

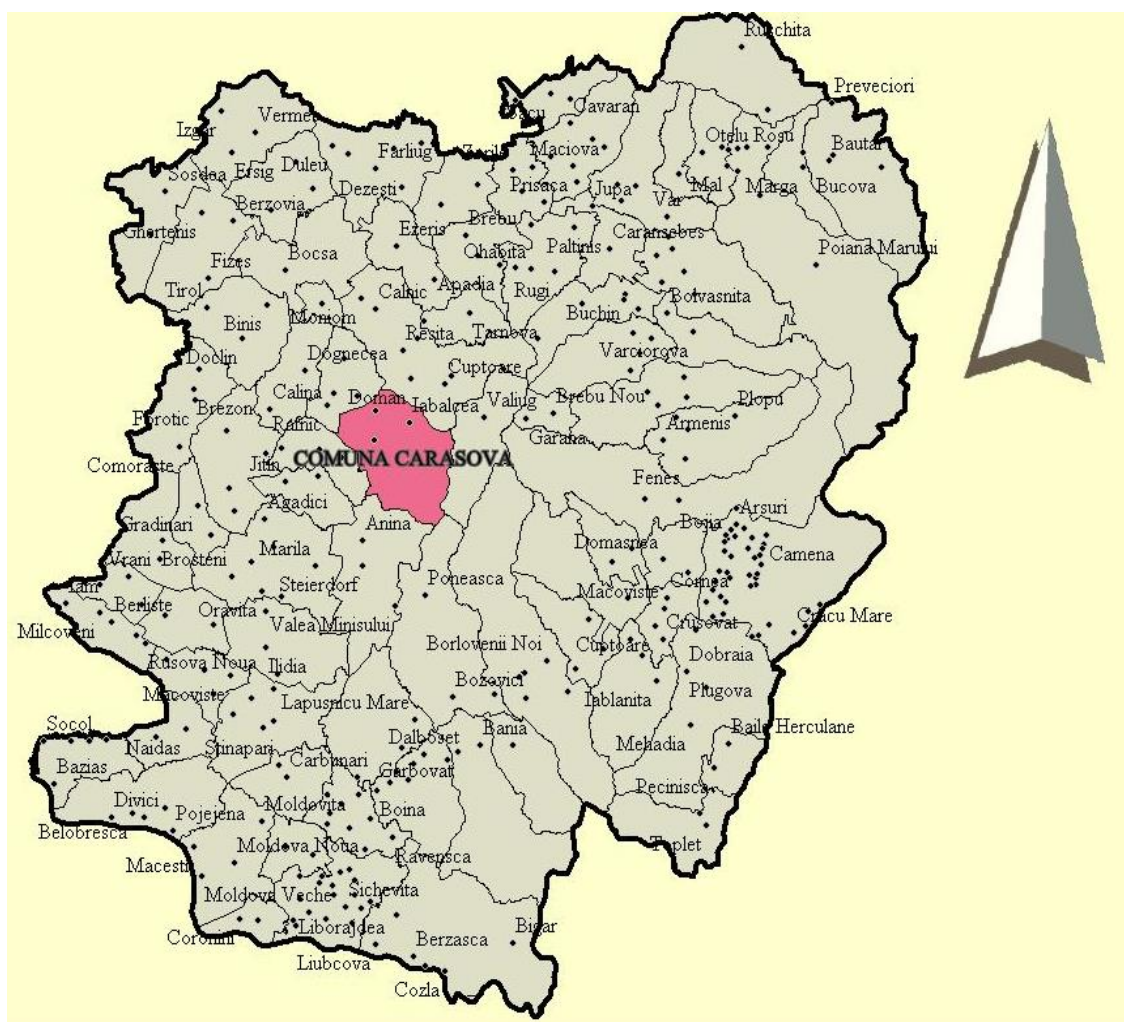
**RAPORT DE MEDIU**

**REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC**

**GENERAL**

**COMUNA CARAȘOVA,**

**JUDEȚUL CARAȘ – SEVERIN**



- Iulie 2014 -

**BENEFICIAR: COMUNA CARAŞOVA,  
JUDEŢUL CARAŞ – SEVERIN**

**PROIECTANT GENERAL:  
S.C. Capitel Proiect Alba Iulia**

**Autorii Raportului de Mediu:**

**Expert Auditor Mediu: Ing. Ilie CHINCEA**  
**Pozitia 535/20.09.2012 Registrul Naţional**  
Conform Ord. nr.1026/2009 al MMGA



**Biolog: Balaure Sofia-Paulina**





## 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 analizei documentelor depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

**CHINCEA ILIE**

cu domiciliul în: Reșita, Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 26, județul Caraș-Severin  
Telefon 0355429276, 0745305623; Email 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"/>

Emis la data de : 20.09.2012

Valabil până la data de : 20.09.2017

**PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE**

Constantin Ștefan Emil MOȚ

## CUPRINS

<b>1. INFORMAȚII GENERALE</b>	<b>8</b>
<b>2. CERINȚE LEGALE PRIVIND ELABORAREA P.U.G. ȘI A RAPORTULUI DE MEDIU</b>	<b>11</b>
<b>3. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE P.U.G.</b>	<b>14</b>
3.1. Scopul și obiectivele P.U.G.	14
3.2. Propuneri de organizare urbanistică	19
3.3. Relația cu alte programe și planuri relevante	27
<b>4. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII P.U.G.</b>	<b>29</b>
4.1. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului	29
4.1.1. Descriere fizico-geografică	29
4.1.2. Factorul de mediu "Aer"	33
4.1.3. Factorul de mediu "Apă"	35
4.1.4. Solurile și utilizarea terenurilor	37
4.1.5. Factorul de mediu "Biodiversitate"	41
4.1.6. Managementul riscurilor de mediu	46
4.1.7. Populație și sănătate umană	50
4.1.8. Schimbări climatice	55
4.1.9. Peisaj	57
4.1.10. Monumente istorice și arheologice	59
4.1.11. Aree naturale protejate	60
4.1.12. Transport durabil	63
4.1.13. Echiparea edilitară a comunei	67
4.2. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din P.U.G.	71
<b>5. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE MĂSURILE PROPUSE ÎN P.U.G</b>	<b>74</b>
<b>6. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL</b>	<b>75</b>
<b>7. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL RELEVANTE PENTRU P.U.G.</b>	<b>77</b>
7.1. Corelarea P.U.G. cu obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar, internațional	77
<b>8. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CAZUL IMPLEMENTĂRII P.U.G.</b>	<b>80</b>
8.1. Evaluarea efectelor implementării obiectivelor P.U.G. asupra obiectivelor de mediu	82
8.1.1. Modificări propuse în zona localității Caraşova	82
8.1.2. Amplasamentul modificărilor propuse față de ariile naturale protejate	92
8.1.3. Analiza efectelor în raport cu obiectivele specifice	93

8.2.Evaluarea efectului cumulativ al implementarii P.U.G. asupra obiectivelor de mediu relevante	107
<b>9. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂŢII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER</b>	<b>108</b>
<b>10. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ŞI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL</b>	<b>109</b>
<b>11. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU DUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME</b>	<b>114</b>
<b>12. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUG</b>	<b>118</b>
<b>13. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC</b>	<b>121</b>
<b>ANEXA 1 - Referinţe bibliografice</b>	<b>124</b>

#### Figuri incluse în text:

Figura nr. 1. Poziţia comunei Caraşova în cadrul judeţului Caraş-Severin

Figura nr. 2. Teritoriul administrativ al comunei Caraşova, satele aparţinătoare şi unităţile administrativ teritoriale învecinate

Figura nr. 3. Comuna Caraşova şi unităţile administrativ teritoriale învecinate

Figura nr. 4. Unităţile de relief de pe teritoriul comunei Caraşova

Figura nr. 5. Corpul apelor de suprafaţă de pe teritoriul comunei Caraşova

Figura nr. 6. Corpul de apă subteran GW-ROBA11

Figura nr. 7. Tipurile de soluri existente la nivelul comunei Caraşova

Figura nr.8. Structura pe sexe a populaţiei comunei Caraşova pe anul 2011

Figura nr.9. Structura pe sexe şi grupe de vârstă pe anul 2002

Figura nr.10. Structura pe grupe de vârste în anul 2011

Figura nr.11. Piramida vârstelor populaţiei comunei Caraşova pe anul 2011

Figura.nr. 12. Amplasarea modificărilor faţă de zonele de conservare specială din PNSCC

## ABREVIERI ȘI ACRONIME

<b>MMSC</b>	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
<b>ANPM</b>	Agencia Națională pentru Protecția Mediului
<b>APM</b>	Agencia pentru Protecția Mediului
<b>ANAR</b>	Administrația Națională a Apele Române
<b>CJ</b>	Consiliul Județean
<b>CUT</b>	Coeficient de utilizare a terenului
<b>Directiva SEA</b>	Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului
<b>DN</b>	Drum național
<b>EIA</b>	Evaluarea impactului asupra mediului (evaluarea la nivel de proiect a efectelor de mediu)
<b>GES</b>	Gaze cu efect de seră
<b>INS</b>	Institutul Național de Statistică
<b>Natura 2000</b>	Rețea Europeană de Aree protejate creată pentru conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar
<b>ONG</b>	Organizație nonguvernamentală
<b>PATJ</b>	Plan de amenajare a teritoriului județului
<b>PJGD</b>	Plan Județean de Gestiune a Deșeurilor
<b>PLAM</b>	Plan Local de Acțiune pentru Mediu
<b>PNDR</b>	Programul Național de Dezvoltare Rurală
<b>POT</b>	Procent de ocupare a terenului
<b>PUD</b>	Plan Urbanistic de Detaliu
<b>PUG</b>	Plan Urbanistic General
<b>PUZ</b>	Plan Urbanistic Zonal
<b>SEA</b>	Evaluare strategică de mediu
<b>SGA</b>	Sistem de Gospodărire a Apelor
<b>UAT</b>	Unitate Administrativ Teritorială
<b>UE</b>	Uniunea Europeană
<b>PNSCC</b>	Parcul Național Semenic-Cheile Carașului
<b>UTR</b>	Unități teritoriale de referință
<b>PLAM</b>	Plan Local de Acțiune pentru Protecția Mediului
<b>RLU</b>	Regulament local de urbanism
<b>ISER</b>	Institutul de speologie "Emil Racoviță"
<b>INCDT</b>	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în turism



## Glosar de termeni și expresii:

**Aviz de mediu pentru planuri și programe** – act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

**Evaluare de mediu** – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;

**Planuri și programe** – planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern;
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

**Potențial turistic deosebit** – totalitatea obiectivelor naturale și construite existente într-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori și oportunități pentru valorificare prin organizarea corespunzătoare a turismului.

**Public** – una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

**Raport de mediu** – parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

**Poluarea atmosferică** – constă în modificarea compoziției chimice a aerului datorată, în principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice și termice și circulației autovehiculelor. Una din caracteristicile poluării aerului în mediul urban constă în faptul că poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar și în interiorul aceleiași zone urbane.

**Substanțe poluante** – reprezintă acele substanțe rezultate în urma desfășurării activității economice sau de trafic rutier, emise în atmosferă, care, datorită caracterului lor nociv, pot înrăutății calitatea aerului.

**Titularul planului sau programului** – orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program.

**Zona protejată** – unitate teritorială naturală sau construită, delimitată geografic și/sau topografic, care cuprinde valori de patrimoniu natural și/sau construit.

**Zona turistică** – unitate teritorială delimitată, caracterizată printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.





Comuna Carașova se întinde pe o suprafață de 14339 ha, din care 7224 ha reprezintă teren agricol și 6637 ha pădure.

În cadrul rețelei de localități conform PATN, Comuna Carașova cu centrul administrativ în Carașova, aparține de județul Caraș-Severin. Localitatea reședință de comună este de gradul IV, dispunând de principalele elemente de dotare necesare, iar satele componente sunt localități rurale de rangul V.

Administrativ, Comuna Carașova are în componența sa un număr de trei localități:

- Carașova– centru administrativ;
- Iabalcea
- Nermed

Comuna Carașova se află la o distanță de 15 km de municipiul Resița.

Distanțele până la principalele centre urbane ale zonei, utilizând DN 57 B sunt;

- Resița - 19 km
- Anina - 23 km
- Moldova Nouă - 96 km
- Timișoara - 115 km
- Orșova - 128 km.

Din punct de vedere administrativ, Comuna Carașova se învecinează cu următoarele unități administrative teritoriale:

- Sud: arealul comunei Bozovici, respectiv cel al orașului Anina;
- Vest: teritoriul administrativ al comunelor Goruia și Lupac;
- Nord și Nord-Est: municipiul Resița;
- Est: Comuna Văliug.

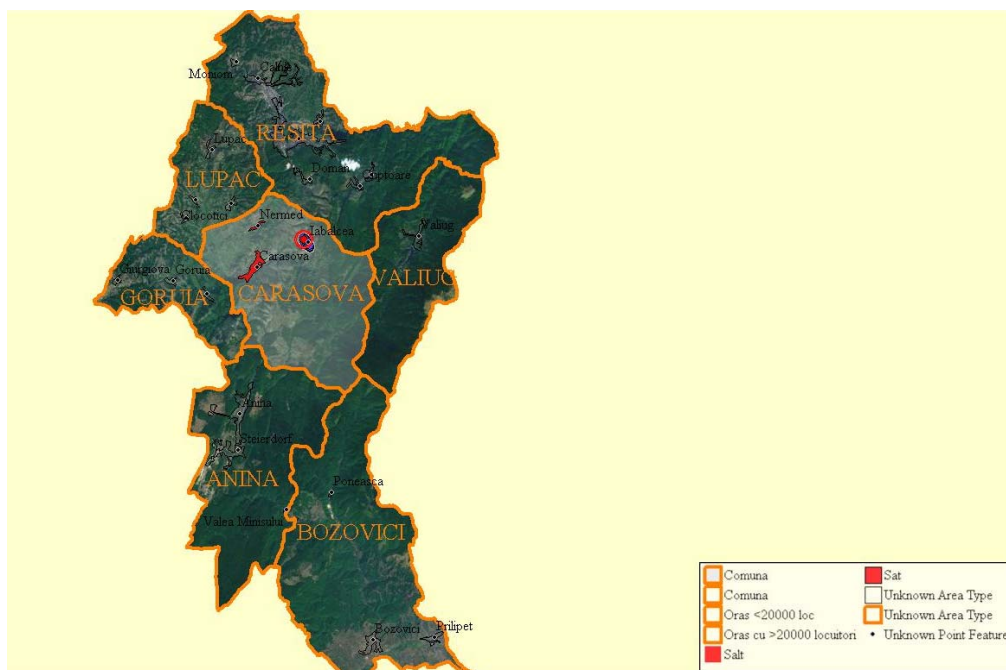


Figura nr. 2. Teritoriul administrativ al comunei Carașova, satele aparținătoare și unitățile administrativ teritoriale învecinate

#### Accesul - Trafic rutier:

Comuna Carașova este străbătută de următoarele căi rutiere:

- Drum Național DN 58: Caransebeș (DN 6) - Reșița - Carașova - Anina (DN 58 B).
- Drum județean DJ 581A: între localitățile Carașova și „Cuptoare”- Rafnic, până la intersecția cu DJ 581: Resita-Oravița
- Drum județean DJ 582 C: între localitățile Văliug - Carașova (sat Iabalcea - Peștera Comarnic) - Jervani-Anina.
- Drumuri comunale:
  - DC 75: Carașova (DN 58) – Valea Nermed – Clocotici, cu extensia DC 76 Valea Nermed – DN 58
  - DC 87: DN 58 – Iabalcea – Peștera Comarnic

Gradul de dezvoltare economică și socială a comunei depinde în mare măsură, printre altele, de modul cum sunt rezolvate problemele rețelelor de transport. Se constată următoarele aspecte legate de capacitatea și starea tehnică a rețelelor de transport de pe teritoriul comunei Carașova. Drumul Național DN 58, care leagă comuna de municipiul Reșița, reședința de județ și de orașul Anina se prezintă în stare tehnică bună, fiind recent reabilitat. De asemenea, o parte a drumurilor

comunale au fost reabilitate, oferind în prezent condiţii bune de circulaţie (DC 75, DC 76 si DC 87 parţial).

### **Traficul feroviar**

Pe teritoriul comunei Caraşova nu există reţele de transport feroviar. Accesul la reţeaua feroviară se realizează prin intermediul magistralei CF care leagă oraşele Timişoara (prin Drobeta Turnu Severin) cu Resiţa şi Caransebeş, în gara de la Resiţa, situată la cca. 15 km.

## **2. CERINŢE LEGALE PRIVIND ELABORAREA P.U.G. ŞI A RAPORTULUI DE MEDIU**

Evaluarea de mediu pentru planuri şi programe reprezintă un proces de evaluare – aplicat la un stadiu raţional de timpuriu al elaborării strategiilor, planurilor sau programelor – a calităţii mediului şi a consecinţelor implementării acestora, astfel încât să se asigure că orice consecinţă este evaluată în timpul elaborării şi înainte de aprobarea oficială a strategiilor, planurilor sau programelor. Procesul de evaluare de mediu pentru planuri şi programe oferă publicului şi altor factori interesaţi oportunitatea de a participa şi de a fi informaţi cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului şi a modului în care au fost luate.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului şi pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor şi programelor de mediu propuse asupra mediului.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului (în continuare numită Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum şi elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări şi luarea în considerare a raportului de mediu şi a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004. HG 1076/2004 stabileşte procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

În conformitate cu Directiva Parlamentului European şi a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului, la întocmirea Raportului de Mediu s-au ținut cont de următoarele acte normative:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului
- Ordonanţa de urgenţă nr. 114/17.10.2007 pentru modificarea şi completarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului;
- Ordonanţa de urgenţă nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru

modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;

- HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform Hotărârii nr. 1076/2004 a Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării impactului asupra mediului **planurile de urbanism general**, prin realizarea unui **Raport de Mediu**. Potrivit art. 2, pct.e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, obiectivele și aria geografică aferentă, analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului.

Elaborarea prezentului Raport de mediu a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- Analiza stării mediului la nivelul comunei Carașova (aspecte relevante pentru P.U.G.), luând în considerare datele și informațiile existente;
- În urma caracterizării stării actuale a mediului a fost identificat un set de aspecte de mediu și probleme de mediu ce sunt relevante pentru spațiul analizat și care pot fi abordate direct prin intermediul P.U.G;
- Pentru aspectele de mediu și problemele de mediu identificate au fost formulate obiective relevante de mediu cărora planul trebuie să se adreseze;
- A fost realizată o analiză a evoluției probabile a stării mediului (a acelor aspecte de mediu relevante, identificate anterior) în condițiile neimplementării prevederilor P.U.G. (Alternativa „0”);
- Au fost evaluate efectele asupra mediului generate de implementarea PUG Comuna Carașova, prin analizarea modului în care obiectivele și măsurile propuse contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante;
- Pe baza evaluării la nivel de obiective a fost elaborată o evaluare cumulativă care să poată oferi o imagine de ansamblu asupra posibilelor evoluții viitoare ale stării mediului în condițiile implementării P.U.G;
- A fost de asemenea realizată o listă de indicatori propuși pentru monitorizarea efectelor P.U.G.Comuna Carașova asupra mediului;

Pe baza analizelor efectuate a fost propus un set de recomandări privind

prevenirea, reducerea și compensarea oricărui potențial efect advers asupra mediului asociat implementării P.U.G.

Planul urbanistic general al comunei Carașova a fost elaborat de **S.C. Capitel Proiect Alba Iulia**, în conformitate cu prevederile legale:

- Legea nr. 350 din 06/07/2001 – privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare;
- Lege nr. 351 din 06/07/2001 - privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități;
- Ordin nr. 13 din 10/03/1999 - pentru aprobarea reglementării tehnice "Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic general", indicativ GP038/99;
- Lege nr. 50 din 29/07/1991 - privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- Ordin nr. 91 din 25/10/1991 - pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de Legea nr. 50/1991;
- Hotărâre nr. 525 din 27/06/1996 - pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism;
- Alte acte legislative și normative apărute, cu implicații directe asupra domeniului urbanismului.

Planul Urbanistic General (P.U.G.) este un proiect care face parte din programul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților. Mai exact, PUG-ul constituie cadrul legal pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare conform Legii nr. 350/2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.

Planul Urbanistic General cuprinde analiza, reglementările și Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) pentru întreg teritoriul administrativ al unității de bază, atât din intravilan, cât și din extravilan. Regulamentul Urbanistic General s-a elaborat în conformitate cu Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare.

Scopul realizării Planului Urbanistic General îl reprezintă dezvoltarea localității corelată cu potențialul zonei, necesitățile și opțiunile populației. Planul Urbanistic General are caracter director de analiză și reglementare operațională a situației existente pe termen scurt, precum și prevederi pe termen mediu și lung.

Reglementările pe termen scurt incluse în P.U.G. se referă la stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității, stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan, zonificarea funcțională, corelată cu organizarea rețelei de circulație, delimitarea zonelor afectate de servituți publice, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, stabilirea zonelor istorice protejate și de protecție a monumentelor istorice, formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor și precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.



Reglementările pe termen mediu şi lung pe care le include P.U.G.-ul se referă la evoluţia în perspectivă a localităţii, direcţiile de dezvoltare funcţională în teritoriu şi traseele coridoarelor de circulaţie şi de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului naţional, zonal şi judeţean.

Planul urbanistic general împreună cu R.L.U. aferent devine după aprobare "act de autoritate al administraţiei publice locale" pe baza căruia se eliberează certificate de urbanism şi autorizaţii de construire pe teritoriul localităţii.

### **3. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE P.U.G.**

#### **3.1. Scopul și obiectivele principale ale P.U.G.**

Planul Urbanistic General al comunei Caraşova are ca scop stabilirea obiectivelor, direcțiilor principale de acțiune și măsurilor de dezvoltare a localității pentru o perioadă de 10 ani pe baza analizei multicriteriale a situației existente și a strategiei de dezvoltare macroteritoriale. Planul Urbanistic General este un instrument operațional al politicii de dezvoltare adoptată de administrația locală.

Planul Urbanistic General al comunei Caraşova este elaborat cu respectarea Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al planului urbanistic general aprobat de ministerul de resort. Planul preia date din toate documentele de urbanism elaborate la nivelul comunei și le actualizează având în vedere: intravilanul comunei să cuprindă numai necesarul de teren pentru dezvoltare; precizarea categoriilor de folosință ale terenurilor în intravilan și extravilan și bilanțul teritorial al categoriilor de folosință; nevoile de dezvoltare ale infrastructurii localității (apă, canal, energie, comunicații, rețele rutiere, etc.); precizarea zonelor cu grad mare de risc natural, creșterea calității vieții locuitorilor.

