes bonasia</i>), mierla de stanca si mierla de parau nordica (<i>Cinclus c.c.</i>), apoi alunarul sau gaita de munte (<i>Nucifraga caryocatactes</i>), cu penajul intens colorat, si uliul pasasar (<i>Accipiter nisus</i>).</p> <p>Pestii abunda in cursurile superioare ale raurilor din zona Muntilor Semenic. Amintim: pastravul indigen (<i>Salmo trutta fario</i>), zglavoaca (<i>Cottus gobio</i>), mreana vanata (<i>Barbus meridionalis</i>) si lipanul (<i>Thymallus thymallus</i>). Lacurile de acumulare din Semenic sunt bogate in pastrav, lipan, scoabar si clean (<i>Leuciscus cephalus</i>).</p> <p>Reptilele sunt in general rare, intre ele ivindu-se unele specii de serpi si soparle. Insectele sunt numeroase si diverse, de la cele care misuna in interiorul si la suprafata solului, prin ierburi, pe copaci, pe oglinda apelor, pana la cele care planeaza in zboruri line ori in tasniri rapide. Fluturi si bondari multicolori, libelule,</p>

	<p>lacuste s.a.m.d., dovedesc ca lumea insectelor este deosebit de complexa si eterogena ca alcatuire.</p> <p>Dintre nevertebratele terestre, mentionam scorpionul carpatin (<i>Euscorpium carpaticum</i>) in sud, licuriciul banatean (<i>Luciola mingrellica mehadiensis</i>), croitorul alpin (<i>Rosalia alpina</i>) etc.</p>
<b>7. Solul</b>	<p>Invelisul de sol al zonei nu este poluat cu metale grele, dar exista posibilitatea afectarii calitatii solului de-a lungul cailor de circulatie auto datorita in principal distrugerii sau lipsei covorului asfaltic pe unele drumuri.</p> <p>Solul are favorabilitate pentru paduri si pasuni, dar este putin favorabil pentru fanete si nu poate fi folosit pentru agricultura si cresterea pomilor fructiferi.</p> <p>Nu exista date de monitoring, dar prin lipsa activitatilor industriale si agricole din zona se apreciaza ca nu exista surse de poluare actuala.</p> <p>In zona nu s-au observat degradari provocate de eroziunea solului si de alunecarile de teren.</p>
<b>8. Apa</b>	<p>In zona planului de urbanism zonal nu exista surse de poluare a apei de suprafata si subterane.</p>
<b>9. Aerul, zgomotul si vibratiile</b>	<p>Zona amplasamentului nu este locuita, principalele surse potentiale de poluare ale aerului in arealul PUZ sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic pe drumurile judetene DJ582, DJ582D si DJ582E, toate nesemnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calitatii atmosferei este buna - statiunile din jur (Semenic, Timis Trei Ape, Crivaia) fiind renumite pentru aerul ozonificat bogat in ioni negativi</p>
<b>10. Factorii climatici</b>	<p>Umezeala relativa a aerului este ridicata si cu cantitati de precipitatii relativ mari.</p> <p>Fenomenul de incalzire a climei care este evidentiat la nivel global, continental si national, se manifesta intr-o anumita masura si in zona analizata.</p> <p>Fenomenul de incalzire globala poate afecta biodiversitatea atat direct cat si indirect si ar putea avea efect direct asupra evolutiei fiintelor vii.</p> <p>In zona, gazele cu efect de sera emise provin numai din traficul rutier, de-a lungul DJ582, DJ582E, DJ582D (Crivaia) si a drumurilor forestiere.</p> <p>Padurea are un aport important la reducerea continutului de dioxid de carbon</p> <p>Padurile joaca un rol important in regularizarea debitelor cursurilor de apa, in asigurarea calitatii apei si in protejarea surselor de apa</p>
<b>11. Peisajul</b>	<p>Desi nu se remarca prin altitudini impunatoare, masivul impresioneaza prin varietatea peisajelor si prin obiectivele turistice unice.</p> <p>Dominand imprejurimile prin cele trei varfuri semete, acesta a primit numele de "acoperisul Banatului". Crestele formeaza un triunghi, astfel ca privirea poate cuprinde toate piscurile, fie ca e Semenul (1445 m) acoperit de verdeata, stancoasa Piatra Goznei (1447 m) sau Nedeia (1437 m). Intre ele se desfasoara platoul alpin, marginit de padurile mixte si oferind panorame ample asupra lantului carpatin. Undeva la orizont, o dunga argintie abia perceptibila straluceste in soare, e Dunarea care se lasa zarita de la departare.</p>

## **5. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC ZONAL *DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC***

### **5.1. INTRODUCERE**

Scopul evaluarii de mediu pentru planuri si programe consta in determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* in raport cu un set de obiective pentru protectia mediului natural si construit.

Se precizeaza ca un obiectiv reprezinta un angajament, definit mai mult sau mai putin general, a ceea ce se doreste a se obtine.

Tintele reprezinta obiective mai specifice, mai concrete, care se doresc a se atinge. Pentru masurarea progreselor in implementarea actiunilor, deci in realizarea tintelor, precum si, in final, in atingerea obiectivelor se utilizeaza indicatori, acestia reprezentand de fapt acele elemente care permit monitorizarea si cuantificarea rezultatelor unui plan.

In capitolul de fata se prezinta obiectivele de mediu, tintele si indicatorii relevanti pentru planul urbanistic zonal analizat.

Trebuie precizat faptul ca amplasamentul aferent Dezvoltarea zonei turistice Semenic este o zona situata in proportie de 85% in extravilanul Comunei Valiug, terenul fiind in special padure apartinand fondului silvic si pajisti alpine.

Planul urbanistic, prin specificul sau, se adreseaza mediului urban, propunerile incluse vizand imbunatatirea starii si calitatii acestuia, in scopul asigurarii unor conditii optime, din punct de vedere urbanistic, pentru viata si dezvoltarea comunitatii.

La stabilirea obiectivelor de mediu, a tintelor si a indicatorilor s-a luat in considerare faptul ca propunerile PUZ tintesc mediul natural, iar principalul receptor pe care il are in vedere sunt populatia, mediul social si economic.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura sa, planul urbanistic zonal nu poate solutiona toate problemele de mediu existente in perimetrul aferent. Prin PUZ pot fi solutionate sau pot fi create conditiile de solutionare a acelor probleme cu specific urban si care intra in competenta administratiei publice locale.

Alte probleme, cum sunt cele generate de reglementarea scoaterii din circuitul forestier a suprafetelor strict necesare realizarii proiectelor sunt de competenta autoritatilor silvice si a celor locale si centrale, cu respectarea stricta a legislatiei in domeniu.

## 5.2. OBIECTIVE DE MEDIU, TINTE SI INDICATORI

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentati in Capitolul 4 si au fost stabiliti in conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile si strategiile de protectie a mediului nationale si au fost stabilite in cadrul sedintelor Grupului de Lucru.

De asemenea, acestea iau in considerare obiectivele de mediu la nivel local si regional, stabilite prin Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Caras-Severin si chiar prin Planul Regional de Actiune pentru Mediu al Regiunii 5 Vest.

In cazul planului supus evaluarii de mediu, masurile pentru reducerea impactului asupra fiecarui factor/aspect de mediu constituie tinte pentru atingerea obiectivelor de mediu. In raport se analizeaza atat obiectivele stabilite la nivel national, comunitar sau international, cat si obiectivele specifice de mediu la nivel local si regional, relevante pentru plan.

Tintele si indicatorii s-au identificat pentru fiecare obiectiv de mediu, respectiv, pentru fiecare factor/aspect de mediu luat in considerare.

Obiectivele, impreuna cu tintele si indicatorii care le corespund sunt focalizate pe factorii/aspectele de mediu asupra carora PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* are un impact semnificativ, pozitiv sau negativ.

In tabelul de mai jos se prezinta obiectivele, tintele si indicatorii pentru cei unsprezece factori/aspecte de mediu relevanti pentru evaluarea de mediu.



**Obiective, tinte si indicatori****Tabel nr. 9**

Factor/ aspect de mediu	Obiective de mediu	Tinte	Indicatori
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	Crearea conditiilor urbanistice pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare turistica a zonei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitarea zonelor functionale pentru dezvoltarea urbana;</li> <li>- Reglementarea utilizarii terenurilor si reglementarea modului de construire, a prescriptiilor pe zone, subzone: utilizari interzise, utilizari admise si admise cu conditionari, conditii de amplasare fata de aliniament, configurare a cladirilor, inaltime, aspect exterior, prevederea de circulatii si accese, asigurarea spatiilor de parcare in numar corespunzator, spatii libere si plantate, imprejmuiuri, echipare edilitara (retele de alimentare cu apa, canalizare, energie electrica), ocupare si utilizare teren (POT si CUT), conform RLU si Memoriu PUZ</li> <li>- Dotarea cu mobilier urban si facilitati colectare deseuri</li> <li>- Imbunatatirea conditiilor privind tranzitul rutier si realizarea retelelor interioare de drumuri, alei, accese, bretele</li> <li>- Protectia si punerea in valoare a peisajului, dezvoltarea turismului si agrementului</li> </ul>	<p>Numar planuri urbanistice de detaliu aprobate, obiectivele acestora, modul de respectare a prevederilor PUZ si a legislatiei de protectia mediului</p> <p>Modul de asigurare a utilitatilor in perimetrele construite, numar si tipuri de echipamente edilitare, anvergura acestora</p> <p>Modul de respectare interdictii de construire</p> <p>Lucrari de construire a infrastructurii rutiere si edilitare</p> <p>Plantatii de protectie si de reabilitare peisagistica</p> <p>Lucrari de impadurire in regim compensatoriu conform Codului Silvic</p>

<b>Populatia si sanatatea umana</b>	Crearea conditiilor de recreere si refacere a starii de sanatate, protejarea sanatatii umane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenajarea partiilor de schi si a dotarilor necesare si realizarea de spatii de sport si agrement turistic complementare</li> <li>• Realizarea spatiilor de cazare, alimentatie publica si servicii aferente practicarii schiului</li> <li>• Asigurarea calitativa si cantitativa a apei in toate perimetrele de consum</li> <li>• Asigurarea colectarii apelor uzate menajere prin reseaua de canalizare propusa</li> <li>- Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei</li> <li>- Managementul adecvat al deseurilor</li> </ul>	<p>Numar de proiecte noi implementate, numar de partii de schi realizate</p> <p>Lungime retele edilitare realizate</p> <p>Numar de spatii de cazare, alimentatie publica si servicii realizate racordate la retele edilitare</p> <p>Numar indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu monitorizati (apa)</p> <p>Numar puncte de colectare deseuri</p> <p>Mod de respectare perimetre de protectie sanitara la instalatii si retele edilitare</p>
<b>Mediul economic si social</b>	Crearea conditiilor pentru dezvoltarea turistica si economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crearea conditiilor pentru dezvoltarea activitatilor de turism, servicii comerciale si alimentatie publica si alte servicii: salvamont, punct farmaceutic si sanitar etc.</li> <li>- Dezvoltarea infrastructurii si facilitarea accesului in aceasta zona</li> <li>- Crearea de noi locuri de munca, ridicarea standardului de viata a populatiei, promovarea investitiilor si cresterea numarului de turisti</li> </ul>	<p>Numar proiecte noi implementate pe domenii de activitate</p> <p>Modul de respectare a prevederilor PUZ si a legislatiei pentru protectia mediului</p> <p>Numar de locuri de munca create</p> <p>Numar de turisti beneficiari ai proiectelor</p>
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului in cadrul dezvoltarii infrastructurii turistice a zonei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea prevederilor PUZ cu privire la zonificarea teritoriului</li> <li>- Protejarea solului impotriva eroziunii provocate de siroire</li> <li>- Managementul corespunzator al deseurilor menajere si asimilate, restrictionarea camparilor neorganizate si indrumarea turistilor spre traseele marcate</li> <li>- Realizarea constructiilor si a retelelor edilitare prevazute in PUZ cu respectarea legislatiei de mediu si numai dupa realizarea proiectelor si obtinerea avizelor si acordurilor</li> </ul>	<p>Modul de respectare a prevederilor PUZ cu privire la zonificare si la aplicarea regulamentului local de urbanism</p> <p>Numar de proiecte noi implementate pe baza de studii si proiecte pe specialitati (studii geotehnice, proiecte de defrisare, proiecte de inierbare, proiecte de reimpadurire etc)</p> <p>Suprafata de teren inierbata, suprafata de teren impadurita, suprafata de partie</p>

		<p>prevazute in certificatele de urbanism</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordonarea lucrarilor de santier astfel incat activitatea sa se desfasoare limitat in timp si in perioade propice (fara ploi torentiale, vanturi puternice, evitarea perioadei de topire brusca a zapezii etc)</li> <li>- Managementul corespunzator al deseurilor de constructii si menajere in perioada functionarii santierului si ecologizarea zonelor la terminarea lucrarilor</li> <li>- Realizarea lucrarilor edilitare sa se faca de-a lungul drumurilor forestiere existente sau a celor nou create si concomitent cu acestea pentru limitarea impactului. Pe cat posibil se va urmari sa se faca o singura sapatura pentru toate lucrarile de tip ingropat (apa, canalizare, energie electrica, rigole marginale etc)</li> <li>- Racordarea tuturor constructiilor propuse la reseaua de canalizare</li> <li>- Realizarea colectarii si evacuarii controlate a apelor pluviale din incinte</li> <li>- Realizarea cailor de circulatie la parametri superiori calitativ</li> <li>- Evitarea declansarii fenomenelor de eroziune a solului si de formare de torenti prin lucrari de consolidare si ziduri de aparare, conform concluziilor si recomandarilor din studiile geotehnice facute la realizarea proiectelor</li> <li>- Realizarea lucrarilor de defrisare si scoatere a cioatelor in zonele propuse pentru scoaterea din circuitul forestier sa se faca numai pe baza de proiect tehnic, cu alegerea perioadei optime de lucru si cu inierbarea imediata a zonei partiilor de schi pentru evitarea pluviudenudarii si eroziunii in suprafata</li> <li>- Realizarea masurilor compensatorii pentru scoaterea din</li> </ul>	<p>realizata si intretinuta prin lucrari tehnice</p> <p>Numar constructii realizate racordate la sistemul de canalizare</p> <p>Sistemul de management al deseurilor din zona in relatie cu prevederile legale (numar si tip dotari de colectare, puncte de colectare, contracte de salubritate)</p> <p>Lungime cai noi de circulatie, suprafate si numar parcuri</p> <p>Lungime retele edilitare realizate</p> <p>Suprafete afectate de eroziune si alunecari de teren</p> <p>Suprafete de teren defrisate</p> <p>Suprafete de teren ecologizate</p>
--	--	--	--

		circuitul forestier a terenurilor afectate de proiecte	
<b>Biodiversitate</b>	<p>Limitarea impactului negativ asupra biodiversitatii produs prin dezvoltarea turistica a zonei</p> <p>Mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor si habitatelor</p> <p>Compensarea prin impadurire a pierderii de habitat forestier prin crearea culoarelor pentru partii si telegondola</p> <p>Incadrarea ariei PUZ in zona de dezvoltare durabila a viitoarelor planuri de management ale siturilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protejarea ariilor ocrotite prin prezenta naturala si artificiala timp de 6 luni a stratului de zapada pe traseu partiilor</li> <li>- Eliminarea camparilor neautorizate in zonele protejate pentru protectia covorului ierbos</li> <li>- Avertizarea prin panouri indicatoare a existentei rezervatiilor si ariilor protejate si a obligativitatii turistilor de a se comporta dupa reguli stricte, inclusiv pentru evitarea pericolului de incendiu</li> <li>- Protejarea speciilor si habitatelor rare prin instalarea de panouri indicatoare cu continutul zonei protejate si regulile de respectat, pentru evitarea circulatiei haotice a turistilor</li> <li>- Marcarea vizibila in teren a zonelor protejate inclusiv a perimetrelor de protectie ale acestora (Parcul National Semenic-Cheile Carasului, SCI Semenic-Cheile Carasului, SPA Muntii Semenic-Cheile Carasului)</li> <li>- Respectarea prevederilor Codului Silvic privind regimul si modul de construire, asigurarea masurilor compensatorii</li> <li>- Pentru compensarea pierderii de habitat in interiorul Sitului Semenic-Cheile Carasului (22,5635 ha) se va realiza impadurirea pe un teren cedat de catre UAT Resita (in perimetrul localitatii Doman) cu varietati de foioase a unei suprafete 25,300 ha, mai mare decat cea care va fi defrisata</li> <li>- Evitarea pasunatului in perioada de vegetatie timpurie si a suprapasunatului in general</li> <li>- Desemnarea unui responsabil administrativ al arealului</li> </ul>	<p>Modificari ale suprafetelor habitatelor si speciilor (distributia habitatelor, structura vegetatiei), monitorizarea speciilor faunei salbatice</p> <p>Coridoare de vegetatie plantate/ intretinute</p> <p>Zone de protectie a mediului amenajate</p> <p>Parcele de habitat protejat marcate cu borne</p> <p>Numar de panouri indicatoare aplicate</p> <p>Numar de ecologi cooptati in cadrul santierelor</p> <p>Numar de rapoarte intocmite de responsabilul administrativ al arealului PUZ desemnat cu privire la problemele privind starea florei din zona de responsabilitate</p> <p>Suprafete pentru care s-a obtinut scoaterea din circuitul forestier si masurile compensatorii aplicate</p> <p>Suprafete reimpadurite pentru mentinerea fondului forestier</p> <p>Suprafete de teren ecologizate</p>

		<p>PUZ pentru urmarirea implementarii proiectelor cu respectarea prevederilor legale si a celor din prezentul raport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooptarea unor specialisti ecologi pe perioada desfasurarii activitatii de santier pentru limitarea impactului negativ asupra biodiversitatii</li> <li>- Planificarea perioadei de desfasurare a lucrarilor de defrisare astfel incat impactul asupra mediului natural sa fie cel mai mic si executarea imediata a constructiilor de partii</li> <li>- Prevenirea aparitiei si raspandirii speciilor invazive, prin monitorizarea habitatelor existente si a celor nou create</li> <li>- Managementul corespunzator al deseurilor de constructii si menajere in perioada functionarii santierului si ecologizarea zonelor la terminarea lucrarilor</li> <li>- Scoaterea din circuitul forestier a terenurilor se va face cu impadurirea unui teren cu suprafata mai mare din afara fondului forestier national, dar limitrof fondului forestier, in localitatea Doman, apartinatoare municipiului Resita</li> </ul>	
<b>Flora</b>	<p>Limitarea impactului negativ asupra florei produs prin dezvoltarea turistica a zonei</p> <p>Mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor de flora</p> <p>Compensarea prin</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protejarea vegetatiei de pe golul alpin prin interzicerea accesului ATV-urilor si masini de teren pe trasee neamenajate</li> <li>- Eliminarea camparilor neautorizate in zonele protejate pentru protectia covorului ierbos</li> <li>- Protejarea habitatelor rare si a elementelor valoroase de flora prin instalarea de panouri indicatoare cu continutul zonei protejate si regulile de respectat</li> <li>- Respectarea prevederilor Codului Silvic privind regimul si modul de construire, asigurarea masurilor compensatorii</li> </ul>	<p>Modificari ale suprafetelor habitatelor si speciilor (distributia habitatelor, structura vegetatiei)</p> <p>Lungime si/sau suprafata perdele si coridoare de vegetatie plantate</p> <p>Zone de protectie a florei amenajate</p> <p>Parcele de habitat protejat marcate cu borne</p> <p>Numar de panouri indicatoare aplicate</p> <p>Numar de ecologi cooptati in cadrul</p>

	<p>impadurire a pierderii de habitat forestier prin crearea culoarelor pentru partii si telegondola</p> <p>Incadrarea ariei PUZ in zona de dezvoltare durabila a planului de management al siturilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentru compensarea pierderii de habitat in interiorul Sitului Semenice-Cheile Crasului (22,5635 ha) se va realiza impadurirea pe un teren cedat de catre UAT Resita (in perimetrul localitatii Doman) cu varietati de foioase a unei suprafete 25,300 ha, mai mare decat cea care va fi defrisata</li> <li>- Evitarea pasunatului in perioada de vegetatie timpurie si a suprapasunatului in general</li> <li>- Desemnarea unui responsabil administrativ al ariei de PUZ pentru urmarirea implementarii proiectelor cu respectarea prevederilor legislative si a celor din prezentul raport</li> <li>- Cooptarea unor specialisti ecologi pe perioada desfasurarii activitatii de santier pentru limitarea impactului negativ asupra florei</li> <li>- Planificarea perioadei de desfasurare a lucrarilor de defrisare astfel incat impactul mediului natural sa fie cel mai mic si executarea imediata a constructiilor de partii</li> <li>- Prevenirea aparitiei si raspandirii speciilor invazive, prin monitorizarea habitatelor existente si a celor nou create</li> <li>- Plantarea de perdele de protectie de-a lungul cailor de acces si partiilor de schi si perimetral constructiilor edilitare si parcarilor</li> </ul>	<p>santierelor</p> <p>Numar de rapoarte intocmite de responsabilul administrativ al ariei de PUZ desemnat cu privire la problemele privind starea florei din zona de responsabilitate</p> <p>Suprafete pentru care s-a obtinut scoaterea din circuitul forestier si masurile de impadurire aplicate</p> <p>Suprafete reimpadurite pentru mentinerea fondului forestier</p>
<b>Fauna</b>	<p>Limitarea impactului negativ asupra faunei produs prin dezvoltarea turistica a zonei</p> <p>Mentinerea starii favorabile de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protejarea habitatelor rare si a speciilor protejate prin instalarea de panouri indicatoare cu continutul zonei protejate si regulile de respectat</li> <li>- Desemnarea unui responsabil administrativ al ariei de PUZ pentru urmarirea implementarii proiectelor cu respectarea prevederilor legislative si a celor din prezentul raport</li> </ul>	<p>Modificari ale suprafetelor habitatelor si speciilor</p> <p>Lungime si/sau suprafata perdele si coridoare de vegetatie plantate</p> <p>Numar de panouri indicatoare aplicate</p> <p>Numar de ecologi cooptati in cadrul santierelor</p>

	<p>conservare a speciilor de fauna Incadrarea ariei PUZ in zona de dezvoltare durabila planului de management ale siturilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooptarea unor specialisti ecologi pe perioada desfasurarii activitatii de santier pentru limitarea impactului negativ asupra faunei</li> <li>- Planificarea perioadei de desfasurare a lucrarilor de defrisare astfel incat impactul mediului natural sa fie cel mai mic cu interzicerea executarii lucrarilor in perioada de cuibarit (martie – aprilie)</li> <li>- Plantarea de perdele de protectie de-a lungul cailor de acces si partiilor de schi si perimetral constructiilor edilitare si parcarilor pentru limitarea zgomotului si raspandirii prafului si noxelor de trafic</li> </ul>	<p>Numar de rapoarte intocmite de responsabilul adimistrativ al ariei de PUZ desemnat cu privire la problemele privind starea faunei din zona de responsabilitate</p> <p>Suprafete pentru care s-a obtinut scoaterea din circuitul forestier si masurile compensatorii aplicate pentru mentinerea arealelor de raspandire si cautare a hranei</p>
<b>Apa</b>	<p>Limitarea poluarii apei in cadrul dezvoltarii infrastructurii turistice si de agrement a zonei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea valorilor limita legale pentru concentratiile de poluanti la deversarea apelor uzate epurate in emisar</li> <li>- Intretinerea corespunzatoare a instalatiilor si utilajelor pentru alimentarea cu apa si canalizare</li> <li>- Racordarea constructiilor la reseaua de canalizare menajere si pluviale, pentru evitarea poluarii punctiforme si difuze a apelor freatice si de suprafata;</li> <li>- Realizarea colectarii si evacuarii controlate a apelor pluviale</li> <li>- Respectarea perimetrelor de protectie ale cursurilor de apa din zona si ale amenajarilor hidroedilitare</li> <li>- Racordarea tuturor constructiilor la reseaua de canalizare pentru evitarea poluarii punctiforme si difuze a apelor freatice</li> <li>- Managementul corespunzator al deseurilor, restrictionarea camparilor neorganizate si interzicerea depozitarilor necontrolate de deseuri</li> <li>- Managementul corespunzator al deseurilor de constructii si menajere in perioada functionarii santierelor</li> </ul>	<p>Modul de respectare a marimii spatiilor de protectie</p> <p>Numar consumatori racordati la reseaua de canalizare</p> <p>Indicatori de calitate ai apei uzate evacuate in emisar</p> <p>Indicatori de calitate a apelor de suprafata</p> <p>Numar contracte de salubritate</p> <p>Lungime retele edilitare realizate</p>

		si ecologizarea zonelor la terminarea lucrarilor	
<b>Aerul, zgomotul si vibratiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanti in aer in cadrul dezvoltarii infrastructurii turistice a zonei Limitarea zgomotului si vibratiilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea emisiilor de poluanti de la sursele nedirijate astfel incat nivelele de poluare in zonele cu receptori sensibili (flora, fauna, ecosisteme) sa respecte valorile limita legale, prin intretinerea in buna stare a cailor de transport rutier si a parcului de utilaje si mijloace auto</li> <li>- Realizarea de paravane si perdele verzi de protectie de-alungul cailor de circulatie</li> <li>- Dirijarea circulatiei prin marcaje corespunzatoare</li> </ul>	<p>Lungime drumuri noi si modernizate</p> <p>Marcaje corespunzatoare pentru dirijarea circulatiei</p> <p>Lungime perdele verzi de protectie realizate</p> <p>Numar de autorizatii de construire eliberate cu respectarea RLU si a obligativitatii izolarii termice</p>
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea efectelor asupra incalzirii globale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensarea terenurilor de padure scoase din circuitul silvic prin impadurirea altor suprafete conform legii</li> <li>- Plantarea perdelelor de protectie perimetrare cailor de acces, incintelor, parcarilor, partiilor de schi si mentinerea padurilor si a spatiilor plantate cu vegetatie arboricola in zona parcarilor nou create</li> <li>- Respectarea stricta a conditiilor de construire in regim silvic</li> <li>- Limitarea emisiilor de gaze arse prin obligativitatea izolarii termice a constructiilor la eliberarea autorizatiilor de construire</li> </ul>	<p>Suprafete ale spatiilor plantate, localizarea acestora</p> <p>Suprafete impadurite</p> <p>Suprafete construite</p> <p>Lungime perdele de protectie</p> <p>Numar constructii izolate termic</p>
<b>Peisajul</b>	Mentinerea si chiar imbunatatirea peisajului specific montan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementarea zonelor si a modului de construire, in raport cu functiunile acestora, in vederea asigurarii unui peisaj urban modern, cat mai estetic</li> <li>- Realizarea de spatii publice plantate cu rol peisagistic, cu utilizarea de specii vegetale locale</li> <li>- Respectarea RLU in regimul de inaltime al constructiilor, alegerea materialelor si a culorilor materialelor de finisare</li> <li>- Managementul corect al deseurilor, masuri de ecologizare a zonelor cu depozitari necontrolate de</li> </ul>	<p>Modul de respectare a prevederilor PUZ cu privire la asigurarea esteticii peisajelor montane</p> <p>Suprafete ale spatiilor plantate, localizarea acestora</p> <p>Plantatii de protectie si de reabilitare peisagistica</p> <p>Sistemul de management al deseurilor din zona in relatie cu prevederile legale</p>



		<p>deseuri</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Evitarea degradarii solului si albiilor din zona</li><li>- Evitarea depozitarii bustenilor rezultati din exploatarea forestiera realizata cu scopul crearii culoarelor pentru partiile de schi si pentru telegondola in locuri neamenajate</li><li>- Ecologizarea padurii din zona prin indepartarea doboraturilor, cioatelor, arborilor bolnavi</li><li>- Interzicerea camparii neorganizate</li></ul>	<p>(numar si tip dotari de colectare, puncte de colectare, contracte de salubritate)</p> <p>Suprafete impadurite</p> <p>Suprafete construite</p> <p>Numar de actiuni pentru amplasarea de indicatoare de limitare si atentionare</p>
--	--	--	--

## **6. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE PLANUL URBANISTIC ZONAL**

### **6.1. INTRODUCERE**

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

In cazul Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* trebuie precizat faptul ca scopul acestuia este de a crea cadrul de reglementare, din punct de vedere urbanistic, pentru implementarea proiectului de dezvoltare a domeniului schiabil pe Muntele Semenice.