Printre studiile de fundamentare luate în calcul la întocmirea documentației, care justifică enunțarea unor reglementări urbanistice amintim:

Prevederi ale secțiunilor PATN;

Prevederi ale PATJ Caraş Severin ;

Planul de dezvoltare a Regiunii Vest pentru perioada 2007-2013;

Strategia de dezvoltare durabilă a județului Caraş-Severin 2007-2013;

Planul de Management al Parcului Național Semenic - Cheile Caraşului;

Planul local de măsuri pentru reducerea poluării apelor carstice, 2003;

Planul de Management al sitului „Natura 2000” Semenic – Cheile Caraşului;

Planul strategic de dezvoltare integrată a turismului în zona Caraş-Severin – Vraşac-Banatul de sud, 2004;

Programul Strategic de Dezvoltare a Turismului la nivelul zonei formate din județele: Timiș, Caraş-Severin și Mehedinți

Fundamentarea datelor cuprinse în cadrul P.U.G. – Caraşova au la bază datele și informațiile culese de pe teren, din cadrul primăriei Caraşova, date statistice și alte informații utile. Un rol deosebit de important în redactarea

documentului îl au:

- P.U.G. Carașova, realizat în 1999 de SC Case SA – Reșița
- Strategia de dezvoltare economică a comunei Carașova pentru perioada 2008- 2013;.
- Planul local de măsuri pentru reducerea poluării apelor carstice, 2003;
- Planul de management al Peșterii Comarnic;
- Studiu de fezabilitate privind amenajarea și reamenajarea turistică a unor peșteri realizat în 2009, de către Institutul Național de Cercetare și dezvoltare în Turism și Institutul de Speologie “Emil Racoviță” – București
- Studiul de fundamentare istorică și arheologic (anexă);

Principalele proiecte existente la nivelul unității administrative, cu impact în dezvoltarea urbanistică a comunei și pentru care există studii de fezabilitate, sunt cele privind realizarea infrastructurii de bază din Comuna Carașova, cu următoarele componente:

- Amenajarea Centrului civic Carașova
- Reabilitarea infrastructurii de transport locale (modernizarea unor drumuri comunale și refacerea unui pod);
- Amenajarea unor drumuri forestiere;
- Extinderea alimentării cu apă pentru localitatea Neremed;
- Amenajarea rețelelor de canalizare și a unei stații de epurare pentru toate localitățile comunei, pentru care există studii de fezabilitate;
- înființarea unui Centru social pentru persoanele vârstnice.

În sprijinul dezvoltării economice a comunei administrația locală sprijină sau se implică direct într-o serie de proiecte privind:

- Creșterea rolului comunei Carașova în cadrul asociațiilor de dezvoltare intercomunitare la care comuna Carașova este parte. Ne referim aici la:
  - Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Promo – Tur Banatul Montan Anina (2009);
  - Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Intercom deșeuri Caraș-Severin (2009);
  - Asociația de Dezvoltare Intercomunitară de utilități publice pentru serviciul de alimentare cu apă și canalizare „ACVABANAT” (2009).
- Reabilitarea și reutilizarea capacităților piscicole existente în Carașova, în sistem public-privat, odată cu obținerea dreptului de proprietate asupra terenului. Actuala păstrăvărie urmând să fie modernizată și inclusă în cadrul unui centru de agrement și petrecere a timpului liber.
- Odată cu recâștigarea unor importante centre ale turismului local și zonal, precum Tabăra școlară de la Jervan, aflată într-un proces avansat de degradare și a unor cantoane silvice se pune problema refacerii și revalorizării acestora prin introducerea lor în circuitul turistic.
- Dezvoltarea turismului, prin valorificarea potențialului natural și istoric al comunei Carașova în cadrul unui proiect de interes zonal – Parcul Regiona

de Agreement şi Turism. Paşi concreţi în acest domeniu au fost făcuţi prin amenajarea unui Centru de informare turistică la Caraşova, şi se mai doreşte realizarea unui Han cu specific croat.

- Valorificare a patrimoniului natural existent, ilustrat şi de bogăţia fenomenelor carstice cunoscute, din care unele sunt recunoscute şi declarate rezervaţii naturale, evidenţiază posibilitatea amenajării şi/sau reamenajării unor peşteri în scopul introducerii lor în circuitul turistic. În acest context amintim existenţa unui „Studiu de prefezabilitate privind amenajarea şi reamenajarea turistică a unor peşteri”, întocmit de INCDT în colaborare cu ISER Bucureşti, în 2009, studiu care face o analiză pertinentă a posibilităţilor de amenajare şi valorificare pentru Peştera Comarnic, aflată pe teritoriul administrativ al comunei.

Actualizarea Planului Urbanistic General si al Regulamentului de Urbanism al comunei Caraşova a avut la baza o serie de documente şi studii elaborate la nivelul comunei Caraşova, precum şi documentaţii de urbanism elaborate pentru diferite planuri urbanistice:

- Planul local de măsuri pentru resucerea poluării apelor carstice în cadrul UAT Caraşova, 2003.
- Planul strategic de dezvoltare socio-economică a comunei Caraşova, jud. Caraş-Severin, 2007 – 2013.
- Raport Privind Starea Mediului în jud. Caraş-Severin din februarie 2005.
- Strategia de dezvoltare rurală a jud. Caraş-Severin 2007 – 2013.
- Planul local de acţiune pentru mediu – jud. Caraş-Severin: 2007 – 2013.
- Studiu privind valorificarea potenţialului turistic al comunei Caraşova în cadrul unui Parc Regional de Agreement şi Turism, realizat de către SC Inovation & Technological Transfer Consulting SRL în 2009.
- Planul strategic de dezvoltare socio-economică a comunei Caraşova, jud. Caraş-Severin în perioada 2007 – 2013.

**Proiecte aflate în diferite stadii de implementare sunt:**

1. Alimentarea cu apă a localităţilor Caraşova şi Iabalcea;
2. Reabilitarea infrastructurii de transport local DC 76 Caraşova - Clocotici: DC 75 DC 76 – Nermed – DN 58.
3. Reabilitarea unităţilor şcolare şi culturale de pe raza comunei.
4. Canalizarea menajeră în toate satele comunei Caraşova;
5. Construirea grădiniţei nr. 2 în localitatea Caraşova;
6. Înfiinţarea unui centru de servicii sociale pentru persoanele vârstnice la Caraşova, în clădirea fostului dispensar medical;
7. Modernizarea străzilor şi a centrului civic de la Caraşova;

## Obiectivele lucrării:

**Obiectivul general** al Planului Urbanistic General este dezvoltarea spațială economico - socială durabilă și echilibrată pe ansamblul teritoriului studiat, în paralel cu protecția, conservarea și reabilitarea mediului natural și construit.

Principalele obiective ale activității de urbanism, conform Legei 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

- a) îmbunătățirea condițiilor de viață prin eliminarea disfuncționalităților, asigurarea accesului la infrastructuri, servicii publice și locuințe convenabile pentru toți locuitorii;
- b) crearea condițiilor pentru satisfacerea cerințelor speciale ale copiilor, vârstnicilor și ale persoanelor cu handicap;
- c) utilizarea eficientă a terenurilor, în acord cu funcțiunile urbanistice adecvate; extinderea controlată a zonelor construite;
- d) protejarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural construit și natural;
- e) asigurarea calității cadrului construit, amenajat și plantat din toate localitățile urbane și rurale;
- f) protejarea localităților împotriva dezastrelor naturale.

Politica de dezvoltare în plan spațial a administrației comunei aduce ca date de temă rezolvarea următoarelor probleme:

- atragerea de investitori pentru crearea a noi locuri de muncă prin creșterea ofertei comunei pentru investitori;
- pregătirea unor zone de activități productive;
- pregătirea unor zone pentru producerea de energie verde;
- dezvoltarea infrastructurii comunei;
- dezvoltarea turismului și agroturismului;
- realizarea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă;
- modernizarea drumurilor și intersecțiilor din intravilanul localității;
- amenajarea și extinderea spațiilor verzi publice;
- rezolvarea problemelor legate de protecția mediului.

Pe baza acestei orientări strategice, Planul Urbanistic General aferent se elaborează în vederea atingerii următoarelor **scopuri**:

- implementarea în plan teritorial a obiectivelor strategice de dezvoltare ce au fost stabilite prin tema de proiectare;
- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriile adiacente și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- zonificarea teritoriului administrativ în funcție de componenta specială dominantă și activitatea umană desfășurată în legătură cu aceasta;

- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- stabilirea condițiilor de construibilitate și delimitarea zonelor cu restricții;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- precizarea obiectivelor de utilitate publică și evidențierea regimului proprietății imobiliare și a circulației juridice a terenurilor;

**Obiectivele specifice (O.S.)** ale formulării prevederilor de reglementare a dezvoltării comunei Carașova sunt reprezentate de:

O.S.1	• Definirea și asigurarea cu amplasamente pentru obiectivele de utilitate publică și particulare;
O.S.2	• Stabilirea destinației generale și a condițiilor de construibilitate a terenurilor din intravilan;
O.S.3	• Îmbunătățirea calității rețelei de drumuri;
O.S.4	• Protejarea localităților împotriva dezastrelor naturale;
O.S.5	• Dezvoltarea echipării edilitare
O.S.6	• Protejarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural construit și natural
O.S.7	• Îmbunătățirea dotărilor și serviciilor sociale și edilitare, menite să asigure condițiile cele mai bune pentru învățământ, sănătate și de petrecere a timpului liber
O.S.8	• Sprijinirea inițiativei și a investițiilor private pentru valorificarea resurselor materiale și umane
O.S.9	• Dezvoltarea turismului
O.S.10	• Conștientizarea publicului

### 3.2. Propuneri de organizare urbanistică

Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Carașova prin introducerea în cadrul documentației de urbanism existente a constrângerilor și permisivităților urbanistice generate de zonele propuse pentru extindere urmărește crearea condițiilor de autorizare a noilor construcții, crearea premiselor spațiale pentru desfășurarea activităților economice și sociale în acord



cu obiectivele de dezvoltare județene.

De asemenea, se urmărește accentuarea implicațiilor dezvoltării urbanistice asupra sistemului de circulații și a rețelei de infrastructură edilitară, fiind conturate măsurile pentru dezvoltarea armonioasă a comunei.

### **Intravilan existent. Bilanț teritorial. Zonificare**

Totalul extinderii intravilanului propus prin reactualizarea PUG este de **52,0955 ha**. Limita intravilanului propus include toate suprafețele de teren ocupate în prezent de construcții, precum și suprafețele necesare dezvoltării localității pe o perioadă de 10 ani. Teritoriul intravilan a fost împărțit în unități teritoriale de referință (UTR – uri), fiecare unitate teritorială de referință având unu sau mai multe trupuri. Acestea sunt zone convenționale din localitate care prezintă caracteristici similare din punct de vedere funcțional și morfologic având aceleași tendințe de dezvoltare.

Comuna Carașova este structurată în jurul zonei centrale a localității. Parcelarul este uniform, densitățile de construire sunt omogene. Dezvoltarea organică a țesutului rural a permis formarea unui aspect unitar al comunei. Intravilanul existent este compus din următoarele zone și subzone funcționale:

1. Zonă de locuire individuală rurală cu anexe gospodărești și grădini cultivate unde se poate dezvolta turismul rural cu interdicție de construire până la elaborarea obligatorie a Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.).
2. Zonă spații verzi cu vegetație de talie înaltă, fâșii de protecție
3. Subzona gospodăriei comunale
4. Zonă turism, loisir, recreere
5. Subzona instituțiilor de cult
6. Zonă spațiilor verzi cu acces nelimitat
7. Zonă camping, recreere, turism
8. Zonă spațiilor verzi adiacente cursurilor de apă
9. Zonă locuire individuală compactă cu anexe gospodărești și grădini cultivate
10. Subzona cimitirelor
11. Zonă sport-agrement
12. Zone cu potențial de dezvoltare energetică (ZPD)
13. Zonă cu potențial de dezvoltare turistică labalcea

În tabelele următoare este prezentat bilanțul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și cel propus al localităților aparținătoare comunei Carașova:

**CARASOVA****SITUATIA EXISTENTA**

Zona administratie	0,5224
Zona comert si servicii	0,1973
Zona dotari socio-culturale	0,9482
Zona dotari sanatate	0,0910
Zona culte	0,2969
Zona rezidentiala compacta cu anexe gospodaresti si gradini	42,1254
Zona locuire colectiva	0,3138
-	-
Zona pastravarie dezafectata	2,3491
Zona sport, agrement	0,4585
Zona turism	0,1059
Zona gospodarie comunala	3,6619
-	-
Spatii verzi adiacente apelor	14,5571
Terenuri agricole	14,2507
Terenuri pentru activitati agricole si gradinarit	44,5833
Ape	3,6940
Circulatii	18,2575
TOTAL	146,9965

**SITUATIA PROPUA**

Zona centrala, zona institutii publice si servicii	6,5622
Zona mixta	15,9372
Zona dotari socio-culturale (in afara zonei centrale)	0,2697
Zona dotari sanatate (in afara zonei centrale)	0,0505
Zona culte (in afara zonei centrale)	0,1152
Zona rezidentiala compacta cu anexe gospodaresti si gradini	60,5537
Zona locuire, turism si recreere	14,0475
Zona de agrement, turism, sport si recreere	2,3491
Zona de agrement si camping	2,6785
Zona sport, agrement	0,8750
Zona turism	0,1781
Zona gospodarie comunala	3,6410
Spatii verzi amenajate adiacente apelor	4,7987
Spatii verzi adiacente apelor	9,3359
Zone verzi de protectie	2,6792
Terenuri pentru activitati agricole si gradinarit	23,3327
Ape	3,6940
Circulatii	18,7284
TOTAL	169,8266

**EXTINDERE INTRAVILAN 22,8301 ha****NERMED****ZONE FUNCTIONALE**

	SITUATIA EXISTENTA	SITUATIA PROPUA
Zona mixta	-	2,6128
Zona comert si servicii	0,0350	0,0350
Zona dotari socio-culturale	0,0930	0,0930
Zona culte	0,0518	0,0518
Zona rezidentiala compacta cu anexe gospodaresti si gradini	5,5414	4,2827
Zona turism	-	4,0886
Zona gospodarie comunala	1,0470	1,1050
Spatii verzi adiacente apelor	1,2950	1,2950
Terenuri virane	0,5905	-
Ape	0,3237	0,3237
Circulatii	1,9229	2,0831
TOTAL	10,9003	15,9707

**EXTINDERE INTRAVILAN 5,0704 ha**

**IABALCEA**

<b>BILANT TERITORIAL</b>	ZONE FUNCTIONALE	SITUATIA EXISTENTA	SITUATIA PROPUSA
	Zona comert si servicii	0,1550	0,1550
	Zona dotari socio-culturale	0,2384	0,2384
	Zona culte	0,0120	0,0120
	Zona rezidentiala compacta cu anexe gospodaresti si gradini	3,7545	8,7043
	Zona locuire, turism si recreere	-	20,1521
	Zona sport, agrement	-	0,9565
	Zona turism	-	2,2197
	Zona gospodarie comunală	0,3764	1,2429
	Loturi agricole	1,8072	-
	Teren viran	0,1693	-
	Terenuri pentru activitati agricole si gradinarit	6,4987	3,4350
	Circulatii	2,4691	2,5597
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4806</b>	<b>39,6756</b>

**EXTINDERE INTRAVILAN 24,1950 ha**

Totalul extinderii intravilanului la nivelul întregii comune, propus prin reactualizarea P.U.G.-ului este de **52,0955 ha**.

Zone funcţionale	Zonificarea funcţională a intravilanelor	Subzone	Localizare
<b>C-Zonă centrală</b>	C-Zonă centrală conţinând instituţii, servicii şi echipamente publice, servicii de interes general şi locuinţe colective şi individuale	C- Zonă centrală conţinând instituţii, servicii şi echipamente publice, servicii de interes general şi locuinţe colective şi individuale	Trup 1-UTR 12 Caraşova
<b>M-Zonă mixtă</b>	M-Zonă mixtă, cuprinzând locuire colectivă şi individuală, servicii comerciale, activităţi productive nepoluante, echipamente	M- Zonă mixtă, cuprinzând locuire colectivă şi individuală, servicii comerciale, activităţi productive nepoluante, echipamente publice	Trup 1-UTR 7, 15, 16 Caraşova Trup 1-UTR 6, 7 Nermed

	publice		
<b>L-Locuire</b>	LCg–Zonă locuire individuală compactă cu anexe gospodăreşti şi grădini cultivate	LCg –Zonă locuire individuală compactă cu anexe gospodăreşti şi grădini cultivate	Trup 1 –UTR 3, 5, 6, 8, 14, 17, 21, 26, 27 Caraşova Trup 1-UTR 1 Iabalcea Trup 2-UTR 4 Iabalcea Trup 1-UTR 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 14 Nermed
	Lt–Zonă locuire individuală rurală cu anexe gospodăreşti şi grădini cultivate unde se poate dezvolta turismul rural cu interdicţie de construire până la elaborarea obligatorie a Planului Urbanistic Zonal	Lt –Zonă locuire individuală rurală cu anexe gospodăreşti şi grădini cultivate unde se poate dezvolta turismul rural cu interdicţie de construire până la elaborarea obligatorie a Planului Urbanistic Zonal	Trup 1-UTR 33 Caraşova Trup 4-UTR 1 Caraşova Trup 6-UTR 34 Caraşova Trup 1-UTR 6 Iabalcea
<b>IS-Zonă instituţii publice şi servicii de interes general</b>	ISed–Subzona învăţământului şi culturii	ISed –Subzona învăţământului şi culturii	Trup 1-UTR 22 Caraşova Trup 1-UTR 2 Iabalcea Trup 1-UTR 5 Nermed
	Isc–Subzona instituţiilor de cult	ISc –Subzona instituţiilor de cult	Trup 1-UTR 29 Caraşova Trup 2-UTR 13 Caraşova Trup 1-UTR 3 Iabalcea Trup 1-UTR 4 Nermed
<b>V-Zona spaţiilor verzi</b>	Vn-Zona spaţiilor verzi cu acces nelimitat	Vn-Zona spaţiilor verzi cu acces nelimitat	Trup 1-UTR 28 Caraşova
	Van-Zona spaţiilor verzi adiacente cursurilor de apă amenajate pentru agrement şi petrecerea timpului liber	Van-Zona spaţiilor verzi adiacente cursurilor de apă amenajate pentru agrement şi petrecerea timpului liber	Trup 1-UTR 10 Caraşova

	Va–Zona spațiilor verzi adiacente cursurilor de apă	Va–Zona spațiilor verzi adiacente cursurilor de apă	Trup 1-UTR 4, 25, 32 Carașova Trup 1-UTR 10 Nermed Trup 3-UTR 15 Nermed
	Vp–Zona spațiilor verzi cu vegetație de talie înaltă, fâșii de protecție	Vp–Zona spațiilor verzi cu vegetație de talie înaltă, fâșii de protecție	Trup 1-UTR 24 Carașova Trup 4-UTR 35 Carașova
<b>VT-Zona verde de agrement și turism</b>	Zona de agrement, turism, sport și recreere	Zona de agrement, turism, sport și recreere	Trup 1-UTR 11 Carașova
<b>T-Zonă turism</b>	T-Zonă turism, loisir, recreere	T-Zonă turism, loisir, recreere	Trup 5-UTR 9 Carașova Trup 3-UTR 16, 17 Nermed Trup 5-UTR 10 Comarnic Trup 6-UTR 11 Jervani Trup 7-UTR 12 Jervani
<b>TC-Zonă de turism și camping</b>	TC-Zonă de agrement și camping	TC-Zonă de agrement și camping	Trup 1-UTR 31 Carașova
<b>SA-Zonă sport-agrement</b>	SA-Zonă sport-agrement	SA-Zonă sport-agrement	Trup 1-UTR 18 Carașova Trup 4-UTR 9 Iabalcea
<b>GC-Zonă de gospodărie comunală</b>	GCc-Subzona cimitirelor	GCc-Subzona cimitirelor	Trup 1-UTR 23 Carașova Trup 2-UTR 1 Nermed Trup 1-UTR 5 Iabalcea
	GCg-Subzona gospodăriei comunale	GCg-Subzona gospodăriei comunale	Trup 1-UTR 19, 20, 30 Carașova Trup 3 – UTR 2 Carașova Trup 1-UTR 18 Nermed Trup 4 –UTR 9 Nermed Trup 1-UTR7 Iabalcea Trup 3-UTR 8 Iabalcea

**Măsurile și propunerile de dezvoltare urbanistică propuse în P.U.G.:**

DOMENII	MĂSURI/PROPUNERI DE DEZVOLTARE
FONDUL CONSTRUIT ȘI UTILIZAREA	1. Interzicerea construcțiilor în zonele expuse riscurilor antropice/naturale și realizarea de studii geotehnice în zonele cu potențial de instabilitate (exces de umiditate,



TERENURILOR	<p>inundații, alunecări de teren).</p> <p>2. Dezvoltarea construcțiilor de locuințe și turism prin lotizarea unor terenuri ce urmează a fi introduse în intravilan, în vecinătatea satelor Carașova, Iabalcea și Nermed.</p>
SPAȚII VERZI, AGREMENT ȘI SPORT	<p>3. Realizarea de parcuri și zone de joacă pentru copii în localitățile componente ale comunei.</p> <p>4. Amenajare terenuri pentru activități sportive în localitățile componente ale comunei.</p> <p>5. Amenajarea unui teren de sport în localitatea Iabalcea.</p> <p>6. Amenajarea Cantoanelor Silvice Comarnic și Jervani și a Taberei școlare Jervani.</p> <p>7. Amenajare spații pentru camping în vecinătatea localităților Carașova, Nermed și în perimetrele Comarnic și Jervani.</p> <p>8. Realizare unor fâșii de vegetație de protecție plantate de-a lungul DN 58.</p> <p>9. Realizarea plantațiilor de aliniament de-a lungul râurilor Caraș și Nermed.</p> <p>10. Refacerea traseului turistic pe Cheile Carașului.</p>
CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORT	<p>11. Modernizarea drumurilor DJ 581 A între localitatea Carașova și DJ 581 „Cuptoare”- Rafnic și DJ 582 C Resița-Anina, pe teritoriul aferent comunei Carașova.</p> <p>12. Modernizarea integrală a DC 97 între satul Iabalcea și Peștera Comarnic (până la intersecția cu DJ 582C).</p> <p>13. Modernizarea rețelei de transport formată din drumurile agricole și de acces.</p> <p>13. Modernizarea străzilor din intravilanul localităților componente.</p> <p>14. Realizarea unor piste destinate circulației bicicliștilor, în interiorul localităților</p> <p>15. Amenajarea de parcaje în punctele de belvedere și a celor de interes turistic.</p>
ECHIPARE EDILITARĂ	<p>14. Extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă în toate localitățile comunei;</p> <p>15. Realizarea lucrărilor de alimentare cu apă la nivel satului Nermed</p> <p>16. Extinderea rețelelor edilitare în zonele nou introduse în intravilan;</p> <p>17. Asigurarea colectării selective a deșeurilor menajere;</p> <p>18. Asigurarea colectării deșeurilor menajere în zonele cu acces turistic</p> <p>19. Realizarea sistemului de canalizare menajeră și a stațiilor de epurare în toate localitățile comunei;</p>

	20. Realizarea alimentării cu energie electrică a obiectivelor de la Comarnic şi Jervani.
ZONE CU VALOARE DE PATRIMONIU	<p>21. Delimitarea şi marcarea perimetrului şi a zonelor de protecţie ale siturilor arheologice din Comuna Caraşova.</p> <p>22. Interzicerea de construcţii şi amenajări incompatibile cu monumentele istorice, în preajma acestora.</p> <p>23. Interzicerea autorizării şi executării lucrărilor de construcţii susceptibile să afecteze monumentele istorice, fără avizul Ministerului Culturii.</p> <p>24. Investiţii în punctele de atracţie pentru turişti, muzee în aer liber şi etnografice</p>
RISURI ŞI SERVICII DE MEDIU	<p><b>Măsuri pentru combaterea inundaţiilor:</b></p> <p>25. Lucrări de decolmatare şi regularizare pe albiile râului Caraş şi a pârâului Nermed;</p> <p>26. Lucrări de îndiguiri/sistematizări şi consolidări de maluri pe Nermed;</p> <p>27. Executarea unor acţiuni de stabilizare a versanţilor, prin lucrări de împădurire;</p> <p>28. Utilizarea perdelelor de protecţie la malurile apei;</p> <p>29. Interzicerea folosirii albiilor minore pentru executarea unor construcţii, sau pentru depozitarea deşeurilor;</p> <p>30. Igenizarea albiilor văilor, afectate de resturile menajere abandonate;</p> <p>31. Îndiguiri de maluri cu diguri de sprijin sau gabioane;</p>
	<p><b>Măsuri pentru combaterea alunecărilor de teren:</b></p> <p>32. Lucrări de construcţii cu rol de consolidare a zonelor cu risc de alunecare;</p> <p>33. Lucrări vegetative de (împădurire, înierbare) cu rol de consolidare a zonelor cu risc de alunecare;</p> <p>34. Evitarea supraîncărcării versanţilor cu instalaţii tehnice şi vetre de construcţii;</p> <p>35. Lucrări de eliminare a excesului de umiditate prin realizarea de drenuri, în zonele cu risc de alunecare.</p>
	<p><b>Măsuri pentru combaterea dislocării de stânci şi a grohotişurilor nefixate:</b></p> <p>36. Conservarea perdelelor forestiere şi împădurirea versanţilor care prezintă risc de instabilitate.</p> <p>37. Plase metalice sau ancoraje pentru fixarea blocurilor mari de stâncă sau fixarea versanţilor din apropierea drumurilor</p> <p>38. Lucrări din elemente uşoare cu rol de stabilizare (îngrădituri de nuiete sau scândură) spre partea activă a versantului, în Cheile Caraşului.</p>

	39. Favorizarea fixării grohotișurilor prin conservarea plantelor cu largă dispunere la sol (arbuști stoloniferi).
	<b>Măsuri pentru combaterea eroziunii de maluri:</b> 39. Lucrări de apărare a malurilor prin ziduri de sprijin, plantări de arbori hidrofilii cu rădăcini radiculare puternice (arin, răchită, salcie, plop etc.); 40. Praguri de rupere a pantei longitudinale pentru diminuarea vitezei de curgere; 41. Plantarea de arbuști și subarbuști la limita de prăbușire format sau incipient al malurilor
	<b>Măsuri pentru combaterea formelor de eroziune torențiale (ravene, râpe, ogașe):</b> 42. Realizarea unor praguri de rupere de pantă, din pari și nuiile 43. plantarea în lungul ravenei de arbori sau arbuști
DEZVOLTARE ECONOMICĂ	44. Realizare unități de mică industrie nepoluantă pe terenuri comunale 45. Dotarea cu utilaje agricole a micilor fermieri și valorificarea suprafețelor cu o productivitate bună. 46. Realizarea de ferme agro-turistice prin adaptarea corespunzătoare a unor sălașe existente 47. Colectarea și prelucrarea a produselor agricole obținute pe plan local în fermele mici 48. Amenajarea unei piețe agro-alimentare pentru valorificarea produselor vegetale și animale obținute în gospodăriile proprii. 49. Înființarea de micro ferme zootehnice și pomicole 50. Prelucrarea și valorificarea superioară a masei lemnoase; 51. Dezvoltarea acvaculturii și a apiculturii; 52. Dezvoltarea industriei energetice neconvențională, (hidro, eoliană și solară) 53. Sprijinirea dezvoltării agroturismului, a înființării de pensiuni și campinguri; 55. Valorificarea potențialului turistic montan prin promovarea traseelor turistice 56. Valorizarea fostelor pescării și crearea unei zone turistice
RESURSELE POPULAȚIEI	57. Îmbunătățirea sistemului de educație prin modernizarea infrastructurii și dotarea cu aparatură și echipamente necesare 58. Îmbunătățirea sistemului de sanatare prin modernizarea infrastructurii și dotarea cu aparatură și echipamente necesare 59. Stimularea încadrării în munca a tinerilor 60. Diversificarea ofertei de locuri de munca, a activităților economice și instituirea unor programe de formare și reconversie profesională

	<p>61. Amenajarea și modernizarea centrului civic al localității Carașova și modernizarea străzilor din localitățile comunei;</p> <p>62. Înființarea unui Centru de servicii sociale pentru persoanele vârstnice în Carașova.</p>
--	---

### 3.3. Relația cu alte planuri și programe relevante

Denumirea strategiei/ planului sau programului	Orizontul de timp	Relația cu P.U.G. Comuna Carașova
Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN)		<p>Planul de Amenajare a Teritoriului Național are caracter director, fundamentând programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung și prioritățile dezvoltării în profil teritorial a României.</p> <p>Secțiunile elaborate sunt: I – Rețele de transport; II – Apa; III – Zone protejate; IV – Rețeaua de localități; V – Zone de risc natural; VI – Zone cu resurse turistice;</p> <p>În curs de elaborare: Secțiunea a VII-a – Infrastructura pentru educație și Secțiunea a VIII-a – Zone rurale.</p>
Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Caraș - Severin (PATJ Caraș - Severin)	2004– 2014	<p>PATJ Caraș - Severin are caracter director pentru programele de dezvoltare socio-economică a județului. Are rolul de a coordona/armoniza dezvoltarea unităților administrative componente la nivelul întregului județ, într-un cadru global și unitar care vizează dezvoltarea în context regional, național și european.</p> <p>Prevederile PATJ constituie elemente obligatorii de temă pentru planurile de amenajare teritorială și urbanistică ce se întocmesc pentru unitățile teritoriale administrative din cadrul județului. PATJ Caraș - Severin preia prevederile PATN.</p> <p>Din punct de vedere al strategiei de dezvoltare spațială a județului și a programului de măsuri, pentru comuna Carașova se pot aminti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DN 58 este unul dintre culoarele de legătură între centrele de polarizare ale județului;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extinderea rețelei de alimentare cu apă în Comuna Carașova;</li> <li>▪ Realizarea rețelei de canalizare și a stației de epurare a apelor menajere din Comuna Carașova.</li> </ul>
Strategia de dezvoltare integrată a turismului în zona Caraș-Severin - Vrsac - Banatul de Sud	2007–2013	Acest document constituie prioritatea nr. 1. - „TURISMUL” în cadrul Strategiei de dezvoltare durabilă a județului Caraș-Severin 2007-2013, document de referință pentru dezvoltarea județului Caraș-Severin.
Planul Județean de Gestiune a Deșeurilor	2014–2020 (în curs de elaborare și adoptare)	Planul de Gestiune a Deșeurilor al Județului Caraș-Severin (PJGD) este un document de planificare elaborat în scopul de a asigura cadrul pentru crearea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țăintelor legislative și a celor prevăzute în planurile de nivel superior (național și regional).
Planul Local de Acțiune pentru Protecția Mediului al Județului Caraș - Severin	2006–2013 (în curs de actualizare pentru perioada 2010 - 2020)	Planul Local de Acțiune pentru Mediu reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung pentru soluționarea problemelor de mediu la nivel județean, prin abordarea principiilor dezvoltării durabile, în concordanță cu Planul Național de Acțiune pentru Mediu, Planul Regional de Acțiune pentru Mediu și cu Programele de Dezvoltare Locale, Județene și Regionale. Conform PLAM Județul Caraș-Severin, este necesară stabilirea planurilor și programelor de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați – Fermele zootehnice din județ.
Program de măsuri privind prevenirea și atenuarea efectelor hazardurilor naturale, cutremure, alunecări de teren și inundații identificate și delimitate la nivelul teritoriului județean		Programul presupune identificarea, localizarea și delimitarea zonelor expuse la hazarduri naturale, cutremure, alunecări de teren și inundații prin elaborarea hărților de hazard pentru aceste zone, definirea condițiilor de producere a acestor fenomene la nivelul teritoriului județean, precum și destabilire a programului de măsuri pentru prevenirea și atenuarea efectelor acestora.



Plan de Analiza și Acoperire a Riscurilor al Județului Caraș-Severin	2009	Planul este destinat perfecționării managementului situațiilor de urgență la nivelul autorităților Administrației Publice, structurilor de intervenție, precum și detinatorilor / administratorilor de obiective surse de risc. Acesta definește și descrie riscurile și sursele de risc ce pot afecta județul Caraș-Severin, analiza modului de manifestare a acestora și concepția privind realizarea acțiunilor de pregătire, prevenire, protecție, intervenție și înlăturare a potențialelor efecte ale acestora. Conform PATJ, evaluarea perimetrelor cu potențial de alunecare în județul Caraș-Severin suprafețele de teren ce aparțin comunei Carașova sunt încadrate în Perimetrul X (Zona Târnova-Carașova-Gărâna-Resița-Văliug). Probabilitatea de declanșare a alunecărilor de teren este mare.
--	------	---

#### 4. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII P.U.G.

##### 4.1. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la teritoriul comunei Carașova disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant, selectat în cadrul discuțiilor grupului de lucru.

Aspectele de mediu considerate relevante sunt următoarele: aer, apă, sol, modificări climatice, biodiversitate, managementul riscurilor de mediu, conservarea /utilizarea eficientă a resurselor naturale, populația și sănătatea umană, peisajul natural, moștenirea culturală, transport durabil (infrastructura rutieră), turism durabil, creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu.

##### 4.1.1. Descrierea fizico-geografică

Din punct de vedere fizico-geografic, Comuna Carașova este situată în partea centrală a județului Caraș-Severin, în Depresiunea Carașova - Lupac, fiind flancată la est de Munții Semenic, la sud de prelungirea Munților Aninei, spre vest de Munții Dognecei, iar spre nord de Depresiunea Ezerișului, împreună cu care formează Culoarul Depresionar Caraș – Ezeriș.

Administrativ, Comuna Carașova are în componența sa un număr de 3 localități:

- Carașova – centru administrativ;
- Iabalcea;
- Nermed.

**Satul Carașova** este situat într-un mic bazinet, pe cele două maluri ale râului Caraș la ieșirea acestuia din chei. Este mărginit la nord și est de culmile calcaroase ale platoului Iabalcea – Lacila, continuat cu înălțimile Șereniac-Varbița iar spre sud și vest de cele ale dealurilor Pinet și Goronice.

Este situată la distanțe relativ egale față de orașele Reșița (13,5 km) și Anina (15,4 km), de care este legată prin DN 58. Față de satele componente, Carașova este situată la 3,9 km față de Nermed și la 5,1 km față de Iabalcea. Satele cele mai apropiate sunt Garliște (3,9 km), Clocotici (6,8 km), Rafnic (8,3 km) și Vodnic (8,4 km).

Comuna este străbătută de către DN 58; Caransebeș (DN 1) – Reșița – Carașova – Anina (DN 58 B), care asigură legătura cu orașul reședință de județ.

Între satele comunei legătura se realizează prin intermediul drumurilor comunale:

- DC 75: Carașova (DN 58) – Valea Nermed – Clocotici, cu extensia DC 76 Valea Nermed
- (DC75) – Nermed – DN 58.
- DC 87: DN 58 – Iabalcea

**Satul Iabalcea** este așezat în Munții Iabalcei, la nord de localitatea Carașova și de cheile Carașului, pe o vale de doline.

**Satul Nermed** este situat pe valea cu același nume, în amonte de intersecția acesteia cu drumul spre Clocotici, în apropierea localităților Iabalcea, Doman, Clocotici, Rafnic și Carașova.

Structural este un sat răsfrat, pe o lungime de cca. 2 km în lungul pârâului cu același nume, dezvoltarea sa fiind puternic condiționată de prezența versanților destul de abrupti a dealurilor mărginașe, acoperite cu păduri și livezi.

Comuna Carașova se învecinează cu următoarele unități administrative teritoriale:

- Sud: arealul comunei Bozovici, respectiv cel al orașului Anina;
- Vest: teritoriul administrativ al comunelor Goruia și Lupac;
- Nord și Nord-Est: municipiul Reșița;
- Est: comuna Văliug.

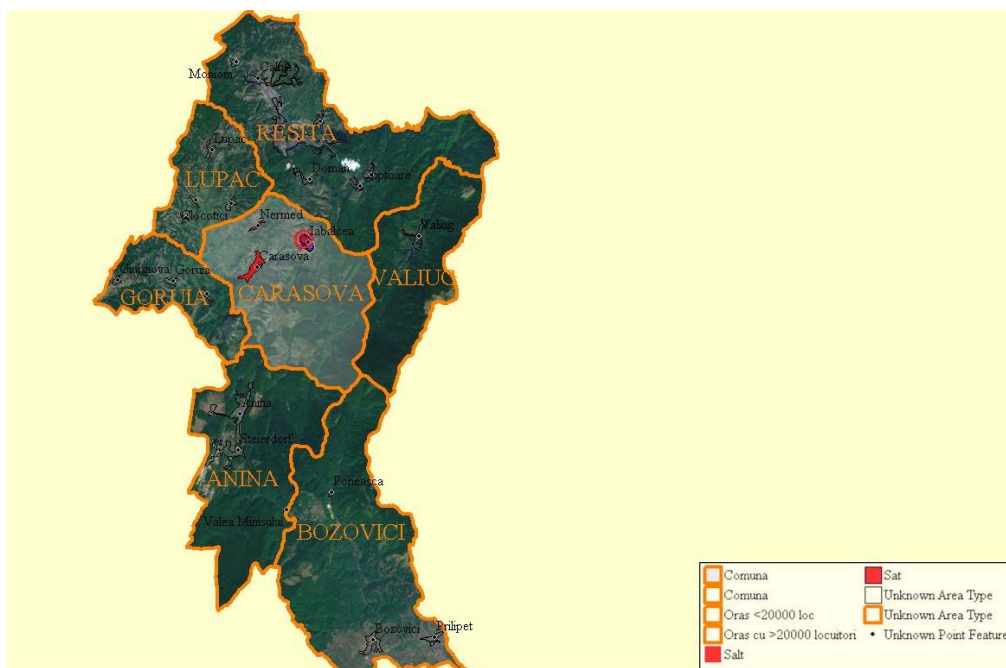


Figura nr. 3. Comuna Carașova și unitățile administrativ teritoriale învecinate

## Relieful

Relieful comunei Carașova face parte din Munții Aninei, care la rândul lor fac parte din marea unitate a Munților Banatului, fiind situați în partea de vest a acestora. În decursul timpului acești munți au avut denumiri diferite, o parte din ei fiind atașați munților Semenic. Munții Aninei, cu înălțimea cea mai mare în vârful Leordiș (1160m), au o suprafață de 770 kmp și o formă alungită pe direcția NNE-SSV.

Teritoriul comunei Carașova se situează în Depresiunea Carașova-Lupac, acesta fiind delimitată în partea de nord de Dealul Bucitu, în partea sudică de Munții Gârliștei, iar în partea estică Munții Iabalcei.

Depresiunea Carașovei a luat naștere datorită eroziunii diferențiale, exercitată pe roci cu durități diferite, are aproximativ 2,5 km lungime și aproximativ 0,6 - 1,5 km lățime, închisă fiind de curba de nivel de 200 m. Depresiunea Carașova -Lupac este străjuită din toate părțile de versanți. La nord-est este mărginită de abrupturi calcaroase (Lacila - 334 m.), la sud-est se află Șereniacul și Vârbița, către nord-vest și sud-vest versanții devin domoli, încununați de înălțimi ca Pinet (359 m.) și Goronice (445 m.)

Zona Carașova este inclusă în categoria de carst carpat, de orogen, cu climat submediteranean, fiind legată litogenetic mai ales de calcarele mezozoice: relieful se dezvoltă în trepte suspendate, bine drenate de o rețea hidrografică divergentă cu mare densitate și energie.

Pe malul stâng al Carașului avem un relief deluros, care prezintă spinări alungite în partea superioară, cu poieni în mare parte defrișate de localnici.

Localitatea Carașova se dezvoltă atât pe umerii terasei joase, înguste, ce jalonează albia râului Caraș, cât și pe zonele de versant amonte de aceasta.

Munții Aninei sunt caracterizați de platouri cu doline, lapiezuri și avene,



Zona carstică Carașova este situată în partea vestică a acestei vaste arii de sedimentare a Unității Pânzei Getice, cunoscută în literatura de specialitate sub denumirea de Sinclinoriul Resița - Moldova Nouă. Sedimentarea sinclinoriului peste fundamentul cristalin s-a efectuat în cursul mai multor cicluri de sedimentare:

- Formațiunile geologice care aflurează în zona Carașova sunt nediferențiate sub aspect litofaciesal, aflate în raporturi de sedimentare discordantă și transgresivă cu ample lacune stratigrafice. Cele mai vechi formațiuni din arealul Carașova sunt creditate de vârstă Carbonifer Superior, etalând din baza succesiunea:

- 32

silicoase, sferoidale, cu frecvente intercalaţii cu piroclastite peletice verzi şi calcare dolomitice. Calcarele zaharoide ating grosimi considerabile (500m) în zona labalcea, ceea ce explică adâncimile impresionante ale Cheilor Caraşului.

În lungul Caraşului, aval de cheile Prolaz, au fost sedimentate pe fâşii înguste depozite fluviatile de terasă, în alternanţă cu piteni de conglomerate în care râul îşi taie direct albia. Grosimea acestor depozite este redusă (cca. 4-5 m.), elementele constitutive fiind elementele grosiere semirulate, de provenienţă sedimentară. În zonele de versant, fundamentul stâncos este parazitat de o crustă deluvială, reprezentând în general, o alterare “în situ” a rocii din subasment, cu fracţii granulometrice în spectrul de argilă-nisip, de culoare cafeniu-roşiatică, dezvoltată pe grosimi variabile (0.5-3.5m). Morfologia naturală a terenului, local a fost corectată prin intervenţii antropice, rezultate în urma lucrărilor de sistematizare pe verticală. Materialul rambleiat, s-a depus în diferite puncte de intervenţie, fără o compactare organizată, cu sortare prealabilă a elementelor granulometrice constitutive. Această crustă superficială, de umpluturi heterogene, marchează local stratificaţia naturală, inducând, prin gradul de afânare ridicat şi heterogenitatea specifică, tasări diferenţiale importante.

#### **4.1.2. Factorului de mediu „Aer ”**

Poziţia geografică a zonei Caraşova este determinantă pentru raionarea climatică a arealului pe care se dezvoltă comuna. Încadrarea în ansamblul climatic al teritoriului României defineşte zona ca făcând parte din arealul climatic continental moderat submediteranean, cu predominanţa frecvenţei anilor călduroşi faţă de cei răcoroşi. O caracteristică a zonei o reprezintă faptul că anotimpurile tranzitive lipsesc aproape complet, detentele termice manifestându-se brusc şi cu amplitudini mari. În ceea ce priveşte regimul precipitaţiilor, datele statistice indică valori medii multianuale de 873.5 mm. Valorile moderate ale parametrilor climatici sunt o consecinţă a extinderii efectelor Anticiclonului Azoric, situându-se în limitele:

a) temperatura aerului:

- iarna: 0,2 °C;
- primăvara: 11,2 °C;
- vara: 20,8 °C;
- toamna: 11,4 °C;

Efectul brumei se manifestă în intervalul octombrie - aprilie, media anuală a zilelor fără brumă fiind de 172 de zile. Nebulozitatea zonei este dependentă de regimul de circulaţie al curenţilor de aer, determinându-se pe anotimpuri o medie multianuală, distribuită astfel:

- iarna: 7;

- primăvara: 6;
- vara: 4,6;
- toamna: 5,4;
- anuală: 5,8;

b)precipitații:

- cantitatea medie multianuală: 873.5 mm;
- cantitatea lunară maximă, mai – iunie: 92,9 - 120,9 mm;

c)activitatea eoliană, este sub dominarea circulației zonale din V si NV.

Frecvența medie pe anotimpuri indică direcțiile dominante de deplasare a maselor de aer:

- iarna: 46,6% NV;
- primăvara: 40,6% NV;
- vara: 43,6% NV;
- toamna: 58,0% NV;

Nu au fost disponibile informații privind calitatea aerului în Comuna Carașova, însă ținând cont de faptul ca la nivelul județului emisiile totale de poluanți atmosferici sunt în scădere față de anii precedenți, (datorită diminuării activităților economice poluatoare și îndeplinirii măsurilor din planurile de conformare impuse de APM Caraș-Severin în autorizațiile de mediu), precum și datorită lipsei activităților industriale de pe teritoriul comunei, putem aprecia ca la nivel local **starea calității aerului este bună**.

Potențialele surse de poluare a aerului în Comuna Carașova sunt reprezentate de:

- activitățile legate de creșterea animalelor, în principal gestiunea dejecțiilor animale, sursă de amoniac și metan din fermentarea dejecțiilor;
- arderea combustibililor fosili în gospodării, ca principala sursă de încălzire, care generează emisii de gaze de ardere cu conținut de dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, particule nearse;
- surse mobile: utilaje agricole și autovehicule;
- traficul rutier – înregistrat pe drumurile interioare și agricole, generator de oxizi de carbon, oxizi de sulf și oxizi de azot, particule;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor (în scădere datorită colectării deșeurilor pe baza unui contract încheiat cu operator autorizat);
- abandonarea deșeurilor menajere și agricole în zona căilor de transport, pe malul apelor și pe unele terenuri virane, generatoare de mirosuri, oxizi de carbon și metan;
- emisiile de gaze de ardere de la incendierea ilegală a resturilor de vegetație agricolă, generatoare de dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot,



- particule neare;
- diverse activităţi (lucrări agricole, construcţii).

#### **4.1.3. Factorul de mediu „Apă”**

##### **Ape de suprafaţă. Reţeaua hidrografică**

Reţeaua hidrografică este orientată în genere E-V. Obârşia celor mai importante cursuri de apă, valea Bârzavei, valea Caraşului, valea Nerei, se găseşte în culmea Semenici-Almăj. Aceste văi ajung în câmpia panonică şi sunt tributare Dunării.