Propunerile planului evaluat in prezentul raport pot genera o multitudine de forme de impact asupra factorilor/aspectelor de mediu, forme de impact ce prezinta diferite magnitudini, durate si intensitati.

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

Pentru a evalua impactul asupra celor unsprezece factori/aspecte de mediu relevanti s-au stabilit, pentru fiecare dintre acestia, cate o serie de criterii specifice care sa permita evidentiarea, in principal, a impactului semnificativ.

In continuare se prezinta categoriile de impact si criteriile pentru evaluarea impactului.

### **6.2. CATEGORII DE IMPACT**

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu ale prevederilor planului analizat.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu".

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu includ efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor prezentului Plan Urbanistic Zonal, s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 6.3 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert.

Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in Capitolul 5. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise in tabelul care urmeaza.

### Categorii de impact

Tabel nr. 10

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>	<b>Simbol</b>
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	++
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	+
Impact neutru	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu	-
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	--
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	---

### **6.3. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului, au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au luat in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Realizarea sistemelor expert impune utilizarea unor metodologii de lucru specifice care difera de modelul liniar al trecerii o singura data printr-o serie de etape, faze, activitati, bazandu-se pe paradigma realizarii evolutive, in spirala, a desfasurarii acestora.

Realizarea sistemelor expert impune desfasurarea urmatoarelor tipuri de activitati:

- *investigarea*, in scopul cunoasterii cat mai detaliate a domeniului pentru care se realizeaza sistemul,
- *analiza* in principal pentru identificarea si formalizarea cunostintelor,
- *proiectarea* de ansamblu si de detaliu a sistemului expert,
- *programarea* componentelor de sistem,
- *evaluarea* sistemului expert si/sau a componentelor acestuia,
- *activitati de punere in functiune, exploatare si intretinere* a sistemului expert.

Specific metodologiilor de realizare a sistemelor expert este imbinarea acestor tipuri de activitati pe parcursul intregului ciclu de realizare.

Concomitent cu investigarea se realizeaza atat analiza, cat si proiectarea preliminara a sistemului. Pentru fazele ulterioare, proiectarea se imbina cu analiza si cu programarea. In acest fel, nu se pot pune in evidenta etape orientate in exclusivitate pe un singur tip de activitate.

S-a constatat ca in cazul sistemelor complexe este mai potrivit sa se inceapa cu o solutie aproximativa, care sa fie apoi treptat imbunatatita decat sa se urmareasca obtinerea, inca de la inceput a solutiei perfecte.

**Criterii pentru determinarea efectelor potientiale semnificative asupra mediului**

Tabel nr. 11.

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Criterii de evaluare</b>	<b>Observatii</b>	<b>Semnificatia impactului</b>
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	<p>Formele de impact asupra calitatii si functionalitatii mediului urban, inclusiv in relatie cu obiectivele strategice de dezvoltare a zonei, noua configuratie a zonei si solutiile constructive propuse in PUZ si RLU pentru dezvoltarea infrastructurii de turism in raport cu cerintele proiectelor, cu siguranta turistilor si cu protejarea receptorilor sensibili (sanatatea turistilor si populatiei, protejarea biodiversitatii etc.)</p> <p>Nivelul impactului transportului asupra calitatii mediului.</p>	<p>Planul va determina forme de impact semnificativ pozitiv asupra functiilor urbane, conducand in prima etapa la aparitia unei zonificari in extravilan cu posibilitatea dezvoltarii ulterioare si aparitia unei noi zone turistice pentru sporturile de iarna si chiar estivale.</p> <p>Implementarea planului implica modificari ale configuratiei actuale a zonei, aparitia unei infrastructuri edilitare si modernizarea unor drumuri de acces.</p> <p>Dupa implementarea PUZ traficul auto se va intensifica, ceea ce va determina un impact negativ asupra calitatii aerului si asupra nivelurilor de zgomot.</p>	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert

<b>Populatia si sanatatea umana</b>	Modul de asigurare a utilitatilor (alimentare cu apa si energie electrica, canalizare, managementul deseurilor) Conditii de turism (servicii, alimentatie publica, agrement). Calitatea factorilor de mediu in raport cu valorile limita specifice pentru protectia sanatatii umane. Masurile de minimizare a impactului asupra factorilor de mediu.	Planul va determina forme de <i>impact semnificativ pozitiv</i> asupra conditiilor de viata ale populatiei (turistilor) si a sanatatii acesteia, prin prevederile cu privire la asigurarea alimentarii cu energie electrica, cu apa si canalizare, servicii sanitare si salvamont, servicii turistice de calitate, spatii pentru agrement si sport in toate anotimpurile.	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert.
<b>Mediul economic si social</b>	Formele de impact socio-economic pentru terenuri, infrastructura, forta de munca, legaturi sociale, calitatea vietii, economie, siguranta si confortul turistilor	Planul va determina forme de <i>impact semnificativ pozitiv</i> asupra dezvoltarii economico-sociale a Comunei Valiug, dar si a comunei Garana (situata in perimetrul de influenta a planului) si a judetului Caras-Severin, prin rezervarea unor zone pentru dezvoltarea infrastructurii turistice in conditii de protectie a mediului	Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert

<b>Solul</b>	<p>Formele de impact determinate de prevederile PUZ cu privire la sursele potientiale de poluare a solului prin implementarea PUZ si aria probabila a impactului.</p> <p>Suprafete de sol perturbate si natura perturbarii.</p> <p>Masuri pentru reducerea impactului.</p>	<p>Planul va determina forme diferite de impact asupra solului:</p> <p><i>Impact pozitiv:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- restrictionarea circulatiei ATV-urilor si masinilor de teren pe trasee neamenajate</li> <li>- aplicarea de masuri de ecologizare si de intretinere a pajistilor pe perioada verii</li> <li>- interzicerea camparii neorganizate</li> <li>- realizarea retelelor de canalizare ape menajere si pluviale</li> <li>- managementul corespunzator al deseurilor</li> <li>- realizarea de aparari de torenti, terasari, modelari, nivelari, fixari de soluri, inierbari, impaduriri</li> <li>- imprejmui</li> </ul> <p><i>Impact negativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminarea de arbori pentru deschiderea de culoare si scoaterea cioatelor</li> <li>- extinderea ariilor pentru construirea de unitati de servicii, parcare</li> </ul>	<p>Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor Evaluarii expert</p>
<b>Biodiversitatea</b>	<p>Formele de impact direct, indirect, reversibil, partial, ireversibil, determinate de prevederile PUZ asupra ariilor protejate, habitatelor de flora si fauna, a fondului forestier.</p> <p>Modificarea unor adaposturi de animale</p>	<p>Planul va determina forme diferite de impact asupra biodiversitatii:</p> <p><i>Impact pozitiv:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare camparii neautorizate</li> <li>- avertizarea prin panouri indicatoare a existentei rezervatiilor si ariilor protejate</li> </ul>	<p>Semnificatia impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarii expert</p>



	<p>si pasari pentru cuibarit, hrana, odihna si iernat din perimetrul defrisat.</p> <p>Masuri pentru managementul Biodiversitatii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- marcarea vizibila in teren a zonelor protejate si a perimetrelor de protectie</li> <li>- desemnarea unui responsabil administrativ al ariei de PUZ pentru urmarirea implementarii proiectelor cu respectarea prevederilor legale si a celor din prezentul raport</li> </ul> <p><i>Impact negativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea suprafetei habitate de padure prin creare de culoare prin eliminare de arbori</li> <li>- stres indus asupra speciilor de fauna prin reducerea suprafetelor habitatelor de padure si modificarea rutelor de hranire, a adaposturilor, a zonelor de cuibarire</li> <li>- posibilitatea aparitiei de specii invazive, oportuniste si ubicuitare, in special in zonele limitrofe perimetrelor construite si cailor de acces</li> </ul> <p><i>Impact neutru:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asupra rutelor de migrare a avifaunei</li> <li>- asupra zonelor de cuibarire a speciilor protejate</li> <li>- asupra populatiilor si speciilor de amfibieni</li> </ul>	
<b>Flora</b>	Formele de impact direct, indirect, reversibil, partial, ireversibil,	Planul va determina forme diferite de impact asupra florei:	Semnificatia impactului a fost

	<p>determinate de prevederile PUZ asupra ariilor protejate, habitatelor de flora si a fondului forestier.</p> <p>Masuri pentru managementul Biodiversitatii.</p>	<p><i>Impact pozitiv:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare campari neautorizate</li> <li>- interzicerea accesului ATV-urilor si masinilor de teren pe trasee neamenajate</li> <li>- respectarea prevederilor Codului Silvic privind regimul si modul de construire,</li> <li>- plantarea de perdele de protectie de-a lungul cailor de acces, partiilor de schi si perimetral constructiilor edilitare si parcarilor</li> <li>- avertizarea prin panouri indicatoare a existentei rezervatiilor si ariilor protejate</li> <li>- marcarea vizibila in teren a zonelor protejate si a perimetrelor de protectie</li> <li>- desemnarea unui responsabil administrativ al ariei de PUZ pentru urmarirea implementarii proiectelor cu respectarea prevederilor legale si a celor din prezentul raport</li> </ul> <p><i>Impact negativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea de habitate de padure datorat eliminarii de arbori pentru crearea de culoare pentru partiile de schi si telegondola</li> <li>- posibilitatea aparitiei de specii invazive, oportuniste si ubicuitare, in special in zonele limitrofe perimetrelor construite si cailor de acces</li> </ul>	<p>determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert</p>
--	--	---	--

<b>Fauna</b>	<p>Formele de impact direct, indirect, reversibil, partial, ireversibil, determinate de prevederile PUZ asupra ariilor protejate si faunei</p> <p>Modificarea adaposturilor de animale si pasari pentru cuibarit, hrana, odihna si iernat</p>	<p>Planul va determina forme diferite de impact asupra biodiversitatii:</p> <p><i>Impact pozitiv:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avertizarea prin panouri indicatoare a existentei rezervatiilor si ariilor protejate</li> <li>- marcarea vizibila in teren a zonelor protejate si a perimetrelor de protectie</li> <li>- desemnarea unui responsabil administrativ al ariei de PUZ pentru urmarirea implementarii proiectelor cu respectarea prevederilor legislative si a celor din prezentul raport</li> <li>- perdele de protectie de-a lungul cailor de acces si partiilor de schi si perimetral constructiilor edilitare si parcarilor pentru limitarea zgomotului si raspandirii prafului si noxelor de trafic</li> </ul> <p><i>Impact negativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea de habitate de padure datorat eliminarii de arbori pentru crearea de culoare pentru partiile de schi si telegondola</li> <li>- stres indus asupra faunei prin reducerea suprafetei de habitate forestiere si modificarea rutelor de hranire, a adaposturilor, a zonelor de cuibarire</li> <li>- impact negativ asupra habitatelor faunei mici din terenul propus pentru defrisare si scoatere</li> </ul>	<p>Semnificatia Impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert</p>
--------------	---	--	---

		<p>din circuitul forestier</p> <p><i>Impact neutru:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asupra rutelor de migrare a avifaunei</li> <li>- asupra populatiilor si speciilor amfibieni si nevertebrate</li> <li>- asupra zonelor de cuibarire a speciilor protejate</li> <li>- inlocuirea tipului de habitat de pădure pe zona unde arborii vor fi eliminate in vederea deschiderii de culoare, cu vegetație de pajiște și tufărișuri.</li> </ul>	
<b>Apa</b>	<p>Concentratii de poluanti in apele uzate evacuate in mediu in raport cu valorile limita prevazute de legislatie.</p> <p>Calitatea apei de alimentare.</p> <p>Sisteme si masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in apa.</p>	<p>Planul va determina forme de <i>impact neutru</i> asupra calitatii apelor prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea valorilor limita legale pentru concentratiile de poluanti la deversarea apelor uzate de la sediul administrativ in canalizarea localitatii Valiug, intretinerea corespunzatoare a instalatiilor pentru alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate menajere si pluviale;</li> <li>- respectarea perimetrelor de protectie ale cursurilor de apa din zona si ale amenajarilor hidrotehnice;</li> <li>- managementul corespunzator al deseurilor, restrictionarea camparilor neorganizate si interzicerea depozitarilor necontrolate de deseuri pe marginea cursurilor de apa sau</li> </ul>	<p>Semnificatia Impactului asupra Calitatii apelor a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert</p>

		chiar a aruncarii deseurilor in aceste cursuri sau in lacuri, etc .	
<b>Aerul, zgomotul si vibratiile</b>	<p>Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer de la sursele de tip urban.</p> <p>Masuri pentru evitarea afectarii calitatii aerului ca urmare a dezvoltarii turistice a zonei.</p> <p>Masuri pentru reducerea zgomotului</p>	<p>Planul va determina <i>impact negativ nesemnificativ</i> asupra calitatii aerului cu conditia respectarii masurilor prevazute in PUZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea emisiilor de poluanti si a zgomotului de la sursele nedirijate prin intretinerea in buna stare a cailor de transport rutier si a parcului auto,</li> <li>- realizarea de paravane si perdele verzi de protectie de-a lungul arterelor de circulatie,</li> <li>- dirijarea circulatiei prin marcaje corespunzatoare pentru evitarea blocajelor in trafic,</li> <li>- respectarea prevederilor din RLU, limitarea emisiilor de gaze arse prin obligativitatea izolarii termice a constructiilor la eliberarea autorizatiilor de construire.</li> </ul>	Semnificatia Impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
<b>Factorii climatici</b>	Masuri pentru diminuarea efectelor conditiilor climatice nefavorabile si emisiilor de gaze cu efect de sera	<p>Planul va determina forme de <i>impact neutru</i> asupra factorilor climatici prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- compensarea terenurilor scoase din circuitul silvic prin impadurirea altor suprafete,</li> <li>- plantarea perdelelor de protectie perimetrare cailor de acces, incintelor, parcarilor, partiilor de schi si mentinerea padurilor si a spatiilor</li> </ul>	Semnificatia Impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert

		<p>plantate cu vegetatie arboricola in arealul proiectului,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea stricta a conditiilor de construire in regim silvic,</li> <li>- respectarea prevederilor din RLU si limitarea emisiilor de gaze arse prin obligativitatea izolarii termice a constructiilor la eliberarea autorizatiilor de construire.</li> </ul>	
<b>Peisajul</b>	Masuri pentru cresterea valorii estetice a spatiului amenajat urbanistic.	<p>Planul va determina forme de <i>impact pozitiv</i> asupra peisajului prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reglementarea zonelor si a modului de construire, in raport cu functiunile acestora, in vederea asigurarii unui peisaj modern, incadrat natural cat mai estetic,</li> <li>- realizarea de spatii publice plantate cu rol peisagistic,</li> <li>- respectarea RLU in regimul de inaltime al constructiilor,</li> <li>- alegerea materialelor si a culorilor materialelor de finisare,</li> <li>- managementul corect al deseurilor,</li> <li>- masuri de ecologizare a zonelor cu depozitari necontrolate de deseuri,</li> <li>- evitarea depozitarii bustenilor rezultati din lucrarile forestiere de-alungul culoarelor realizate,</li> <li>- evitarea defrisarilor ilegale,</li> </ul>	Semnificatia Impactului a fost determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert.

		- ecologizarea padurii prin indepartarea doboraturilor, cioatelor, arborilor bolnavi si interzicerea camparii neorganizate.	
--	--	---	--

#### 6.4. EFECTE CUMULATIVE

Conform HG nr. 1076/2004 este necesar ca la evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului.

Multe probleme de mediu deriva din acumularea mai multor efecte reduse si adesea secundare sau indirecte, mai curand decat din efecte mari si evidente. Intre exemple se numara: modificarile de peisaj, pierderea de habitate, schimbarile climatice. Aceste efecte sunt foarte greu de tratat de la un proiect la altul prin EIM, putand fi mai bine identificate si tratate la nivelul SEA.

Efectele secundare si indirecte sunt acele efecte care nu rezulta direct din implementarea unui plan, ci apar la distanta fata de efectul initial sau ca rezultat al unei cai de propagare complexa.

Printre exemplele de efecte secundare se numara instalatiile de telescaun si telecabina care pot functiona si in perioada de vara si care prin facilitarea accesului turistilor in zonele inalte de platou sau de creasta, pot amplifica afectarea antropica asupra zonei.

Efectele cumulative au loc acolo unde mai multe proiecte de dezvoltare, deja realizate, in curs de realizare sau planificate, luate in parte pot avea efecte nesemnificative sau unde mai multe efecte individuale ale planului (de ex. zgomot, emisii de poluanti fizico-chimici, efect vizual) produc un efect combinat.

Efectele sinergice sunt o alta categorie care interactioneaza producand un efect mai mare decat suma efectelor individuale.

De exemplu, in habitatele forestiere, prin crearea sau largirea culoarelor necesare partiilor de schi si a telegondolei, vor aparea modificari prin aparitia altor tipuri de habitate specifice vegetatiei erbacee. Acest lucru nu poate avea efect limitativ asupra unei specii anume si nu se poate ajunge in final la distrugerea echilibrului ecologic printr-o fragmentare, deoarece aria PUZ este foarte redusa in raport cu aria masivului forestier, iar amplitudinea culoarului este, de asemenea, redusa. Impactul se va rezuma la inlocuirea tipului de habitat de padure pe zona unde arborii vor fi eliminati in vederea deschiderii de culoare, cu vegetatie de pajiste si tufarisuri. In plus, habitatele de fagete intersectate cu viitoarele lucrari de amenajare a culoarelor nu sunt habitate prioritare, aceste tipuri de habitate ocupa suprafete suficient de mari in cadrul sitului, de natura a asigura statutul de conservare favorabil al acestora, precum si al speciilor caracteristice de flora si fauna.

In cazul planului de fata, efectele cumulative pot aparea in timp prin implementarea proiectelor viitoare pentru dezvoltarea capacitatii de cazare si de agrement, colaterale obiectivelor PUZ si in afara perimetrului din prezentul PUZ analizat.



Impactul negativ asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra biodiversitatii, se manifesta in special in perioada de executie a lucrarilor de constructie (impact pe termen scurt).

Apreciem ca impactul, in perioada respectiva, ar putea fi semnificativ numai daca executarea lucrarilor propuse nu va respecta normele legale specifice precum si calendarul de desfasurare a acestor lucrari, care va trebui sa fie in corelare stricta cu sezoanele vegetative si in functie de vulnerabilitata ecologica a speciilor naturale ocrotite in sit.

Impactul cumulat si sinergic trebuie luat in considerare si in faza de functionare, cauzat de intensificarea traficului rutier si cresterii numarului de turisti, ceea ce ar putea produce presiuni asupra factorilor de mediu inclusiv asupra biodiversitatii. Prin masurile de limitare si reducere propuse, apreciem ca acest impact va fi redus si limitat la aria construita. Astfel, ca urmare a masurilor de reducere, limitare si compensare propuse, impactul va fi mentinut la un nivel minim acceptabil atat in perioada de constructie cat si in cea de exploatare a obiectivelor de investitii rezultate prin implementarea PUZ.

Se precizeaza ca metodele expert utilizate pentru predictia impactului au luat in considerare cele mai defavorabile scenarii, considerand simultaneitatea functionarii surselor cu cea mai mare raspandire spatiala, chiar daca acest lucru nu va fi uniform in timp, existand perioade de maxim in vacante si la sfarsit de saptamana.

Evaluarea impactului a fost efectuata luand in considerare efectele cumulate si combinate ale poluantilor sau ale factorilor de stres asupra factorilor/aspectelor de mediu.

Un exemplu al acestui mod de abordare a evaluarii, in care efectele cumulative rezulta implicit ca urmare a modelelor/metodelor de predictie utilizate, poate fi prezentat pentru factorul de mediu "biodiversitate".

Astfel, evaluarea impactului asupra mediului s-a efectuat luand in considerare eliberarea de vegetatie pentru crearea culoarelor necesare amenajarii celor doua partii de schi si construirii telegondolei, acestea reprezentand principalele pierderi de habitat.

## **6.5. INTERACTIUNI**

Pentru situatiile in care exista posibilitatea interactiunilor dintre doi sau mai multi factori de mediu ca urmare a implementarii prevederilor planului, in evaluare au fost luate in considerare aceste interactiuni potentiale.

Un exemplu in acest sens poate fi dat in cazul aspectului de mediu "aer, zgomot si vibratii". Astfel, aparent, calitatea aerului si nivelul de zgomot ar fi de interes numai

pentru organismele umane, deoarece valorile limita sunt stabilite numai pentru acesti receptori. Totusi, calitatea aerului si zgomotul pot afecta si alti receptori, cum sunt fauna si flora terestra.

Evaluarea de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* a fost efectuata luand in considerare toate elementele metodologice descrise mai sus.

Rezultatele evaluarii de mediu sunt prezentate in Capitolul 7 al prezentului Raport de mediu.

## **7. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE PLANULUI URBANISTIC ZONAL *DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC* SI MASURI DE PREVENIRE SI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI**

Evaluarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului generate de planul analizat a fost efectuata in conformitate cu metodologia prezentata in capitolul anterior.

Astfel, pentru fiecare dintre propunerile planului a fost efectuata predictia impactului potential asupra celor unsprezece factori/aspecte de mediu relevanti pentru plan, luandu-se in considerare masurile de prevenire/diminuare prevazute prin plan. Rezultatele finale reprezinta impactul rezidual, luand in considerare criteriile de evaluare si categoriile de impact stabilite.

In cadrul evaluarii de mediu au fost identificate o serie de masuri pentru protectia mediului, de care va trebui sa se tina seama atunci cand se vor elabora planurile urbanistice de detaliu si proiectele pentru implementarea prevederilor planului urbanistic zonal.

Rezultatele sunt prezentate sintetic sub forma unei matrici, elaborata pentru fiecare dintre propunerile PUZ, incluzand categoriile de impact specifice fiecaruia dintre cei unsprezece factori/aspecte de mediu, formele de impact principale, potential a fi generate de implementarea prevederilor planului, inclusiv a celor referitoare la protectia factorilor de mediu si propunerile de masuri pentru viitoarele planuri si proiecte detaliate.

De asemenea, a fost elaborata o matrice pentru evaluarea efectelor cumulative ale poluantilor/factorilor de stres, precum si a interactiunilor dintre doi sau mai multi factori de mediu ca urmare a implementarii planului.

In matricea de evaluare a impactului au fost utilizate simbolurile asociate celor sase categorii de impact descrise in subcapitolul 6.2.

### **7.1. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANTI PENTRU PLAN**

In tabelele de mai jos sunt prezentate matricele de evaluare a impactului pe factorii de mediu pentru prevederile PUZ-ul analizat si masurile de reducere a impactului.

Matricea de evaluare a impactului<sup>4</sup>

Tabel nr. 12.