Zona Caraşova se înscrie în bazinul de recepţie al râului Caraş, care în ansamblul său se prezintă sub forma unui dreptunghi slab arcuit. Râul Caraş îşi adună izvoarele de pe versantul vestic al masivului Semenici, şi cel estic al munţilor Aninei - izbulul de la Cârneală. Lungimea totală a râului este de 128 km (din care 30 km, pe teritoriul Serbiei). Pe suprafaţa României drenează 1.148 kmp. Lăţimea maximă a bazinului de recepţie se înregistrează în dreptul localităţii Caraşova cu un coeficient de asimetrie de 0,594. Panta medie pe bazin prezintă variaţii, fiind provocate de evoluţia specifică a reliefului carstic. În zona de carst lipseşte reţeaua hidrografică de suprafaţă, apele meteorice fiind preluate de numeroase doline şi dirijate spre cursurile subterane ale văilor ca o caracteristică generală a bazinului hidrografic Caraş.

În arealul Caraşova, se remarcă o sărăcie a cursurilor afluenţe în flancul estic al cuvetei sedimentare mezozoice, colmatate cu roci carbonatate. Din zona Comarnic, unde râul înregistrează o irigaţie spre vest, străbătând transversal formaţiunile calcaroase, până la Caraşova situaţia se menţine neschimbată. Afluenţii recepţionaţi de râul Caraş în zona superioară şi medie a bazinului sunt:

- Pârâul Comarnic- afluent de dreapta, H med.= 664 m; L= 5 km.; S= 9 kmp;
- Pârâul Gârlişte- afluent de stânga, H med.= 335 m; L= 16 km.; S= 53 kmp;
- Pârâul Nermed- afluent de stânga, H med.= 367 m; L= 7km.; S= 12 kmp;

Afluenţii râului Caraş pe teritoriul administrativ al comunei Caraşova:

##### ➤ Afluenţi de stânga:

- Pârâul Buhui, afluent de stânga pe care Caraşul îl primeşte înainte de intrarea în chei, are o lungime de 12 km şi un bazin de alimentare de 40 kmp.
- Valea Raicovacea, cu o lungime de cca. 2 km;
- Valea Şereneac, cu o lungime de cca. 2 km;
- V. Gârlişte, cu o lungime de cca. 16 km.

##### ➤ Afluenţi de dreapta:

- Pârâul Comarnic, afluent de dreapta, H med.= 664 m; L= 5 km.; S= 9 kmp;
- Ogașul Moș Alexa, cu o lungime de cca. 3 km;
- Ogașul Grădeț, cu o lungime de cca. 2 km;
- Valea Naves, cu o lungime de cca. 3 km;
- Valea Nermed, afluent de dreapta, H med.= 367 m; L= 9km.; S= 12 kmp, cu afluenții Suvac, Dușnic și Lazului.

Ultimii doi afluenți se varsă în Caraș, în aval de Carașova, după ce râul iese din strâmtoarea gresiilor carbonifere a culmii dintre bazinetul Carașovei și depresiunea Ezeriș - Lupac.

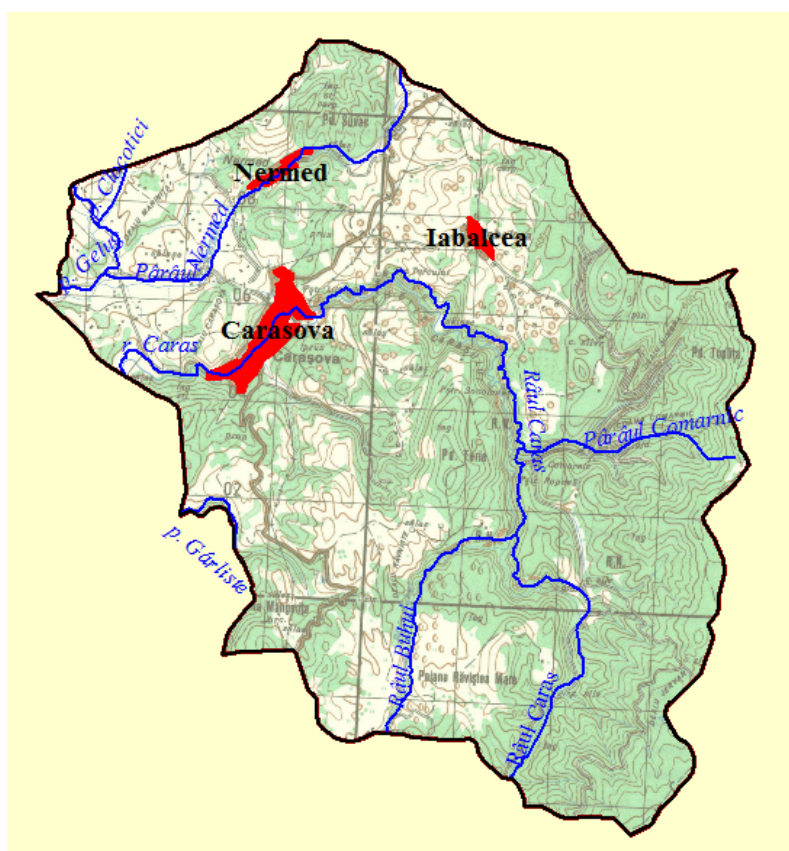


Figura nr. 5. Corpul apelor de suprafață de pe teritoriul comunei Carașova

### **Apele subterane**

Apele subterane în zonă sunt legate de prezența calcarelor, care acoperă un areal foarte mare, producând perturbații la nivelul curgerilor de suprafață. Apele meteorice și cele cantonate la nivelul depozitelor sedimentare sub formă de izvoare, pânze captive de apă, pânze freatice cu nivel liber etc., odată ajunse pe calcare se pierd pe fisuri, curgând subteran spre emergențele situate în preajma râului, sub forma izvoarelor carstice.

Pe teritoriul administrativ al comunei Carașova, a fost delimitat corpul de apă subterană GW-ROBA11 – Resița-Moldova Nouă (conform Planului de Management al spatiului hidrografic Banat).

Pe teritoriul comunei Carașova nu există foraje de observație pentru monitorizarea calității apelor subterane. În perimetrul GW-ROBA11 – Resița-Moldova Nouă, în vecinătatea comunei Carașova se realizează monitorizarea în următoarele 9 izvoare: Izvor Bigar, Izvorul Simion 1, Izvorul Simion 2, Izvorul Simion 3, Izvorul Sodal, SC AQUACARAȘ SA EXPLOATARE ANINA, SC AQUACARAȘ SA EXPLOATARE ORAVIȚA, Primăria Coroini Izvor Mânăstire și Crevalet, Moldova Veche F2.

Indicatorii ce stau la baza evaluării stării chimice a corpului de apă sunt: azotații, amoniu, clorurile, sulfatii, plumbul, azotiții, fosfații. Pe lângă indicatorii enumerați mai sus au mai fost monitorizați și fier, mangan, calciu, magneziu, metale.

Conform Raportului de sinteză privind calitatea apelor în BH Banat din anul 2011, rezultă că GW-ROBA11 – Resița-Moldova Nouă se află în **stare chimică bună**. Pe baza acestor date de sinteză nu rezultă date care să reflecte poluarea corpului de apă subterană în perimetrul comunei Carașova.

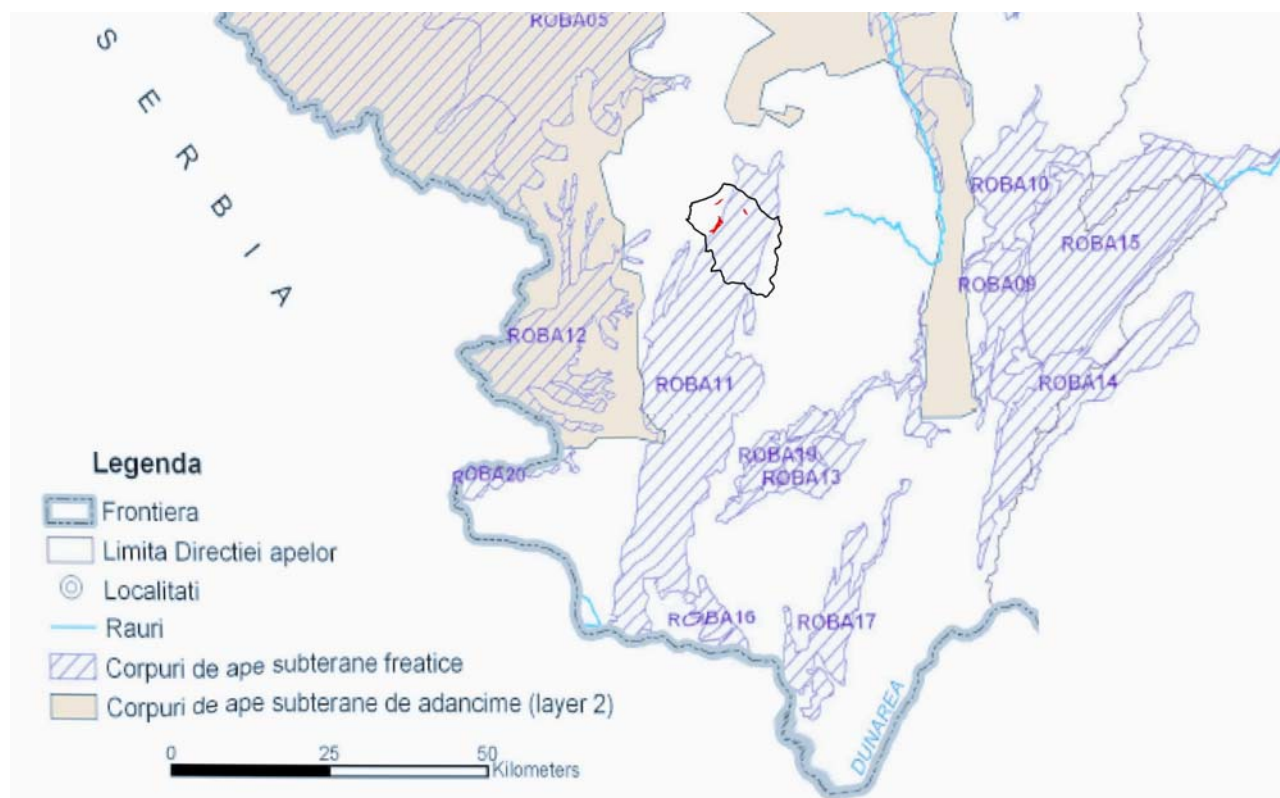


Figura nr. 6. Corpul de apă subteran GW-ROBA11

#### 4.1.4. Solurile si utilizarea terenurilor

Din punct de vedere al regiunii pedogeografice, solurile provin din Provincia montană: munți și dealuri premontane și depresiuni intramontane.

Tipurile de soluri prezente în Provincia montană sunt:

- Soluri brune, brune acide și soluri argiloiluviale brune (podzolite și podzolice);
- Soluri brune și brune acide;
- Soluri argiloiluviale brune (podzolite și podzolice);
- Soluri brune podzolice, podzoluri și soluri humicosilicatice.

Reprezentative pentru teritoriul administrativ al comunei Carașova sunt solurile zonale, determinate în mod direct de climă, vegetație și litologie.

Pe teritoriul comunei întâlnim următoarele tipuri de soluri:

- Rendzimele, dezvoltate pe un substrat calcaros și în condițiile unui climat umed, ocupă suprafețe mari în zonă. Pe versanții puternic înclinați, datorită levigării, se formează regosoluri rendzinice.
- Argiluvisolurile, condiționate de existența vegetației forestiere sunt reprezentate de luvisolurile albice, prezente în vestul munților Aninei, în zonele cu evapotranspirație redusă, pe material parental grosier.
- Cambisolurile, caracteristice pădurilor de fag, apar în zonă pe următoarele subtipuri:
  - soluri brune eu-mezobazice pe materiale eluviale și proluviale, pe platourile calcaroase;
  - terra-rosa formate pe un substrat calcaros;
- Solurile azonale se împart în:
  - soluri hidromorfe, soluri gleice în lunca râului Caraș;
  - erodisoluri, pe suprafețe foarte înclinate, formate prin îndepărtarea orizonturilor superioare, mai ales pe versanții vestici ai munților Aninei;
  - protosoluri antropice, pe halde de steril, gropi de gunoi, sau dispuneri de material pământos de la diferite lucrări de construcții. Solurile au un scăzut conținut de humus, fiind slab aprovizionate cu azot, fosfor mobil și bine aprovizionate cu potasiu.

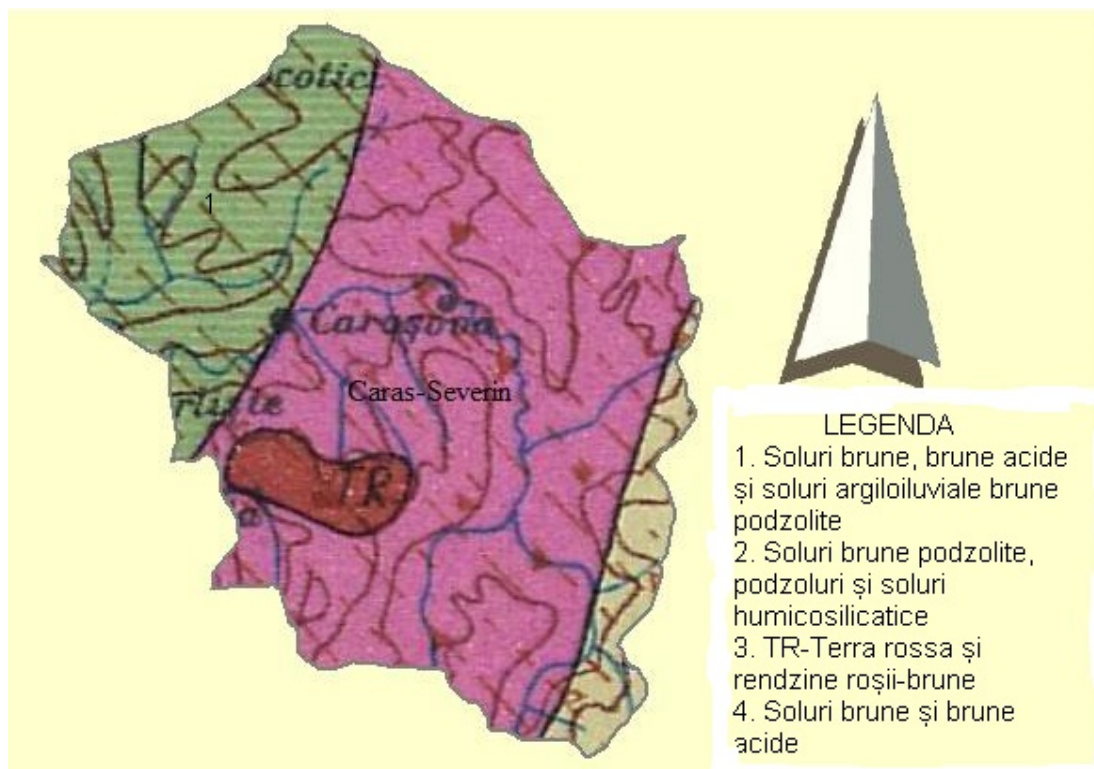


Figura nr. 7. Tipurile de soluri existente la nivelul comunei Carașova

Terenul agricol al comunei se constituie din următoarele folosințe: arabil 1484 ha (20,5%), pășuni 2603 ha (36,1%), fânețe 2690 ha (37,2%), livezi 440 ha (6,1%) și vii 7 ha (0,1%).

Referitor la încadrarea suprafeței studiate în clase de calitate (fertilitate), pentru categoria de folosință "arabil", situația se prezintă astfel: cl. I-a 46 ha (3,1%), cl. a II-a 258 ha (17,4%), cl. a III-a 640 ha (43,1%), cl. a IV-a 346 ha (23,3%) și cl. a V-a 194 ha (13,1%).

Factorii limitativi care grevează asupra învelișului de sol sunt reprezentați, în principal, de aciditate (cu limitări moderate 3,3%, reduse 24,0%), rezerva de humus (moderate 55,3%, reduse 25,1%), textura grosieră (reduse 3,6%), textura fină (moderate 3,1%, reduse 15,5%), compactitate (severe 5,2%, moderate 47,6%, reduse 2,7%), volumul edafic redus (extrem de severe 13,9%, foarte severe 31,2%, severe 6,8%, moderate 5,0%, reduse 2,8%), panta terenurilor (extrem de severe 0,4%, foarte severe 14,8%, severe 14,7%, moderate 13,7%, reduse 23,8%), eroziunea de suprafață (severe 1,5%, reduse 1,7%), acoperirea cu stânci și bolovani (severe 9,8%, reduse 40,1%), neuniformitatea terenurilor (reduse 100%), excesul de umiditate freatică (reduse 0,8%), excesul de umiditate stagnantă (moderate 0,8%), inundabilitate prin revărsare (moderate 2,5%), temperaturi ridicate (reduse 30,6%), deficit de umiditate (foarte severe 14,8%, severe 16,3%, moderate 66,1%).

În vederea ameliorării și valorificării depline a potențialului productiv al terenurilor agricole din cadrul comunei se recomandă o fertilizare rațională, echilibrată atât cu îngrășăminte organice, cât și chimice, și aplicarea unei agrotehnici adaptate condițiilor locale, creând condiții favorabile fizice, aerohidrice, mecanice,



hidrofizice și chimice procesului de humificare, sursa principală de mărire a potențialului productiv și de conservare a caracteristicilor importante ale solului.

Ameliorarea terenurilor cu o compactitate semnificativă se va face prin arături adânci, reducerea la minim a traficului și prin asolamente, a terenurilor neuniforme printr-o nivelare de exploatare, pentru terenurile cu exces de umiditate prin drenaj de suprafață, modelare în benzi cu coame, șanțuri și rigole de scurgere, drenaj cârțiță și scarificare sau afânare adâncă, pentru terenurile cu exces de umiditate freatică se vor executa lucrări de drenaj de adâncime, impunându-se totodată aplicarea îngrășămintelor în funcție de recomandările planurilor de fertilizare stabilite prin studii agrochimice.

Teritoriul administrativ al comunei Carașova înregistra în anul 1990 o suprafață de 14.339 ha, din care 7.127 ha (49,7%) era teren agricol. Suprafața agricolă cunoaște în anii următori mici creșteri, ajungând în 2001 la 7.225 ha (50,38%).

În perioada 1990-2001 în cadrul suprafețelor agricole se înregistrează schimbări mai semnificative la suprafețele de pășunat, unde se înregistrează o creștere de cca. 15 %, ajungând de la 2.604 ha în 1990 la 3.066 ha în 2001. Această creștere s-a realizat în detrimentul fânețelor care cunosc în aceeași perioadă o reducere de cca. 12,4 %, de la 2.982 ha în 1990 la 2.612 ha în 2001. O creștere nesemnificativă, de 5 ha. se înregistrează și la suprafața arabilă.

În aceeași perioadă se înregistrează și o scădere a suprafețelor neagricole, de la 7.212 ha, în 1990 la 7.110 în 2001, suprafață care se va păstra aproximativ la același nivel până astăzi (7.111 ha).

Începând din anul 2002 suprafața totală a UAT scade cu 1,35%, de la 14.339 ha în 2001 la 14.145 ha în 2002, suprafață care se conservă la aceeași valoare până astăzi. Această scădere se regăsește cel mai mult în diminuarea suprafețelor agricole, cu peste 2,6% (190 ha) și o scădere nesemnificativă a suprafețelor neagricole, cu cca. 3 ha.

Aceste modificări sunt consecința restabilirii proprietăților agricole deținute de fostele unități administrativ-teritoriale din zonă, bulversate în perioada comunistă și revendicate ulterior de către acestea.

În perioada 2002-2010 structura terenurilor agricole pe folosințe se păstrează aproximativ neschimbată, cu câteva variații ce constă în diminuarea suprafețelor arabile cu, cca. 1 % începând din 2002 și creșterea suprafețelor acoperite cu fânețe cu 15 ha, prin redistribuirea suprafețelor în cadrul UAT.

Actuala structură a suprafețelor agricole pe tipuri de utilități este dată mai jos.

<b>STRUCTURA TERENULUI ÎN COMUNA CARAȘOVA</b>		
Teren arabil	1374	9.58%
Pășuni	3066	21.38%
Fânețe	2612	18.22%
Livezi	71	0.49%
<b>Total teren agricol</b>	<b>7123</b>	<b>49.67%</b>



Păduri	6637	46.28%
Ape	39	0.27%
Drumuri	258	1.8%
Construcţii şi alte terenuri	282	1.97%
<b>Total teren neagricol</b>	<b>7216</b>	<b>50.32%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14.339 ha</b>	<b>100.00%</b>

Sursa: Pagina Primăriei Caraşova

<b>STRUCTURA TERENULUI ÎN COMUNA CARAŞOVA</b>		
Teren arabil	1460	10.32%
Păşuni	2882	20.37%
Fâneţe	2622	18.54%
Livezi	70	0.49%
<b>Total teren agricol</b>	<b>7034</b>	<b>49.72%</b>
Păduri	6543	46.26%
Ape	39	0.28%
Drumuri	221	1.56%
Construcţii şi alte terenuri	308	2.18%
<b>Total teren neagricol</b>	<b>7111</b>	<b>50.28%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14.145 ha</b>	<b>100.00%</b>

Sursa: INSS, 2011

Potrivit datelor statistice, suprafaţa totală a comunei este de 14.145 ha, din care aproape jumătate este ocupat de terenuri forestiere (46,26 %), iar 38,91 % este acoperit de pajişti montane şi fâneţe, în timp ce terenurile arabile reprezintă de abia 10,32 %. Din aceste date se poate observa rolul major pe care îl are pădurea şi creşterea animalelor în cadrul resurselor economice ale unităţii administrative Caraşova.

#### 4.1.5. Factorul de mediu „Biodiversitate”

Comuna Caraşova se suprapune parţial peste Parcul Naţional Semenic-Cheile Caraşului şi peste cele două situri Natura 2000: aria de protecţie specială avifaunistică ROSPA0086 Munţii Semenic-Cheile Caraşului şi peste aria de protecţie comunitară ROSCI0226 Semenic-Cheile Caraşului.

Anterior prezentului Raport de Mediu pentru actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Caraşova s-a realizat Studiu de Evaluare Adecvată, în conformitate cu **Ordinul nr. 19/2010** pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Privind factorul de mediu „biodiversitate” în Studiul de Evaluare Adecvată s-a făcut o descriere detaliată în ceea ce priveşte ariile

naturale protejate (ROSCI – arie naturală protejată de interes comunitar și ROSPA- arie de protecție specială avifaunistică).

În continuare se prezintă câteva aspecte legate de biodiversitate.

### Etajele de vegetație

Distribuția pe verticală a tipurilor majore de vegetație. Etajele de vegetație în prezent, vegetația spontană ocupă aproximativ 43 % din suprafața țării noastre, repartizat astfel: 47 % în regiunile de munte, 37 % în cele de dealuri și 16 % în câmpie.