Prevederi PUZ	Factori/aspecte de mediu											Evaluarea impactului si propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Partii de schi:</b> Realizarea a doua partii de schi corelate, cu lungimea totala de 7946 m, prin crearea culoarelor de vegetatie si a amenajarilor minimale de teren prin planeizare	++	++	++	+/-	+/-	+/-	+/-	0	-	0	++	<b>Evaluarea impactului</b> Dezvoltarea zonei cu functiunea de turism va determina urmatoarele forme principale de impact: - impact pozitiv semnificativ asupra functionalitatii mediului urban, populatiei si sanatatii umane, mediului economic si social, a peisajului. - impact atat pozitiv cat si negativ asupra calitatii solului: prin eliminarea de arbori pentru deschiderea de culoare, creste riscul degradarii solului prin eroziune si denudare, dar prin prevederea de lucrari de consolidare, inierbare, plantare perdele laterale, solul este stabilizat
<b>Instalatie de transport pe cablu de tip telegondola:</b> Realizarea unei instalatii de transport cu lungimea de 3870 m, cu telecabina, 2 statii de capat, o	++	++	++	+/-	+/-	+/-	+/-	0	-	0	++	- fara impact asupra factorilor climatici si asupra apei - impact negativ nesemnificativ asupra calitatii aerului: prin intensificarea traficului in zona cresc emisiile de noxe si nivelul de zgomot - impact atat pozitiv prin inierbarea partiilor, crearea de perdele laterale si perimetrare si crearea de noi habitate prin impadurire si impact negativ asupra biodiversitatii, florei si faunei limitat la aria propusa pentru eliminarea de arbori pentru deschiderea de culoare inclusiv prin stres si

<sup>4</sup> 1=mediul urban etc.; 2=populația etc.; 3=mediul economic etc.; 4=solul; 5=biodiversitatea; 6=flora; 7=fauna; 8=apa; 9=aerul etc.; 10= factorii climatici; 11=peisajul

statie intermediara si stalpi metalici intermediari de sustinere, de forma cilindrica. Culoarul de vegetatie necesar exista partial pe un tronson in partea superioara a traseului													efect de margine, limitat in timp la perioada de executie a lucrarilor <b>Masuri de diminuare a impactului prevazute de PUZ</b> Proiectul modifica complet zona creand premisele dezvoltarii statiunilor turistice din zona in conditii de protectie a mediului <b>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUZ</b> Elaborarea si implementarea proiectelor in conditii de protectie a mediului si numai dupa obtinerea acordurilor de mediu. Desemnarea unui responsabil cu aplicarea masurilor de protectie a mediului pe perioada de implementare si functionare a planului
<b>Instalatie de zapada artificiala:</b> Formata din captarea de apa din paraul Gozna, lacul de acumulare cu V=34.000 mc, 2 statii de pompare, retea longitudinala de distributie a apei montata subteran la marginea partiilor, lanci de zapada	++	++	++	+/-	+/-	+/-	+/-	0	-	0	++		
<b>Parcari si spatii de servicii:</b>	++	++	++	+/-	+/-	+/-	+/-	0	-	-	++	<b>Evaluarea impactului</b> Prevederile PUZ cu privire la zona de parcare si spatii de	

<p>Aceasta functiune cuprinde doua parcuri amplasate in vecinatatea statiilor de capat ale telegondolei, spatiu administrativ, grup sanitar, centru salvamont, zona belvedere, garaj pentru masinile de batut zapada, pod pietonal peste paraul Gozna, in zona statiei inferioare</p>											<p>servicii vor determina urmatoarele forme principale de impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>impact pozitiv semnificativ</i> asupra functionalitatii mediului urban, asupra populatiei, asupra mediului economic si social si asupra peisajului prin eliminarea camparii neorganizate</li> <li>- <i>impact pozitiv</i> asupra solului prin amenajarea locurilor de parcare, dar si negativ ca urmare a potentialei poluari a zonelor adiacente</li> <li>- <i>impact neutru</i> asupra calitatii apei</li> <li>- <i>impact pozitiv</i> prin crearea de spatii de parcare organizate si evitarea parcarilor pe spatii verzi, limitarea accesului vehiculelor grele la golul alpin, realizarea de perdele verzi perimetrare, preepurarea locala a apelor pluviale colectate in decantoare si impact negativ asupra biodiversitatii, florei si faunei ca urmare a stresului si a potentialei poluari a florei in zona marginala</li> <li>- <i>impact negativ nesemnificativ</i> asupra calitatii aerului si zgomotului si a factorilor climatici prin aparitia emisiilor de noxe datorita intensificarii traficului</li> </ul> <p><b>Masuri de diminuare a impactului prevazute de PUZ</b> Amenajarea locurilor de parcare si de servicii in conditiile respectarii legislatiei de protectia mediului si a prevederilor din RLU</p> <p><b>Masuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PUZ</b> Elaborarea si implementarea proiectelor cu respectarea</p>
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

											legislatiei si prevederilor RLU, in conditii de protectie a mediului si numai dupa obtinerea acordurilor de mediu.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Impact cumulativ si interactiuni**

Tabel nr. 13.

Factor/ aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate gradului de complexitate, de coerenta si de flexibilitate a zonificarii functionale, realizarii infrastructurii rutiere conform cerintelor de dezvoltare a zonei analizate, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea infrastructurii de turism si agrement.</p> <p>Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulativ apreciat ca fiind: <b>impact pozitiv semnificativ</b></p>	<p>Populatia, Sanatatea umana, Mediul economic si social, Solul, Biodiversitatea, Flora, Fauna, Apa, Aerul si zgomotul, Factorii climatici, Peisajul</p>	<p>Implementarea prevederilor planului va determina asigurarea mijloacelor urbanistice pentru dezvoltarea infrastructurii de turism cu dezvoltarea economica si sociala a zonei, cu efecte benefice asupra populatiei si sanatatii. Realizarea mediului urban va contribui la cresterea valorii estetice a peisajului.</p> <p>Totodata, implementarea prevederilor planului va determina efecte atat pozitive asupra solului prin lucrari de consolidare cat si negative prin schimbarea categoriei de folosinta, efecte asupra biodiversitatii, florei si faunei atat pozitive prin etapizarea lucrarilor, prevederea de perdele perimetrare, spatii verzi, cat si efecte negative prin stres si efect de margine, dar limitate la zonele propuse</p>

			<p>pentru defrisare si pe perioada executiei lucrarilor; planul are efecte usor negative privind calitatea aerului si nivel de zgomot prin intensificarea traficului.</p>
<p><b>Populatia si sanatatea umana</b></p>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate realizarii infrastructurii de agrement pentru practicarea sporturilor de iarna, cu efect benefic asupra sanatatii umane. Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ.</b></p>	<p>Mediul urban, Mediul economic si social, Solul, Biodiversitatea, Flora, Fauna, Apa, Aerul si zgomotul, Factorii climatici, Peisajul</p>	<p>Implementarea prevederilor planului va determina dezvoltarea infrastructurii de agrement intr-o zona cu potential climateric deosebit, realizarea unei circulatii fluente, asigurarea alimentarii cu apa si a canalizarii la parametri optimi in zona spatiilor de servicii, cu efecte pozitive privind potentialul de dezvoltare economica si sociala si crearea unui peisaj adecvat cu respectarea cadrului natural.</p> <p>Totodata dezvoltarea infrastructurii turistice va avea ca efect intensificarea traficului cu efecte asupra calitatii aerului, zgomotului, florei si faunei.</p>



<p><b>Mediul economic si social</b></p>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate crearii conditiilor pentru dezvoltarea mediului economic si social, pentru atragerea unor investitii majore, in conformitate cu Strategia Comunei Valiug si a Judetului Caras-Severin.</p> <p>Implementarea planului, in conditiile protectiei mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b>.</p>	<p>Mediul urban, Populatia, sanatatea umana, Solul, Flora, Fauna, Peisajul</p>	<p>Implementarea planului va avea ca rezultat realizarea unui mediu urban cu componentele sale (circulatie, comert si servicii turistice), va genera oportunitati pentru utilizarea fortei de munca disponibile, cu efecte benefice pentru populatie.</p> <p>Implementarea prevederilor planului va determina modificari in utilizarea unor terenuri neproductive cu efecte asupra solului de pe terenurile neutilizate in prezent.</p>
<p><b>Solul</b></p>	<p>Principalele forme de impact sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modificarea categoriei de folosinta a unor terenuri aflate in circuitul silvic,</li> <li>- executarea de lucrari de scoatere a cioatelor, de consolidare si inierbare pentru evitarea denudarii si eroziunii solului pe traseul pariilor si al telegondolei,</li> <li>- managementul deseurilor.</li> </ul> <p>Implementarea planului se va realiza in conditiile protectiei mediului si va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv</b> in faza de</p>	<p>Sanatatea umana, Biodiversitatea, Flora, Fauna, Peisajul</p>	<p>Impactul asupra factorilor de mediu generat de modificarile privind folosintele terenului pot determina diferite forme de impact asupra faunei si asupra peisajului.</p> <p>Ponderea redusa a suprafetelor ce vor fi scoase din circuitul silvic va fi de natura a atenua efectele asupra biodiversitatii, florei si faunei.</p>

	functionare.		
<b>Biodiversitate</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, realizarii perimetrelor de protectie a lucrarilor, managementul deseurilor, montarea de panouri si indicatoare pentru zonele protejate, iar pe de alta parte, scoaterii definitive din circuitul silvic a unor suprafete de padure sub forma unor culoare, cu deschiderea de pana la 30 m, ceea ce ar putea conduce la o relativa fragmentare a habitatelor.</p> <p>Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impact <b>pozitiv</b> asupra florei din zonele protejate si crearea unor noi habitate rezultate prin inierbarea partiilor prin padure, si prin crearea de noi habitate prin impadurirea unor suprafete mai mari decat cele defrisate</li> <li>- impact <b>negativ</b> asupra florei si faunei <b>limitat la perioada de executie a lucrarilor de</b></li> </ul>	<p>Populatia, sanatatea umana, Solul, Flora, Fauna, Apa, Aerul si zgomotul, Factorii climatici si Peisajul</p>	<p>Implementarea prevederilor planului cu privire la masurile de protejare a biodiversitatii si de mentinere a unui statut de conservare favorabil pentru specii si habitate si cele de imbunatatire a valorii estetice a peisajului, va avea efecte benefice asupra potentialului turistic si, respectiv, asupra populatiei si sanatatii umane.</p> <p>Solutia aleasa pentru amplasarea partiilor de schi si a telegondolei are in vedere schimbarea definitiva a categoriei de folosinta (cu eliberarea de vegetatie forestiera) a unor suprafete minime, sub forma de culoare, fara de care proiectele nu pot fi puse in aplicare.</p>

	<b>constructii</b> ; dupa aceasta etapa sistemul ecologic se va echilibra.		
<b>Flora</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, realizarii perimetrelor de protectie a lucrarilor, managementul deseurilor, montarea de panouri si indicatoare pentru zonele protejate, iar pe de alta parte, scoaterii definitive din circuitul silvic a unor suprafete de padure sub forma unor culoare, cu deschiderea de pana la 30 m, ceea ce ar putea conduce la o relativa fragmentare a habitatelor.</p> <p>Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte:</p> <p>- impact <b>pozitiv</b> asupra florei din zonele protejate si crearea unor noi habitate rezultate prin inierbarea partiilor prin padure, si prin crearea de noi habitate prin impadurirea unor suprafete mai mari decat cele defrisate</p>	<p>Populatia, sanatatea umana, Solul, Biodiversitatea, Fauna, Apa, Aerul si zgomotul, Factorii climatici si Peisajul</p>	<p>Implementarea prevederilor planului cu privire la masurile de impadurire a unor terenuri, crearea de noi habitate si cele de imbunatatire a valorii estetice a peisajului va avea efecte benefice asupra potentialului turistic si, respectiv, asupra populatiei si sanatatii umane.</p>

	<p>- impact <b>negativ</b> asupra florei si faunei <b>limitat la perioada de executie a lucrarilor de constructii</b>; dupa aceasta etapa sistemul ecologic se va echilibra.</p>		
<b>Fauna</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, realizarii perimetrelor de protectie a lucrarilor, managementul deseurilor, montarea de panouri si indicatoare pentru zonele protejate, iar pe de alta parte, scoaterii definitive din circuitul silvic a unor suprafete de padure sub forma unor culoare, cu deschiderea de pana la 30 m, ceea ce ar putea conduce la o relativa fragmentare a habitatelor.</p> <p>Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte:</p> <p>- impact <b>pozitiv</b> asupra faunei prin inierbarea partiilor prin padure, si prin impadurirea unor suprafete mai mari decat cele unde se elimina arborii pentru crearea de culoare</p>	<p>Biodiversitatea, Flora</p>	<p>Implementarea prevederilor planului cu privire la masurile de protejare a faunei are efecte asupra biodiversitatii si florei.</p>

	- impact <b>negativ</b> asupra faunei <b>limitat la perioada de executie a lucrarilor de constructii</b> ; dupa aceasta etapa sistemul ecologic se va echilibra.		
<b>Apa</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarii alimentarii cu apa si a canalizarii in zona constructiilor anexa cu caracter administrativ, de al partea inferioara a pariilor</li> <li>- realizarea captarii, a lacului de acumulare si a alimentarii tunurilor de zapada</li> </ul> <p>Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv</b>.</p>	<p>Populatia, sanatatea umana, Mediul urban, Mediul economic si social, Solul, Biodiversitatea, Flora, Fauna si Peisajul</p>	<p>Implementarea planului va determina realizarea alimentarii cu apa si a canalizarii pentru zona administrativa si de servicii pentru turisti, cu efecte benefice asupra conditiilor de viata, sanatatii populatiei, mediului urban, mediului economic si social, solului si peisajului.</p> <p>Se poate mentiona ca solutia aleasa pentru alimentarea cu apa a zonei administrative si de servicii, din retaua localitatii Valiug si a tunurilor de zapada din paraul Gozna, prin lacul de acumulare care se va crea, nu va afecta echilibrul hidric al zonei si nu va conduce la schimbari climatice</p>
<b>Aerul si zgomotul</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate dezvoltarii mediului urban si a infrastructurii turistice de agrement si transport.</p> <p>Ca urmare impactul calitatii aerului si</p>	<p>Populatia, Sanatatea umana, Mediul economic si social, Biodiversitatea,</p>	<p>Implementarea planului va determina intensificarea traficului rutier, dar efectele asupra calitatii aerului vor fi diminuate de circulatia aerului</p> <p>Emisiile de poluanti specifice traficului rutier</p>

	nivelului de zgomot este <b>negativ nesemnificativ</b> asupra aspectelor de mediu.	Flora, Fauna, Factorii climatici	sunt dependente de starea tehnica a infrastructurii. Emisiile determina cresterea nivelurilor de poluare a aerului in vecinatatea arterelor de trafic. Aplicarea masurilor de reimpadurire si de plantare de perdelele de protectie perimetrare vor avea ca efect purificarea aerului si vor preveni fenomenele climatice.
<b>Factorii climatici</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate modificarii categoriei de folosinta a unor terenuri prin scoaterea lor din fondul forestier si defrisare.</p> <p>Se cunoaste rolul pe care il au padurile in regularizarea cursurilor de apa la protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor predispuse alunecarii si la reducerea continutului de dioxid de carbon, gaz cu efect de sera</p> <p>Ca urmare, impactul asupra modificarii factorilor climatici este <b>negativ nesemnificativ</b> in faza de</p>	Populatia, sanatatea umana, Solul, Biodiversitatea, Flora, Fauna, Apa, Aerul, Peisajul	<p>Implementarea planului va duce, in prima etapa la schimbari ale folosintei unor terenuri prin scoaterea lor din circuitul forestier si eliminarea de arbori cu scopul crearii de culoare.</p> <p>Se mentioneaza ca s-au adoptat solutii minimale de defrisare pentru deschiderea doar a culoarelor necesare traseelor partiilor si telegondolei</p> <p>Aceste efecte vor fi diminuate de masurile de reimpadurire, de crearea covorului vegetal inierbat si prin crearea perdelelor forestiere de protectie, care vor mentine regimul hidric al zonei si vor avea efecte pozitive asupra solului si habitatelor,calitatii aerului si in general vor duce la imbunatatireaconditiilor de dezvoltare a vegetatiei.</p>

	implementare a proiectelor <b>si neutru</b> in timpul exploatarei acestora, cand sistemul ecologic se va echilibra		
<b>Peisajul</b>	<p>Principalele forme de impact sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructiile si amenajarile tehnice specifice domeniului turistic montan</li> <li>- prevederile referitoare la crearea de perdele de protectie la marginea culoarelor de vegetatie (create pentru partii si telegondola) si la limita perimetrelor care vor fi amenajate constructiv (parcari, zone de servicii etc.).</li> </ul> <p>Ca urmare a reglementarilor de construire care asigura un peisaj urban armonios, cu impact vizual placut, impactul este <b>pozitiv semnificativ</b>;</p>	<p>Mediul urban, Populatia, sanatatea umana, Mediul economic si social, Solul, Flora , Fauna, Factorii climatici</p>	<p>Implementarea planului va duce la crearea unui peisaj montan adecvat ce va contribui la imbunatatirea dezvoltarii infrastructurii de tursim in zona. De asemenea, va determina cresterea atractivitatii pentru investitii, sport si turism.</p> <p>Impiedicarea practicarii unui turism necontrolat, un management corect al deseurilor, interzicerea pasunatului excesiv, precum si organizarea corespunzatoare a spatiilor plantate vor influenta pozitiv solul, flora, fauna si factorii climatici.</p> <p>Ca masuri de imbunatatire a peisajului mai sunt: respectarea RLU, respectarea elementelor de arhitectura traditionala si folosirea de materiale naturale, armonizarea constructiilor cu peisajul natural, evitarea realizarii oricaror retele aeriene de energie, telecomunicatii, alimentare cu apa si canalizare.</p>

## **7.2. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE ASUPRA rețelei Natura 2000 RELEVANTA PENTRU PLAN ( Informatii si concluzii preluate din Studiul de evaluare adecvata)**

Biodiversitatea este definita ca reprezentand numarul de specii de flora si fauna de la nivelul unui anumit teritoriu. In contextual evaluarii de mediu, biodiversitatea este analizata atat la nivelul componentelor sale specifice (flora si fauna) cat si in ceea ce priveste ansamblul relatiilor dintre specii, habitatele cu relevanta particulara ale acestora.

In evaluarea de mediu abordarea factorului de mediu biodiversitate ramane extrem de importanta, data fiind valoarea bioindicatoare a multor specii ce sunt astfel in masura a avertiza din timp si de a ajuta in cuantificarea impactului cauzat de implementarea unui plan sau proiect, respectiv desfasurarea acestuia.

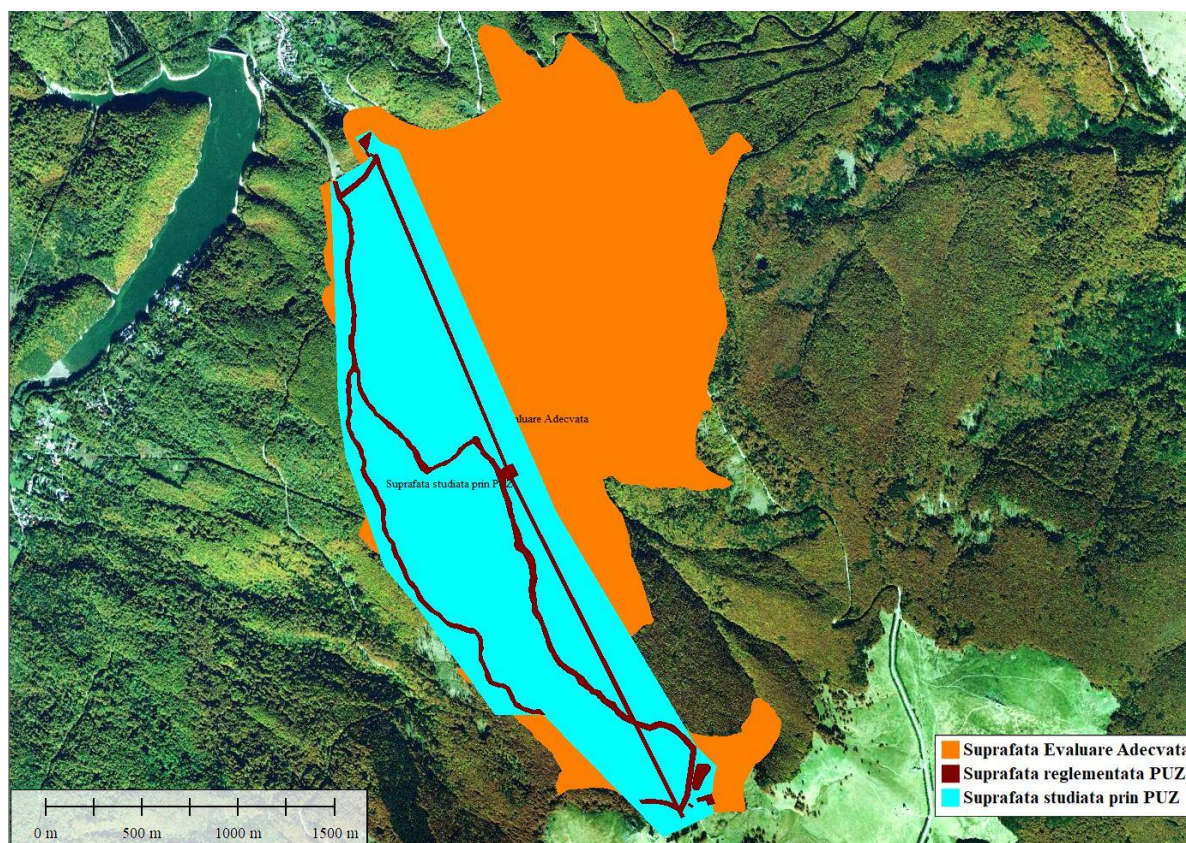
Pentru evaluarea impactului asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnarii siturilor Natura 2000, ca parte componenta a rețelei pan-europene (ROSCI/ROSPA) a fost parcursa etapa de evaluare adecvata.

Evaluarea adecvata s-a conturat ca un instrument de baza in identificarea si reducerea consecintelor negative ale activitatilor antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respectiv 79/409 „Pasari”.

Evaluarea adecvata, este documentul in masura a stabili eventualul impact negativ asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnarii sitului. In acest sens, se insista asupra faptului ca exista o concentrare asupra elementelor criteriu (habitate/specii) ce au stat la baza desemnarii siturilor Natura 2000.

In cadrul Studiului de Evaluarea adecvata, suprafata studiata a fost de 627,3 ha.





**Dupa evaluarea in teren a florei, habitatelor si a faunei in zona de implementare a proiectului si a studierii literaturii de specialitate putem concluziona urmatoarele :**

Dintre cele 24 de habitate Natura 2000 prezente pe teritoriul ROSCI 0226 si a Parcului National Semenic – Cheile Carasului, doar 5 se regasesc pe suprafata studiata, foarte uniforma din punct de vedere geologic si pedologic, unde se afla amplasat proiectul. In mod clar, arealul este definit de dominarea fagetelor, in amestec variabil cu molid si brad, acestea fiind partial inlocuite in urma unor taieri cu plantatii de conifere (molid sau brad duglas in mod special), in perioade anterioare. De asemenea, saracia in minerale si nutrienti furnizate de substratul geologic si edafic uniform a facut ca in arealul studiat sa nu apara habitatele de fagete ilirice 91K0, atat de raspandite in Banat pe roci bazice. mai ales pe calcare si amfibolite. Practic lipsesc din intreg arealul studiat toate speciile caracteristice acestora (*Potentilla micrantha*, *Aremonia agrimonioides*, *Daphne laureola*, *Helleborus odorus* etc).

Fagetele din perimetrul proiectului apartin in intregime habitatelor 9110 si 9130, cu flora dominata de elemente central – europene. In arealele inalte, la peste 1300 m dar si disipate in restul arealului, se gasesc poieni cu pajisti ce apartin in majoritate habitatului 6520. Pe areale foarte restranse in lungul paraielor se afla prezent habitatul 6430, dar nu se suprapun cu lucrarile proiectului propus prin plan, iar

punctiform in partea superioara a Ogasului Goznuta se afla cateva turbarii mici, apartinand habitatului 7140, care de asemeena se afla in afara arealului investitiei.

Un habitat Natura 2000 „uitat” fara explicatii in fisele standard si planurile de management ale siturilor Natura 2000 Semenic – Cheile Carasului, Tarcu si Domogled – Valea Cernei este 9140, al fagetelor subalpine. Totusi, acest tip de ecosistem este extrem de deficitar definit atat in manualul european, cat si in cel romanesc de interpretare a habitatelor Natura 2000, iar fitocenologic nu exista asociatii descrise corespondente. Din acest punct de vedere, intr-adevar este recomandat sa nu se tina seama, cel putin deocamdata, de acest tip ecosistemic, foarte confuz definit, desi el este mentionat in manualul romanesc (Gafta, Mountford 2008) in primul rand din Muntii Semenic.

### **Habitatul 7140 - Mlastini turboase de tranzitie si turbarii miscatoare [Transition mires andquaking bogs] CLAS. PAL.: 54.5.**

Turbariile importante din regiunea inalta a Muntilor Semenic (habitatele 7110\*, 7120, 7140, 91D0) descrise inca de Pop (1962) se afla in afara arealului investitiei. Doar tinovul Zanoaga Rosie si tinovul de sub Gozna sunt situate aproape de limita sud – estica a arealului studiat, dar la peste 450 m distanta, nefiind afectate de lucrari sau de infrastructura rezultata. Tinoavele Saua Goznei, Raul cel Mare, Baia Vulturilor, Ogasul de la Bai si Poiana Preluca se afla departe de zona proiectului. Totusi, in lungul segmentului de pista ce urmeaza un vechi culoar defrisat anterior, situat in lungul paraului Ogasul Goznuta, se gasesc la partea sa superioara cateva turbarii mici, ocupand un total de cca. 2,4 ha, care se incadreaza clar habitatului 7140.

Statut de prezenta : Izolat si natural

Suprafata : 2,4 ha in zona studiata

Suprafata ocupata de tipul de habitat in perimetrul proiectului cu suprafata totala ocupata de acesta la nivel national : nesemnificativa (atunci cand suprafata ocupata de tipul de habitat este mica si se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel national).

Tendinta actuala a suprafetei tipului de habitat : “0” stabile

Reducerea suprafetei tipului de habitat se datoreaza restaurarii altui tip de habitat : NU

Stare de conservare : FV – favorabila

Tendinta viitoare a suprafetei tipului de habitat : “-”descrescatoare

Efectul cumulate al impacturilor asupra tipului de habitat : Ridicat - impacturile, respectiv presiunile actuale si/sau amenintarile viitoare, vor avea in viitor un efect cumulat ridicat asupra tipului de habitat, afectand major viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat;

Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat: ar putea fi asigurata

Habitatul s-a conservat bine in perimetrul proiectului, chiar daca apare in trei perimetre reduse (turbarii mici) deoarece dupa deschiderea partiilor de schi si a telescaunului sub forma unor culoare in fagete, nu au fost drenate (ocupand pozitii marginale pe pista sau neesentiale pentru drenaj in culoarul telescaunului). Prin extinderea domeniului schiabil si realizarea de noi amenajari, trebuie avut in vedere ca cele trei mici turbarii foarte tipice si bine conservate sa nu fie afectate de nici un fel de lucrari.

Evaluarea impacturilor cauzate de presiunile actuale asupra tipurilor de habitate

- Intensitatea localizata a impactului cauzat de presiunile actuale asupra tipului de habitat : Medie (M) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, este semnificativ afectata,
- Intensitatea localizata a impactului cauzat de amenintarile viitoare asupra tipului de habitat : Ridicata (R) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, este major afectata.

**Lucrarile propuse prin proiectul promovat de plan nu au impact asupra habitatului 7140.**

#### **Habitatul 6520 - Fanete montane [Mountain hay meadows] CLAS. PAL.: 38.31**

In mod curios, cu exceptia unor mici areale la marginea sudica si estica a perimetrului proiectului, habitatul 6520 in cea mai mare parte a sa a fost extins aici de catre dezvoltarea domeniului schiabil in perioada anterioara (partia de slalom urias). Se vede clar acest lucru in lungul partiei de schi de slalom urias (existente) mai ales, dar pe anumite segmente si in lungul liniilor de teleschi / telegondola (traseul vechiului teleferic Valiug-Semenic). Aceste elemente de infrastructura necesitand, la vremea realizarii lor, defrisari lineare au generat spatiu pentru extinderea acestui habitat. Este de la sine inteles ca aceasta extindere mai veche sau mai recenta a habitatului va fi continuata in lungul culoarelor mai largi din viitoarea extindere a domeniului schiabil. Suprafata ocupata de habitat in perimetrul proiectului este de 10,5 ha.

Statut de prezenta : marginal si seminatural

Suprafata : 10,5 ha in zona studiata iar suprafata ce va fi afectata de lucrarile propuse prin plan este de 1,2108 ha. Impact nesemnificativ.

- Suprafata ocupata de tipul de habitat in perimetrul proiectului cu suprafata totala ocupata de acesta la nivel national: nesemnificativa (atunci cand suprafata ocupata de tipul de habitat este mica si se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel national).
- Reducerea suprafetei tipului de habitat se datoreaza restaurarii altui tip de habitat : NU

- Stare de conservare : FV – favorabila

Tendinta viitoare a suprafetei tipului de habitat : "0" stabila

- mai mult de 25% din suprafata tipului de habitat in aria naturala protejata este deteriorata in ceea ce priveste structura si functiile habitatului (incluzand si speciile sale tipice);
- Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii si al functiilor specific : "U2" – nefavorabila
- Tendinta viitoare a suprafetei tipului de habitat: "+" – crescatoare,

Efectul cumulat al impacturilor asupra tipului de habitat in viitor : Mediu - impacturile, respectiv presiunile actuale si/sau amenintarile viitoare, vor avea in viitor un efect cumulat mediu, semnificativ asupra tipului de habitat, afectand semnificativ viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat;

- viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat ar putea fi asigurata;  
Starea globala de conservare a tipului de habitat : FV

Evaluarea impacturilor cauzate de presiunile actuale asupra tipurilor de habitate:

- Intensitatea localizata a impactului cauzat de presiunile actuale asupra tipului de habitat : Medie (M) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, este semnificativ afectata
- Intensitatea localizata a impactului cauzat de amenintarile viitoare asupra tipului de habitat : Ridicata (R) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, este major afectata

**Lucrarile propuse prin plan nu au impact nesemnificativ asupra habitatului 6520.**

**Habitatul 6430 - Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie si din etajul montan pana in cel alpin [Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels] CLAS. PAL.: 37.7 si 37.8.**

Este un habitat extrazonal caracteristic nu lizierelor, cum gresit a fost tradus in romana, ci malurilor de rau, in lungul carora formeaza borduri mai mult sau mai putin continue. Fiind vorba de un mediu grefat pe aluviuni crude cu umiditate permanenta ridicata si bogat in nutrienti, concurenta este acerba intre specii, care au in marea majoritate o crestere luxurianta, cu frunze foarte mari si tulpini groase, fistuloase. Astfel de borduri se extind din etajul boreal pana la tarmul marii in toata emisfera nordica temperata.

In anumite situatii, locuri mai umede mai ales in poieni pot fi ocupate pe suprafete consistente de catre fitocenozele acestui habitat. Fitocenozele identificate apartin asociatiilor *Telekio - Petasitetum hybridi* (Morariu 1967) *Resmerita et Ratiu* 1974,

Telekio - Filipenduletum Coldea 1996, Angelico - Cirsietum oleracei Tüxen 1937, Scirpetum sylvatici Ralski 1931 em. Schwich 1944.

Intr-o poiana umeda de pe dreapta vaii Goznutei se afla o frumoasa firocenoza a asociatiei Lysimachio vulgaris - Filipenduletum Bal.-Tul. 1978.

Statut de prezenta : Izolat si natural

Suprafata : 1,7 ha in zona studiata

- Suprafata ocupata de tipul de habitat in perimetrul proiectului cu suprafata totala ocupata de acesta la nivel national : nesemnificativa (atunci cand suprafata ocupata de tipul de habitat este mica si se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel national),
- Tendinta actuala a suprafetei tipului de habitat : "0" stabile,
- Reducerea suprafetei tipului de habitat se datoreaza restaurarii altui tip de habitat : NU,
- Stare de conservare : FV – favorabila,
- Tendinta viitoare a suprafetei tipului de habitat : "0" stabila,
- Efectul cumulat al impacturilor asupra tipului de habitat in viitor: Mediu - impacturile, respectiv presiunile actuale si/sau amenintarile viitoare, vor avea in viitor un efect cumulat mediu, semnificativ asupra tipului de habitat, afectand semnificativ viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat;
- viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat ar putea fi asigurata.

Evaluarea impactului cauzat de amenintarile viitoare asupra tipurilor de habitate

Intensitatea localizata a impactului cauzat de amenintarile viitoare asupra tipului de habitat : Scazuta (S) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, nu este semnificativ afectata

### **Habitatul 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum [Luzulo-Fagetum beech forests] CLAS. PAL.: 41.11.**

Acest habitat, ocupand 317 ha, domina in totalitate peisajul perimetrului proiectului, fiind alcatuit din fagete de varsta variabila, multe pluriene (varsta intre 20 – 120 ani) dar si echiene, foarte multe dintre acestea, mai ales pe interfluviul dintre paraiele Gozna si Goznuta fiind in regenerare.

Statut de prezenta : larg raspandit si natural

Suprafata : 317 ha in zona studiata

- Suprafata ocupata de tipul de habitat in perimetrul planului cu suprafata totala ocupata de acesta la nivel national: nesemnificativa (atunci cand suprafata ocupata de tipul de habitat este mica si se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel national),
- Tendinta actuala a suprafetei tipului de habitat: "-" – descrescatoare,
- Reducerea suprafetei tipului de habitat se datoreaza restaurarii altui tip de habitat : DA

- Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat exprimată prin calificative : <5%,
- Schimbări în tiparul de distribuție a suprafețelor tipului de habitat : există schimbări majore în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul perimetrului proiectului,
- Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate: "0" – este stabilă,
- Structura și funcțiile tipului de habitat : structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative,
- Tendința viitoare a suprafeței tipului de habitat "-" – descrescătoare,
- Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă și suprafața tipului de habitat în viitor : "≈" – aproximativ egal,
- Efectul cumulat al impacturilor asupra tipului de habitat în viitor: Scazut - impacturile, respectiv presiunile actuale și amenințările viitoare, vor avea un efect cumulat scăzut sau nesemnificativ asupra tipului de habitat, neafectând semnificativ viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat,
- Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat este asigurată,
- Tendința stării globale de conservare a tipului de habitat: "0" – este stabilă.

Evaluarea impacturilor cauzate de presiunile actuale asupra tipurilor de habitate:

- Intensitatea localizată a impactului cauzat de presiunile actuale asupra tipului de habitat : Medie (M) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, în locul respectiv, este semnificativ afectată.
- Intensitatea localizată a impactului cauzat de amenințările viitoare asupra tipului de habitat : Scazută (S) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, în locul respectiv, nu este semnificativ afectată.

Reducerea suprafeței de habitat prin eliminarea de arbori în vederea deschiderii de culoare pentru părțile de schi și telegondolă, este însă foarte mică, circa 3 % pentru ambele habitate 9110 și 9130 la nivelul ariei de implementare, dar doar circa 0.20 % și respectiv 0.31% la nivelul întregii arii protejate ROSCI 0226 / ROSPA 0086.

Impactul generat asupra acestui habitat este redus.

### **Habitatul 9130 - Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum [Asperulo-Fagetum beech forests] CLAS. PAL.: 41.13**

Acest habitat, ce ocupă 166 ha în zona studiată ce include și perimetrul PUZ, reprezintă fagetele cu flora de tip central european mezofilă, apare pe pante mai accentuate, în partea mediană a culmilor aflate de o parte și de alta a paraielor Gozna și Goznuta, unde de altfel și prezintă mai accentuată a corpurilor de granit și granodiorite laramice asigură cantități mai mari de nutrienți în sol și o aciditate mai moderată a acestuia.

Statut de prezentare : larg răspândit și natural

- Suprafața ocupată de tipul de habitat în perimetrul planului cu suprafața totală ocupată de acesta la nivel național: nesemnificativă (atunci când suprafața

ocupata de tipul de habitat este mica si se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel national),

- Tendinta actuala a suprafetei tipului de habitat : "-" – descrescatoare,
- Magnitudinea tendintei actuale a suprafetei tipului de habitat exprimata prin calificative: <5%,
- Schimbari in tiparul de distributie a suprafetelor tipului de habitat : exista schimbari majore in tiparul de distributie al suprafetelor tipului de habitat in cadrul perimetrului proiectului,
- Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafetei ocupate : "FV" – favorabila,
- Tendinta starii de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafetei ocupate : "0" – este stabila,
- Structura si functiile tipului de habitat : structura si functiile tipului de habitat, incluzand si speciile sale tipice se afla in conditii bune, fara deteriorari semnificative,
- Tendinta starii de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii si al functiilor specific : "0" – este stabila,
- Tendinta viitoare a suprafetei tipului de habitat : "-" – descrescatoare,
- Perspectivele tipului de habitat in viitor : FV – perspective bune,
- Efectul cumulat al impacturilor asupra tipului de habitat in viitor : Scazut - impacturile, respectiv presiunile actuale si amenintarile viitoare, vor avea un efect cumulat scazut sau nesemnificativ asupra tipului de habitat, neafectand semnificativ viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat,
- Viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat este asigurata,
- Starea globala de conservare a tipului de habitat : "FV" – favorabila,
- Tendinta starii globale de conservare a tipului de habitat : "0" – este stabila

Evaluarea impacturilor cauzate de presiunile actuale asupra tipurilor de habitate:

- Intensitatea localizata a impactului cauzat de presiunile actuale asupra tipului de habitat : Medie (M) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, este semnificativ afectata.

Intensitatea localizata a impactului cauzat de amenintarile viitoare asupra tipului de habitat : Scazuta (S) – viabilitatea pe termen lung a tipului de habitat, in locul respectiv, nu este semnificativ afectata.

Reducere suprafetei de habitat prin eliminarea de arbori in vederea deschiderii de culoare pentru partiile de schi si telegondola, este insa foarte mica, circa 3 % pentru ambele habitate 9110 si 9130 la nivelul ariei de implementare, dar doar circa 0.20 % si respectiv 0.31% la nivelul intregii arii protejate ROSCI 0226 / ROSPA 0086.

Impactul generat asupra acestui habitat este redus.

**Specii de chiroptere (lilieci).**

Evaluarea populatiei unei specii din teritoriul mai restrans al unui plan dintr-o arie protejata se face in functie de teritoriul, efectivul si dinamica populatiei speciei respective pe teritoriul intregii arii protejate.

Din planul de management al ariei protejate este foarte clar ca nu se cunosc nici un fel de date despre populatiile speciilor de chiroptere din teritoriul in ansamblu al Parcului National Semenic – Cheile Carasului si ROSCI0226 (cu exceptia unor pesteri). Oricum, cea mai importanta zona din aceste arii protejate pentru conservarea speciilor de chiroptere este cea carstica, situata departe de aria proiectului.

**Specii de amfibieni**

In arealul investigat, dintre speciile prioritare de amfibieni, apare Bombina variegata, frecventa in toate arealele ocupate de habitatele 6430 si 7140 din cadrul perimetrului proiectului.

Exemplarele sunt numeroase, in mod cert peste 300 inventariate in data de 15 iulie 2019 in aceste locatii (vezi hartile habitatelor 6430 si 7140 mai sus).

Nu exista presiuni si amenintari asupra acestei specii in perimetrul proiectului, mai ales in conditiile in care celor doua habitate vor fi mentinute in stare buna de conservare.

Specia importanta pentru conservare Salamandra Salamandra se poate intalni sporadic in lungul paraielor Gozna si Goznuta, acolo unde padurea acopera cursul paraielor. Exemplarele sunt insa rare, probabil din cauza naturii substratului, foarte sarac in nutrienti si minerale. Nu s-au numarat mai mult de 12 exemplare in perioadele ploioase din iulie si august 2019.

**Specii de nevertebrate prioritare**

Dintre nevertebratele prioritare, singura specie identificata este Chilostoma banatica, o specie subendemica de gasteropod terestru, foarte izolata din punct de vedere taxonomic si evolutiv in cadrul familiei Helicidae si de aceea foarte valoroasa pentru fauna carpatina din punct de vedere biogeografic.

Specia se poate intalni sporadic in frunzarul umed cu pietre multe din lungul paraielor Goznuta si Gozna, de la limita nordica a sitului pana la circa 1300 m. Populatia locala nu este numeroasa, din cauza continutului prea scazut de carbonat de calciu din sol in regiune, dar populatia locala este estimata la peste 10.000 exemplare juvenile si adulti



## Specii de carnivore mari

Din punctul de vedere al carnivorelor mari prioritare, Ursus arctos, Canis lupus si Lynx lynx, in decursul tuturor anotimpurilor cele trei specii evita sistematic arealul planului pentru ca aici coridorul de padure este prea ingust intre lacul de acumulare si platoul Muntilor Semenic (doar 3 – 4 km).

Regiunea este aglomerata iarna, din cauza activitatii statiunii de schi, dar laturile de sud, est si nord ale perimetrului sunt aglomerate si cu un trafic destul de intens in toate sezoanele. De aceea, aceste carnivore mari prefera ca habitat padurile mult mai extinse aflate pe partea cealalta a platoului Muntilor Semenic.

Nu s-a reusit in vara anului 2019 decat detectarea unor urme foarte sporadice de urs (urme plantare, zgarieturi pe trunchiurile fagilor, doua lasaturi), ceea ce inseamna prezenta accidentala in regiune a 1 – 2 exemplare din aceasta specie.

### ***Impactul implementării proiectului se manifestă cu precădere asupra :***

- **doua tipuri de habitate:** singurele habitate ce vor fi afectate cu certitudine, prin reducerea suprafetei lor vor fi cele forestiere de fagete, 9110 si 9130. Aceasta reducere este insa foarte mica, circa 3 % pentru ambele habitate la nivelul ariei de implementare, dar doar circa 0.20 % si respectiv 0.31% la nivelul intregii arii protejate ROSCO 0226 / ROSPA 0086.

Ca atare, principalele specii afectate cu certitudine sunt cele legate de aceste doua habitate.

Salamandra salamandra are o populatie rara cantonata in portiunile de paraie acoperite in intregime sau cel putin in proportie de ½ de coronamentul fagetelor.

Se vor evita defrisarile fagetelor localizate in imediata apropiere a paraielor, pe distante mai mari de 200 m. In special este vorba despre sectoarele de paraie montante din perimetrul parcelei 083 si parcelei 83 si 83A din lungul paraului Goznuta, unde au fost vizualizate intr-o perioada ploioasa din iulie 2019 nu mai putin de 15 exemplare. Exact aceleasi observatii sunt valabile si pentru specia de gasteropod Chilostoma banatica, ce are acelasi habitat si are concentratia maxima a populatiei in acelasi areal (32 exemplare vii juvenile si adulte).

Dendrocopos leucoto si Dryocopus martius sunt semnalate frecvent in arealul padurilor seculare din arealul de mai sus, dar nu par a cuibari in perimetrul proiectului, din cauza arealului prea redus al padurilor batrane si a activitatii antropice relativ intense.

**Chriopterele** nu au efective mari in perimetrul proiectului, din cauze multiple. Speciile antropofile si cele legate de mediile acvatice nu realizeaza colonii de nici un

fel in acest perimetru, iar cele legate de padurile batrine, precum cele ale genului *Rhynolophus*, au prea putin spatiu in acest sens, padurile seculare fiind foarte restranse in perimetrul proiectului, iar cele multisekulare nu exista deloc. La aceasta se adauga activitatea antropica relativ intensa.

**Bombina variegata** are populatii bogate legate de existenta ochiurilor de apa din habitatele 7140 si 6430. Cat timp masurile de conservare propuse mai jos pentru aceste habitate ce au o suprafata foarte redusa se mentin iar lucrarile de amenajare nu interfereaza cu arealul acestora. Din datele tehnice ale proiectului o asemenea interferenta nu se va produce.

Campanula serrata, specie prioritara nementionata in fisa standard a sitului Natura 2000 ROSCI 0226 are exemplare numeroase in toate pajistile habitatului 6520 din sit, chiar cele degradate prin suprapasunat, fapt ce se poate constata in tot lantul carpatic, motiv pentru care specia nu necesita masuri speciale de conservare.

•

- Cel mai important impact se va manifesta in perioada de constructie și se va manifesta in special asupra habitatelor de pădure.
- Datele colectate in sezonul de vegetație 2019 vor fi completate cu date noi in primăvara 2020, pentru definitivarea hărții de distribuție a habitatelor.
- Atat pentru speciile fără valoare conservativă cat și pentru cele de pe anexele legilor și directivelor cu privire la protecția habitatelor și speciilor impactul va fi semnificativ in faza de construcție doar la nivel punctual nefiind afectate la nivel local, regional și/sau național. Pentru niciuna dintre specii starea de conservare favorabilă nu va fi afectată semnificativ.
- Nici una dintre speciile de nevertebrate terestre identificate in zona de impact direct nu este legată strict de vreun habitat intalnit doar pe amplasament.
- Metodele de reducere a impactului descris pentru celelalte specii și pentru habitate vor atenua și impactul asupra nevertebratelor.
- In urma prezentului studiu, s-a constatat că pentru speciile de păsări și mamifere de interes cinegetic nu vor exista efecte negative semnificative, unele dintre ele (cervidele, ursul etc.) putand fi influențate pozitiv de culoarele deschise in masivul forestier, unde hrana se poate procura mai ușor. De asemenea, speciile caracteristice și cele care apar in acest habitat pentru hrănire, vor fi pozitiv influențate datorită scăderii numărului de stane și implicit a șeptelului și numărului de caini, prin existența domeniului schiabil.
- Speciile de animale de interes comunitar (anexa II a Directivei Habitate) nu vor fi afectate negativ semnificativ de proiect, amfibienii și avand habitate care nu vor suferi modificări semnificative prin această investiție.

Planul propus, prin caracterul sau, nefiind in masura a conduce la aparitia unor categorii noi de impact, contribuie, dimpotriva, prin elaborarea unui set de masuri de diminuare a impactului la stingerea sau diminuarea unor efecte manifeste asupra factorilor de mediu.

### 7.3. ANALIZA RISCURILOR

A fost analizata probabilitatea de aparitie a potentialelor accidente, cu efecte nedorite, legate de proiectele ce se vor implementa.

Au fost definite frecventele de aparitie a unor asemenea accidente si au fost evaluate masurile de control propuse pentru implementare, incepand de la faza de proiectare, pentru reducerea riscurilor de aparitie.

Au fost analizate atat riscurile naturale, cat si cele tehnologice.

Rezultatele analizei permit sa se contureze concluzia ca masurile de siguranta si de prevenire, implementarea sistemului de management de mediu si al riscului, prevazute prin proiect, reduc riscurile identificate la nivele acceptabile fata de cele mai restrictive norme, standarde, cele mai bune practici sau recomandari nationale si internationale in domeniu.

In zona propusa a se amenaja vor actiona in principal trei grupe mari de factori:

- Entitatile de autoritate, control, reglementare, coercitie: Autoritatea Publica Locala la nivel de Primarie, Regia Nationala Padurilor si institutiile cu atributii specifice din cadrul Ministerului Mediului Apelor si Padurilor.
- Entitatile comerciale particulare si de prestari servicii: hoteliere, alimentatie publica, magazine, agrement, exploatare instalatii sportive, intretinere instalatii edilitare etc.
- Turistii care au un caracter sezonier de mai lunga sau scurta durata, cu deplasare auto, pietonal, in grupuri organizate, sau individual etc.

Din punct de vedere al protectiei mediului, armonizarea intereselor diferite, uneori chiar divergente ale acestor factori poate fi dificila, dar este esential necesara.

Analizand in continuare sursele de producere ale efectelor adverse asupra mediului constatam, la modul sintetic, ca ele pot avea urmatoarele cauze:

- Perioada de executie a amenajarilor cand de obicei prin lucrari de constructii, instalatii, montaje, transport de materiale etc. si concentrari mari de efective de muncitori, au loc de obicei cele mai evidente efecte adverse asupra mediului.
- Perioada de exploatare, cand entitatile comerciale, alte servicii publice etc., pot avea tendinta de a nu respecta strict conditiile impuse pe linie de protectie a mediului.

- Turistii indeosebi dar si restul personalului de deservire informat necorespunzator cu privire la specificitatea zonei pot sa polueze semnificativ cadrul natural, fenomen dificil de necotrolat sau chiar necontrolabil, puandu-se beneficia usor de umbra anonimului.

Raportul de Mediu pentru PUZ analizeaza o serie de riscuri naturale si antropice care pot produce efecte adverse asupra mediului:

*a) Riscul seismic.*

In conformitate cu SR 11100-1:93 localitatea Valiug se afla in zona «6» de seismicitate dupa scara Richter. Normativul P 100/01-2013 privind zonarea teritoriului Romaniei dupa valorile coeficientilor seismici de colt  $K_s$  si  $T_c$ , include localitatea in zona «6» cu perioada de colt  $T_c = 0,7$  sec,  $a_g = 0,15$  g. Deci riscul seismic pentru constructii este redus.

*b) Riscul hidrologic*

In zona localitatii Valiug riscul producerii de inundatii este redus, pe intrega durata a anului ca urmare a prezentei in amonte a lacului de acumulare Gozna, prin care se regularizeaza debitele mari de viitura. In perimetru PUZ paraiele Gozna si Goznuta au caracter torential, dar au albiile bine conturate si consolidate natural, beneficiind de faptul ca substratul de roca format din sisturi cristaline este foarte stabil. Cele mai mari viituri apar primavara (aprilie-iunie) cand perioada ploilor se suprapune cu topirea zapezilor pe versantul montan al Semenicului.

Se estimeaza ca riscul hidrologic in zona PUZ este unul redus.

*c) Riscul geomorfologic*

Referatul geotehnic intocmit nu mentioneaza riscuri geomorfologice. Intrucat amenajarile nu se dezvolta in apropierea versantilor ele nu pot fi afectate de alunecari de teren, creare de torenti sau caderi de stanci. Pentru realizarea partiilor de schi si a instalatiei aferente de transport pe cablu se vor crea culoare prin indepartarea vegetatiei forestiera, lucru ce ar putea contribui la instabilitatea solului. Se apreciaza ca datorita pantelor domoale ale traseelor partiilor care ajung maxim 30% si a masurilor care se iau pentru amenajarea partiilor prin inierbarea terenului defrisat si plantarea de perdele laterale de arbori, riscul de degradare a solului se micsoreaza semnificativ.

*d) Riscul producerii de avalanse*

Configuratia terenului din zona studiata unde vor fi amplasate principalele dotari tehnic-functionale, precum si traseele partiilor abordate in prezentul PUZ sunt ferite de producerea avalanselor. Practic traseele partiilor contin zone de stancarii si abrupturi unde se pot produce aceste fenomene. In fapt, este un lucru general cunoscut ca in masivul Semenic nu exista riscul producerii de avalanse.

*e) Riscul geotehnic.*

Din punct de vedere al categoriei geotehnice amplasamentul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu un risc geotehnic moderat și s-au avut în vedere:

- importanța normală la moderată a construcțiilor;
- natura terenului (terenuri de la medii la bune de fundare);
- nivelul apei și riscul epușmentelor normale, mai ales la precipitații;
- risc redus la moderat, din punct de vedere al vecinătăților.

*f) Alte riscuri cu posibil efect asupra factorilor de mediu reținuți în PUZ:*

Lipsa delimitării pe teren a tuturor perimetrelor incluse în ariile naturale protejate, însoțite de panouri cu informații explicative privind valorile supuse protecției și conservării, dar și permisivitățile și restricțiile, pot avea efecte însemnate asupra factorilor de mediu și reprezintă un neajuns în ceea ce privește abordarea dezvoltării integrate a turismului, anterior producerii impactului asupra naturii.

#### **7.4. MASURI PREVĂZUTE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA PE CÂT POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR, GENERAT PRIN IMPLEMENTAREA PUZ**

Pentru coerența prezentării analizei se efectuează pe grupele de lucrări definite în PUZ:

- **Dotări construcții:**

Grupa de construcții cuprinde lucrări de construcții civile cu toate categoriile de lucrări aferente: betoane, zidărie, finisaje, instalații etc., cu respectarea reglementărilor RLU. Din punct de vedere al amplasamentului ele vor fi construite în regim forestier afectând fondul forestier (defrisare) și mici zone protejate SCI și SPA.

Condițiile de fundare a construcțiilor și adâncimea de pozare a rețeleor edilitare trebuie să țină seama de adâncimea de îngheț care este de minim 1,20 m. În orice condiții, pentru fundarea construcțiilor cu regim mai mare de înălțime se vor efectua studii geotehnice.

Pentru evitarea eventualelor probleme ce pot apărea datorită eroziunii și fenomenelor de șiroire la precipitații abundente și dezapeziri bruste se vor lua măsuri de consolidare, înierbare, plantări laterale de perdele de arbori.

Regimul de înălțime redus propus, va conduce la integrarea peisagistică cu cadrul natural al amplasamentelor.

În perioada de exploatare, o atenție deosebită se va acorda managementului deșeurilor.

Poluarea sonoră cu muzică tare trebuie controlată prin impunerea unor reguli detaliate și precise.

Toți turiștii prezenți în arealul zonei turistice Semenice vor fi îndrumați, prin mijloace diverse și variate să respecte reglementările de protecția mediului specific.

- **Dotari telegondola si partii de schi**

Cea mai dificila categorie de constructii din aceasta grupa este si telegondola/ telecabina care trebuie proiectata si realizata numai de unitati de profil atestate ca atare.

Traseul in detaliu al liniilor se alege astfel incat sa reduca la minim interventia asupra fondului forestier.

Pentru partii se va proceda in mod asemanator, cu interventii minime in profilul in lung astfel incat terasamentele, nivelările sa nu afecteze stabilitatea generala sau locala a versantilor.

- **Domeniul circulatie**

- prevederea de accese pietonale de-a lungul cailor de circulatie existente si nou create

- realizarea de locuri de parcare si de refugii pentru statiile de de plecare si sosire telegondola

- **Constructii edilitare - utilitati**

Masurile de constructie prevazute in PUZ sunt benefice pentru protectia mediului:

- realizarea tuturor traseelor numai de-alungul sistemelor de comunicatii drumuri, poteci etc.

- realizarea liniei de alimentare cu energie electrica de joasa si medie tensiune in sistem subteran pentru a nu deteriora peisajul.

- in timpul construirii retelelor de alimentare cu energie electrica si apa vor fi luate masuri de prevenire a formarii si actiunii torentelor, evitandu-se efectuarea lucrarilor in perioadele cu precipitatii puternice.

- pentru colectarea apelor pluviale, in zonele amenajate vor fi prevazute santuri, rigole, la care vor fi racordate toate suprafetele: parcare, drumuri, partii, terenuri cu diverse folosinte etc.

- pentru colectarea/evacuarea apelor menajere se va realiza canalizarea si racordul la retea de canalizare a localitatii Valiug, care detien statie de epurare autorizata.