Etajul de vegetație poate fi definit ca ansamblul suprafețelor ocupate de o vegetație caracteristică, determinată de modificările altitudinale ale factorilor edafo-climatici și lito-orografici din cadrul unei zone date. Modificările induse de activitățile umane, precum și unele condiții locale, determină existența în cadrul etajelor de vegetație, pe lângă formațiunile vegetale caracteristice, și a unor comunități vegetale nespecifice, care ocupă suprafețe variate. Cel mai larg răspândit sistem de clasificare al etajelor de vegetație este cel care face delimitarea pe baza vegetației lemnoase:

- etajul colinar al pădurilor de quercinee, care apar în zonele de deal;
- etajul montan - cu subetajele inferior al pădurilor de fag, subetajul mijlociu al pădurilor de amestec și subetajul superior al molidișurilor pure;
- etajul subalpin - al jnepenișurilor;
- etajul alpin - golul alpin.

Limitele altitudinale ale acestor etaje prezintă variații determinate de poziția latitudinală a masivelor muntoase (spre nord limita inferioară scade), de orientarea versanților, de curenții dominanți ai maselor de aer (cei din vest favorizează înaintarea vegetației pe altitudine, cei estici, fiind uscați și reci în timpul iernii, coboară limita superioară a formațiunilor forestiere). Fiecare etaj are aspectul unui mozaic de grupuri vegetale, dintre care numai unele au valoare de diagnoză altitudinală.

**Etajul montan inferior:** Vegetația zonală a acestui etaj o constituie făgetele, constituite preponderent din fag (*Fagus silvatica*), ocupând în Carpați o altitudine cuprinsă între (600 m) 700 m și 1300 m (1400 m) altitudine. Ele pot să apară și extrazonal, pe versanții umbrii, coborând la 100 m (300 m) altitudine, iar pe versanții însoriți pe calcare, urcând până la 1600 m altitudine. La limita inferioară făgetele trec adesea în făgeto-gorunete sau făgeto-cărpinete, gorunul (*Quercus petraea*) sau carpenul (*Carpinus betulus*) devenind codominante, iar la limita superioară vin în contact cu făgeto-brădetele sau făgeto-molidișurile, constituite preponderent din fag și brad (*Abies alba*) sau fag și molid (*Picea abies*). În afară de aceste specii, în stratul arborilor mai putem întâlni paltinii (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), teii (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), scorușul (*Sorbus aucuparia*), plopul tremurător (*Populus tremula*), mesteacănul (*Betula pendula*).

În partea inferioară a etajului, în regiunile în care apare gorunul, specie heliofilă, când acesta este regenerat sub fag, el dispare aproape imediat datorită umbrei, astfel că amestecurile de fag cu gorun se transform rapid în făgete pure.

Tufărișurile de alun (*Corylus avellana*) sunt răspândite mai ales pe vile umede și relativ răcoroase din etajul montan inferior, preferând liziera pădurilor. Stratul arbuștilor este alcătuit adesea numai din alun, alteori și din alte specii ca salcia căprească (*Salix caprea*), sângerul (*Cornus sanguinea*), păducelul (*Crataegus monogyna*), lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), clinul (*Viburnum opulus*), precum și puieți de fag (*Fagus silvatica*), gorun (*Quercus petraea*) și mestecăn (*Betula pendula*). Stratul ierburilor poate fi diferențiat într-un substrat al ierburilor înalte și unul al ierburilor scunde. În primul cresc hortiul (*Luzula luzuloides*), brânca ursului (*Heracleum sphondylium*), cinsteul (*Salvia glutinosa*), slăbănogul (*Impatiens noli-tangere*) și altele. Dintre plantele care formează substratul ierburilor scunde amintim: păștiță (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), plumănărică (*Pulmonaria officinalis*), fragii (*Fragaria vesca*), trei-răi (*Hepatica nobilis*).

Tufărișurile de cununi sau floarea miresii (*Spiraea ulmifolia*) sunt întâlnite pe versanții însoriți, fiind localizate la marginea pădurilor. În stratul arbustiv, alături de cununi cresc adesea și măceșul (*Rosa pendulina*), salcia căprească (*Salix caprea*), zmeurul (*Rubus idaeus*), precum și puieți de mestecăn (*Betula pendula*) și molid (*Picea abies*). În stratul ierburilor înalte cresc trestioara (*Calamagrostis arundinacea*), splinua (*Solidago virgaurea*), coada șoricelului (*Achillea distans*), degetarul (*Digitalis grandiflora*). În stratul ierburilor scunde, mai frecvente sunt: iarba deasă (*Poa nemoralis*), drobia (*Genista tinctoria*), iarba grasă (*Sedum maximum*), trei-frați-pătați (*Viola tricolor*).

Ca vegetație azonală întâlnim în ariile cu umiditate ridicată arinișuri, formate în partea inferioară din arin negru (*Alnus glutinosa*) iar în partea superioară din amestec cu arinul alb (*Alnus incana*). Primul stadiu în urma defrișărilor produse în făgete îl constituie pajiștile de iarba vântului (*Agrostis tenuis*). Alături de această specie se întâlnesc și alte graminee ca: ovsciorul (*Arrhenatherum elatius*), pirul roșu (*Festuca rubra*), zăzania (*Lolium perenne*), vielarul (*Anthoxanthum odoratum*), firuța (*Poa pratensis*). Dintre speciile de dicotiledonate mai frecvente amintim: trifoiul (*Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. montanum*, *T. medium*), ghizdeiul (*Lotus corniculatus*), coronitea (*Coronilla varia*), mazăricea (*Vicia cracca*), clopoței (*Campanula glomerata*, *C. persicifolia*), sânzienele (*Galium verum*, *G. mollugo*), mușcatul dracului (*Knautia arvensis*, *K. longifolia*). La altitudini mai mari crește abundența pirului roșu (*Festuca rubra*), ajungându-se la pajiști mixte de iarba vântului și pir roșu.

**Etajul montan mijlociu:** Vegetația zonală a acestui etaj o constituie pădurile de amestec, care formează o bandă mai mult sau mai puțin continuă între făgete și molidișuri, la altitudini cuprinse între 800 m și 1300 m, aceste limite variind în funcție de condițiile locale. Aceste păduri pot fi de origine naturală sau antropică, când bradul și molidul se infiltrează în tăieturile pădurilor de fag. Flora este dispusă, ca în oricare tip de pădure, stratificat. Stratul arborilor este format din fag, brad și molid ca specii dominante. În aceste păduri bradul și molidul depășesc fagul în înălțime cu 3-5 m. La altitudini mai mici (700-1100 m) bradul este adesea mai abundent decât molidul, uneori și decât fagul, formând pe alocuri păduri pure numite brădetete. Acestor trei specii li se adaugă în pădurile de amestec paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulmul de munte (*Ulmus glabra*), frasinul (*Fraxinus excelsior*),

carpenul (*Carpinus betulus*), mesteacănul (*Betula pendula*), plopul tremurător (*Populus tremula*), scorușul de munte (*Sorbus aucuparia*), teiul (*Tilia platyphyllos*), mai rar tisa (*Taxus baccata*) și pinul roșu (*Pinus silvestris*). Pădurile de amestec pot fi chiar mai întinse decât fâgetele. Din această cauză stratul arbustiv este sărac în specii și exemplare. Cu o frecvență mai mare apar alunul (*Corylus avellana*), măceșul de munte (*Rosa pendulina*), tulichina (*Daphne mezereum*), socul de munte (*Sambucus racemosa*), salcia căprească (*Salix caprea*) și cununia (*Spiraea ulmifolia*). Nici stratul ierbos nu are o acoperire prea mare din cauza cantității reduse de lumină care pătrunde până la nivelul solului. Alături de ferigi (*Athyrium filix-femina*, *Matteucia struthiopteris*, *Dryopteris carthusiana*, *D. robertiana*, *Phyllitis scolopendrium*), în acest strat cresc frecvent măcrișul iepurelui (*Oxalis acetosella*), hortiul (*Luzula luzuloides*), trestioara (*Calamagrostis arundinacea*), breabnul (*Dentaria glandulosa*), brusturul negru (*Symphytum cordatum*), mierea-ursului (*Pulmonaria rubra*), murul (*Rubus hirtus*), dalacul (*Paris quadrifolia*), coada cocoșului (*Polygonatum verticillatum*) etc.

Suprafața terenurilor acoperite cu vegetație forestieră în arealul comunei Carașova este de 6.637 ha.

Zona stepei și silvostepii în luncile râurilor întâlnite, în arealul acestei comune cresc arbori specifici, cum ar fi: plop (*Plopus alba*), sălcii (*Salix alba*, *Salix triandra*), ulmi (*Ulmus campestris*).

Zona pădurilor - această zonă este formată din următoarele etaje întâlnite pe teritoriul comunei Carașova:

*a. etajul stejarului sau etajul quercineelor:*

- la altitudini mici 200-500 m;
- cu temperaturi mari (+10°C);
- precipitații 450-500 mm;
- soluri: luvisoluri.
- tipuri de arbori: gorun, stejar pufos, carpenul, frasin, paltin, cer, gârniță, teiul, jugastru, ulm.

➤ *b. etajul fagului*

- 500-1200 m;
- soluri: argiluvisoluri, cambisoluri;
- fauna: căprioara, cerbul, veverița, vulpea, ursul, lupul, păsări, insecte, reptile;
- vegetația naturală înlocuită cu pășuni, fânețe, culturi;

Etajul fagului: văile și depresiunile adăpostite de vânt precum cele întâlnite în acest areal oferă condiții optime pentru asociațiile de fag. Fagul constituie specia principală care determină aspectul general al pădurilor din Munții Banatului și are o extindere altitudinală neobișnuit de largă. Fagul este prezent în amestec cu ulmul de

munte (*Ulmus montana*), paltinul (*Acer pseudoplatanus*), iar în partea superioară se amestecă cu bradul (*Abies alba*) și molidul (*Picea excelsa*). Ca și fagul, bradul coboară la altitudini surprinzător de mici, față de condițiile climatice generale ale regiunii. Gorunul, este și el prezent, cu o răspândire mai mare decât a bradului, alcătuind arborete alături de făgete pe versanții înșoriți.

Pădurile de fag ocupă suprafețe întinse în comună pornind de pe culmea Certej -Pușcașul Mare spre nord, ajungând în arealul sudic al comunei, prelungindu-se pe toată partea estică a acesteia și survenind sub formă de petice, acolo unde condițiile permit apariția lor, în interiorul comunei. În unele cazuri ele apar în amestec cu pădurile de gorun sau brad. Secundar mai apare carpenul, paltinul, ulmul, frasinul și altele. Pădurile de gorun apar sub formă de petice la sud de Reșița, la est de Ciudanovița și la sud de Caraș. În cadrul pădurilor, pajiștile și terenurile agricole ocupă suprafețe mici. Ele predomină în podișul calcaros al Iabalcei, la sud-est de dealul Bucitul, la est de localitatea Carașova și în podișul calcaros Răvniștea. Întâlnim un habitat cu aspect de tufe răzlețe cu puține specii în compoziția floristică, situate pe pereți calcarosi sau versanți abrupti cu lapiezuri și procent ridicat de rocă nudă. Elementele ce alcătuiesc asociații specifice pentru zona calcaroasă din Cheile Carașului - Cheile Gârliștei, prezintă o mare varietate floristică explicabilă prin varietatea microbiotopurilor și prin interferența la acest nivel a mai multor unități de vegetație.

Stratul arbuștilor măsoară 4-6 m fiind compus din *Syringa vulgaris* (liliac) și *Fraxinus ornus* (frasin) cu relativa participare a speciilor *Cotinus coggygria* (scumpie), *Prunus mahaleb* (vișin turcesc), *Cornus mas* (corn), *Crataegus monogyna* (păducel), *Acer campestre* (jugastru), mai rar a speciilor *Carpinus orientalis* (carpen), *Acer monspessulanum* (jugastru de Banat), *Corylus colurna* (alun), *Cotoneaster nebrodensis* (bârcoace), și *Rhamnus cathartica* (spinul cerbului).

Stratul erbaceelor este extrem de eterogen, fiind dominat de un ansamblu de specii balcanice și mediteraneene circumscriind asocierea vegetației termofile din sud-estul Europei: *Scabiosa columbaria* (sipică), *Stachys recta subsp. leucoglossa* (jaleș), *Dianthus giganteus subsp. banaticus* (garoafă), *Echinops bannaticus*, *Cephalaria laevigata*, *Hypericum rochellii*, *Alyssum petraea* (albiță) și *Acinos alpinus subsp. Majoranifolius*, *Calamintha alpina subsp. hungarica* (izvă); aceste specii constituie împreună cu *Syringa vulgaris* și *Fraxinus ornus* componentele de bază ale acestei grupări.

Flora erbaceelor este frecvent compusă din specii rupicole cum ar fi: *Asplenium rutamuraria* (ruginiță), *Asplenium trichomanes* (strașnic), *Asplenium ceterach*, *Draba lasiocarpa*, *Sesleria rigida* (coada iepurelui), *Dianthus petraeus*, *Seseli rigidum* (buruiana vântului) și *Melica ciliata* (mărgică), care marchează eterogenitatea substratului, alături de plante transgresive din asocierile de pădure din apropiere, cum ar fi: *Heleborus odorus* (spânz), *Geranium robertianum* (năpraznică) etc. Arbuștii *Syringa vulgaris* cu *Fraxinus ornus* sunt rezultatul colonizării primare a versanților stâncoși, unde au o compoziție relativ constantă, pe când vegetația

învecinată a suferit modificări importante cauzate de evoluția climei și de procesele de auto-geneză caracteristice perioadei post-glaciare.

#### **4.1.6. Managementul riscurilor de mediu**

În ce privește riscurile naturale, Legea nr. 575/2001 include zona în cadrul arealelor cu risc seismic scăzut, având coeficientul 6 pe scara MSK și perioada medie de revenire 100 ani.

În ce privește riscul la inundații, Comuna Carașova este inclusă zonele cu un nivel maxim al precipitațiilor căzute în 24 ore de 100-150 mm, fiind amenințată de revărsarea unui curs de apă, râul Caraș. (vezi Legea 575/2001, anexa 4).

Alunecările de teren sunt realități prezente în zonă, fiind influențate de litologia solului, pantă și nivelul precipitațiilor. Potențialul de producere a acestora este unul mediu cu o probabilitate redusă de producere (vezi Legea 575/2001, anexa 6).

#### **Risc seismic**

Prin poziționarea geografică a județului Caraș-Severin, acesta se grefează pe un areal caracterizat de un potențial seismic ridicat, având ca sursă generatoare a cutremurelor un complicat sistem de falii activate cu intermitență, care este propriu zonei de vest a țării. Mișcările telurice din aceasta zonă sunt încadrate comprensiv în categoria „cutremurelor bănățene”.

Cauzele generatoare sunt exclusiv de natură tectonică, acumulările energiei de deformare care conduc la generarea seismului fiind controlate de mișcările diferențiale, verticale și orizontale (decroșări) ale blocurilor tectonice delimitate de falii a căror activitate este relativ dovedită prin fenomene geologice.

#### **Riscul seismic**

Teritoriul administrativ al comunei Carașova se găsește potrivit Legii 575/2001 PATN, secțiunea V – zone cu risc natural, într-un perimetru cu risc scăzut de producere a cutremurelor, de nivel 6 pe scara MSK și cu o perioadă medie de revenire de cca. 100 de ani. În conformitate cu Normativul P100 /1992 privind zonarea seismică pe teritoriul României, teritoriul administrativ al comunei se înscrie într-un areal cu o magnitudine seismică de gradul 7 (scara MSK). Valorile principalilor parametri de calcul sunt  $K_s = 0,12$  și  $T_c = 0,70$ .

#### **Raionarea geotehnică**

Pe teritoriul administrativ al comunei Carașova din punct de vedere al raionării geotehnice au fost identificate două tipuri de terenuri:

- terenuri de fundare alcătuite preponderent din roci carbonatate



- terenuri cu ascensiuni importante ale apelor subterane: albiile majore și terenurile joase ale principalelor cursuri de apă (deluvii)

Terenurile de fundare alcătuite preponderent din roci carbonatate cuprind următoarele măsuri suplimentare:

- amplasamentele corespund culorii albastre pe harta de raionare geotehnică
- se vor identifica formele de relief caracteristic (doline, polii, uvale, etc.)
- prospecțiunea geologică va cuprinde poziționarea eventualelor goluri și fisuri caustice
- condiții de fundare:
  - a. pe stâncă, ținând cont de starea de dezagregare, alterare, compactitate. Nu variază cu adâncimea și dimensiunile în plan ale construcțiilor
  - b. pe argile reziduale de tip „terra rosa”, unde se vor aplica măsurile de fundare de la punctul 1.

Terenuri cu ascensiuni importante ale apelor subterane: albiile majore și terenurile joase ale principalelor cursuri de apă cuprind următoarele măsuri suplimentare:

- calculul de subpresiune hidrodynamică, pentru radieră generale de tip cuvă;
- stabilirea zonei de afuiere
- identificarea golurilor sufoziune

### **Riscul de inundații**

Din punct de vedere climatic, România se confruntă cu o ciclicitate a fenomenelor hidrologice de 9 – 10 ani secetoși urmați de ani cu un regim al precipitațiilor peste medie. Despăduririle masive de după 1990 au amplificat gravitatea fenomenului, inundațiile manifestându-se cu o deosebită forță mai ales din cauza torențelor, devenind un real pericol atât pentru populație cât și pentru activitățile economice.

Statisticile din perioada 1901 – 1997 arată că maximum cantităților de precipitații căzute în zonă se ridică la 100 – 150 mm/24 ore. În acest context, potrivit legii 575/2001, privind zonele de risc natural, în arealul comunei Carașova, principalul risc de inundație îl reprezintă revărsarea unui curs mai important de apă, respectiv cel al Carașului. Suprafețele împădurite și nivelul ridicat al precipitațiilor înregistrate pe cursul superior al râului și pe versantul vestic al Muntelui Semenic ridică riscul producerii inundațiilor, mai ales la nivelul lunci și a teraselor joase, inclusiv pe teritoriul administrativ al comunei Carașova.

Conform datelor PATJ Caraș-Severin, cap. Zone cu riscuri naturale, suprafața inundabilă la nivelul comunei Carașova este de cca. 145 ha, terenuri situate în lunca râului Caraș și a pârâului Nermed.

## Alunecări de teren

Potrivit Legii 575/2001 pe teritoriul administrativ al comunei Carașova potențialul de producere a alunecărilor de teren este unul mediu, dar cu o probabilitate de producere redusă.

În evaluarea perimetrelor cu potențial de alunecare din județul Caraș-Severin, factorii cauzali care declanșează alunecările de teren, așa cum sunt ele definite de către PATJ, omologați și acceptați de Comunitatea științifică (I.U.G.S. – G.M./L) se referă în principal la patru categorii de condiții favorizante, cu caracter exhaustiv:

- condiții litologice ;
- procese geomorfologice ;
- procese fizice ;
- procese antropogene .

Dintre factori responsabili de producerea alunecărilor de teren, rolul determinat le revine criteriilor litologice și geomorfologice, o însumare a situațiilor celor mai defavorabile din aceste două criterii, conducând de regulă la declanșarea unor alunecări.

În funcție de acești factori bazinetul depresionar Carașova, inclusiv teritoriul administrativ al comunei cu același nume este situat într-un perimetru cu următoarele caracteristici.

Acestea au fost suprapuse ulterior după formula:

$$K_m = \frac{K_a K_b}{6} (K_c + K_d + K_e + K_f + K_g + K_h)$$

Factorii care stau la baza hărții de probabilitate sunt următorii:

- **Factorul litologic (Ka)** cuantifică influența pe care o are litologia întâlnită asupra fenomenelor de instabilitate. Acest factor este de 0,5 pentru teritoriul studiat.
- **Factorul geomorfologic (Kb)** exprimă probabilitatea de producere a alunecărilor de teren în funcție de energia de relief a zonei respective. Prezentând un relief de tip colinar, caracteristic zonelor piemontane și de podiș fragmentat de rețele hidrografice cu văi ajunse într-un anumit stadiu de maturitate, mărginite de versanți cu înălțimi medii și înclinări în general medii și mici, factorul este de 0,8.
- **Factorul structural (Kc)** caracterizează starea de evoluție tectonică a zonei investigate. Astfel factorul structural are valoarea 0,8 pentru tot teritoriul investigat;
- **Factorul hidrologic si climatic (Kd)** este introdus în formulă pentru a cuantifica influența precipitațiilor asupra condițiilor de stabilitate ale versanților. Conform hărților de raionare a precipitațiilor pe teritoriul țării noastre, teritoriul comunei Carașova se încadrează la zone cu precipitații medii anuale

cuprinse între 600 -800 mm, cantităţi moderate de precipitaţii. Astfel factorul hidrologic şi climatic are valoarea 0,8.

- **Factorul hidrogeologic (Ke)** cuantifică probabilitatea de producere a alunecărilor de teren prin influenţa pe care o are poziţia nivelul hidrostatic faţă de suprafaţa terenului, precum şi prin regimul de curgere. Pe zona deluroasă, nivelul apei se află la adâncimi mari, iar în zonele de terasă-luncă nivelul este aproape de suprafaţă astfel că factorul hidrogeologic are valori de la 0.1 pentru zonele deluroase până la 1 pentru zonele de terasă. Pentru zona studiată, factorul are valoare de 0,31 – gradienti de curgere a apei freatice moderaţi. Forţele de filtraţie au valori care pot influenţa sensibil starea de echilibru a versanţilor.
- **Factorul seismic (Kf)** – conform STAS 11.100/1993, Comuna Caraşova, se încadrează în zona de intensitate macroseismică 6 (şase) pe scara MSK. Conform anexei C din „Normele Metodologice din 10 aprilie 2003 ale legii 575/2001, privind modul de elaborare şi conţinutul hărţilor de risc natural la alunecări de teren”, zona studiată se încadrează la un factor seismic egal cu 0,8 adică prezintă o intensitate seismică mai mare de gradul 7;
- **Factorul silvic (Kg)**, are ca punct de plecare gradul de acoperire cu vegetaţie arboricolă a teritoriului – gradul de acoperire cu vegetaţie arboricolă este mai mic de 20 %;
- **Factorul antropic (Kh)**, este cuprins în intervalul 0.1 pentru zonele din extravilan şi 1 pentru zonele ocupate de construcţii. Pentru zona studiată, acest factor este de 0,8.

Pentru acest perimetru, cu valorile factorilor :  $K_a = 0,50$ ,  $K_b = 0,80$ ,  $K_c = 0,80$ ,  $K_d = 0,80$ ,  $K_e = 0,75$ ,  $K_f = 0,80$ ,  $K_g = 0,80$ ,  $K_h = 0,80$  Comuna Caraşova prezintă un coeficient mediu de hazard  $K_m = 0,3168$ .