- dimensionarea retelelor de alimentare si canalizare se va face conform standardelor si normativelor in vigoare

- dezvoltarea unor cai de acces moderne, confortabile si de calitate pentru turisti va reduce substantial emisiile de poluanti in atmosfera

- eliminarea deseurilor menajere si asimilabile se va realiza printr-un management adecvat.

- **Biodiversitate - masuri concrete de diminuare a impactului**

**A. Masuri pentru diminuarea impactului in faza de implementare**

**A.1. Administratorul ariei de PUZ va numi un responsabil al zonei cu atributii in managementul ariei de PUZ, astfel:**

- Urmărirea lucrărilor de execuție a proiectelor și dotărilor aferente (partii de schi, rețele edilitare, drumuri și cai acces, perdele de protecție), inclusiv a dotărilor de protecție a mediului.
- Urmărirea existenței în bună stare a marcajelor turistice și asigurarea măsurilor de condiționare și restricționare a accesului în anumite zone.
- Respectarea prevederilor legale privind culegerea de fructe de pădure, de ciuperci și plante medicinale, în arealul amenajat prin PUZ.
- Urmărirea lucrărilor de întreținere a partiilor de schi cât și a dotărilor aferente pe perioada verii, inclusiv a dotărilor de protecție a mediului (perdele de vegetație, rigole, sisteme de alimentare cu apă și canalizare) și a mobilierului urban (cosuri de gunoi, bănci, pubele, chioscuri, foisoare).
- Cuprinderea în caietele de sarcini pentru realizarea proiectelor a măsurilor de protecția biodiversității specifice santierelor.

**A.2. Proiectantul general al lucrărilor pentru partii va respecta măsurile de protecția mediului:**

- Respectarea prevederilor PUZ și RLU la realizarea proiectelor.
- Materializarea traseului partiei folosind cât mai mult culoarele naturale dintre arbori, evitând tăierile inutile; acolo unde nu este posibil, trebuie evitată tăierea și scoaterea cioatelor arborilor mari și ajustarea traseului partiei, prin spații mai aerisite.
- Realizarea de perdele de protecție, taluzuri, terase, rigole și canale de drenaj de-a lungul partiilor de schi prin pădure și perimetral spațiilor de parcare pentru evitarea eroziunii solului și alunecărilor de teren și pentru limitarea efectelor negative asupra zonelor limitrofe ale pădurii, a fenomenelor de insolatie, de modificare a regimului hidric, de ranire a tulpinilor și radacinilor de liziera și de slăbire a rezistenței arboretelor la acțiunea vântului (doborături și rupturi de vânt).
- Dimensionarea parcarilor și ariilor de staționare se va face etapizat pe măsura dezvoltării turistice, pentru evitarea lucrărilor ne-necesare, dar și a supraaglomerării și parcării pe spațiile verzi.
- Realizarea de spații verzi cu păstrarea arborilor valoroși și a vegetației existente conform PUZ și RLU inclusiv pe unele terenuri neproductive.

**A.3. Proiectantul general al lucrărilor pentru lucrările de construcții va respecta măsurile de protecția mediului:**

- Respectarea prevederilor PUZ și RLU la realizarea proiectelor.
- Dimensionarea corectă a rețelelor de utilități în fiecare zonă.

**A.4. Executantul lucrărilor în aria PUZ va respecta măsurile de protecția mediului, precum:**

- Începerea executării lucrărilor de construire numai după obținerea avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism și a Acordului de mediu, pentru fiecare proiect în parte și pe baza de proiecte de specialitate și respectarea strictă a condițiilor de avizare impuse.

- Accesul in fondul forestier numai dupa obtinerea aprobarii de folosinta a terenurilor si numai pe caile de acces stabilite de comun acord cu autoritatile silvice.
- Frontul de lucru nu va depasi latimea culoarului aprobat si delimitat; se vor lua masuri de protejare a tulpinii si radacinilor arborilor de pe marginea zonei in care se lucreaza.
- Evitarea afectarii agresive si in profunzime a stratului fertil.
- Evitarea folosirii utilajelor grele la transportul materialelor de constructie prin padure si pe golul alpin.
- Eliminarea imediata a deseurilor rezultate din activitatea de construire la cele mai apropiate depozite de deseuri de profil si evitarea ocuparii de terenuri forestiere cu deseuri provenite din constructii, in special in zonele protejate.
- Respectarea prevederilor PUZ si RLU la executarea constructiilor.
- Realizarea de perdele de protectie si a inierbarii sa se faca cu specii autohtone specifice zonei; interzicerea introducerii de specii din afara zonei (pradatori, competitori sau paraziti ai speciilor protejate, specii exotice sau OMG).
- Evitarea executarii de lucrari in perioada de imperechere si de cuibarit a speciilor (martie – aprilie).
- Utilizarea de echipamente de constructii performante cu emisii reduse de noxe si sisteme de atenuare a zgomotului.
- Executarea retelor de utilitati concomitent cu realizarea cailor de acces si inaintea demararii lucrarilor de construire a altor obiective.

### **B. Masuri pentru compensarea suprafetelor create pentru culoarele partiilor si telegondolei**

Realizarea constructiilor in zona forestiera se va face cu respectarea Codului Silvic. Scoaterea din circuitul forestier se va compensa cu impadurirea unui teren cu suprafata mai mare din afara fondului forestier national, pe un amplasament acceptat de catre autoritatile silvice. Astfel, pentru realizarea culoarelor partiilor de schi si a telegondolei va fi necesara extragerea vegetatiei forestiere de pe o suprafata de 22.5635, iar suprafata de teren pe care se va face reimpadurirea va avea 25.300 mp. Pentru terenul ce urmeaza a fi impadurit este obligatorie inscrierea in amenajament silvic.

**Reducerea suprafetei de habitat prin eliminarea de arbori in vederea deschiderii de culoare pentru partiile de schi si telegondola, este insa foarte mica, circa 3 % pentru ambele habitate 9110 si 9130 la nivelul ariei de implementare, dar doar circa 0.20 % si respectiv 0.31% la nivelul intregii arii protejate ROSCI0226 / ROSPA0086.**

**Impactul generat asupra acestui habitat este redus.**

**In concluzie implementarea PUZ nu pune in pericol habitatele de padure si nu poate duce la disparitia speciilor prezente in sit.**



## **C. Masuri pentru diminuarea impactului in faza de functionare**

### **C.1. Administratorul ariei de PUZ va asigura urmatoarele masuri:**

Numirea unui responsabil al zonei cu atributii in managementul ariei de PUZ pentru:

- Urmarirea permanenta a lucrarilor de intretinere a partiilor de schi cat si a dotarilor aferente, inclusiv a dotarilor de protectie a mediului (perdele de vegetatie, rigole, sisteme de alimentare cu apa si canalizare) si a mobilierului urban (cosuri de gunoi, banci, pubele, chioscuri, foisoare).
- Urmarirea existentei in buna stare a marcajelor turistice si asigurarea masurilor de conditionare si restrictionare a accesului in anumite zone.
- Respectarea prevederilor legale privind culegerea de fructe de padure, de ciuperci si plante medicinale.
- Crearea unui centru de informare pentru oferirea unui minim de informatii asupra vulnerabilitatii zonei in ceea ce priveste biodiversitatea, tuturor celor interesati .
- Montarea de panouri informative pe teren si in principalele unitati turistice si distribuirea de materiale promotionale (brosuri, pliante etc) pentru vizitatori, in scopul respectarii traseelor turistice si a valorilor naturale ale zonei.
- Prezentarea generala a parcului national, a rezervatiilor naturale din vecinatate PUZ, a sitului de importanta comunitara si ariei de protectie avifaunistica si a limitelor acestora, precum si a impactului turismului asupra patrimoniului natural.
- Prezentarea pe pagina web de promovare si monitorizarea atenta a tuturor modificarilor ce vor surveni pentru a fi inserate in pagina de internet; selectarea propunerilor de imbunatatire a acestora in vederea mentinerii la un inalt standard calitativ.
- Omologarea traseelor turistice din arealul PUZ.
- Impunerea unui nivel si unui regim orar de functionare al obiectivelor turistice, pentru prevenirea poluarii fonice a amplasamentelor.
- Eliminarea aplicarii pesticidelor si ingrasamintelor in spatiile verzi ca masura de protectie a biodiversitatii
- Montarea de marcaje, panouri de avertizare, eventual ingradiri si bariere, indicatoare cu informatii despre traseul turistic si restrictiile impuse turistilor (de parasire a potecii, de a nu distruge speciile protejate etc) in zona ariilor protejate
- Amplasarea de dotari specifice pentru colectarea deseurilor menajere pentru evitarea imprastierii necontrolate pe spatiile verzi.

## **D. Masuri pentru planul de management al siturilor**

Propunem ca in planul de management ce urmeaza a fi elaborat pentru situri, zona de PUZ sa fie cuprinsa si mentinuta ca zona de dezvoltare durabila cu respectarea masurilor prevazute in raport.

## 8. EVALUAREA ALTERNATIVELOR

Conform HG 1076/2004 art.16 se prevede ca titularul Planului sau Programului sa prezinte alternative posibile ale acestuia pe care apoi grupul de lucru sa le evalueze privind indeplinirea obiectivelor de mediu.

In consecinta, proiectantul, impreuna cu reprezentantii titularului, cu aportul Grupului de Lucru si cu elaboratorii Raportului de evaluare au definit 3 alternative de amenajare pe care le prezentam in continuare:

- Alternativa "V1" respectiv cea in care nu s-ar efectua nici o amenajare, spatiul respectiv pastrandu-si folosintele actuale.
- Alternativa "V2" care poate avea efect mai amplu asupra regimului hidric si asupra habitatelor.
- Alternativa "V3" care produce impactul cel mai redus asupra mediului.

### 8.1. VARIANTA „V1”

In zona studiata, relieful este generos iar clima este prielnică pentru amenajarea unor partii de schi cu grade diferite de dificultate care sa poata fi omologate pentru probele de coborare, slalom, super greu, urias si special, fry stile, schi fond, etc.

Schiul de tura are cele mai bune conditii de desfasurare pe platoul masivului Semenic, iar Lacurile de acumulare din zona, printre care lacul Gozna, ofera conditii ideale pentru practicarea turismului de agrement si in sezonul de vara – toamna, cand lipseste zapada.

In prezent, gradul de amenajare turistica a zonei este mult sub potential, si cu toate ca in zona inalta a muntilor Semenic exista mai multe areale cu traditie destul de veche, exemplificata prin statiunile Semenic, Crivaia, Timis Trei Ape, satele turistice Garana, Brebu Nou, si Valiug, functionarea in corelare a intregului ansamblu este complet zadarnicita de lipsa infrastructurii turistice cu anvergura necesara.

La modul cum se prezinta situatia in prezent, sub acelasi simbol, indragit foarte mult de locuitorii regiunii, avem de a face doar cu locatii turistice sezoniere, unele exclusiv de vara, iar unele exclusiv de iarna, ceea ce nu este benefic pentru nimeni.

Zona studiata beneficiaza de infrastructura de acces, astfel:

*Circulatia rutiera:* Resita-Valiug-Slatina Timis pe DJ582. Prin acesta se face legatura cu celelalte zone ale Regiunii Vest, prin DN58, DN58B, DN6, si mai departe cu alte regiuni din Romania, sau din Euroregiunea DKMT, respectiv Serbia si Ungaria.

*Alimentarea cu energie electrica,* pe amplasamentul PUZ se afla o linie de transport aerian de 6 kV, iar proiectul unei alte linii subterane de medie tensiune se afla in stadiu de avizare.

*Amenajari turistice*

Statiunea Semenic ofera un numar de 4 partii de schi de amplitudine redusa si partie de slalom urias de cca 0,85 km. Spatiile de cazare din statiune sunt in cea mai mare parte necorespunzatoare, iar in lipsa unor investitii cu rol de amplificator al ofertei turistice zonale (care diversifice oferta si sa mareasca durata anuala a atractivitatii turistice), nu se intrevad sanse de revigorare a situatiei acestora.

*Gestionarea deseurilor:* in zona montana primaria comunei Valiug si Ocolul Silvic Valiug sunt cele care trebuie sa organizeze gestiunea deseurilor atat menajere cat si a celor provenite din exploatarile forestiere. In cazul in care pe traseele turistice apar acumulari de deseuri menajere necontrolate este necesara ecologizarea zonelor si instituirea unui sistem de colectare si eliminare controlata a acestora.

In conditiile neimplementarii PUZ-ului, *potentialul turistic ridicat* al masivului Semenic ramane subvalorificat, iar statiunile Semenic, Crivaia, Timis Trei Ape, satele turistice Valiug, Garana si Brebu Nou, care se vor confrunta cu aceleasi aspecte limitative, nu vor putea contribui la dezvoltarea turistica a zonei.

Se poate spune ca din punct de vedere calitativ, factorii de mediu apa, aer, sol, vegetatie, peisaj vor avea de suferit prin continuarea starii actuale, din urmatoarele cauze, care reprezinta si difunctionalitatile zonei:

- pe golul alpin activitatea de baza pe timpul verii o constituie pasunatul, in prezent aflat in dificultate prin interzicerea transhumantei.
- in padure se desfasoara numai lucrari silvice cu caracter de intretineresi exploatare forestiera care nu aduc intregii comunitati .
- apar depozite de deseuri menajere si in special nebiodegradabile, de obicei in imediata vecinatate a apelor (recipiente de plastic, cutii de conserve) ca rezultat al activitatilor turistice neorganizate.

Ca urmare, elaboratorii Raportului de mediu, proiectantul General si reprezentantii grupului de lucru nu recomanda pentru nici un motiv aceasta alternativa.

## **8.2. VARIANTA „V2”.**

In PUZ este prezentata o solutie de implementare definita ca varianta „V2” ce presupune urmatoarele amenajari:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m:
  - „partia1”, tronsonul din stanga al partiilor, care poarta denumirea „Franzdorf” se interconecteaza cu partia existenta de slalom urias, urmeaza traseu comun cu aceasta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900 m, unde se uneste cu tronsonul drept, „partia 2” sau „Adolf Zangl” si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ 582.

- „partia 2” (Adolf Zangl) porneste din zona de plecare comuna inspre dreapta, urmeaza interfluviul dintre paraiele Gozna si Goznuta avand un traseu aproape paralel partia 1 pana la altitudinea de cca. 1.020 m, de unde traseul face un unghi de 90 de grade stanga, spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul partiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior.

Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m.

- Instalatie de transport pe cablu tip telescaun, care porneste din zona de sosire a partiei de schi adiacenta DJ 582 si are sosire sub Crucea de Brazi;
- Amenajarea unui pod pietonal pe paraul Gozna, care va face legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telescaunului;
- Instalatie de zapada artificiala care va fi deservita de doua captari de apa, una in zona de izvoare a paraului Gozna la cota + 1305 m si o a doua captare pe paraul Goznuta la cota + 1135 m, si un lac de acumulare amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la cota + 1370 m si la distanta de cca. 250 m de la captarea din zona de izvoare a paraului Gozna si circa 1,6 km de captarea Goznuta. Din lacul de acumulare apa va fi distribuita spre partiile de schi: partial in sistem gravitacional pentru tronsoanele inferioare, pentru care presiunea necesara functionarii lancilor de zapada se poate asigura in sistem gravitacional; si partial, prin pompare, spre statia de pompare situata la altitudinea maxima a celor doua partii de schi, respectiv 1.390 m.
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei de plecare a telescaunului si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada amplasat in Valiug, in zona de plecare a telescaunului.

### 8.3. VARIANTA "V3"

Varianta **V3** - ce presupune urmatoarele amenajari:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m:
  - „partia1”, tronsonul din stanga al partiilor, care poarta denumirea „Franzdorf” se interconecteaza cu partia existenta de slalom urias, urmeaza traseu comun cu aceasta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900 m, unde se uneste cu tronsonul drept, „partia 2” sau „Adolf Zangl” si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ 582.
  - „partia 2” (Adolf Zangl) porneste din zona de plecare comuna inspre dreapta, urmeaza interfluviul dintre paraiele Gozna si Goznuta avand un traseu aproape

paralel partia 1 pana la altitudinea de cca. 1.020 m, de unde traseul face un unghi de 90 de grade stanga, spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul partiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior.

Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m.

- Realizarea unei instalatii de transport pe cablu tip telegondola intre cotele 650 m si 1.380 m, cu punct de plecare DJ 582 si punct de sosire pe platoul Semenic sub Crucea de Brazi, in lungime de 3.870 m.
- Instalatie de zapada artificiala care include o captare de apa din zona de izvoare a paraului Gozna la cota +1305 m si un lac de acumulare amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la cota 1370 m , la distanta de cca. 250 m de la captarea din paraul Gozna; Din lacul de acumulare apa este distribuita partial in sistem gravitational spre partiile de schi (pentru tronsoanele inferioare, pentru care presiunea necesara functionarii lancilor de zapada se poate asigura in sistem gravitational) si partial, prin pompare, spre statia de pompare situata la altitudinea maxima a celor doua partii de schi, respectiv 1.390 m.
- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care sa faca legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telegondolei;
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei de plecare a telegondolei si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada in zona de sosire a telegondolei in statiunea Semenic, respectiv in zona rezervata pentru servicii in suprafata totala de 1001 mp constituita din doua trupuri, de 690 mp, respectiv 311 mp.

**In urma analizei se considera optima varianta V3, din urmatoarele considerente:**

- Instalatia de transport pe cablu tip telegondola, care asigura un spatiu protejat de intemperii si temperaturi scazute, va asigura accesul turistilor pe tot timpul anului spre zona inalta a Muntilor Semenic in conditii de confort superioare transportului realizat cu un telescaun, contribuind semnificativ la reducerea noxelor generate de circulatia auto pentru accesul pe Platoul Semenic;
- Folosirea prin optimizare a unei singure surse de captare a apei ce urmeaza a fi stocata in lacul de acumulare, necesara instalatiei de productie a zapezii artificiale, respectiv cea din zona de izvoare a paraului Gozna la altitudinea de 1.305 m, poate reduce semnificativ costurile de investitie pentru realizarea unei a doua captari si a unei aductiuni de cca. 1,6 km lungime, precum si de operare prin eliminarea costurilor de pompare a apei necesare aferente captarii din sursa Goznuta, pe o diferenta de inatime de +235 m.
- Amplasarea garajului pentru masinile de batut zapada in zona de sosire a telegondolei in statiunea Semenic, respectiv in zona rezervata pentru servicii, se

poate aprecia ca este optima din punct de vedere functional si operational coroborat cu suprafata operationala a acestor masini, evident mai mare sus unde cele doua partii ale domeniului schiabil propus sunt distincte raportat la suprafata de la baza partiilor, unde practic cele doua partii au un traseu comun in zona apropiata de Valiug, eliminandu-se in acest mod costurile de deplasare, mai mari din situatia in care garajul pentru masinile de batut zapada ar fi in Valiug. In acelasi timp, pentru perimetrul de teren destinat amenajarilor de constructii administratueve si de servicii, situat in partea inferioara a partiilor (varianta V2), indicii urbanistici vor fi mai favorabili, fiind degrevat de suprafata construita necesara garajului pentru masinile de batut zapada.

***Ca urmare, evaluatorul considera ca aceasta varianta (V3) este cea mai buna pentru amenajarea zonei PUZ, o propun si o sustin ca atare.***

## **9. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza Planul Urbanistic Zonal analizat a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

In tabelul de mai jos se prezinta propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanta pentru acest plan.

**Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu si de performanta**

Tabel nr. 14.

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Organizatii responsabile</b>	<b>Frecventa</b>
<b>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera</b>	Numar planuri urbanistice de detaliu aprobate cu respectare a prevederilor PUZ si a legislatiei de protectia mediului	Autoritatile administratiei publice locale Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin Directia Silvica Resita Garda Forestiera Timisoara	Anual
	Numar si tipuri de echipamente de alimentare cu apa si canalizare, caracteristicile acestora		Anual
	Numar de sesizari privind incalcarea interdictiilor de construire		Anual
	Lungimi (km) de drumuri realizate		Anual
	Lungimi (km) de retele de alimentare cu apa si de canalizare		Anual
	Lungimi (km, m) de perdele/ plantatii de protectie si de reabilitare peisagistica Suprafete (ha) de parcele impadurite in regim compensatoriu conform Codului Silvic		Anual
<b>Populatia si sanatatea umana</b>	Numar de partii de schi realizate	Autoritatile administratiei publice locale Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin DSP Caras-Severin Apele Romane ABAB Timisoara Operator salubritate RNP si Administratia PNSCC	Anual
	Lungime retele edilitare realizate		Anual
	Numar de spatii de cazare, alimentatie publica si servicii realizate racordate la retele edilitare		Anual
	Numar indicatori specifici pentru calitatea apei potabile conform Legii 458/2002 (pH, amoniu, conductivitate, clor, nitriti)		Conform Autorizatie GA
	Numar indicatori specifici pentru apa uzata epurata deversata canalizarea Valiug, conform		Idem

	NTPA 002/2005 (pH, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, azotiti)		
	Numar puncte de colectare deseuri		Anual
	Lungime, latime perimetre de protectie sanitara la instalatii si retele edilitare		Anual
<b>Mediul economic si social</b>	Numar proiecte noi implementate pe domenii de activitate	Autoritatile administratiei publice locale	Anual
	Numar de locuri de munca create	Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Numar de turisti beneficiari ai proiectelor		Anual
<b>Sol</b>	Numar de proiecte noi implementate pe baza de studii si proiecte pe specialitati (studii geotehnice, proiect de defrisare, proiecte de inierbare, proiecte de reimpadurire etc)		Anual
	Suprafata de teren inierbata, suprafata de teren impadurita, suprafata de partie realizata si intretinuta prin lucrari tehnice	Autoritatile administratiei publice locale Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Numar constructii realizate racordate la sistemul de canalizare	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul judetean Caras-Severin RNP si Administratia PNSCC	Anual
	Numar si tip dotari de colectare deseuri		Anual
	Numar puncte de colectare deseuri		Anual
	Numar contracte de salubritate		Anual
	Lungime cai noi de circulatie,		Anual
	Suprafate si numar parcari		Anual



	Lungime retele edilitare realizate		Anual
	Suprafete afectate de eroziune si alunecari de teren		Anual
	Suprafate de teren defrisate		Anual
	Suprafete de teren ecologizate		Anual
	Numar panouri de interdictie a accesului cu ATV-uri si masini de teren in afara traseelor amanajate		Anual
	Numar panouri atentionari pentru turisti (accese, marcaje, restrictionari)		Anual
<b>Biodiversitate</b>	Suprafete de padure scoase din circuitul silvic, din care cuprinse in arii protejate		Anual
	Lungime perdele de vegetatie plantate		Anual
	Numar parcele de arii protejate marcate cu borne, lungime marcaje		Anual
	Numar de panouri indicatoare aplicate	Autoritatile administratiei publice locale	Anual
	Numar de ecologi cooptati in cadrul santierelor	Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Numar de verificari in teren privind biodiversitatea in zona de responsabilitate realizate de responsabilul admistrativ al ariei de PUZ desemnat	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul judetean Caras-Severin RNP si Administratia PNSCC	Anual
	Suprafete plantate ca urmare a aplicarii masurilor de impadurire a unor terenuri pentru mentinerea fondului forestier		Anual
	Numar zone verzi amenajate		Anual
	Suprafete de teren ecologizate		Anual

<b>Flora</b>	Suprafete de padure scoase din circuitul silvic, din care cuprinse in arii protejate		Anual
	Lungime si/sau suprafata perdele si coridoare de vegetatie plantate		Anual
	Numar parcele de arii protejate marcate cu borne, lungime marcaje		Anual
	Numar de panouri indicatoare aplicate	Autoritatile administratiei publice locale	Anual
	Numar de ecologi cooptati in cadrul santierelor	Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Numar de verificari in teren privind flora in zona de responsabilitate realizate de responsabilul adimistrativ al ariei de PUZ desemnat	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul judetean Caras-Severin RNP si Administratia PNSCC	Anual
	Suprafete plantate ca urmare a aplicarii masurilor compensatorii pentru mentinerea fondului forestier		Anual
	Numar zone verzi amenajate		Anual
			Anual
<b>Fauna</b>	Numar de ecologi cooptati in cadrul santierelor	Autoritatile administratiei publice locale	Anual
	Numar de campanii de observatii pentru monitorizarea faunei in arealul PUZ	Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Numar rapoarte de inventariere, cartare si monitorizare a faunei in arealul PUZ	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul judetean Caras-Severin	Anual

		RNP si Administratia PNSCC	
<b>Apa</b>	Numar indicatori specifici pentru calitatea apei de alimentare conform Legii 458/2002 (pH, amoniu, conductivitate, clor, nitriti)	Autoritatile administratiei publice locale	Lunar
	Numar indicatori specifici pentru apa uzata epurata deversata in canalizare conform NTPA 002/2005 (pH, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, azotiti)	Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Lunar
	Lungime retele de alimentare cu apa si canalizare realizate	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul judetean Caras-Severin	Anual
	Lungime, latime perimetre de protectie sanitara la instalatii si retele de alimentare cu apa si canalizare	DSP Caras-Severin Apele Romane ABAB Timisoara	Anual
	Numar obiective racordate la reseaua de canalizare	Operator salubritate RNP si Administratia PNSCC	Anual
<b>Aerul, zgomotul</b>	Lungime drumuri modernizate si nou realizate	Autoritatile administratiei publice locale	Anual
	Numar actiuni realizate pentru marcarea corespunzatoare a cailor rutiere si dirijarea circulatiei	Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Lungime perdele verzi de protectie realizate	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul judetean Caras-Severin DSP Caras-Severin Apele Romane ABAB Timisoara Operator salubritate RNP si Administratia PNSCC Structuri teritoriale ale Ministerului Transporturilor,	Anual

<b>Factorii climatici</b>	Suprafete spatii plantate, localizarea acestora	Autoritatile administratiei publice locale Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Suprafete impadurite		Anual
	Numar de autorizatii de construire eliberate cu realizarea de izolatii termice (pereti, tamplarie)		Anual
	Lungime perdele de protectie		Anual
<b>Peisajul</b>	Numar si tip dotari de colectare deseuri	Autoritatile administratiei publice locale Agentia pentru Protectia Mediului Caras-Severin	Anual
	Numar puncte de colectare deseuri		Anual
	Numar contracte de salubritate		Anual
	Numar zone verzi amenajate		Anual
	Numar de actiuni pentru amplasarea de indicatoare de limitare si atentionare		Anual
	Numar actiuni de ecologizare intreprinse		Anual
	Numar sesizari privind afectarea peisajului (depozitari necontrolate de deseuri menajere, depozitari necontrolate de busteni, campuri neorganizate, parcuri pe spatiul verde, distrugerii de mobilier urban, indicatoare, marcaje, etc)		Anual

## 10. PREZENTAREA DIFICULTATILOR TEHNICE, PROCEDURALE SI PRACTICE INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR

### *Dificultati tehnice si procedurale:*

Dupa cum s-a aratat, zona analizata Valiug-Semenic cuprinde ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, atat situl de importanta comunitara ROSCI0226 Semenica-Cheile Carasului cat si aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0086 Muntii Semenica-Cheile Carasului.

Nivelul de detaliere solicitat de legislatia de mediu nu este corelat in totalitate cu legislatia nationala din alte domenii (turism, silvicultura, urbanism). De asemenea, legislatia face trimitere la o multitudine de acte normative generand posibilitatea unor interpretari alternative.

Responsabilitatile de administrare a ariilor naturale protejate si a altor bunuri ale patrimoniului natural, puse sub regim special de protectie si conservare, din arealul PUZ analizat revin RNP R.A. prin Administratia Parculului National Semenica-Cheile Carasului care nu a reusit pana la aceasta data sa realizeze Planul de management al ariilor naturale protejate pe care le gestioneaza (realizarea planului de management este in curs printr-o noua echipa, care, consideram ca detine experienta necesara sa il duca pana la final).

In aceste conditii obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate au fost preluate din statutul si formularele standard care au stat la baza declararii acestor arii.

Planul de Urbanism General (PUG) al UAT Valiug nu este actualizat, fiind prelungita valabilitatea celui vechi in mod repetat. Din acest motiv a fost mai dificil sa se faca anumite legaturi intre prevederile PUZ, care reprezinta niste solutii concrete si viziunile autoritatii locale, care sunt la stadiu de analiza de oportunitati.

## 11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

### 11.1. INTRODUCERE

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de Mediu pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenica*, in vederea implementarii proiectelor de amenajare turistica a zonei Semenica-Valiug.

Denumirea lucrarii: *DEZVOLTAREA ZONEI TRURISTICE SEMENIC*

Planul Urbanistic Zonal a fost elaborat de catre Proiectantul General B.I.A. „C. MATEI” Oravita, Judetul Caras-Severin, Sef de proiect: Arhitect Constantin Matei in conformitate cu prevederile legale.

Beneficiarul planului este Primaria Municipiului Resita, Judetul Caras-Severin, in numele asocierii formate din UAT Comuna Valiug, UAT Municipiul Resita si UAT Judetul Caras Severin (prin Consiliul Judetean Caras-Severin).

Planul Urbanistic Zonal include urmatoarele documente:

- Memoriu PUZ – Situatia existenta si Propuneri
- Regulamentul local de urbanism
- Piese desenate.

Prezentul PUZ are caracter de reglementare a dezvoltarii urbanistice si se aplica unei suprafete de 25,8449 ha situate in majoritate (85%) in extravilanul Comunei Valiug, studiind posibilitatea dezvoltarii infrastructurii de agrement de pe latura nordica a Masivului Semenic, zona aflata intre Statiunea Semenic si Statiune Crivaia – localitatea Valiug.

Planul Urbanistic Zonal (PUZ) acopera toate functiunile de dotare turistica si agrement, de servicii, echipamente edilitare, circulatie, zone verzi si parcuri, fond forestier, platou alpin pentru fundamentarea solutiilor de urbanism in vederea dezvoltarii unei zone preponderent extravilane, care nu a fost prevazuta in PUG –ul Comunei Valiug elaborat in anul 1991.

*Raportul de mediu pentru PUZ Dezvoltarea zonei truristice Semenic*, - se realizeaza pentru a fundamenta emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa in legislatia romaneasca de Hotararea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Cele doua documentatii, Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei truristice Semenic* si Raportul de mediu s-au realizat simultan, aceasta procedura fiind una dintre cerintele esentiale ale HG 1076/2004, reflectand prevederile comunitare substantiale incluse in Directiva 2001/42/EC.

Evaluarea impactului asupra mediului a Planului urbanistic zonal a urmarit sa identifice, sa descrie si sa evalueze efectele directe si indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

În derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Caras-Severin care a oferit consultanța cu privire la încadrarea și calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului. Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice*, Județul Caras-Severin, a cuprins următoarele etape:

- notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Caras-Severin și informarea publicului;
- pregătirea de către titular a primei versiuni a planului, care a cuprins:
  - Varianta "1" - prezentarea stării actuale a mediului în zonă, evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării planului.
  - Variante ale PUZ - prezentarea a două variante suficient de distincte pentru a permite o bună comparație a implicațiilor fiecăreia dintre ele în privința mediului.
- etapa de încadrare privind necesitatea evaluării de mediu pentru PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* și a elaborării raportului de mediu.
- Comitetului special constituit în cadrul APM Caras-Severin a decis realizarea Studiului de evaluare adecvată pentru variantele propuse ale planului, concluziile acestui studiu urmând a fi cuprinse în *Raportul de mediu*.
- etapa de constituire a Grupului de Lucru aprobat de Agenția pentru Protecția Mediului Caras-Severin.
- etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu, efectuată de experții din cadrul societății de consultanță, cu consultarea și cu participarea Grupului de Lucru.
- etapa de dezbateri publice prin supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor publice se va realiza de către autoritățile competente de mediu și de către alte autorități împreună cu titularul planului.

Forma finală, atât a planului cât și a raportului de mediu, a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

Conținutul Raportului de mediu a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 și a fost structurat în 11 capitole și anume:

- Capitolul 1: Introducere
- Capitolul 2: Conținutul și obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice*

- Capitolul 3: Starea actuala a mediului in zona PUZ - *Dezvoltarea zonei turistice Semenice*
- Capitolul 4: Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona de implementare a planului
- Capitolul 5: Obiectivele de protectia mediului relevante pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice*.
- Capitolul 6: Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice*
- Capitolul 7: Evaluarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului asociate Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* si masuri de prevenire si de reducere a efectelor negative asupra mediului
- Capitolul 8: Evaluarea alternativelor
- Capitolul 9: Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice*
- Capitolul 10: Prezentarea dificultatilor tehnice, procedurale si practice intampinate in prelucrarea informatiilor
- Capitolul 11: Rezumat fara caracter tehnic
- Capitolul 12: Concluzii si recomandari

In cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legaturile planului analizat cu alte planuri si programe la nivel national, regional si local. Cele mai importante planuri avute in vedere sunt:

**Planul National de Dezvoltare:** Programul National de dezvoltare a turismului montan denumit "Superschi in Carpati" este aprobat de Legea nr. 526/ 2003, de Legea nr. 418 /2006 privind modificarea si completarea Legii nr. 526/2003 si de Legea nr. 271/2009 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 3/2008 privind modificarea si completarea Legii nr. 526/2003, ce prevede la art. Unic punct 3 (4) "in cazurile prevazute la alin. (2), scoaterea definitiva din fondul forestier se realizeaza prin transfer din proprietatea publica respectiva in proprietatea publica a autoritatii publice locale beneficiare.

Pentru celelalte cazuri, scoaterea definitiva din fondul forestier se realizeaza prin compensare cu terenuri echivalente ca suprafata si bonitate". In anexa este specificat Judetul Caras-Severin: muntii Semenice (comuna Valiug, comuna Brebu Nou, comuna Prigor, municipiul Resita).

**Planuri si programe la nivel regional, Planul de dezvoltare al Regiunii Vest pentru perioada 2014 - 2020 si Programul Operational Regional:** Axa prioritara 7 *Diversificarea economiilor locale prin dezvoltarea durabila a turismului*, urmarind, printre altele:

- Crearea si extinderea infrastructurii de agrement, inclusiv a utilitatilor aferente;
- Amenajarea obiectivelor turistice naturale de utilitate publica, precum si crearea/modernizarea infrastructurilor conexe de utilitate publica;



- Dezvoltarea de infrastructuri publice la scara mica pentru valorificarea atractiilor turistice;
- Activitati de marketing si promovare turistica.

### **Planuri si programe la nivel local**

- Planul de amenajare a teritoriului judetului Caras-Severin

Planul de Amenajare a unui teritoriu analizeaza relatia dintre potentialul unui teritoriu si modul de valorificare a acestuia. Planul de Amenajare a Teritoriului Judetului Caras-Severin (PATJ) reprezinta expresia spatiala a programului de dezvoltare a judetului, punand in evidenta problemele majore socioeconomice si de mediu din judet cu indicarea prioritatilor de actiune pentru solutionarea acestora.

- Planul Local de Actiune pentru Mediu al Judetului Caras-Severin

Planul de Actiune pentru Mediu (PLAM) reprezinta strategia pe termen scurt, mediu si lung necesara solutionarii problemelor de mediu locale, prin abordarea problematicii de mediu pe principiile dezvoltarii durabile si in deplina concordanta cu planurile, strategiile si alte documente legislative specifice, existente la nivel local, regional si national. Planul presupune evaluarea aspectelor de mediu, stabilirea prioritatilor, dezvoltarea unei viziuni comunitare, identificarea celor mai adecvate strategii de rezolvare a celor mai importante probleme si realizarea de actiuni constand in imbunatatiri reale ale situatiei mediului si aspectelor de sanatate publica. PLAM poate, de asemenea, servi ca argument aditional in obtinerea de resurse financiare, in special a celor oferite de Uniunea Europeana.

Pentru domeniul turism PLAM Caras-Severin prevede urmatoarele recomandari:

- Organizarea turismului pe principiul protejarii mediului inconjurator si a dezvoltarii durabile
  - Eliminarea impactului asupra mediului prin practicarea turismului organizat pe principiul dezvoltarii durabile si proteciei mediului
  - Conservarea peisajului natural si promovarea turismului ecologic in zonele protejate
  - Imbunatatirea managementului si administrarii potentialului natural in scopul practicarii turismului
  - Eliminarea deseurilor din statiunile turistice organizate
  - Organizarea zonelor de agrement des frecventate
  - Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor in Judetul Caras-Severin
- Procesul de planificare in PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor si concentrarea pe principalele cerinte criteriale specifice domeniului:
- realizarea tintelor de recuperare si reciclare la termenele stabilite in legislatie;
  - inchiderea depozitelor neconforme, construirea unui depozit ecologic zonal;
  - reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile trimise la depozitare;

Ca urmare, problema se pune pe cresterea constiintei populatiei in ceea ce priveste

colectarea selectiva a deseurilor de ambalaje si apoi recuperarea acestora. In ceea ce priveste reducerea deseurilor biodegradabile depozitate implementarea se concentreaza pe colectare selectiva.

- Strategia de dezvoltare durabila a judetului Caras-Severin, care are ca obiectiv general atingerea unei dezvoltari economice si sociale durabile, care sa duca pe termen lung la cresterea nivelului de trai al populatiei si la pozitionarea judetului Caras-Severin pe un loc onorabil in ceea ce priveste nivelul de dezvoltare. Principala modalitate de atingere a acestui obiectiv este dezvoltarea prioritara a turismului in judetul Caras-Severin si a altor sectoare de activitate in concordanta cu principiile dezvoltarii durabile, pentru cresterea calitatii vietii si gestionarea rationala a resurselor.

- Strategia de dezvoltare a comunei Valiug pentru perioada 2014 – 2020 isi propune ca obiectiv general in domeniul turismului „*Dezvoltarea durabila a sectorului turistic in comuna Valiug prin promovarea potentialului cultural local si crearea conditiilor pentru dezvoltarea unui turism de agrement*”.

- PUG-ul Comunei Valiug - Proiectant General SC CASE S.A. Resita, care a stat la baza dezvoltarii localitatii din anul 1991 pana in prezent. Zona pe care se va desfasura PUZ Dezvoltarea zonei turistice Semenic se afla in proportie de cca 85% in extravilanul localitatii Valiug.

## **11.2. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL DEZVOLTAREA ZONEI TURISTICE SEMENIC**

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal este determinata de intentia realizarii unor structuri turistice diversificate care sa cuprinda activitati preponderent pentru sezonul de iarna, dar cu posibilitati de extindere a ofertei turistice la toate anotimpurile, in special prin deschiderea comunicarii functionale intre zona Valiug-Crivaia si Platoul Semenic, Garana-Brebu Nou-Timis-Trei Ape.

### **Unitati si subunitati functionale**

Suprafata studiata este situata in zona de nord a masivului Semenic, intre golul alpin si limita sud-estica a satului Valiug, in apropierea lacului de acumulare Gozna si a complexului turistic Crivaia.

Obiectele propuse a fi realizate prin implementarea PUZ sunt urmatoarele:

7. OBIECT 1 – doua partii de schi
8. OBIECT 2 – instalatie de transport pe cablu tip telegondola
9. OBIECT 3 – instalatie de zapada artificiala
10. OBIECT 4 – construirea unui pod pietonal peste paraul Gozna
11. OBIECT 5 – realizarea unei constructii anexe
12. OBIECT 6 – garaj pentru masinile de batut zapada

Pentru zona de extravilan studiată nu există reglementări speciale fiind vorba de un teren cu categorie de folosință – pădure/pășuni alpine – funcțiune dominantă în zona respectivă.

Folosința actuală a terenului extravilan destinat amenajării este de fond forestier și pășuni alpine.

Suprafața totală a terenului destinat amenajării este de 25,8449 ha din care 23,0566 ha reprezintă suprafața fond forestier (din care 22,5635 ha se defrișează) și face obiectul schimbului de teren între Primăria Resița și R.N. Romsilva.

Această suprafață este repartizată pe obiectivele propuse astfel:

- pentru părți + instalație de transport pe cablu + instalație de zăpadă artificială, din care:
  - partea Franzdorf = 9,6411 ha
  - partea Adolf Zangl = 7,6039 ha (lungime totală a celor două părți = 7.946 m)
  - instalație de transport pe cablu, telegondolă, cu lungimea totală de 3.870 m
  - instalație de zăpadă artificială, care prevede:
    - ✓ captare de apă amplasată pe râul Gozna la altitudinea de 1.305 m;
    - ✓ lac de acumulare apă, cu suprafață de 0,7461 ha, volum 34.000 mc, amplasat la cota de cca. 1.370 m, pe marginea dreaptă a părții de schi Adolf Zangl în sensul de coborâre, în golul alpin în care se află și cabana Prietenii Munților;
    - ✓ camera vanelor și stația de compresor amplasată pe marginea părții de schi Adolf Zangl în aval de lacul de acumulare, unde apa ajunge prin curgere gravitațională;
    - ✓ stația de pompare, amplasată la cota maximă a celor două părți de schi, la 1.385 m aproximativ vis-a-vis de stația superioară a telegondolei;
    - ✓ rețeaua de distribuție – conducte de apă de înaltă presiune, de aer, cabluri electrice de alimentare, de comandă și control, amplasate de-a lungul părților de schi;
    - ✓ cămine de racord (hidranți/electranți de alimentare) – amplasate pe marginea părții de schi;
    - ✓ generatoare de zăpadă tip lance, montate direct pe capacele căminelor de racord; raportat la specificul părților, documentația recomandă un număr de 78 lance de zăpadă, cu funcționare automată, astfel ca la fiecare grup de 7 lance se va monta câte o stație meteo care monitorizează temperatura și umiditatea aerului, comandând funcționarea instalației de zăpadă artificială;
    - ✓ pe părțile de schi se vor monta alte două stații meteo pentru citirea vitezei și a direcției vântului.

- pentru amenajarea podului pietonal de acces spre statia de imbarcare a instalatiei de transport pe cablu – suprafata de 182 mp
- pentru constructie anexa pirtie (grupuri sanitare, Centru Salvamont, birou administrator, centrala termica, centru inchiriere materiale sportive), total suprafata constructie anexa= 287,65 mp:
  - ✓ Ac constructie anexa – 190,60 mp;
  - ✓ Ac terasa acces – 59,75 mp;
  - ✓ trotuare rampe si scari – 15,30 mp;
  - ✓ zid de sprijin de 44 m lungime, cu Sc= 22 mp;
- garaj pentru masini de batut zapada avand Sc= 260,40 mp.

Este necesara detalierea a cel putin trei puncte de interes in ansamblul investitiei care vine sa contribuie prin prezenta investitie la dezvoltarea zonei turistice Semenic, respectiv:

1 – in zona de plecare a telegondolei, din Valiug se propune rezervarea unei suprafete de 3.252,00 mp pentru amenajarea de parcuri pentru autoturismele turistilor care urca pe munte si a unor spatii de servicii, preponderent de alimentatie publica si comert nealimentar si cu produse specifice turismului pe munte in toate anotimpurile anului; in urma identificarii am retinut ca terenul este proprietatea statului in administrarea Primariei Valiug, situat in proportie de 85% in intravilan Valiug.

2 – in zona statiei intermediare de pe traseul telegondolei se propune amenajarea unei suprafete de 1.321,00 mp pentru spatii functionale de servicii, apreciind ca este o zona de interes si in acelasi timp o "bel-vedere" pentru schiori pe timpul sezonului rece si pentru turistii interesati de peisajul montan pe tot parcursul anului.

3 – in zona de sosire a telegondolei de pe Semenic a fost identificata o suprafata de 1.330,00 mp, in vederea implementarii aici din nou a unor spatii de servicii si locuri de parcare utilizabile numai pe perioada calda a anului in special pentru turistii veniti pe munte pentru drumetie sau pentru mountain byke; iarna nu se poate accede cu autoturisme din cauza trecerii accesului la spatiul de servicii peste doua partii de schi, inconvenient major daca avem in vedere importanta folosirii in continuare si a partiilor existente.

### **Ocuparea terenurilor**

- Principalele caracteristici ale functiunilor in zona studiata

Zona devine de interes turistic dupa implementarea prezentei investitii cu mentiunea ca investitia creaza un cadru construit adecvat unor activitati complementare celei preponderente (pe timp de iarna) de practicare a schiului, in teritoriul respectiv.

- Relationari intre functiuni

Realizarea partiilor pentru schi, a telecabinei si a instalatiilor de zapada artificiala precum si a spatiilor functionale conexe, vin sa puna in valoare mai bine si, in final,

sa rentabilizeze activitatea de turism pe tot parcursul anului, dar mai ales de practicarea a sporturilor de iarna pe Muntele Semenic.

- Gradul de ocupare a zonei cu front construit – aspecte calitative ale frontului construit

In zona nu exista in momentul de fata un front construit care sa poata face obiectul unei analize a aspectelor calitative; pentru obiectivele noi ce se vor realiza aferent strict investitiei prezente, se recomanda promovarea unei volumetrii linistite preluand elemente din specificul local si folosirea materialelor de constructie specifice zonei, piatra, placaje din piatra, lemn, tabla plana.

In plus, data fiind specificitatea planului, amplasarea constructiilor conexe se face din considerente strict functionale si drept urmare nu se realizeaza un front construit definit asa cum este al clasificat generic.

- Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine

Singurul serviciu care poate fi analizat in corelare cu zonele vecine sunt drumurile de acces, drumuri asupra carora nu se instituie nici un fel de restrictii sau servituti ramanand in continuare drumuri publice.

- Asigurarea cu spatii verzi

Pentru amplasamentul aferent zonei P.U.Z. reglementate prin prezenta documentatie nu se are in vedere amenajarea unor zone verzi, fiind pastrat un grad ridicat de dezvoltare a vegetatiei in intreg arealul proiectat.

- Principalele disfunctionalitati

In urma analizei situatiei nu au fost identificate disfunctionalitati majore care sa puna probleme speciale la implementarea in zona a investitiilor prevazute.

### **Variante de PUZ analizate:**

Raportat la solicitarea din tema de proiectare elaborata de beneficiar, au fost studiate trei variante posibile de ale planului de urbanism zonal, astfel:

**Varianta V1** – in care pe teren nu se implementeaza nimic, acesta ramanand in continuare teren forestier, avand in acest mod in continuare un grad inferior de utilizare in economia locala.

**Varianta V2** – cu urmatoarea propunere de structura:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m; de aici tronsonul din stanga se interconecteaza cu partia slalom urias, urmeaza traseu comun cu acesta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900 m unde se uneste cu tronsonul drept si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ582. Cea de-a doua parte porneste din zona de plecare comuna, urmeaza interfluviul dintre Gozna si Goznuta avand un traseu aproape paralel cu prima pina la altitudinea de cca.1.020 m de unde traseul se

indreapta spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul pirtiiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior. Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m.

- Instalatie de transport pe cablu tip telescaun, care porneste din zona de sosire a partiei de schi adiacenta DJ582 si are sosire asub Crucea de Brazi;
- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care sa faca legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telescaunului;
- Instalatie de zapada artificiala care va avea doua captari de apa, astfel:
  - captare de apa in zona de izvoare a paraului Gozna, la altitudinea de 1305 m;
  - captare de apa in zona de izvoare a paraului Goznuta, la altitudine a de 1135 m;
  - Lac de acumulare cu volumul de 34.000 mc, amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la altitudinea de 1370 m, la distanta de la cca. 250 m de captarea din paraul Gozna si la cca. 1.600 m de captarea din paraul Goznuta;
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei inferioare de plecare a telescaunului si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada amplasat in zona inferioara a partiilor.

**Varianta V3** - cu urmatoarea propunere de structura:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m; de aici tronsonul din stanga se interconecteaza cu partia slalom urias, urmeaza traseu comun cu acesta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900m unde se uneste cu tronsonul drept si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ582. Cea de-a doua partie porneste din zona de plecare comuna, urmeaza interfluviul dintre Gozna si Goznuta avand un traseu aproape paralel cu prima pina la altitudinea de cca.1.020 m de unde traseul se indreapta spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul pirtiiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior. Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m. Pentru traversarea paraului Goznuta, in dreptul altitudinii de 945 m, este prevazut un podet tubular cu lungimea de 25 m, format din 2 tuburi metalice cu Ø2000. Cursul de apa nu va fi afectat.
- Realizarea unei instalatii de transport pe cablu de capacitate mare, tip telegondola, intre cotele 650 si 1.380 cu punct de plecare DJ582 si punct de sosire pe platoul Semenic sub Crucea de Brazi in lungime de 3.870 m.

- Instalatie de zapada artificiala care va avea o captare din paraul Gozna, in zona de izvoare a paraului Gozna la altitudinea de 1.305 m si a un lac de acumulare a apei necesare alimentarii tunurilor de zapada, cu volumul de 34.000 mc amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la altitudinea de 1370 m, la distanta de la cca. 250 m de captarea din paraul Gozna;
- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care sa faca legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telegondolei;
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei inferioare de plecare a telegondolei si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada, amplasat in vecinatatea statiei superioare a telegondolei.

### **11.3. PROBLEME ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE SI EVOLUTIA PROBabila A MEDIULUI IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI**

Starea actuala a mediului natural si construit din zona PUZ *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* a fost analizata conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: mediul urban, populatia si sanatatea umana, mediul economic si social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul zgomotul si vibratiile, factorii climatici si peisajul, factori relevanti ce pot fi influentati, pozitiv sau negativ, de prevederile PUZ.

#### **Probleme de mediu actuale:**

##### **Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera**

Actualmente in zona PUZ-ului analizat nu exista zone functionale urbane.

Dezvoltarea economica si turistica strict in perimetrul propus pentru PUZ este inexistentă.

Din punct de vedere al infrastructurii rutiere exista drumul judetean DJ582 Resita-Valiug-Brebu Nou-Slatina Timis si drumul judetean DJ582E, care la intersectia din pasul Prislop deriva inspre platoul Semenic, unde exista binecunoscuta statiune turistica. DJ582E necesita lucrari ample de modernizare pentru a deveni o cale de acces rezonabila pentru interesul zonei.

In zona exista mai multe drumuri forestiere, unele foarte vechi, folosite drept cai de acces pentru lucrari specifice de gospodarie a padurii, prevazute in amenajamentele silvice, sau ca trasee de catre turisti ocazionali. Doar o parte destul de redusa dintre acestea sunt marcate in scop turistic, iar accesul public este restrictionat prin bariere metalice care se afla in pozitia normala „inchis”. Activitatile sportive, de recreere si turism care se pot practica numai cu acordul autoritatilor silvice sau ale Administratiei Parcului National Semenic-Cheile Carasului.

Din punct de vedere al alimentării cu energie electrică, teritoriul PUZ este traversat de linia aeriană de 6 kV Crivaia-Semenic, în studiu proiect aflându-se o linie subterană de medie tensiune.

### **Populația și sănătatea umană**

Populație permanentă în zona există în localitatea Valiug și în foarte mică măsură în Garana și Brebu Nou.

În zona de implementare a proiectului nu există locuințe permanente ci numai cabane și pensiuni, iar în perimetrul strict al amplasamentului PUZ nu există nici astfel de construcții.

Zona este indicată atât pentru odihnă, cât și pentru calmarea asteniilor nervoase, a stărilor de debilitate, de surmenaj fizic și intelectual, a anemiilor secundare, a bolilor aparatului locomotor și ale căilor respiratorii. Principalul factor natural de cură îl reprezintă climatul tonic, cu aer curat, lipsit de praf și alergeni și ionizarea accentuată a atmosferei, datorată masivelor de pădure.

### **Mediul economic și social**

Zona se află într-o stare de subdezvoltare economică, contrar potențialului de resurse turistice pe care îl are. Perspectivele există în măsură în care vor apărea investiții în infrastructura de turism, cu caracter durabil atât pentru economie cât și pentru mediul natural.

### **Biodiversitate**

Planul propus se află în totalitate în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0226 Semenice-Cheile Carasului și ROSPA0086 Munții Semenice-Cheile Carasului.

**Situl de importanță comunitară ROSCI0226 Semenice-Cheile Carasului**, declarat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările ulterioare, cu o suprafață de 37.458,7 ha.

Principalele teritorii administrative din sit ( suprafața care se află în sit) sunt: Resița (1.659,1 ha ), Carasova (10.031,4 ha), Goruia (928,9 ha), Anina (5.080,5 ha), Bozovici (4.426,1 ha), Prigor (6.908,0 ha), Teregova (2.538,1 ha), Valiug (5.797,0 ha), Ticvaniul Mare (87,3 ha), Ciudanovita (2,3 ha).

**Aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0086 Munții Semenice-Cheile Carasului**, declarată prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările ulterioare, cu o suprafață de 36.213,5 ha;

### **Parcul Național Semenice-Cheile Carasului**



Parcul National Semenic Cheile Carasului este o arie naturala protejata de importanta nationala infiintata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a III a - Zone Protejate, cu o suprafata de 36.664,80 ha. Avand in vedere prevederile HG nr. 230/04.03.2003, privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale si parcurilor naturale si constituirea administratiilor acestora, prin utilizarea sistemelor moderne de masurare a suprafetelor, pentru Parcul National Semenic Cheile Carasului a rezultat o suprafata de 36.051,5 ha.

Parcul national cuprinde diverse zone cu obiective si grade diferite de permisivitate sau restrictii. Aceste tipuri de zone sunt: zona de protectie stricta (ZPS), zona de protectie integrala (ZPI), zona de conservare durabila (ZCD), si zona de dezvoltare durabila (ZDD).