Comuna Caraşova din punct de vedere al declanşării alunecărilor de teren conform PATJ Caraş-Severin face parte din Perimetrul X – Zona Târnova-Caraşova-Gârâna-Reşiţa-Văliug cu coeficientul  $K_m=0,3168$  şi parţial peste Perimetrul XIV, cu coeficientul  $K_m=0,2584$ . În interiorul perimetrului XIV nu există aşezări umane stabile. Predomină magmatite paleozoice şi precambriene, roci cristalofiliene intens tectonizate, precum şi sedimentare stratificate sub forma unor benzi orientale NNE-SSV. Sunt posibile mobilizări superficiale ale crustei deluviale, sub forma unor alunecări detrusive, sau ebulmente.

Extensia relativ mare a depozitelor permo-carbonifere puternic alterate şi tectonizate, precum şi a cristalinului de mezo şi katozonă a Domeniului Getic, mascat de o cuvertură continuă de deluvii, reprezintă factori favorizanţi pentru dezechilibrarea versanţilor. Reţeaua hidrografică densă, fragmentează relieful prin văi de tip torenţial şi favorizează procesele de eroziune intensă. Probabilitatea de declanşare a alunecărilor de teren este mare.

La nivelul teritoriului administrativ zone cu alunecări de teren de mică întindere se semnalează pe versantul drept al râului Caraș, în aval de sat, și în bazinul inferior al pâraului Nermed, fără a crea probleme deosebite. Totodată, alunecări de mică întindere se semnalează în lungul drumului DN 58, pe anumite sectoare, lipsite de ziduri de sprijin.

#### Alte riscuri naturale existente în zonă

**Rupturi ale malurilor** sunt destul de frecvente la nivelul malurilor râului Caraș după iesirea din chei în cadrul zonei joase a depresiunii Carașova și a pâraului Nermed, în aval de localitate, mai ales în perioadele cu debite foarte mari, prin înaintare regresivă a malurilor.

#### Căderile de pietre de pe versanți

Datorită litologiei specifice, a fragmentării calcarelor, acestea sunt fenomene des întâlnite în zona cheilor Carașului și la nord-est de sat, în preajma DN 58. Se manifestă preponderent primăvara sau în urma ploilor abundente, prin desprinderea și alunecarea din versanți a unor stânci solitare sau alunecări de pietriș.

**Riscul de înzăpezire** se petrece pe anumite porțiuni ale unor drumuri din cuprinsul comunei, expuse factorilor climatici în anii cu ninsori abundente, dar mai ales a proceselor de troienire – ceea ce duce la îngreunarea traficului pe acele porțiuni de drum cât și accesul spre zonele turistice.

#### 4.1.7. Populație și sănătate umană

Populația comunei a fost în continuă scădere, indicele demografic negativ fiind caracteristic județului, pentru mediul rural.

Județe	Localități	Grupe de vârstă	Sexe	Ani				
				Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014
				UM: Număr persoane				
				Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane
Caraș-Severin -	CARAȘOVA	0- 4 ani	Masculin	58	59	58	52	45
		-	Feminin	56	60	52	45	40
		5- 9 ani	Masculin	75	72	67	54	53
		-	Feminin	72	63	65	59	55
		10-14 ani	Masculin	94	81	72	80	77
		-	Feminin	70	81	79	75	71
		15-19 ani	Masculin	102	101	103	93	83
		-	Feminin	88	73	70	65	68
		20-24 ani	Masculin	109	119	105	94	100
		-	Feminin	112	118	106	109	92
		25-29 ani	Masculin	113	117	127	128	115

-	Feminin	102	104	115	120	128
30-34 ani	Masculin	135	117	106	104	114
-	Feminin	96	110	102	92	87
35-39 ani	Masculin	119	132	130	131	123
-	Feminin	120	107	103	101	100
40-44 ani	Masculin	109	114	119	112	111
-	Feminin	103	108	115	102	104
45-49 ani	Masculin	104	93	96	108	114
-	Feminin	93	95	94	109	117
50-54 ani	Masculin	138	125	111	106	102
-	Feminin	133	118	108	97	89
55-59 ani	Masculin	121	133	139	134	130
-	Feminin	130	135	139	151	144
60-64 ani	Masculin	84	98	94	94	105
-	Feminin	113	125	119	115	117
65-69 ani	Masculin	55	54	68	67	70
-	Feminin	82	84	89	96	109
70-74 ani	Masculin	69	64	61	62	54
-	Feminin	73	77	83	75	69
75-79 ani	Masculin	52	49	41	44	43
-	Feminin	64	64	55	55	52
80-84 ani	Masculin	20	26	29	30	30
-	Feminin	35	28	34	35	43
85 ani și peste	Masculin	11	11	11	11	13
-	Feminin	10	15	17	23	19

Sursa: INSSE, Baza de date Tempo online

## Structura etnică

Comuna Carașova se distinge prin structura etnică predominant croată. La recensământul din 2002, numărul cetățenilor de etnie croată era de 2.758 persoane, sau 84,6% din total. Sub aspect confesional predomină religia romano-catolică cu 3.017 credincioși sau 92,54% din totalul populației comunei.

Majoritatea covârșitoare a locuitorilor se considerau, până în 1990, pur și simplu *carașoveni*, iar limba maternă era denumită - *limba carașoveană*. Fiind

imposibil să convingi un carașovean că ar fi sârb, croat sau bulgar, ei considerându-se un popor deosebit, cu limbă deosebită. Lingviștii consideră graiul carașovean ca fiind mai apropiat de dialectele din sud-estul Serbiei și vestul Bulgariei (dialectul torlak) decât de dialectele croate.

După anul 1989 optica carașovenilor în ceea ce privește identitatea națională s-a schimbat simțitor sub influența unor factori politici, economici, sociali și culturali din Europa centrală și de est. Astfel, astăzi o bună parte din ei continuă să se declare *carașoveni*, alții se declară *croați*, iar o mică parte *sârbi*.

Trebuie spus că numărul carașovenilor care optează pentru naționalitate croată este în creștere, fapt care se datorează, pe de o parte, atenției deosebite și a numeroaselor înlesniri acordate de către statul croat în vederea atragerii acestei etnii (cea mai importantă înlesnire oferită de statul croat constă în acordarea cetățeniei croate), iar pe de altă parte, dezinteresul statului sârb cu privire la această chestiune.

Populația comunei Comuna Carașova se ridică la 3260 de locuitori și 846 gospodării, dintre care 2437 în localitatea Carașova, 598 în satul Nermed și 225 în satul labalcea, potrivit datelor statistice de la ultimul recensământ. Componenta etnică, calculată potrivit datelor recensământului din 2002, se prezintă astfel:

- croați: 2758,
- carașoveni: 162;
- romani: 144;
- rromi: 146;
- germani: 16;
- sârbi: 16;
- maghiari: 12;
- nedeclarați: 4.

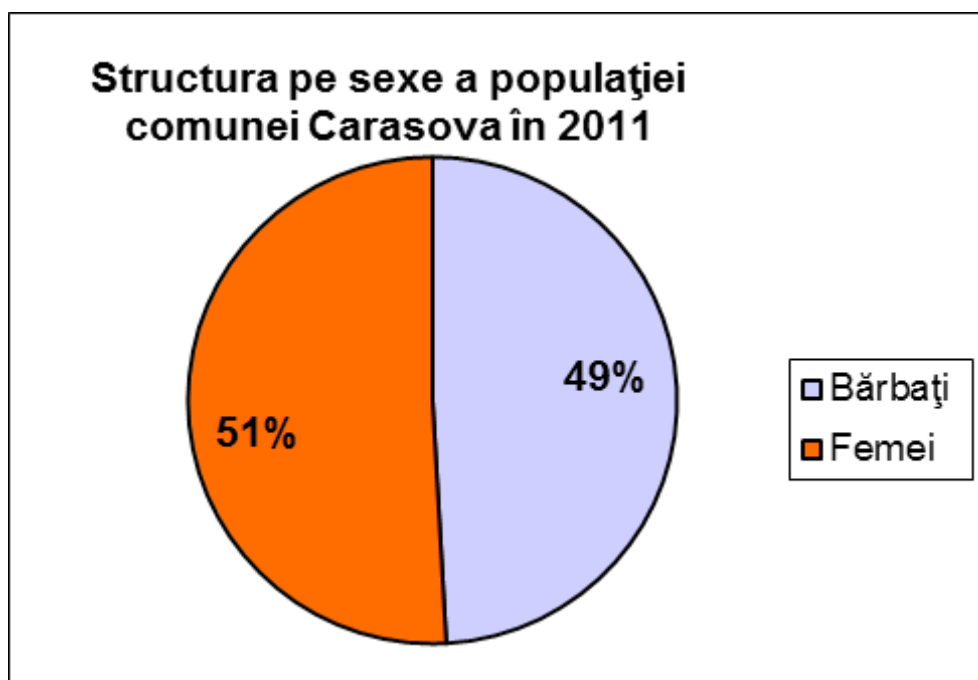
Din punct de vedere confesional, 90% din locuitori sunt de religie romano - catolică, ceilalți fiind de religie ortodoxă și alte confesiuni.

### **Structura demografică**

#### **Structura pe sexe**

Datele de la recensământul populației realizat în 2011 relevă o structură demografică cu tendințe de feminizare a populației (1508 bărbați și 1563 femei), comparativ cu structura pe sexe a populației la recensământul anterior care a relevat o structură echilibrată între cele două sexe: (1636 bărbați și 1624 femei).

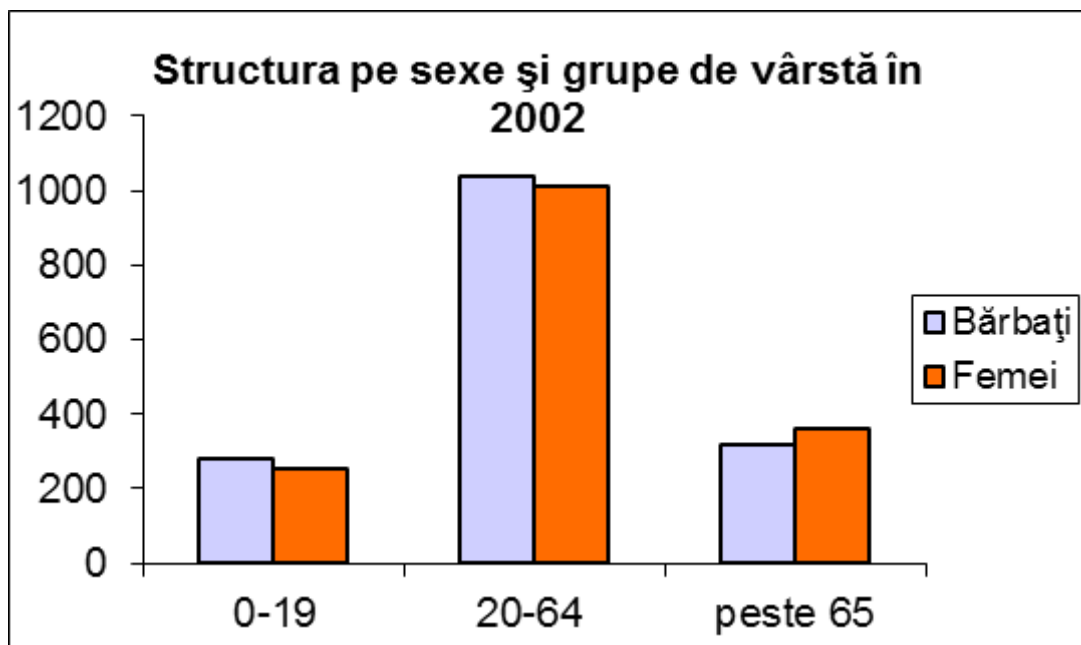




Sursa: Direcția Județeană de Statistică Caraș-Severin

Figura nr.8. Structura pe sexe a populației comunei Carașova pe anul 2011

Dacă urmărim structura pe sexe și vârste în anul 2002 se poate observa, preponderența populației de sex masculin la grupele de vârstă 0-14 ani și 15-64 de ani în timp ce populația de sex feminin predomină la grupa de vârstă de peste 65 de ani.



Sursa: Direcția Județeană de Statistică Caraș-Severin

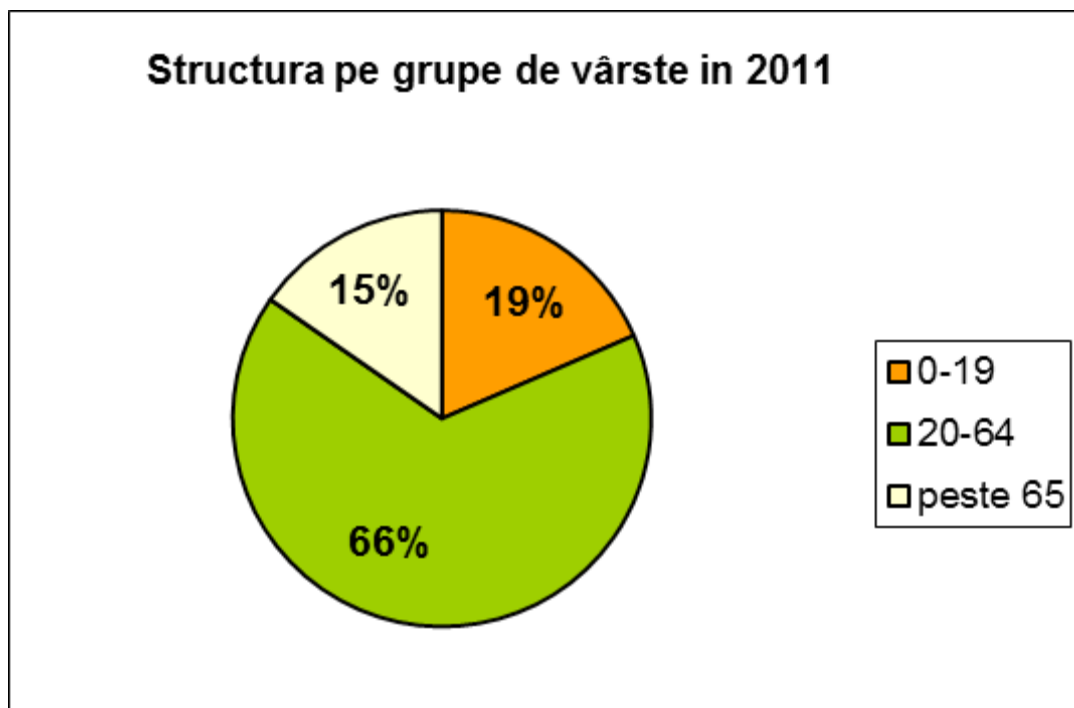
Figura nr.9. Structura pe sexe și grupe de vârstă pe anul 2002

Structura pe sexe a populației în anul 2011-75 se încadrează în tendințele anterioare, indicând un excedent al populației feminine la grupele de vârstă peste 65 de ani.

### Structura pe grupe de vârstă

Reprezentarea structurii pe grupe de vârstă permite evaluarea gradului de îmbătrânire a populației.

Astfel, conform clasificăției O.N.U., populația tânără s-a considerat între 0-19 ani, cea adultă între 20-64 ani și cea bătrână peste 65 ani.

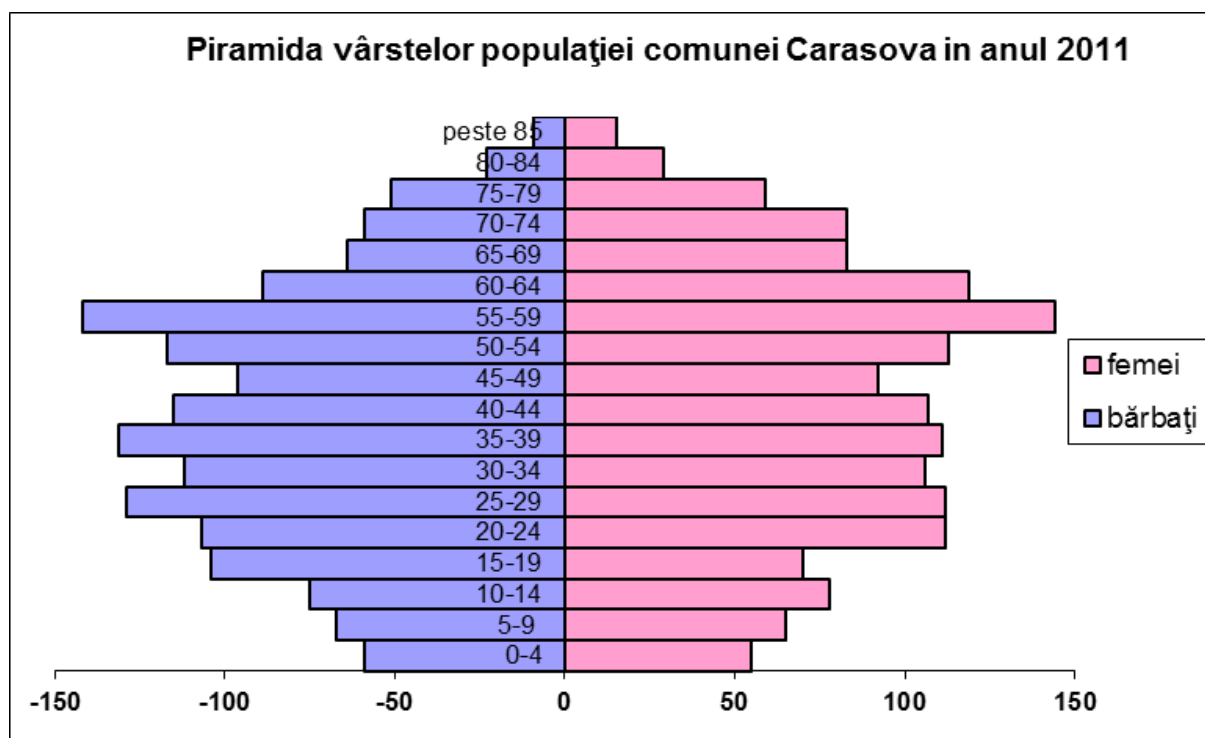


Sursa: INSSE, Baza de date Tempo online

Figura nr.10. Structura pe grupe de vârste în anul 2011

Structura pe grupe de vârstă a cunoscut modificări semnificative la grupele de vârstă 0-19 ani și 20-64 de ani. În timp ce ponderea populației vârstnice a rămas aceeași, populația adultă a crescut ca pondere cu 4 procente iar grupa de vârstă 0-19 ani a scăzut cu 4% în intervalul 2000 -2011.

Modificarea structurii pe grupe de vârstă este mai importantă decât reducerea efectivului populației. Aceste tendințe de reducere a numărului de tineri și de îmbătrânire demografică se vor accentua în viitor dacă se va păstra tendința de migrare a tinerilor spre mediul urban. Semnificativ este faptul că nu a crescut numărul persoanelor în vârstă în intervalul analizat.



Sursa: INSSE, Baza de date Tempo online

Figura nr.11. Piramida vârstelor populației comunei Carașova pe anul 2011

Piramida din 2011 releva fenomenele demografice în derulare: îmbătrânirea populației, reducerea bazei piramidei și o scădere generală a populației care nu va fi înlocuita la nivelul din prezent în următorii ani (grupa de la 0 la 19 ani are efective mai mici decât grupele mai mari 20-24, 25-29).

#### 4.1.8. Schimbări climatice

Schimbările climatice sunt cauzate în mod direct sau indirect de activitățile umane care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei observate pe o perioadă de timp comparabilă.

Prin Legea nr. 3/2001 România a ratificat Protocolul de la Kyoto, anagajându-se să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 8% în perioada 2008-2012, comparativ cu anul de referință 1989. Dinamica acestor emisii în intervalul de timp scurs din anul 1989 a cunoscut un trend descendent în intervalul 1989 - 1999 (o scădere a emisiilor cu ~50% față de anul 1989) datorat în principal declinului activităților economice, urmat de o tendință de creștere a emisiilor în intervalul 2000 - 2004, reflectând dezvoltarea economică din această perioadă, și o ușoară tendință de scădere în ultimii ani, datorată îmbunătățirilor tehnologice.

Estimările făcute până în prezent, pe baza acestei tendințe de creștere a emisiilor gazelor cu efect de seră, arată ca fiind foarte probabilă îndeplinirea țintei stabilite pentru 2012.

La nivel național, cea mai mare contribuție la emisiile totale de gaze cu efect de seră o deține dioxidul de carbon (71.39% - valoarea medie 1989 - 2007), urmat de CH<sub>4</sub>

(17.33% - valoarea medie 1989 - 2007) și N<sub>2</sub>O (10.7% - valoarea medie 1989 - 2007).

Estimarea impactului schimbărilor climatice asupra României s-a realizat printr-un studiu al Academiei Române, în care s-au selectat diferite Modele de Circulație Generală a atmosferei, care reflectă cel mai bine condițiile din țara noastră. Conform rezultatelor generate de aceste modele, în condițiile dublării concentrației dioxidului de carbon în atmosferă, se așteaptă pentru deceniile următoare o creștere a temperaturii medii globale cuprinsă între 2,4 și 7,4° C.

Impactul schimbărilor climatice se reflectă în creșterea temperaturii medii cu variații semnificative la nivel regional, diminuarea resurselor de apă pentru populație, modificarea ciclului hidrologic, sporirea suprafețelor aride, modificări în desfășurarea anotimpurilor, creșterea frecvenței și intensității fenomenelor climatice extreme, reducerea biodiversității etc.

Pentru România, modificarea condițiilor climatice regionale și locale influențează ecosistemele, așezările umane și infrastructura. Evenimentele meteorologice extreme (furtuni, inundații, secete) sunt tot mai frecvente, iar pagubele produse de acestea sunt semnificative. Predicțiile bazate pe efectele schimbărilor climatice globale arată o creștere a frecvenței de apariție a evenimentelor meteorologice extreme.

Efectele schimbărilor climatice se manifestă în mediul rural, dar și urban prin afectarea negativă a producției agricole, dar și a biodiversității. S-a pus de asemenea în evidență faptul că, datorită creșterii temperaturilor și scăderii volumului precipitațiilor, în zonele de câmpie împădurite joase și/sau deluroase se va înregistra în anii următori o scădere considerabilă a productivității agricole și forestiere.

La nivelul comunei Carașova nu există un inventar al emisiilor de GES din diferite surse.

Poziția geografică a zonei Carașova în partea vestică a Munților Aninei este determinantă pentru raionarea climatică a arealului. Încadrarea în ansamblul climatic al teritoriului României definește zona ca parte din arealul climatic continental moderat sub-mediteranean, caracterizat printr-un regim termic moderat, cu cantități medii de precipitații, dar mai ridicate decât în alte zone ale țării la altitudini similare, cu perioade de încălzire în timpul iernii și primăveri timpurii. Caracteristic acestui climat este circulația maselor de aer atlantic și mediteranean, care conferă un caracter moderat regimului termic, cu o advecție importantă a maselor de aer umed din vest și sud vest, datorate extinderii efectelor Anticiclonului Azoric.

Potrivit datelor statistice regimul precipitațiilor în sectorul vestic al Munților Aninei indică valori medii multianuale de 873.5 mm; cantitatea lunară maximă, fiind înregistrată în lunile mai - iunie ( 92,9 - 120,9 mm), iar numărul mediu anual de zile cu precipitații este de 140 – 160.