In arealul studiat, care excede suprafata propusa pentru PUZ au fost identificate cinci tipuri de habitate Natura 2000, dintre care niciunul nu este prioritar, si un habitat care nu se clasifica dupa acest standard.

Cele cinci habitate Natura 2000 sunt:

1. - 9110 - *Paduri de fag de tip LuzuloFagetum*
2. - 9130 - *Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum*
3. - 6520 - *Fanete montane*
4. - 6430 - *Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie si din etajul montan pana in cel alpin*
5. - 7140 - *Mlastini turboase de tranzitie si turbarii miscatoare*
6. - O suprafata de teren din zona studiata este acoperita cu vegetatie forestiera caracterizata ca Plantatie in ameste cu conifere, in special molid.

Dintre cele sase categorii enumerate mai sus se suprapun cu amplasamentul PUZ doar patru, respectiv cele numerotate cu 1,2,3 si 6, celelalte doua fiind doar identificate in afara perimetrului PUZ.

## **Flora**

### **Vegetatia de tip subalpin**

Caracterizeaza masivul Semenic, incepand de la altitudinea de 1.350 m in sus. Pe culmile lipsite de padure, este prezenta vegetatia ierboasa specifica pajistii montane (cu pronuntate influente antropice, in stransa legatura cu defrisarile acum cateva secole, pe fondul carora astazi se profileaza cele trei varfuri de stancarie cu aspect ruiniform si cu totul izolat, palcuri de molidisuri si fagete). In cea mai mare parte a ei, pajistea montana se intreprunde in sectoarele usor denivelate cu formatiuni de vegetatie de turbarie si mlastina. Dintre speciile specifice pajistii montane, amintim: ienuparul (*Juniperus sibirica*) si afinul (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis idaea*), apoi rogozul alpin (*Carex curvula*), firuta (*Poa media*), paiusul rosu (*Festuca rubra*), paiusul vulgar (*Festuca varia*), ovasciorul (*Avenastrum versicolor*), parusca (*Festuca supina*) si altele (constituind furaje de calitate), apoi iarba stanilor (*Agrostis*

*rugastius*), parul porcului sau taposica (*Nardus stricta*), patlagina de munte (*Plantago gentianoides*), iarba vintului (*Agrostis tenuis*) etc.

Un farmec deosebit îl dau numeroasele plante cu flori, atragând atenția în mod deosebit clopotelul de stanca (*Campanula alpina*), degetarul (*Soldanella pulsilla*), afinul (*Vaccinium myrtillus*), merisorul (*Vaccinium vitis idaea*), iar în locurile mlăstinoase frecventul muschi de turba (*Sphagnum*).

E posibil ca în trecut să fi crescut, alături de speciile prezentate mai sus, și frumoasa floare de siminoc/floare de Semenic (*Helichrysum arenarium*) de la care, se presupune, că ar veni numele masivului muntos.

Pe stâncarii se cuibăresc în petice lichenii și muschii de piatră, iar prin crapături de roca îmbătrânită de vreme, patrund rădăcinile cimbrisorului (*Thymus vulgaris*).

### **Vegetatia domeniului forestier**

Acopera cea mai mare suprafață din perimetrul Munților Semenic, începând de la altitudinea medie de 1.350 m în jos (cu excepția unor culmi, varfuri izolate și poieni, în cadrul cărora se desfășoară fanete, livezi și mici ogoare).

Padurile coboară până în văile cele mai adânci, în ariile de depresionare interioare și în cele de la periferia muntelui. Reflectând numai parțial concordanța cu variația pe verticală a factorilor ecologici, se constată o anumită etajare a speciilor de arbori. Fenomenul de inversiune în poziția categoriilor de arbori se manifestă ca o consecință a expoziției versanților, a dimensiunii culoarelor de vale, amplasării sectoarelor de depresionare etc.

Molidul lipsește cu desăvârșire din flora spontană a Semenicului, fâșiile și palcurile de molid (*Picea excelsa*) și brad (*Abies alba*) (de pe ramurile cărora coboară prelung pasla de fire verzui-alburii de matreata bradului – *Usnaea barbata*) situate sub golul montan, mai ales pe versanții nordici ai Semenicului sau intercalate în padurile de amestec (de molid, brad și fag, cantonate în centrul masivului, în perimetrul de obarsie al Birzavei, Timisului și Nerei), sunt de fapt niște vechi plantatii.

Padurile de fag au cea mai mare extindere, coborând de pe culmile montane pe funduri adânci de văi și depresiuni. Se pare că el a imigrat din sud, deoarece într-o perioadă imediat postglaciară a fost foarte puțin răspândit, după cum arată analizele de polen din turbariile Semenicului. El a luat locul molidului și pinului, care în perioada interglaciară au fost masiv răspândite.

Fagetele compacte ocupă peste 5.000 ha, în bazinul superior al Nerei existând una dintre cele mai bine conservate rezervații în masiv forestier din Europa, alcătuită aproape în întregime din *Fagus sylvatica*. Pe lângă esența dominantă *Fagus sylvatica*, cresc carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul (*Acer pseudoplatanus*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), mesteacanul (*Betula verosa*), ulmul de munte (*Ulmus montana*), sorbul (*Sorbus aucuparia*), alunul (*Corylus avellana*) ș.a.

În partea inferioară a etajului padurilor de fag se ivește în amestec gorunul (*Quercus petraea*). Prezenta gorunului este mai masivă între altitudinile de 400 și 600 m, în

timp ce arbori izolati escaladeaza culmile pana catre 1.000 m inaltime. Structura padurilor pe care le formeaza este relativ complexa, intalnindu-se garnita (*Quercus frainetto*), cerul (*Quercus cerris*) si stejarul pufos (*Quercus pubescens*).

Sub forma insulara, in Dealurile Sacosului si deasupra sectorului depresionar de la Caransebes, se intalneste stejarul pedunculat (*Quercus robur*), iar pe versantii insoriti teiul argintiu (*Tilia tomentosa*), mierea ursului (*Pulmonaria mollissima*) etc.

Pe sub arbori si arbusti cresc numeroase ferigi, ca de exemplu navalnicul (*Dryopteris filix max*), planta medicinala de mare valoare, apoi coada calului (*Equiselum maximum*) s.a.

In parchetele de exploatare forestiera si in poieni, cresc delicatele branduse (*Crocus banaticus*), cu flori mari liliachii, care in lunile august-septembrie decoreaza verdele inchis al ierburilor de vinarita (*Asperula odorata*), ce imbalsameaza suav aerul in serile si diminetile de vara.

In padurile din Masivul Semenic sunt caracteristice si unele elemente termofile, dar intr-o masura mai redusa, in comparatie cu regiunile montane din sud si sud-vest (Muntii Cernei, Almajului, Aninei si Locvei). Existenta acestora este legata de orientarea versantilor, altitudine, natura rocilor (de exemplu, calcarele) etc.

Majoritatea speciilor din aceste paduri apartin etajelor forestiere prezentate anterior (cer, gorun, tei s.a.m.d.), carora li se adauga si anumite elemente de origine sudica, iubitoare de caldura: carpinita (*Carpinus orientalis*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), artarul trilobat (*Acer monspessulanum*), mai rar alunul turcesc (*Corylus celurna*), arbustul carpato-balcanic, liliacul salbatic (*Syringa vulgaris*), care nuanteaza unele trasaturi ale asociatiilor vegetale de tip submediteranean.

Bogatia padurii este implinita pe margini de rodul tufisurilor alcatuite din zmeurisuri, coacazi, scorus (*Sorbus acuparia*), soc alb si rosu (*Sambucus racenosa*), cires salbatic etc.

### **Vegetatia culoarelor de vale**

Alaturi de categoriile de vegetatie din domeniul forestier (care patrund si in cadrul vailor), in lungul raurilor cu albi si lunci largi se dezvoltaza zavoai, alcatuite din esente moi cum sunt: plopul alb (*Populus alba*), salciile (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*) dar si pajisti.

### **FAUNA**

Conditiiile de mediu asigura existenta si dezvoltarea unei faune bogate si variate ca genuri si specii. Elementele faunistice populeaza padurea, pajistea montana si apele, ele fiind reprezentate prin mamifere, pasari, pesti, insecte etc.

Mamiferele detin ponderea cea mai mare in domeniul padurilor, dintre acestea putand fi intalnite: caprioara (*Capreolus capreolus*), mistretul (*Sus scrofa*), iepurele (*Lepus timidus*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), vevertita (*Sciurus vulgaris fuscoatea*), jderul de padure (*Martes martes*), rasul (*Lynx lynx*) – extrem de rar, pisica salbatica (*Felix silvestris*), parsul (*Glis glis*), viezurele (*Meles meles*), soarecele gulerat (*Apodemus tauricus*), dihorul patat (*Vormela peregusna*) etc.

Dintre pasari, amintim cocosul de mesteacan (*Lyrurus tetrrix*) si cocosul de munte (*Tetrao urogallus*) – specii ocrotite, prezente in zona inalta a Semenicului, corbul (*Corvus corax*) – pasare ocrotita, fasa alpina (*Anthus spinoletta*), ierunca (*Tetrastes bonasia*), mierla de stanca si mierla de parau nordica (*Cinclus c.c.*), apoi alunarul sau gaita de munte (*Nucifraga casyocatactes*), cu penajul intens colorat, cocosul de mesteacan (*Lirurus tetrrix*) si uliul pasasarar (*Accipiter nisus*).

Pestii abunda in cursurile superioare ale raurilor din zona Muntilor Semenic. Amintim: pastravul indigen (*Salmo trutta fario*), zglavoaca (*Cottus gobio*), mreana vanata (*Barbus meridionalis*) si lipanul (*Thymallus thymallus*). Lacurile de acumulare din Semenic sunt bogate in pastrav, lipan, scobar si clean (*Leuciscus cephalus*).

Reptilele sunt in general rare, intre ele ivindu-se unele specii de serpi si soparle. Insectele sunt numeroase si diverse, de la cele care misuna in interiorul si la suprafata solului, prin ierburi, pe copaci, pe oglinda apelor, pana la cele care planeaza in zboruri line ori in tasniri rapide. Fluturi si bondari multicolori, libelule, lacuste s.a.m.d., dovedesc ca lumea insectelor este deosebit de complexa si eterogena ca alcatuire.

Dintre nevertebratele terestre mentionam scorpionul carpatin (*Euscorpius carpathicus*) in sud, licuriciul banatean (*Luciola mingrelica mehadiensis*), gandacul *Rosalia alpina* etc.

### **Evaluarea formelor de impact asupra biodiversitatii**

Prin implementarea propunerilor din PUZ, impactul asupra habitatelor speciilor de plante si animale este un impact pe termen scurt in perioada de realizare a obiectivelor si un impact pe termen lung in faza de functionare. De asemenea, exista un impact direct prin defrisare pentru crearea culoarelor necesare partiilor si telegondolei si un impact indirect prin intensificarea activitatilor antropice, impact cu efecte izolate, interactive si cumulative.

Formele de impact prognozate a se produce sunt urmatoarele:

- Modificarea categoriilor de folosinta a terenurilor prin scoaterea din circuitul silvic a suprafetei de 23,0566 ha.

Conform legislatiei in vigoare, zonele protejate incluse in ariile SCI si SPA trebuie sa ramana cu aceeasi suprafata ca cea ocupata in prezent, iar implementarea planului nu va reduce limitele prezente ale situurilor asa cum sunt nominalizate in coordonate STEREO70.

Planul analizat vizeaza zone din Parcul National Semenic-Cheile Carasului, ROSCI0226 Semenic-Cheile Carasului si ROSPA0086 Muntii Semenic-Cheile Carasului care si in continuare vor face parte din aceste arii protejate, cu propunerea

ca aceste terenuri sa ramana in zona de dezvoltare durabila, conform conceptului Natura 2000.

- Singura activitate cu impact este extragerea vegetatiei arboricole de pe suprafetele de padure (23,0566 ha) in scopul realizarii partiilor de schi si a telegondolei. Dupa executarea lucrarilor sistemul se va adapta si se va reechilibra in noua forma, cu mentinerea speciilor intr-un statut de conservare favorabila, cu atat mai mult cu cat s-a propus masura de impadurire in compensatie a unei suprafete de 25,300 ha cu specii forestiere specifice arealului.

Pe intreaga zona de studiu nu va disparea nicio specie. Cele sase tipuri de habitate identificate in areal, dintre care patru se suprapun cu perimetrul PUZ se vor mentine, inregistrand doar reduceri minore de suprafete.

- Modificari asupra pajistilor: Indiferent de natura lor, pajistile nu vor suferi modificari prin implementarea PUZ, iar impactul asupra lor va fi nesemnificativ. Pajistile de pe platoul alpin vor fi ocupate definitiv cu lucrari pe suprafata redusa (lacul de acumulare si constructiile anexa, 1,0743 ha) si temporar pe perioada de iarna. Din punct de vedere al biodiversitatii, in zona vegetatia este protejata natural timp de cinci-sase luni pe an prin stratul de zapada cu grosimi intre 0,8 si 2,0 metri.

Asa cum reiese din analiza efectuata a florei si faunei, amplasamentul ocupa o arie dominata de specii comune, care se intalnesc pe intreaga arie montana, fara exemplare valoroase, starea de conservare buna.

Din punct de vedere al stabilitatii populatiilor prezente, in lipsa unor studii mai ample desfasurate pe termen lung, nu exista o situatie care sa evidentieze prezenta unor specii in declin in aria amplasamentului. De asemenea speciile prezente au populatii numeroase fiind intalnite pe arii extinse deci pot fi considerate ca avand o viabilitate ridicata.

**Prin aplicarea PUZ-ului nu se va afecta biodiversitatea si nu se va strica echilibrul ecosistemelor forestiere din zona de studiu.**

**Se va asigura Statutul de conservare favorabil pentru toate habitatele identificate in areal.**

**Apa:** Nu exista surse de poluare a apei de suprafata si subterana

**Aerul, zgomotul si vibratiile**

Zona nu este locuita: principalele surse potentiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatarile forestiere, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile.

Starea calitatii atmosferei este buna - statiunile din jur (Semenic, Crivaia, Timis Trei Ape fiind renumite pentru aerul ozonificat bogat in ioni negativi si esente volatile generate de vegetatia forestiera.

### **Factorii climatici**

Clima este specifica zonelor montane, cu veri scurte si cu ierni lungi, cu umezeala relativa a aerului ridicata si cu cantitati de precipitatii relativ mari.

Fenomenul de incalzire a climei care este evidentiat la nivel global, continental si national se manifesta intr-o anumita masura si in zona analizata. Fenomenul de incalzire globala poate afecta biodiversitatea atat direct cat si indirect si ar putea avea efect direct asupra evolutiei fiintelor vii.

In zona gazele cu efect de sera emise, provin numai din traficul rutier, de-a lungul DJ582 si a drumurilor forestiere. Padurea are un aport important la reducerea continutului de dioxid de carbon si joaca un rol important in regularizarea debitelor cursurilor de apa, in asigurarea calitatii apei si in protejarea unor surse de apa.

### **Peisajul**

Desi nu se remarca prin altitudini impunatoare, masivul Semenic impresioneaza prin varietatea peisajelor si prin obiectivele turistice unice. Dominand imprejurimile prin cele trei varfuri semete, acesta a primit numele de "acoperisul Banatului". Crestele formeaza un triunghi, astfel ca privirea poate cuprinde toate piscurile, fie ca e Semenicul (1445 m) acoperit de verdeata, stancoasa Piatra Goznei (1447 m) sau Nedeia (1437 m). Intre ele se desfasoara platoul alpin, marginit de padurile mixte si oferind panorame ample asupra lantului carpatic. Undeva la orizont, o dunga argintie abia perceptibila straluceste in soare, e Dunarea care se lasa zarita de la departare.

### **Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului in cazul neimplementarii planului propus in zona**

Se apreciaza ca evolutia componentelor mediului natural si construit, in cazul neimplementarii prevederilor PUZ (Varianta analizata V1), va fi caracterizata de posibile afectari ale cadrului natural prin practicarea tot mai accentuata a turismului necontrolat, in conditiile cresterii gradului de mobilitate al unui numar tot mai mare de posesori de mijloace individuale de locomotie si al trendului actual care indeamna la „evadarea in natura” a locuitorilor asezarilor urbane moderne. In atare conditii Administratia Parcului National Semenic-Cheile Carasului, precum si autoritatile locale ar fi nevoite sa recurga doar la mijloace restrictive, fara a putea beneficia de valentele educative ale unui turism desfasurat cu mijloace moderne, atractive, in conditii reglementate si cu atitudine participativa si chiar educativa.

In mod special peisajul si elementele de flora si fauna vor avea cel mai mult de suferit. Astfel:

- Accesul cu mijloace de transport auto, ATV-uri pe drumuri neamenajate corespunzatoare si stationarea acestora pe covorul vegetal poate duce la degradarea directa a acestuia, dar si la aparitia unor depozite de gunoai etc.
- Accesul necontrolat al turistilor poate duce la cantonarea faunei in zone inaccesibile acestora
- Componenta covorului vegetal din imediata apropiere a traseelor turistice poate suferi modificari majore, afectate fiind in primul rand plantele cu aspect si colorit

deosebit;

In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

#### **11.4. REZULTATELE EVALUARII EFECTELOR POTENTIALE ALE PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANTI**

##### **Obiectivele de protectia mediului relevante pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice***

Scopul evaluarii de mediu pentru planuri si programe consta in determinarea formelor de impact semnificativ ale planului analizat asupra mediului. Aceasta sa realizat prin evaluarea propunerilor Planului Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* in raport cu un set de obiective pentru protectia mediului.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentati in Capitolul 4 si stabiliti in conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

In cazul planului supus evaluarii de mediu, masurile pentru reducerea impactului asupra fiecarui factor/aspect de mediu constituie tinte pentru atingerea obiectivelor de mediu. In raport se analizeaza atat obiectivele stabilite la nivel national, comunitar sau international, cat si obiectivele specifice de mediu la nivel local si regional, relevante pentru plan.

Tintele si indicatorii s-au identificat pentru fiecare obiectiv de mediu, respectiv pentru fiecare factor/aspect de mediu luat in considerare.

Obiectivele, impreuna cu tintele si indicatorii care le corespund sunt focalizate pe factorii/aspectele de mediu asupra carora PUZ-ul *Dezvoltarea zonei turistice Semenice* are un impact semnificativ, pozitiv sau negativ.

Obiectivele de mediu, reprezentand principalele repere necesar a fi avute in vedere in procesul de planificare a actiunilor pentru protectia mediului ca parte intrinseca a oricarui plan care propune dezvoltarea unei zone, sunt urmatoarele:

- Crearea conditiilor urbanistice pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare turistica a zonei
- Crearea conditiilor de recreere si refacere a starii de sanatate, protejarea sanatatii umane
- Crearea conditiilor pentru dezvoltarea turistica si economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca
- In cadrul dezvoltarii infrastructurii turistice a zonei: limitarea impactului negativ asupra solului, asupra biodiversitatii, asupra florei, asupra faunei, apei, limitarea emisiilor de poluanti in aer, limitarea zgomotului si a vibratiilor, limitarea aparitiei fenomenului efect de sera pentru reducerea efectelor asupra incalzirii globale.
- Limitarea impactului negativ asupra biodiversitatii produs prin dezvoltarea turistica a zonei. Mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor si habitatelor. Compensarea pierderii de habitate in situri Natura 2000 ca urmare a defrisarilor, prin plantari de specii de acelasi tip cu cele defrisate.

Incadrarea ariei PUZ in zona de dezvoltare durabila a planului de management al siturilor.

- Mentinerea si chiar imbunatatirea peisajului specific montan.

### **Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic***

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Pentru a evalua impactul asupra celor unsprezece factori/aspecte de mediu relevanti s-au stabilit, pentru fiecare dintre acestia, cate o serie de criterii specifice care sa permita evidentierea, in principal, a impactului semnificativ.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Planului Urbanistic Zonal s-au stabilit 6 categorii de impact: impact pozitiv semnificativ (++) , impact pozitiv (+), impact neutru (0), impact negativ nesemnificativ (-), impact negativ (- -) si impact negativ semnificativ (- - -).

Evaluarea si predictia impactului s-au realizat pe baza metodelor expert si au fost efectuate pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite ca au relevanta pentru planul analizat, luand in considerare masurile de prevenire/diminuare prevazute. Rezultatele sunt prezentate in Capitolul 7 al raportului, sub forma unei matrici.

Un plan urbanistic zonal se adreseaza unui teritoriu larg in cadrul caruia se desfasoara o multitudine de activitati, acestea implicand existenta unor surse de poluanti diseminate pe intreaga suprafata analizata. Astfel, in perimetrul analizat vor emite simultan surse de tip urban, dintre care cele mai importante sunt, traficul rutier, precum si surse de servicii, care vor avea efecte cumulate cu cele produse de reducerea fondului forestier prin defrisare. Efectele acestor activitati asupra mediului se pot combina sau pot interactiona. Efectele sinergice interactioneaza producand un efect mai mare decat suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar adeseori atunci cand habitatele se apropie de limita capacitatii de suportare a mediului.

Evaluarea impactului a fost efectuata luand in considerare efectele cumulate si combinate ale poluantilor sau ale factorilor de stres asupra factorilor/aspectelor de mediu.

Principalele rezultate pe care le pune in evidenta evaluarea efectelor potentiale cumulate ale implementarii planului analizat asupra fiecarui factor/aspect relevant de mediu, in conditiile protectiei mediului sunt urmatoarele:

**Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera-impact constatat pozitiv semnificativ.** Principalele forme de impact sunt asociate gradului de complexitate, coerenta si flexibilitate a zonificarii functionale, realizarii infrastructurii rutiere conform



cerintelor de dezvoltare a zonei analizate, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea infrastructurii de turism si agrement.

**Populatia si sanatatea umana-impact constatat pozitiv semnificativ.** Principalele forme de impact sunt asociate realizarii infrastructurii de agrement pentru practicarea sporturilor de iarna, cu efect benefic asupra sanatatii umane.

**Mediul economic si social-impact constatat pozitiv semnificativ.** Principalele forme de impact sunt asociate crearii conditiilor pentru dezvoltarea mediului economic si social, pentru atragerea unor investitii majore, in conformitate cu Strategia Comunei Valiug si a Judetului Caras-Severin

**Solul-impact constatat pozitiv.** Principalele forme de impact sunt asociate modificarii categoriei de folosinta a unor terenuri aflate in circuitul silvic, executarea de lucrari de scoatere a cioatelor, dar si de consolidare si inierbare si evitarea denudarii si eroziunii solului precum si instituirea managementului deseurilor.

**Biodiversitate** - principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, realizarii perimetrelor de protectie, restrictionarii accesului cu ATV pe trasee neamenajate, managementul deseurilor, montarea de panouri si indicatoare pentru zonele protejate, iar pe de alta parte, scoaterii definitive din circuitul silvic a unor suprafete de padure cu reducerea unor habitate. Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte:

- **impact pozitiv** asupra florei din zonele protejate si crearea unor noi habitate rezultate prin inierbarea partiilor prin padure, prin impadurirea unor suprafete mai mari decat cele defrisate.
- **impact negativ** asupra florei si faunei **limitat la perioada de construire si la habitatele defrisate** prin sectionare si pierderea partiala; dupa aceasta etapa sistemul ecologic se va echilibra.

**Flora**-principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, realizarii perimetrelor de protectie, restrictionarii accesului cu ATV, managementul deseurilor, montarea de panouri si indicatoare pentru zonele protejate, iar pe de alta parte, scoaterii definitive din circuitul silvic a unor suprafete de padure cu reducerea suprafetei unor habitate. Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte:

- **impact pozitiv** asupra florei din zonele protejate si crearea unor noi habitate rezultate prin inierbarea partiilor prin padure, si prin impadurirea unor suprafete de mai mari decat cele defrisate.
- **impact negativ** asupra florei limitat la perioada de construire si la habitatele defrisate prin sectionare si pierderea partiala; dupa aceasta etapa sistemul ecologic se va echilibra.

**Fauna**- principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, realizarii perimetrelor de protectie, montarea de panouri si indicatoare pentru zonele protejate,

iar pe de alta parte, scoaterii definitive din circuitul silvic a unor suprafete de padure cu reducerea suprafetei unor habitate. Ca urmare, impactul prezinta doua aspecte:

- **impact pozitiv** asupra faunei din zonele protejate si crearea unor noi habitate rezultate prin inierbarea partiilor prin padure, si prin impadurirea unor suprafete de mai mari decat cele defrisate.
- **impact negativ** asupra faunei limitat la perioada de construire si la habitatele defrisate prin sectionare si pierderea partiala; dupa aceasta etapa sistemul ecologic se va echilibra.

**Apa - impact pozitiv.** Principalele forme de impact sunt asociate asigurarii realizarii retelelor de alimentare cu apa si canalizare in perimetrele cu servicii cu epurarea apelor uzate menajere inclusiv alimentarea tunurilor de zapada.

**Aerul si zgomotul - impact negativ nesemnificativ.** Principalele forme de impact sunt asociate dezvoltarii mediului urban si a infrastructurii turistice de agrement si transport.

**Factorii climatici** - impactul asupra modificarii factorilor climatici este **negativ nesemnificativ** in faza de implementare a proiectelor **si neutru** in timpul exploatarei acestora. Se cunoaste rolul pe care il au padurile in regularizarea cursurilor de apa, in protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase si reducerea continutului de dioxid de carbon, gaz cu efect de sera. Principalele forme de impact sunt asociate modificarii categoriei de folosinta a unor terenuri prin scoaterea lor din fondul forestier si defrisare.

**Peisajul - impactul pozitiv semnificativ** ca urmare a reglementarilor de construire care asigura un peisaj urban armonios, cu impact vizual placut.

Principalele forme de impact sunt asociate prevederilor referitoare la realizarea reimpaduririlor in termenul legal (2 ani) pentru pastrarea intacta a fondului forestier (padurea contribuind la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului, a gruparilor de specii), la reglementarile de construire in regim silvic cu pastrarea vegetatiei, utilizarea unor terenuri neproductive si la amenajarea de zone verzi si plantatii arboricole laterale parcarilor.

#### 11.5. EVALUAREA ALTERNATIVELOR

Conform HG 1076/2004 art.16 se prevede ca titularul Planului sau Programului sa prezinte alternative posibile ale acestuia pe care apoi grupul de lucru sa le evalueze privind indeplinirea obiectivelor de mediu.

In consecinta, proiectantul, impreuna cu elaboratorii Raportului de evaluare si cu aportul Grupului de Lucru au definit 3 alternative de amenajare, astfel:

- Varianta "V1" respectiv cea in care nu s-ar efectua nici o amenajare, spatiul respectiv pastrandu-si folosintele actuale.

- Varianta "V2" care poate avea efect mai amplu asupra regimului hidric si asupra habitatelor.
- Varianta "V3" care produce impactul cel mai redus asupra mediului.

#### **11.5.1. Varianta „V1”**

In zona studiata relieful este generos iar clima este prielnică pentru amenajarea unor partii de schi cu grade diferite de dificultate care sa poata fi omologate pentru probele de coborare, slalom, super greu, urias si special, fry stile, schi fond, etc. Schiul de tura are cele mai bune conditii de desfasurare pe platoul masivului Semenic, iar Lacurile de acumulare din zona, printre care lacul Gozna, ofera conditii ideale pentru practicarea turismului de agrement si in sezonul de vara – toamna, cand lipseste zapada. In prezent, gradul de amenajare turistica a zonei este mult sub potential, si cu toate ca in zona inalta a muntilor Semenic exista mai multe areale cu traditie destul de veche, exemplificata prin statiunile Semenic, Crivaia, Timis Trei Ape, satele turistice Garana, Brebu Nou, si Valiug, functionarea in corelare a intregului ansamblu este complet zadarnicita de lipsa infrastructurii turistice cu anvergura necesara. La modul cum se prezinta situatia in prezent, sub acelasi simbol, indragit foarte mult de locuitorii regiunii, avem de a face doar cu locatii turistice sezoniere, unele exclusiv de vara, iar unele exclusiv de iarna, ceea ce nu este benefic pentru nimeni.

Zona studiata beneficiaza de infrastructura de acces, astfel:

- Circulatia rutiera: Resita-Valiug-Slatina Timis pe DJ582. Prin acesta se face legatura cu celelalte zone ale Regiunii Vest, prin DN58, DN58B, DN6, si mai departe cu alte regiuni din Romania, sau din Euroregiunea DKMT, respectiv Serbia si Ungaria.

- Alimentarea cu energie electrica, pe amplasamentul PUZ se afla o linie de transport aerian de 6 kV, iar proiectul unei alte linii subterane de medie tensiune se afla in stadiu de avizare.

- Amenajari turistice

Statiunea Semenic ofera un numar de 4 partii de schi de amplitudine redusa si partie de slalom urias de cca 0,85 km. Spatiile de cazare din statiune sunt in cea mai mare parte necorespunzatoare, iar in lipsa unor investitii cu rol de amplificator al ofertei turistice zonale (care diversifice oferta si sa mareasca durata anuala a atractivitatii turistice), nu se intrevad sanse de revigorare a situatiei acestora.

- Gestionarea deseurilor: in zona montana primaria comunei Valiug si Ocolul Silvic Valiug sunt cele care trebuie sa organizeze gestiunea deseurilor atat menajere cat si a celor provenite din exploatarile forestiere. In cazul in care pe traseele turistice apar acumulari de deseuri menajere necontrolate este necesara ecologizarea zonelor si instituirea unui sistem de colectare si eliminare controlata a acestora.

In conditiile neimplementarii PUZ-ului *potentialul turistic ridicat* al masivului Semenic ramane subvalorificat, iar statiunile Semenic, Crivaia, Timis Trei Ape, satele turistice

Valiug, Garana si Brebu Nou, care se vor confrunta cu aceleasi aspecte limitative, nu vor putea contribui la dezvoltarea turistica a zonei.

Se poate spune ca din punct de vedere calitativ, factorii de mediu apa, aer, sol, vegetatie, peisaj vor avea de suferit prin continuarea starii actuale, din urmatoarele cauze, care reprezinta si difunctionalitatile zonei:

- pe golul alpin activitatea de baza pe timpul verii o constituie pasunatul, in prezent aflat in dificultate prin interzicerea transhumantei.
- in padure se desfasoara numai lucrari silvice cu caracter de intretinere si exploatare forestiera care nu aduc intregii comunitati .
- Apar depozite de deseuri menajere si in special nebiodegradabile, de obicei in imediata vecinatate a apelor (recipiente de plastic, cutii de conserve) ca rezultat al activitatilor turistice neorganizate.

Ca urmare, elaboratorii Raportului de mediu, nu recomanda aceasta alternativa.

#### **11.5.2. Varianta „V2”.**

In PUZ este prezentata o solutie de implementare definita ca alternativa „V2” ce presupune urmatoarele amenajari:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m:
  - „partia1”, tronsonul din stanga al partiilor, care poarta denumirea „Franzdorf” se interconecteaza cu partia existenta de slalom urias, urmeaza traseu comun cu aceasta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900 m, unde se uneste cu tronsonul drept, „partia 2” sau „Adolf Zangl” si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ 582.
  - „partia 2” (Adolf Zangl) porneste din zona de plecare comuna inspre dreapta, urmeaza interfluviul dintre paraiele Gozna si Goznuta avand un traseu aproape paralel partia 1 pana la altitudinea de cca. 1.020 m, de unde traseul face un unghi de 90 de grade stanga, spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul partiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior.

Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m.

- Instalatie de transport pe cablu tip telescaun, care porneste din zona de sosire a partiei de schi adiacenta DJ 582 si are sosire sub Crucea de Brazi;
- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care va face legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telescaunului;
- Instalatie de zapada artificiala care va fi deservita de doua captari de apa, una in zona de izvoare a paraului Gozna la cota + 1305 m si o a doua captare pe paraul Goznuta la cota + 1135 m, si un lac de acumulare amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la cota + 1370 m si la distanta de cca. 250 m de la

captarea din zona de izvoare a paraului Gozna si circa 1,6 km de captarea Goznuta. Din lacul de acumulare apa va fi distribuita spre partiile de schi: partial in sistem gravitacional pentru tronsoanele inferioare, pentru care presiunea necesara functionarii lancilor de zapada se poate asigura in sistem gravitacional; si partial, prin pompare, spre statia de pompare situata la altitudinea maxima a celor doua partii de schi, respectiv 1.390 m.

- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei de plecare a telescaunului si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada amplasat in Valiug, in zona de plecare a telescaunului.

### 11.5.3. Varianta "V3"

Varianta **V3** - ce presupune urmatoarele amenajari:

- Doua partii de schi cu punct de plecare comun de sub Crucea de Brazi de la altitudinea de 1.390 m:
  - „partia1”, tronsonul din stanga al partiilor, care poarta denumirea „Franzdorf” se interconecteaza cu partia existenta de slalom urias, urmeaza traseu comun cu aceasta, continua apoi pe culmea Cracu Goznei pana la altitudinea de 900 m, unde se uneste cu tronsonul drept, „partia 2” sau „Adolf Zangl” si coboara pana in zona statiei inferioare a telegondolei apoi spre Casa Baraj unde vireaza la dreapta catre punctul de sosire situat adiacent DJ 582.
  - „partia 2” (Adolf Zangl) porneste din zona de plecare comuna inspre dreapta, urmeaza interfluviul dintre paraiele Gozna si Goznuta avand un traseu aproape paralel partia 1 pana la altitudinea de cca. 1.020 m, de unde traseul face un unghi de 90 de grade stanga, spre vest, traverseaza paraul Goznuta si se uneste cu prima partie in zona altitudinii de 900 m. De la confluenta traseul partiilor reunite continua coborarea pe traseul descris anterior.

Lungimea insumata a celor doua partii este de 7.946 m iar latimea medie prevazuta este de cca. 30 m.

- Realizarea unei instalatii de transport pe cablu tip telegondola intre cotele 650 m si 1.380 m, cu punct de plecare DJ 582 si punct de sosire pe platoul Semenic sub Crucea de Brazi, in lungime de 3.870 m.
- Instalatie de zapada artificiala care include o captare de apa din zona de izvoare a paraului Gozna la cota +1305 m si un lac de acumulare amplasat pe platoul de langa Cabana Prietenii Muntilor, la cota 1370 m , la distanta de cca. 250 m de la captarea din paraul Gozna; Din lacul de acumulare apa este distribuita partial in sistem gravitacional spre partiile de schi (pentru tronsoanele inferioare, pentru care presiunea necesara functionarii lancilor de zapada se poate asigura in sistem gravitacional) si partial, prin pompare, spre statia de pompare situata la altitudinea maxima a celor doua partii de schi, respectiv 1.390 m.

- Amenajarea unui pod pietonal peste paraul Gozna, care sa faca legatura intre zona de sosire a partiei si zona de imbarcare a statiei inferioare a telegondolei;
- Constructie anexa cuprinzand spatii pentru: grup sanitar, centru Salvamont cu punct de prim ajutor, centru de inchiriere de materiale sportive, spatiu vanzare bilete, spatiu administrativ, toate in vecinatatea statiei de plecare a telegondolei si a DJ 582;
- Garaj pentru masinile de batut zapada in zona de sosire a telegondolei in statiunea Semenic, respectiv in zona rezervata pentru servicii in suprafata totala de 1001 mp constituita din doua trupuri, de 690 mp, respectiv 311 mp.

**In urma analizei se considera optima varianta V3**, din urmatoarele considerente:

- Instalatia de transport pe cablu tip telegondola, care asigura un spatiu protejat de intemperii si temperaturi scazute, va asigura accesul turistilor pe tot timpul anului spre zona inalta a Muntilor Semenic in conditii de confort superioare transportului realizat cu un telescaun, contribuind semnificativ la reducerea noxelor generate de circulatia auto pentru accesul pe Platoul Semenic;
- Folosirea prin optimizare a unei singure surse de captare a apei ce urmeaza a fi stocata in lacul de acumulare, necesara instalatiei de productie a zapezii artificiale, respectiv cea din zona de izvoare a paraului Gozna la altitudinea de 1.305 m, poate reduce semnificativ costurile de operare prin eliminarea costurilor de pompare a apei necesare aferente captarii din sursa Goznuta, pe o diferenta de inaltime de +235 m.
- Amplasarea garajului pentru masinile de batut zapada in zona de sosire a telegondolei in statiunea Semenic, respectiv in zona rezervata pentru servicii, se poate aprecia ca este optima din punct de vedere functional si operational coroborat cu suprafata operationala a acestor masini, evident mai mare sus unde cele doua partii ale domeniului schiabil propus sunt distincte raportat la suprafata de la baza partiilor, unde practic cele doua partii au un traseu comun in zona apropiata de Valiug, eliminandu-se in acest mod costurile de deplasare, mai mari din situatia in care garajul pentru masinile de batut zapada ar fi in Valiug. In acelasi timp, pentru perimetrul de teren destinat amenajarilor de constructii administratueve si de servicii, situat in partea inferioara a partiilor (varianta V2) , indicii urbanistici vor fi mai favorabili, fiind degrevat de suprafata construita necesara garajului pentru masinile de batut zapada.

***Ca urmare, evaluatorul considera ca varianta V3 este cea mai buna pentru amenajarea zonei PUZ, o propun si o sustin ca atare.***

#### **11.6. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si

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.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Planul Urbanistic Zonal a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. În capitolul 9 al raportului se prezintă, pentru fiecare factor/aspect de mediu cu relevanță pentru PUZ, indicatorii necesari să fie monitorizați pentru a se identifica, în timp, acțiunile realizate pentru atingerea obiectivelor planului și efectele semnificative ale implementării acestuia, precum și organizațiile responsabile pentru efectuarea programului de monitorizare sau pentru colaborarea la efectuarea acestui plan.

## **12. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**

Raportul de Mediu pentru Planul Urbanistic Zonal *Dezvoltarea zonei turistice Semenic* 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 Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului al Planului urbanistic zonal a urmărit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: mediu urban, populație și mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apă, factori climatici și peisaj.

Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului.

Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

## 12.1. RECOMANDARI

### Masuri pentru diminuarea impactului in faza de implementare

*Administratorul ariei de PUZ va numi un responsabil al zonei cu atributii in managementul ariei de PUZ, astfel:*

- Urmarirea lucrarilor de executie a proiectelor si dotarilor aferente (partii de schi, retele edilitare, unitati de servicii, drumuri si cai acces, spatii verzi), inclusiv a dotarilor de protectie a mediului,
- Urmarirea existentei in buna stare a marcajelor turistice si asigurarea masurilor de conditionare si restrictionare a accesului in anumite zone ale amplasamentului,
- Urmarirea lucrarilor de intretinere a partiilor de schi cat si a dotarilor aferente pe perioada verii, inclusiv a dotarilor de protectie a mediului (perdele de vegetatie, rigole, sisteme de alimentare cu apa si canalizare) si a mobilierului urban (cosuri de gunoi, banci, pubele etc.),
- Cuprinderea in caietele de sarcini pentru realizarea proiectelor a masurilor de protectia biodiversitatii specifice santierelor.

*Proiectantul general al lucrarilor de realizare a partiilor va respecta masurile de protectia mediului:*

- Respectarea prevederilor PUZ si RLU la realizarea proiectelor,
- Stabilirea traseului partiei folosind cat mai mult culoarele naturale dintre arbori, evitand taierea inutile; acolo unde nu este posibil, deoarece se preconizeaza partii late, trebuie evitata taierea si scoaterea cioatelor arborilor mari si ajustarea traseului partiei, prin spatii mai aerisite, evitand biogrupurile,
- Realizarea de perdele de protectie, taluzuri, terase, rigole si si canale de drenaj de-a lungul partiilor de schi prin padure si perimetral spatiilor de parcare pentru evitarea eroziunii solului si alunecarilor de teren si pentru limitarea efectelor negative asupra zonelor limitrofe ale padurii, a fenomenelor de insolatie, de modificare a regimului hidric, de ranire a tulpinilor si radacinilor de liziera si de slabire a rezistentei arboretelor la actiunea vantului (doboraturi si rupturi de vant),
- Dimensionarea parcarilor si ariilor de stationare se va face pe masura dezvoltarii turistice, pentru evitarea lucrarilor nenecesare, dar si a supraglomerarii si parcarii pe spatiile verzi,
- Realizarea de spatii verzi cu pastrarea arborilor valorosi si a vegetatiei existente conform PUZ si RLU inclusiv pe unele terenuri neproductive care in prezent sunt nevegetate.

*Proiectantul general al lucrarilor pentru lucrarile de constructii va respecta masurile de protectia mediului:*

- Respectarea prevederilor PUZ si RLU la realizarea proiectelor,
- Dimensionarea corecta a retelelor de utilitati in fiecare zona,
- Respectarea inaltimii constructiilor proiectate conform RLU,



*Executantul lucrarilor in aria PUZ va respecta masurile de protectia mediului:*

- Inceperea executarii lucrarilor de construire numai dupa obtinerea acordului de mediu si a avizelor din CU pentru fiecare proiect in parte si pe baza de proiecte de specialitate si respectarea cu strictete a conditiilor impuse de avizatori,
- Accesul in fondul forestier numai dupa obtinerea aprobarii de folosinta a terenurilor si numai pe caile de acces stabilite de comun acord cu autoritatile silvice,
- Frontul de lucru nu va depasi latimea culoarului aprobat si delimitat; se vor lua masuri de protejare a tulpinii si radacinilor arborilor de pe marginea zonei in care se lucreaza,
- Evitarea afectarii agresive si in profunzime a stratului fertil; interzicerea procedeeelor prin dinamitare,
- Evitarea folosirii utilajelor grele la transportul materialelor de constructie prin padure si pe golul alpin,
- Eliminarea imediata a deseurilor rezultate din activitatea de construire la cele mai apropiate depozite de deseuri de profil si evitarea ocuparii de terenuri forestiere cu deseuri provenite din constructii, in special in zonele protejate,
- Respectarea prevederilor PUZ si RLU la executarea constructiilor,
- Realizarea de perdele de protectie si a inierbarii sa se faca cu specii autohtone specifice zonei; interzicerea introducerii de specii din afara zonei (pradatori, competitori sau paraziti ai speciilor protejate, specii exotice sau OMG),
- Evitarea executarii de lucrari in perioada de imperechere si de cuibarit a speciilor (martie – aprilie),
- Utilizarea de echipamente de constructii performante cu emisii reduse de noxe si sisteme de atenuare a zgomotului,
- Executarea retelelor de utilitati concomitent cu realizarea drumurilor de acces si inaintea demararii lucrarilor de construire a altor obiective.

Se fac urmatoarele recomandari cu privire la unele masuri suplimentare pentru protectia mediului care trebuie luate in considerare de catre autoritatile administratiei locale la implementarea prevederilor Planului Urbanistic Zonal analizat:

***In perioada de realizare a investitiilor***, pe portiunile ce urmeaza a fi defrisate pentru realizarea partiilor de schi sunt necesare urmatoarele:

**Sol**

- accesul in fondul forestier se va face numai dupa obtinerea aprobarii de folosinta a terenurilor si numai pe caile de acces stabilite de comun acord cu organele silvice,
- stabilirea traseului partiilor se va face folosind cat mai mult culoarele naturale dintre arbori, pentru a se evita taierile inutile; acolo unde acest lucru nu este posibil, trebuie evitata taierea si scoaterea cioatelor arborilor mari si ajustarea traseului partiei, prin spatii mai aerisite, evitand biogrupurile,

- frontul de lucru nu va depasi latimea culoarului aprobat si delimitat cu vopsea si se vor lua masuri de protejare a tulpinii si radacinilor arborilor de pe marginea zonei in care se lucreaza,
- evitarea afectarii agresive si in profunzime a stratului fertil prin interzicerea procedurilor de executie inadecvate, de ex. folosirea dinamitarilor la scoaterea cioatelor; studierea posibilitatii ca cioatele sa fie taiate ras de la nivelul solului sau frezate pentru a nu constitui obstacole pe panta, iar radacinile sa fie mentinute pentru a constitui un factor de stabilitate a pantei,
- realizarea partiilor se va face din amonte in aval pe tronsoane pentru evitarea proceselor morfodinamice (eroziune hidrica, alunecari, creep etc.), reducandu-se la minim lungimea sectoarelor, care pot fi afectate de asemenea procese,
- evitarea folosirii utilajelor grele la transportul materialelor de constructie prin padure si pe golul alpin, utilizarea eventual a funicularelor,
- pentru evitarea degradarii solului forestier se interzic accesul si efectuarea lucrarilor, mai ales cele mecanizate, cand solul este umed,
- executarea rapida a lucrarilor de acoperire a gropilor si denivelarilor produse la scoaterea cioatelor, urmate de aplicarea tehnologiilor de amenajare a partiilor (lucrari de consolidare, drenaj, inierbare, rigole laterale etc) pentru stabilizarea solului,
- realizarea de perdele de protectie, taluzuri, terase, rigole si si canale de drenaj de-a lungul partiilor prin padure pentru evitarea eroziunii solului si alunecarilor de teren,
- executarea lucrarilor pentru construirea retelelor edilitare de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica concomitent cu lucrarile de baza ale proiectului pentru evitarea sapaturilor suplimentare,
- luarea unor masuri care sa previna practicarea turismului, accesul cu mijloace auto si ATV pe traseele partiilor atat la amenajarea acestora, cat si dupa darea lor in exploatare,
- eliminarea deseurilor rezultate din activitatea de construire se va face imediat, in afara zonelor protejate, prin operatori autorizati, la cele mai apropiate depozite de deseuri de profil,
- respectarea prevederilor PUZ si RLU pentru construirea obiectivelor din plan.

### **Apa**

- inierbarea rapida a terenului entru prevenirea formarii fagaselor in cazul ploilor abundente,
- lucrari de drenare a terenului pentru compensarea drenajului natural facut de arbori si evitarea inmlastinarii sau alunecarii de teren,
- realizarea lucrarilor de defrisare si executie a partiilor sa se faca in perioade optime (evitarea perioadelor de topire a zapezilor si a celor cu ploi torentiale),
- executarea lucrarilor de defrisare si realizarea a partiilor sa se faca pe baza unor proiecte de specialitate,
- realizarea de perdele de protectie, taluzuri, terase, rigole si si canale de drenaj de-a lungul partiilor prin padure pentru evitarea siroirii,

- executarea lucrarilor pentru construirea retelelor edilitare de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica concomitent cu lucrarile de baza ale proiectului,
- apele uzate menajere se vor evacua in canalizarea localitatii Valiug.

### **Aer**

- utilizarea de echipamentede constructii performante cu emisii reduse de noxe, pentru limitarea efectului de sera,
- realizarea de perdele de protectie de-a lungul partiilor de schi prin padure si perimetral spatiilor de parcare pentru limitarea efectelor negative asupra zonelor limitrofe ale padurii prin favorizarea miscarii maselor de aer si slabirea rezistentei arborilor la vanturile puternice si vijelii.

### **Peisajul**

- Amenajarea spatiilor verzi pe terenurile prevazuta cu aceasta utilizare conform PUZ si RLU cu pastrarea arborilor valorosi si vegetatiei existente.

### ***Pentru faza de functionare sunt necesare urmatoarele:***

### **Sol**

- urmarirea permanenta a partiilor si efectuarea lucrarilor necesare de intretinere, inierbare, lucrari specifice de imbunatatiri funciare,
- executarea periodica de lucrari de mentenanta a dotarilor edilitare,
- dotarea spatiilor de parcare cu grupuri sanitare si dotari de colectare a deseurilor menajere,
- prevenirea inghetului pe perioada de iarna la instalatii de alimentare cu apa si canalizare si la instalatiile de alimentare cu apa a tunurilor de zapada.

### **Biodiversitate**

#### *Administratorul ariei de PUZ va asigura urmatoarele masuri:*

Numirea unui responsabil al zonei cu atributii in managementul ariei de PUZ pentru:

- Urmarirea permenenta a lucrarilor de intretinere a partiilor de schi cat si a dotarilor aferente, inclusiv a dotarilor de protectie a mediului (perdele de vegetatie, rigole, sisteme de alimentare cu apa si canalizare) si a mobilierului urban (cosuri de gunoi, banci, pubele etc.),
- Urmarirea existentei in buna stare a marcajelor turistice si asigurarea masurilor de conditionare si restrictionare a accesului in anumite zone ale amplasamentului
- Oferirea unui minim de informatii asupra vulnerabilitatii zonei in ceea ce priveste biodiversitatea, tuturor celor interesati de punctele sale de atractie, prin:
  - Crearea unui centru de informare
  - Montarea de panouri informative pe teren si in principalele unitati turistice si distribuirea de materiale promotionale (brosuri, pliante etc) pentru vizitatori, in scopul respectarii valorilor naturale ale zonei si a traseelor turistice

- Prezentarea generala a rezervatiilor naturale din vecinatate, a siturilor de importanta comunitara si avifaunistice si a limitelor acestora si a impactului turismului asupra patrimoniului natural;
- Realizarea unei pagini web de promovare si monitorizarea atenta a tuturor modificarilor ce vor surveni pentru a fi inserate in pagina de internet; selectarea propunerilor de imbunatatire a acesteia in vederea mentinerii la un inalt standard calitativ.
- Omologarea traseelor turistice.
- Impunerea unui nivel si unui regim orar de functionare al obiectivelor turistice, pentru prevenirea poluarii fonice a amplasamentelor.
- Eliminarea aplicarii pesticidelor si ingrasamintelor in spatiile verzi ca masura de protectie a biodiversitatii
- Marcarea prin bornare a limitelor siturilor si a perimetrului de protectie pentru restrictionarea accesului turistilor si al schiorilor
- Montarea de marcaje, panouri de avertizare, eventual ingradiri si bariere, indicatoare cu informatii despre traseul turistic si restrictiile impuse turistilor (de parasire a potecii, de a nu distruge speciile protejate etc) in zona ariilor protejate
- Amplasarea de dotari specifice pentru colectarea deseurilor menajere pentru evitarea imprastierii necontrolate pe spatiile verzi
- Colaborarea cu specialistii RNP pentru impulsionearea masurilor de impadurire a suprafetelor ce vor compensa terenurile defrisate prin aplicarea planului.

### **Masuri pentru planul de management al siturilor**

Propunem ca in planul de management ce urmeaza a fi elaborat pentru situri zona PUZ sa fie mentinuta ca zona de dezvoltare durabila, cu respectarea masurilor prevazute.

### **Apa**

- urmarirea permanenta a partiilor si efectuarea lucrarilor necesare de intretinere inierbari si lucrarilor specifice de imbunatatiri funciare,
- executarea periodica de lucrari de mentenanta a dotarilor edilitare de alimentare cu apa si canalizare,
- dotarea spatiilor de parcare cu grupuri sanitare si dotari de colectare a deseurilor menajere,
- masuri de prevenire a inghetului pe perioada de iarna la instalatii de alimentare cu apa si canalizare si la tunurile de zapada,

### **Aer**

- executarea la timp a lucrarilor de mentenanta la drumuri si mentinerea traficului rutier sub control prin indicatoare, semnalizari si marcaje.

## 12.2. Concluzii

- Proiectul „Dezvoltarea zonei turistice Semenic” este de importanta nationala fiind inclus in cadrul Programului National de dezvoltare a turismului montan denumit "Superschi in Carpati", aprobat prin Legea nr 526/2003.

- Solutia aleasa in PUZ prezinta impactul negativ cel mai redus asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar si care asigura integritatea acestora.

- Pentru compensarea pierderii de habitate forestiere (fagete) de 22,0566 ha titularul de PUZ propune impadurirea unei suprafete mai mari, de 25,300 ha, pe un teren pe care il cedeaza la schimb cu statul roman , prin R.N.P.

Ca urmare, prin aplicarea PUZ-ului, pe termen lung nu se va afecta biodiversitatea si nu se va deranja echilibrul ecosistemelor forestire din zona de studiu.

- Asa cum reiese din analiza florei si faunei, amplasamentul ocupa o arie dominata de specii comune, care se intalnesc pe intreaga arie montana, fara exemplare valoroase, starea de conservare fiind buna. Din punct de vedere al stabilitatii populatiilor prezente, in lipsa unor studii mai ample desfasurate pe termen lung, nu exista o situatie care sa evidentieze prezenta unor specii in declin in aria amplasamentului. De asemenea speciile prezente au populatii numeroase fiind intalnite pe arii extinse deci pot fi considerate ca avand o viabilitate ridicata.

***Planul analizat este sustenabil si contribuie la dezvoltarea directa si indirecta a zonei, in conditii de conservare a habitatelor naturale, masurile de reducere propuse reducand semnificativ sau eliminand impactul inclusiv impactul pe termen lung al planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar.***

***Evaluarea de mediu a planului nu a reliefat posibile cai de afectare semnificativa a calitatii factorilor de mediu, astfel incat concluziile raportului de mediu sunt favorabile implementarii planului.***

***Promovarea investitiilor pentru dezvoltarea activitatilor de turism in zona PUZ „Dezvoltarea zonei turistice Semenic” va contribui in mod considerabil la dezvoltarea economica si sociala a comunitatii si la ridicarea standardului de viata a populatiei care este beneficiara proiectelor propuse.***