Temperatura medie anuală este de 8°C; lunile cele mai reci sunt ianuarie și februarie, cu medii de -2°C – -1°C, iar cea mai caldă, august, de +21°C. Regimul termic variază în funcție de altitudine. Perioada cea mai rece se înregistrează în luna februarie, datorită intensificării circulației maselor de aer rece ce vin dinspre nord și nord-est. Cu toate acestea în zona depresionară iernile sunt în general blânde, cu o

temperatură medie de – 2,8 grade. Creșterea temperaturilor medii de primăvară în interiorul depresiunii Caraș-Ezeriș se datorește atât creșterii bilanțului caloric cât și invaziei maselor de aer cald din sud-vest. Anotimpul de vară este în general moderat, cu temperaturii medii de 12,3 grade pe Semenici și 20,8 grade în depresiune.

Circulația dominantă a maselor de aer este din direcția vestică. Frecvența vânturilor în zonă este destul de mare, circa 75 % din an. Vânturile locale sunt Austrul – un vânt vestic, uscat și cald pe timpul verii și aducător de geruri pe timpul iernii și Coșava, un vânt cu caracter de fohn, cald și uscat, care poate bate mai rar, în general dinspre sud-est, aducând aer uscat și secetă.

Nebulozitatea zonei este dependentă de regimul de circulație al curenților de aer, determinându-se pe anotimpuri o medie multianuală de 5,8 % zile acoperite.

#### **4.1.9. Peisaj**

**Din punct de vedere geomorfologic principalele caracteristici ale peisajului sunt:**

Chei și văi adâncite cu pereți calcarosi, grohotișuri, izvoare, cascade, depuneri de travertin și peșteri, în zonele: Valea Carașului, Buhui, Gârliște, Sodal; Platouri calcaroase neîmpădurite cu doline, văi de doline, lapiezuri și câmpuri de lapiezuri: Dealul Cârnapole, Zaglavac, Groapa Iepii, Gavevici, Repciun, Golaș, Râvniște, Coveliște, Moghila; Platouri calcaroase împădurite cu doline, văi de doline, lapiezuri și câmpuri de lapiezuri: Dealul Pinului, Cioaca Mare, Gabrova, Cioaca cu Apă, Putnata, Navesu Mare, Coveliște, Socolovăț, Cireșnaia, Cârneală, Colonovăț;

Zone cu densitate mare de văi oarbe la contactul litologic calcar-sist cristalin: Platoul Cârneală, Ponicoava, Dealul Piatra Albă, Poiana Gropii, Sumbrac;

**Din punct de vedere al vegetației principalele caracteristici ale peisajului sunt:**

Suprafețe întinse cu păduri de foioase (preponderent fag) și rășinoase (brad introdus artificial) ce se regăsesc pe tot teritoriul administrativ al comunei Carașova, în văi și platouri. Vârsta arborilor în anumite zone depășește 130 ani: Platoul Cârneală, Buhui, Mărghițaș, Socolovăț, Comarnic, Valea Bârzavei;

Elementul principal din acest punct de vedere îl constituie cea mai întinsă suprafață de pădure virgină de fag (vârsta medie peste 350 ani) situată la Izvoarele Nerei.

Pășuni cu tufărișuri, ienupăr, împăduriri naturale în pâlcuri: Dealul Cârnapole, Poiana Toplița, Poiana Vârcane, Dealul Coveliște, Dealul Straja, Dealul Moghila; Fânețe și pășuni: Cioaca cu Apă, Sumbrac, Pașac, Dealul Golaș, Mărghițaș, Dealul Cuptoare.

**Din punct de vedere antropic, se disting următoarele influențe ale peisajului:**

Zone cu construcţii din lemn şi piatră (sălaşe) în teritorii neîmpădurite: Platoul Iabalcea, Dealul Paşac, Dealul Gavevici, obârşia văii Raicovacea, Dealul Livada Moghila, Dealul Moghila, Dealul Straja.

Zone cu aglomerări de construcţii şi gospodării permanente: zona la sud est de Iabalcea;

Lacuri antropice de suprafaţă: Buhui, Mărghiţaş;

Lacuri antropice subterane: Peştera Buhui;

Reţele electrice în zona vestică între Cheile Caraşului şi Cheile Gârlişte; Drumuri publice: Caraşova-Anina (asfaltat), Valea Mare, Comarnic, Navesul Mare, Buhui (neasfaltate);

Drumuri silvice: Valea Sodol, Cioaca Mare, Topliţa, Comarnic, Izvorul Mare, Cârneală si drumuri rezultate în urma exploatărilor silvice în numeroase zone;

Terasamente de cale ferată forestieră: Valea Gârlişte (funcţională), Valea Caraşului, Buhui, Sodol (dezafectate).

Peisajul subteran. Peisajul subteran natural cu excepţia câtorva peşteri şi avene este puţin alterat. Alterarea peisajului constă în degradarea unor depozite speogenetice (sedimente, formaţiuni) şi graffiti pe pereţi. Degradarea majoră este generată de căutătorii de comori.

#### **Peisajele caracteristice siturilor sunt:**

Peşteri fosile situate în versanţii văilor, cu dezvoltări între 5 şi 50 m, galerii în general de dimensiuni reduse, cu rare forme de acumulare şi sedimentare; Peşteri fosile situate în versanţii văilor sau în partea superioară a dealurilor, cu dezvoltări între 50 şi 800 m, galerii în general de dimensiuni mari, cu frecvente forme de acumulare şi sedimentare. Aici se distig formele de precipitare chimică care formează ansambluri de formaţiuni (stalactite, stalagmite, coloane, planşee, cruste parietale, gururi), (Peştera Gaura Pârşului de la Capul Baciului, Peştera 2 Mai, Peştera Cuptorul Porcului, Peştera Descendentă, Peştera Strategică, Peştera nr. 7 din Dealul Cioploaia, Peştera Galaţiului); Peşteri cu pasaje fosile, subfosile si active, descendente care reprezintă componente ale sistemelor carstice, având dezvoltări de peste 1.000m şi denivelări de 50-100m. Sunt situate în zonele de descărcare a principalelor acvifere carstice sau în zonele de subteranizare a unor debite la contactul litologic calcar-sist cristalin (Valea Sodol, Valea Caraşului, Valea Gârlişte). Aceste sisteme carstice complexe au în componenţă galerii, puţuri, hornuri, săli din care unele de mari dimensiuni. Sectoarele galeriilor active cu forme de eroziune şi coroziune alternează cu cele fosile cu depozite aluvionare şi speleoteme de mari dimensiuni (Peştera Gaura Turcului, Peştera Liliiecilor, Peştera de sub Cetate,



Peștera Țolosu, Peștera Comarnic, Peștera Exploratorii 85, Peștera Buhui, Peștera din Valea Seacă, Peștera cu Apădin Cheile Gârliștei, Peștera Vidra, Peștera de la Găuri, Peștera nr. 3 de la Cârneală); Avene fosile situate în platourile carstice, în zone cu doline, cu denivelări de până la 50 m cu 1-3 puțuri cu puține depozite speogenetice; Avene fosile situate în platourile carstice sau versanții dealurilor/văilor cu denivelări de până la 150 m cu depozite speogenetice de dimensiuni mici sau medii (Avena Cioaca Mare, Avena din Dolină, Avena de la Padina Seacă, Avena Dibaci); Avene cu pasaje fosile, subfosile și active, care reprezintă componente ale sistemelor carstice, având dezvoltări de 100-1000m și denivelări de 50-236m. Sunt situate în zonele de subteranizare a unor debite la contactul litologic calcar-sist cristalin (Dealul Pinului, Cârneală). Aceste sisteme carstice complexe au în componență puțuri, galerii descendente, hornuri, săli unele de mari dimensiuni. Sectoarele galeriilor active cu forme de eroziune și coroziune alternează cu cele fosile cu depozite aluvionare și speleoteme de mici dimensiuni (Avena din Poiana Gropii, Avenu Albastru).

### **Degradări ale peisajului**

Principalii factori de degradare ai peisajului se regăsesc în:

- ansamblul factorilor poluanți menționați, care au acțiuni distructive asupra vegetației, faunei, rețelei hidrografice, etc
- tăierile masive de pădure în sistem ras și drumurile de exploatare forestieră,
- depozitarea necontrolată a deșeurilor industriale și menajere,
- realizarea de construcții neaspectuoase și neadaptate locului în care sunt amplasate,
- lipsa amenajărilor cu caracter edilitar,
- fațade neingrijite ale clădirilor, vitrine inestetice,
- lăsarea în paragină/părăsire a sălașelor din zonele de pășunat, datorită neutilizării actuale,
- lipsa de amenajare sau amenajarea necorespunzătoare a surselor de apă aflate în extravilanul localităților, etc.

O formă specifică de degradare a peisajului se întâlnește în construcții, prin nerespectarea stilului constructiv tradițional și nepreluarea unor elemente specifice zonei precum: materiale de construcție și forme arhitecturale tradiționale și supraglomerarea unor perimetre cu construcții etc.

#### **4.1.10. Monumente istorice și arheologice**

În categoria siturilor de importanță istorică, publicate în *Lista Monumentelor Istorice – 2010*, de către Ministerul Culturii și Cultelor, aflate pe teritoriul comunei Carașova se numără situri arheologice și obiective istorice.

**Lista siturilor arheologice și istorice protejate de pe teritoriul comunei Carașova, cf. OMC nr. 2361/2010 pentru modificarea anexei nr. 1 la OMC**

**2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, şi a Listei monumentelor istorice dispărute (M. Of. 670 /2010).**

Nr.	Cod LMI 2010	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
<b>83</b>	CS-I-s-B-10808	Cetatea Turcului	sat Caraşova; com. Caraşova	"Cetate. la 2 km NE de intrarea în sat, deasupra cheilor Caraşului	sec. XIII - XIV
<b>161</b>	CS-I-s-B-10840	Situl arheologic de labalcea la	sat labalcea; com. Caraşova	"Peştera Țapului.	
<b>162</b>	CS-I-s-B-10840.01	Așezare		"Peştera Țapului. la 3 km SV de sat, pe malul drept al Caraşului	Hallstatt
<b>162</b>	CS-I-s-B-10840.02	Așezare		"Peştera Țapului. la 3 km SV de sat, pe malul drept al Caraşului	Perioada de tranziție la epoca bronzului
<b>564</b>	CS-II-m-B-11092	Biserică romanocatică	sat Caraşova; com. Caraşova	Nr. 272	Construită – 1726, Transformată - 1822

**4.1.11. Arii naturale protejate**

Teritoriul administrativ al comunei Caraşova se suprapune parțial peste mai multe arii naturale protejate, după cum urmează:

**Arii naturale protejate de interes național**

- Parcul Național Semenic-Cheile Caraşului, categoria II IUCN: arie protejată administrată în principal pentru protecția ecosistemului și pentru recreere;
- Suprafața totală a parcului este de 36.196,9 ha, din care aproximativ 60% ocupă teritoriul administrativ al comunei Caraşova.
- Rezervații naturale, categoria IV IUCN, rezervatie de Conservare a Naturii/ Rezervație Naturală Gospodărită

**Rezervația Naturală Cheile Caraşului**

A fost declarată pentru prima dată prin Hotărârea Comisiei Mediului 1625/1955 sub numele de Rezervația Mixtă Cheile Caraşului, având o suprafață de 800 ha, pentru a fi reconfirmată prin legea nr. 5/2000, în cadrul Parcul Național Semenic Cheile Caraşului. Este o arie protejată de interes național, categoria IV-IUCN (rezervație naturală de tip mixt), cu o suprafață de 3.028,3 ha. Cheile Caraşului sunt o formațiune de tip chei situată în Munții Aninei, pe teritoriul administrativ al comunei Caraşova, între confluența pârâului Comarnic cu râul Caraş și Comuna

Carașova, în cadrul Ocolului Silvic Resita, din U.P. IX Carașova, parcelele 50 - 70, U.P.X Comarnic, parcelele 1-4, 23, 25, 40-44, 60 - 66, 89, 91 – 116 și U.P. XI Ravniste, parcelele 1-29, 30-40.

#### **Limitele rezervației**

**La nord:** Limita pornește de la borna silvică 112 (U.P. XI Ravniste) și continuă pe Valea Carașului, până la borna 220 din U.P. IX - Carașova. De la aceasta bornă continuă pe limita dintre pădure și pășune, la bornele 224 , 225, 215, până la 211 bis, de unde trece în U.P. X Comarnic la borna 1 și urmarește limita dintre padure și fânețe până la bornele 21, 20, până la borna 210 din U.P. IX Carașova. De aici continuă pe limita dintre pădure și pășune până la borna 189, de unde urmează drumul județean Comarnic- Resița, până la borna 178. De aici limita urmează Culmea Cioaca Mare (bornele 192, 193, 199), până la borna 222 – Vf. Certez.

**La est:** Limita pornește din Vârful Certez (borna 222) pe Culmea Certez (bornele 221, 206, până la borna 201, de unde traversează drumul forestier Comarnic - Resita, pe la borna 17 din U.P. X Comarnic, la limita dintre pădure și fânețe, bornele 23, 13, 24, 15, 16 și 12 (U.P. X). Se continuă pe limita dintre fânețe și pădure până la borna 5 de lângă cantonul Comarnic, de unde urcă la bornele 33 și 32, continuând cu bornele 52 și 57, după care limita coboară pe pârâul Comarnic până la borna 58. De aici urcă la borna 81, și continuă pe culme la bornele 82,92, 91, 90 și bornele 84, 86, 87 și 88 care desparte padurea de fânețe. De la borna 88 continuă pe Valea Poniceva, de la borna 118 până la borna 218, de lângă Cantonul Naves, de unde trece pe la bornele 217, 207 și 161, până la borna 182, de lângă cantonul Jervan.

De la borna 182, limita coboară pe drum până la borna 68 din U.P. X Comarnic, de unde continuă pe un drum forestier și pe culme la borna 172 spre bornele 167 și 170.

**La sud:** Limita pornește de la borna 170, din U.P. X Comarnic, de unde continua la borna 190, după care merge pe Culmea Rusului, până la bornele 167 și 170.

**La vest:** Limita pornește de la borna 194 din U.P. X Comarnic, continuând pe Valea Lupu, până la borna 195. De aici limita separă pădurea de pășunea comunei Carașova, pe la borna 214 din U.P. X Comarnic și borna 23 din U.P. XI Ravniste, după care urcă pe la bornele 24 și 31. De la ultima bornă limita continuă prin bornele 30, 36, 48, apoi 49, 61, 185, de pe culme până la borna 66. De aici limita trece pe lângă Poiana Varcane, bornele 68 și 102, până la borna 105, continuând cu bornele 106, 107, 109, până la borna 112.

#### **Rezervația Naturală Peștera Comarnic**

S-a constituit în jurul peșterii Comarnic, cu o suprafață exterioară de 0,10 ha. Peștera este situată în bazinul hidrocarstic Toplița – Comarnic. Rezervația Naturală Peștera Comarnic, cea mai lungă peșteră din carstul bănățean, de 4.040 m, dezvoltată pe trei nivele, cu galerii și săli de dimensiuni mari, bogate în speleoteme, forme de eroziune și coroziune. Este situată în sud-vestul României, județul Caraș-Severin, unitatea administrativ-teritorială Carașova, la cca. 7 km de satul Iabalcea. Sistemul carstic este cuprins în Parcul Național Semenic – Cheile Carașului, zona de conservare specială Comarnic. Din punct de vedere silvic, zona este administrată de Ocolul

Silvic Reșița, Unitatea de Producție (UP) X, Comarnic, unitățile amenajistice (ua) 40, 44 în care sunt situate intrările peșterii. Este o Rezervație naturală, categoria IV IUCN, clasa B. Cu caracter speologic. Peștera se află în custodia Asociației Speologice „Exploratorii” din Reșița. Potrivit site-ului amintit, „caracteristic peșterii, sunt intercalațiile de silex negru din pereții galeriilor care contrastează cu albul calcarului. Conține o mare biodiversitate de specii cavernicole și colonii de lilieci cu peste 300 indivizi aparținând la specii protejate”.

Peștera are amenajat un traseu turistic de 1750 m și unul speoturistic de 300 m, ambele vizitabile în prezența ghidului în lunile mai . august. Temperatura medie a aerului este de 90 C. Iluminarea se face cu lampi de carbit.

### **Rezervația Naturală Peștera Popovăț**

Cu o suprafață de 0,10 ha, rezervația amintită este localizată în cadrul Rezervației naturale Cheile Caraș, pe versantul drept al râului cu același nume, pe teritoriul comunei Carașova.

### **Rezervația Naturală Peștera Exploratorii '85**

Este situată în versantul drept al văii Comarnic, din bazinul pâraului Toplița Comarnic, afluent de dreapta pe care râul Caraș îl primește înainte de intrarea în chei.

### **Rezervația Științifică Peștera Răsuflatoarei**

Este localizată în versantul drept al Cheilor Carașului. Limitele acesteia se restrâng la împrejurările imediate ale intrării.

În respectarea legislației de patrimoniu atribuțiile administrației publice locale, potrivit legii sunt următoarele:

- cooperează cu organisme și instituțiile publice cu responsabilități în domeniul protejării patrimoniului arheologic pentru punerea în aplicare și respectarea măsurilor și deciziilor acestora;
- asigură protejarea patrimoniului arheologic rezultat ca urmare a cercetărilor arheologice sistematice sau preventive și a descoperirilor arheologice întâmplătoare aflate pe domeniul public sau privat al unităților administrativ teritoriale, respective alocând resurse financiare în acel scop;
- pot colabora cu persoane fizice sau juridice de drept privat pentru finanțarea cercetării și punerea în valoare a descoperirilor arheologice;
- finanțează cercetarea arheologică în vederea descărcării de sarcină arheologică a terenurilor pe care se efectuează lucrări publice, pentru care sunt ordonatori principali de credite, prevăzând distinct sumele necesare în acest scop, potrivit prevederilor prezentei ordonanțe;

- cuprind în programele de dezvoltare economico-socială şi urbanistică, respectiv de amenajare a teritoriului, obiective specifice privind protejarea patrimoniului arheologic;
- aprobă documentaţiile de amenajare a teritoriului şi de urbanism, în conformitate cu avizele de specialitate ale Ministerului Culturii şi Cultelor şi elaborează sau modifică astfel de documentaţii în scopul stabilirii de măsuri de protejare a patrimoniului arheologic evidenţiat întâmplător, ori ca urmare a cercetărilor preventive, potrivit legii;
- eliberează autorizaţia de construire şi desfiinţare numai pe baza şi în conformitate cu avizul Ministerului Culturii şi Cultelor, pentru lucrări în zone cu patrimoniu arheologic cunoscut şi cercetat, descoperit întâmplător sau de interes arheologic prioritar;
- colaborează cu serviciile publice descentralizate ale Ministerului Culturii şi Cultelor, transmiţând acestora informaţii actualizate cu privire la cererile de autorizare de construire în zonele de patrimoniu arheologic reperat;
- precizează în certificatul de urbanism regimul imobilelor aflate în zonele cu patrimoniu arheologic reperat;
- ia măsurile administrative şi notifică proprietarilor şi titularilor de drepturi reale asupra imobilelor obligaţiile ce le revin pentru prevenirea degradării, pentru salvarea şi conservarea descoperirilor arheologice întâmplătoare.
- ia măsurile ce se impun pentru prevenirea distrugerilor şi conservarea siturilor arheologice şi istorice de importanţă naţională şi locală de pe teritoriul administrativ.

#### **4.1.12. Transport durabil**

Actuala reţea de transport şi circulaţie, ce străbate teritoriul administrativ al comunei Caraşova este formată din:

- drumuri naţionale (DN 58),
- drumuri judeţene (DJ 581 A)
- drumuri comunale
- drumuri forestiere şi agricole DN 58, cu o lungime de 83 km, leagă centrele urbane Anina, Resiţa şi Caransebeş, traversând teritoriul administrativ al comunelor Caraşova, Ezeriş, Brebu şi Păltiniş. Această şosea pe porţiunea Anina – Caraşova a fost terminată în 1780. Ea traversează pădurile din NE Aninei, după care coboară prin poienile şi livezile Caraşovei, până la râul Caraş, chiar la iesirea lui din Chei. De aici urcă din nou până în apropierea cetăţii Caraşului, lasă în dreapta drumul ce duce spre peştera Comarnic – labalcea şi coboară până în Valea Domanului, spre Resiţa. DJ 581 A, cu o lungime de 6,200 km, a luat naştere prin reclasarea DC 74 (DN 58 – DJ 581 cu aceiaşi lungime). Îşi are originea în DN 58 (km 56+230) din localitatea Caraşova şi destinaţia în DJ 581, în punctul „Cântar”. DJ 582 C, cu o lungime de 32 km leagă localităţile Resiţa (DJ 582) cu Anina (DN 58), traversând teritoriul administrativ al comunei Caraşova prin partea de est. Drumul se găseşte în stare necorespunzătoare, necesitând investiţii importante în viitor. Traversează pe cca. 20

km teritoriul PNSCC, asigurând o mai bună accesibilitate la potenţialul carstic din platoului Iabalcea şi Cheile Caraşului.

Reţeaua de drumuri comunale este formată din:

- DC 75, cu o lungime de 9,5 km, drum ce porneşte din localitatea Vodnic (km 0,00) asigurând legătura cu localităţile Clocotici şi Caraşova.
- DC 76, cu o lungime de 2,5 km, asigură legătura dintre DN 58 si DJ 581 A prin localitatea Nermed.
- DC 97, cu o lungime de 7 km face legătura dintre DN 58 si DJ 582 C (Resiţa - Anina), prin satul Iabalcea.

Schema după care este organizată reţeaua principală de trafic este una de tip longitudinal, structurată în jurul Drumului naţional (DN 58), la care este racordat radial reţeaua formată din drumurile comunale (DC 75, 76 si 97), forestiere şi vicinale.

### **Desfăşurarea circulaţiei**

#### **În afara localităţilor**

**A.** Pentru circulaţia la nivel zonal şi naţional principala arteră de circulaţie auto care traversează zona este - DN 58. Prin conexiunile care le realizează cu alte reţele de transport, respectiv DN 6 (*Caransebeş*); DN 58 B (*Resiţa*) si DN 57 (*Anina*), acesta drum, asigură legătura atât cu principala arteră majoră de circulaţie a zonei DN 6 (E 70), spre principalele centre urbane ale zonei; oraşele Arad, Timişoara, Orşova şi Băile Herculane, dar şi alte localităţi din ţară şi străinătate. Prin intermediul DN 58 B şi DN 57 B se realizează atât legătura dintre marile artere de circulaţie ale Banatului, respectiv DN 6, şi magistrala Dunăreană DN 57 cât şi cu alte localităţi şi zone din Banat.

Distanţele până la principalele centre urbane ale zonei, utilizând DN 57 B sunt;

- Resiţa - 19 km
- Anina - 23 km
- Moldova Nouă - 96 km
- Timişoara - 115 km
- Orşova - 128 km.

La un alt nivel sunt drumurile judeţene: DJ 581 A, care realizează legătura dintre DN 58, pe teritoriul localităţii Caraşova şi DJ 581, în punctul „Cântar”, din apropiere de Rafnic şi DJ 582 C, care traversează teritoriul administrativ al comunei prin partea estică, peste platoul Iabalcea şi Dealul Socolovăţ, făcând legătura între localităţile Resiţa (DJ 582) şi Anina (DN 58).

**B.** La nivelul localităţilor componente, între acestea şi zonele economice circulaţie este organizată prin intermediul drumurilor comunale, forestiere şi vicinale care la nivelul localităţilor componente şi a teritoriului economic al acestora.

Drumurile comunale, cu o lungime de cca. 19 km şi aflate în administrarea Consiliului local, sunt într-o stare bună, unele dintre ele fiind recent modernizate (DC 97), altele fiind reabilitate şi urmând să fie modernizate.

- DC 75 asigură legătura dintre localităţile Caraşova şi Vodnic (comuna Lupac) prin localitatea Clocotici (comuna Lupac) şi sudul localităţii Nermed (comuna Caraşova).
- DC 76 asigură legătura dintre DN 58 si DJ 581 A (pe teritoriul localităţii Caraşova)



prin localitatea Nermed.

- DC 97, asigură legătura dintre DN 58 și satul Iabalcea. Prin continuarea acestuia sub forma unui drum agricol și forestier se face legătura cu DJ 582 C (Reșița - Anina), în Poiana Sumbrac. Este drumul de acces spre peștera Comarnic.

Drumurile forestiere, sunt amenajate atât pe cursul superior al Carașului cât și în Platoul Iabalcea și Socolovăț. Dintre acestea în ultimii ani au fost modernizate:

DF Olenica din platoul Iabalcea, pe o lungime de 2,8 km și DF Moghila, pe o lungime totală de 6,5 km.

Drumurile agricole (sătești) sunt drumurile de interes economic la nivelul satelor, asigurând accesul la zonele economice locale (terenuri agricole, păduri, zonele de pășunat și fanaț). Unele dintre acestea (Pinet, Krska și Polje) au suferit reparații și reabilitări în ultimii ani. Altele sunt într-o stare de degradare avansată, necesitând măsuri de reabilitare.

**C.** Accesul la rețeaua națională și europeană se realizează prin intermediul DN 58 care asigură racordul cu „**Coridorul 1 de transport, transeuropean**”, **format din DN 6 – E 70**; (granița YU – Timișoara – Lugoj – Caransebeș – Orșova – Drobeta Turnu Severin – Craiova – Slatina – Pitești – București – granița BG). Aceasta este principala arteră de comunicații ce leagă centrul Europei de peninsula Balcanică și Asia Mică .

Pe teritoriul comunei nu există rețele de transport feroviar. Accesul la rețeaua feroviară se realizează prin intermediul magistralei CF care leagă orașele Timișoara (prin Drobeta Turnu Severin) cu Reșița și Caransebeș, în gara Reșița, situată la cca. 15 km. Accesul la rețeaua de transport aerian se poate face în cadrul aeroportului din Timișoara.

### **Desfășurarea circulației în interiorul localităților**

La nivelul satelor Iabalcea și Nermed rețeaua stradală este structurată pe traversările DC 97 și DC 76. B, a DC 36, 38 și 39, din localităților componente formând categoria străzilor principale.

Cele secundare sunt situate în general în prelungirea unor drumuri vicinale și de acces, asigurând accesul la locuințe sau deservesc un număr foarte limitat de locuitori. În general rețeaua de circulație în cadrul localității s-a adaptat structurii și topografiei acesteia, de cele mai multe ori fiind structurată pe traversările drumurilor comunale care străbat așezarea și a unor drumuri de hotar convergente cu aceasta.

În cadrul satului Iabalcea rețeaua stradală are o lungime totală de cca. 1,8 km, fiind structurată în jurul DC 97, ca stradă principală, ce asigură, pe de o parte legătura localității cu DN 58 și pe cealaltă cu DJ 582 C și zona Comarnic. În interiorul așezării aceasta este dublată de o altă stradă, relativ paralelă, situată spre sud și intersectată de alte două străzi una la limita vestică a așezării, alta în zona centrală.

Rețeaua stradală se află într-o stare bună, strada principală este modernizată iar străzile laterale sunt pietruite. Pentru Nermed rețeaua stradală însumează cca. 2,5 km, fiind structurată în jurul DC 76, care străbate localitatea în lung, pe malul pârâului cu același nume. Dar cum gospodăriile se întind de o parte și de alta a pârâului și strada principală a fost dublată pe malul opus de alta, relativ paralelă, de care este legată printr-un număr de 4 poduri principale amenajate peste pârâu. Din aceasta se

desprinde o stradă secundară pe versantul drept, ce continuă printr-un drum agricol spre zona sălașelor, de pe dealurile vestice. Strada principală este parțial modernizată, restul fiind pietruite.

În cadrul satului reședință de comună rețeaua stradală este mult mai bine dezvoltată (cca. 15 km), dar structurată inegal. Sistemizarea rețelei stradale survenită la sfârșitul sec. XVIII și începutul sec XIX este mai vizibilă în partea estică a așezării, peste râul Caraș. Aici rețeaua stradală este puternic geometrizată și structurată în jurul unei axe majore, fragmentată datorită morfologiei terenului, cu rol de stradă principală semnificativ lărgită și la care se racordează perpendicular o rețea de străzi secundare ce coboară de la limita glacisului spre albia râului.

Partea nordică a așezării conservă în bună parte aceste principii, în jurul unor străzi principale, formate din actualele DJ 581 A, la care este legat și centrul civic, și DC 75, este structurată o rețea secundară a cărei planimetrie manifestă tendințe de geometrizare. Starea actuală a rețelei stradală la nivelul localităților comunei este relativ bună. Exceptând rețeaua străzilor principale, care suprapun în bună măsură traseul DJ 581 și DC 75, care sunt asfaltate, cea mai mare parte a străzilor secundare sunt pietruite, cu unele zone din pământ. Acest fapt impune găsirea unor soluții pentru modernizarea întregii rețele stradale din cadrul satului reședință de comună.

Totodată, se impune găsirea unei soluții pentru legarea directă a zonei centrale cu partea estică a comunei, prin construirea unui pod peste Caraș, care să înlocuiască actuala punte pietonală din zonă.

Precum și a părții nord-estice a așezării, prin conectarea rețelei stradale de pe malul drept, de la vechea moară cu cea de pe malul stâng. Acest fapt ar permite un acces mult mai lesnicios al locuitorilor din partea estică a satului la DN 58, scurtând traseul de la cca. 2,5 km la cca. 800 m. De asemenea ar oferi și un alt punct de observație asupra viaductului și a intrării în Cheile Carașului.

### **Alte elemente ale infrastructurii pentru circulație**

**Podurile.** La nivelul teritoriului administrativ al comunei Carașova acest tip de infrastructură este reprezentată prin două viaducte la DN 58, unul peste râul Caraș, altul peste un afluent al acestuia situat mai la est și mai multe poduri. Un număr de două poduri și o punte de acces peste Caraș leagă cele două sectoare ale localității Carașova. De asemenea pentru traversarea DC 76 peste pârâul Nermed sunt construite nu mai puțin de 5 poduri.

Este necesară completarea rețelei de transport în interiorul localității Carașova cu alte două poduri; unul care să asigure legătura dintre zona centrală a comunei aflată în dreapta râului cu cea din stânga râului, pod care să înlocuiască/suplimenteze actuala punte pietonală. Un alt pod ar fi necesar pentru legarea părții nordice a localității, în dreptul Viaductului nr. 1 (Caraș).

**Podețele.** Un număr important de podețe se găsesc atât la nivelul rețelei majore de transport, cât și la nivelul celei locale și forestiere, asigurând traversarea unor ogașe, paraie, canale și torenți de versant. Datorită sub-dimensionării lor, unele dintre

acestea au fost colmatate cu aluviuni și resturi vegetale, fenomen deseori întâlnit la nivelul drumurilor comunale sau forestiere.

**Ziduri de sprijin.** Zidurile de sprijin la versant sunt lucrări de artă specifice, care asigură protecția unor drumuri situate în zone unde sunt amenințate cu prăbușiri ale versanților și/sau alunecări de teren. Asemenea lucrări sunt întâlnite mai ales la nivelul DN 58, înainte de trecerea viaductului de la Carașova, deasupra localității, pe sub Moghila și la câțva km spre Anina.

#### **4.1.13. Echiparea edilitară a comunei**

##### **Gospodărirea apelor:**

**Surse de apă:** Sursele de apă de care dispune Comuna Carașova sunt surse de suprafață, formate din rețeaua hidrografică existentă în zonă și surse de adâncime, compuse din multitudinea de izvoare care drenează limitele platoului carstic al Munților Aninei, cu debite dintre cele mai variabile. Principala sursă de apă de suprafață este râul Caraș, pentru localitatea Carașova. Și pârâul Nermed, pentru localitatea cu același nume. Aceste surse au fost utilizate în timp de către localnici pentru diferite scopuri: ca sursă de apă pentru consum casnic și pregătirea hranei, ca surse de apă pentru animale, pentru punerea în mișcare a unor mori și alte instalații de apă (piuă, joagă pt. tăiat lemne, vâtori etc.), pentru pescuit etc.

O situație cu totul specială s-a înregistrat în cazul satului Iabalcea. Constituit inițial în jurul unui izvor carstic care ajungea la suprafață, pentru a se pierde ulterior în dolinele din împrejurimi, izvorul a dispărut în urma săpării unor galerii miniere, în noile condiții populația locală a trecut la stocarea și utilizarea apelor din precipitații, care a devenit principala sursă de apă pentru consumul uman și al animalelor.

De o importanță majoră pentru locuitorii acestor locuri sunt izvoarele situate la baza versanților calcaroși, în preajma localităților Carașova și Nermed precum și pânza freatică relativ ridicată din apropierea cursurilor de apă, care puteau asigura în bună parte necesitățile de apă ale locuitorilor din preajmă. Până recent alimentarea cu apă la nivelul localităților se face în sistem individual, utilizând surse locale, izvoare cu curgere liberă și puțuri utilizate de una sau multe gospodării. Astăzi s-a încheiat prima fază de implementare a proiectului de alimentare cu apă pentru localitățile Carașova și Iabalcea.

##### **Alimentarea cu apă**

##### **Sisteme de alimentare cu apă.**

La ora actuală pe teritoriul comunei Carașova alimentarea cu apă se realizează:

**În sistem individual:** de către locuitorii satului Nermed. Aceștia își asigură necesarul de apă din surse locale (izvoare), aflate în zonă și puțuri realizând captări individuale pe seama cărora au introdus alimentarea cu apă în gospodărie. Zonal, un număr de gospodării și au realizat sisteme locale de alimentare cu apă, destinat unui număr limitat de gospodării, prin captarea Izvorului Ceafarovăț și Sf. Maria (Curiacița).

Datorită lipsei surselor de apă sau a faptului că și cele existente sunt secate în cea mai mare parte a anului, populația locală din satul Iabalcea de peste un secol strânge și utilizează apa de ploaie, pe care o utilizează atât la prepararea hranei, cât și ca apă de băut pentru oameni și animale. Pentru colectarea apei oamenii și-au construit bazine de zeci de metri cubi, unde strâng și conservă această apă.

În satul Nermed, alimentarea cu apă se realizează individual, din surse locale: puțuri, izvoare de versant etc. Și aici administrația locală dispune de un proiect, aflat în stare avansată de aprobare, lipsind pentru moment finanțarea, pentru alimentare cu apă și canalizare.

**În sistem centralizat:** În baza unui proiect finanțat din surse guvernamentale în decursul anului 2011 a fost realizată alimentarea cu apă a localităților Carașova și Iabalcea. În urma definitivării proiectului de alimentare cu apă la sfârșitul anului 2011 s-a reușit implementarea proiectului în proporție de 90% pentru ambele localități.

Sursa utilizată sunt două izvoare cu debite relativ constante; Ceafarovăț și Lazarovăț, cu un debit cumulat de cca. 30 l/s, situate la o altitudine de 205 m, la baza bordurii vestice a platoului carstic, pe teritoriul localității Carașova.

Din punctul de captare apa este pompată la Gospodăria de apă, situată deasupra satului, pe Dealul Moghilița, unde suferă procesele de tratare specifice, după care este distribuită prin cădere pentru consumatorii din Carașova.

Pentru Iabalcea apa este pompată din acest punct într-un bazin situat deasupra satului, de unde este distribuită la nivelul străzilor prin cișmele de unde localnicii se pot alimenta cu apă. Chiar și în aceste condiții nu s-a renunțat la rezervoarele cu apă de ploaie, pe care o mai strâng și o folosesc în gospodărie.

Rețeaua de apă potabilă a prevăzut în prima fază montarea cișmelelor stradale pentru alimentarea cu apă, ulterior asigurându-se posibilitatea cetățenilor de a se racorda la aceasta în vederea introducerii apei în gospodărie.

- Alimentarea pentru satele Carașova și Iabalcea se realizează prin captarea a două izvoare cu debite relativ constante; Ceafarovăț și Lazarovăț, cu un debit cumulat de cca. 30 l/s, situate la o altitudine de 205 m, la baza bordurii vestice a platoului carstic, pe teritoriul localității Carașova.
- În prezent alimentarea cu apă pentru localitatea Nermed se realizează din surse locale (fântâni, izvoare de versant etc.). S-au făcut pași concreți pentru introducerea alimentării cu apă în sistem centralizat și în această localitate.

## Canalizare

Până în prezent, nici una din localitățile componente ale Comunei Carașova nu dispun de un sistem centralizat de canalizare.

De asemenea, blocul de locuințe și unele dintre instituțiile din centrul localității Carașova dispun de o rețea proprie de canalizare prevăzută cu fosă septică. Gospodăriile locuitorilor sunt dotate cu latrine uscate iar obiectivele și gospodăriile ridicate mai recente sunt dotate cu fose septice, cu vidanjare periodică sau puțuri absorbante.

## **Gospodărire comunală, gestiunea deşeurilor**

Modul nostru de viaţă a favorizat creşteri mai la produsele ambalate (hârtie, plastic, PET, etc.), fapt ce a condus la o creştere spectaculoasă a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje. Gestiunea acestora a devenit în ultimi impune însă creşterea nivelului de cooperare dintre locuitori, administraţii locale şi firme specializate în ceea ce priveşte alegerea sistemului, cât şi modul practic de realizare. Pentru viitor gestionarea deşeurilor va trebui să urmărească soluţii alternative; începând cu evitarea producerii de deşeuri, şi terminand cu valorificarea acestora. În acest scop se impune promovarea de programe de acţiune pentru gospodărirea deşeurilor în care autorităţile locale să se implice în mod direct şi nemijlocit.

Până în prezent la nivelul comunei Caraşova nu există finalizat un serviciu de colectare a deşeurilor care să funcţioneze la nivelul întregii comune. Localnicii din satele labalcea, Nermed, cantoanele silvice şi aşezările temporare (sălaşe) de pe teritoriul comunei utilizând în acest scop dolinele şi avenele din zonă.

Începând din 2010, în cadrul proiectului „Managementul conservativ al habitatului 8310 din situl „Natura 2000 Semenice - Cheile Caraşului, s-au derulat o serie de acţiuni pentru conştientizarea populaţiei, reducerea poluării şi colectarea selectivă a deşeurilor. Prin proiect s-a propus depoluarea unui număr de 55 cavitaţi şi a 32 de doline şi ponoare, fiind totodată amplasate un număr de 10 containere, în locuri stabilite de comun acord cu localnicii, pentru depozitarea deşeurilor. Aceste containere urmând să fie integrate în sistemul local de gestionare a deşeurilor.

## **Alimentare cu energie electrică**

Teritoriul administrativ al Comunei Caraşova este străbătută de două magistrale de înaltă tensiune; LEA 400 kV, care face legătura dintre Reşiţa şi Anina şi LEA 110 kV care interconectează partea sudică a judeţului, inclusiv Clisura Dunării cu punctele energetice de la Reşiţa, Anina şi Oraviţa. Caraşova este deservită de o linie de medie tensiune (LEA 20kV), cu punctele de racord în staţiile de transformare 110/20/6 kV de la Reşiţa şi Anina, la care este cuplată reţeaua de joasă tensiune, ce alimentează toate satele comunei. La aceasta sunt racordate cele cca. 902\* de gospodării, prin intermediul unui număr de 4 staţii de transformare, din care 2 în Caraşova şi câte unul în labalcea şi Nermed.

Atât reţeaua electrică de medie tensiune cât şi cea de alimentare pentru consumatori este pozată pe stâlpi din beton.

Pe lângă consumatorii casnici, cei mai importanţi consumatori sunt: unităţile de prelucrare a lemnului, atelierele de prestări servicii, unităţile de industrie alimentară, etc. şi clădirile ce aparţin de administraţia publică, învăţământ, cultură, comerţ şi culte. Atât reţeaua electrică de medie tensiune cât şi cea de alimentare pentru consumatorii casnici se găseşte în general într-o stare bună, fiind montată pe stâlpi din beton.

Posturile de transformare existente sunt proporţional distribuite pe teritoriul comunei, reuşind să asigure în condiţii normale necesarul de energie electrică pentru consumatorii existenţi, inclusiv pentru agenţii economici din zonă.

În condiţiile construirii unor clădiri noi de locuinţe, pensiuni turistice şi spaţii cu altă destinaţie se impune redimensionarea reţelei LEA de 0,4kV, înlocuirea unor stâlpi precum şi modernizarea şi extinderea iluminatului public, pe unele străzi.

### **Alimentare cu gaze naturale. Căldura.**

Conform PATJ Caraş-Severin, judeţul este alimentat cu gaze naturale din Podişul Transilvaniei, prin conducta magistrală „VEST II” Haţeg - Jupa 2 O 20” cu racordurile:

- Jupa – Lugoj - Recaş 2 O 20”cu lungimea L=2 x 30 Km
- Iaz – Caransebeş O 8 ” cu lungimea L= 5 Km
- Jupa – Reşiţa O 16 ”, O 14 ” cu lungimea L= 2 x 29,7 Km.
- Soceni – Ezeriş – Bocşa O 8 ” cu lungimea L=13,5 Km.
- Reşiţa - Anina O 20”cu lungimea L=38 Km

Aceasta din urmă magistrală traversează şi teritoriul administrativ al comunei Caraşova.

Conform HG 168 /1995 pentru alimentarea cu gaze a comunei s-a prevăzut un debit instalat de 1.048Nmc/h. Racordarea la conducta magistrală Reşiţa - Anina se va face printr-un racord O 150 mm, prin intermediul unei staţii de reglare măsurare (SRM). Aceasta va efectua transferul gazului către o staţie de reglare de medie presiune (SRMP) la care va fi conectată reţeaua locală de distribuţie destinată unui număr de cca. 895 familii şi 6 instituţii publice. Lungimea reţelelor de distribuţie va fi de aproximativ 21,7 Km cu diametre cuprinse între 50 – 100 mm .

Schimbările economice şi preţul în continuă creştere a gazelor naturale a stopat pentru moment lucrarea.

Astăzi pentru populaţie principală sursă de combustibili folosită este lemnul, pe care cetăţenii şi-l pot procura din surse locale, existente pe teritoriul comunei (păduri proprii, depozite, exploatare locale). Încălzirea locuinţelor se face cu ajutorul acestui combustibil. Pentru prepararea hranei se folosesc şi masinile de gătit pe bază de gaz lichefiat. La prepararea apei calde menajere se utilizează uneori boilere electrice.

În perioadele reci instituţiile şi mulţi localnici folosesc centrale termice performante pe combustibil solid (lemn), pentru asigurarea căldurii şi a apei calde menajere. În gospodăriile populaţiei, mai ales din satele risipite pe versanţii muntelui, rolul major îl deţin sobele pe bază de combustibil lemnos.

### **Telefonie**

#### **Reţele de telecomunicaţie**

Comuna Caraşova este străbătută de magistrala de fibră optică Reşiţa - Anina, la care este interconectată printr-o centrală telefonică digitală în localitatea cu



acela-şi nume, care deserveşte un număr de peste 400 abonaţi telefonici; instituţii şi cetăţeni. De asemenea în comună funcţionează un număr de trei operatori de telefonie mobilă (Vodafone, Orange şi Cosmote) şi un operator de televiziune prin cablu. Semnalul este preluat prin intermediul unor antene de retransmisie amplasate pe Dealul Pinet.

#### **4.2. Evoluţia factorilor de mediu în situaţia neimplementării măsurilor din P.U.G.**

Analiza stării mediului în condiţiile neimplementării planului reprezintă o cerinţă atât a Directivei SEA (Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European şi a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri şi programe asupra mediului) art. 5 şi anexa I-b, transpusă prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/20042, art.15. Scopul acestei analize este de a evalua modul în care P.U.G. Comuna Craşova răspunde nevoilor şi cerinţelor stării mediului din teritoriul analizat şi a tendinţelor sale de evoluţie.

**Analiza Alternativei 0** (aceea de neimplementare a planului) s-a realizat pe baza gradului actual de cunoaştere şi a metodelor de evaluare existente cu privire la starea mediului şi tendinţele evoluţiei sale. Analiza este structurată pe aspectele de mediu relevante pe baza cărora s-a realizat caracterizarea stării mediului.

Evaluarea stării viitoare a mediului şi în mod particular a Alternativei 0 este dificil de realizat în condiţiile în care datele necesare nu sunt disponibile şi a existenţei a numeroase lipsuri şi incertitudini în privinţa caracterizării actuale a stării mediului.

Scenariul de realizare al Alternativei „0” presupune posibilitatea neimplementării P.U.G. Comuna Caraşova. Cu privire la aceasta situaţie ipotetică se pot face următoarele precizări:

- Planul Urbanistic General are caracter de reglementare specifică şi asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe cu prevederile Planului de Amenajare al Teritoriului Judeţean Caraş-Severin. Lipsa lui, respectiv neimplementarea prevederilor sale nu scuteşte autorităţile responsabile de aplicarea prevederilor legislative sau conformarea cu normele şi bunele practici de protecţie a mediului;
- Planul va asigura un cadru unitar privind posibilităţile de dezvoltare în context local şi regional, urmărind asigurarea dezvoltării durabile pe termen mediu a zonei (10 ani). Reglementările configurativ-spaţiale privind dezvoltarea în teritoriu sunt corelate cu aspecte economice şi sociale, precum şi cu aspecte ce vizează protecţia mediului. Lipsa acestui document ar putea avea ca efect: cheltuirea inefficientă a fondurilor prin suprapunerea unor cheltuieli pe baza unor decizii luate de diferite instituţii; direcţii antagonice de acţiune datorită lipsei unei viziuni unitare.
- Lipsa /neimplementarea P.U.G. poate duce la pierderea unor oportunităţi importante de cuprindere a aspectelor de mediu în politica urbanistică locală. Un aspect important ce trebuie subliniat este acela că elaborarea şi promovarea P.U.G. Comuna Caraşova crează cadrul adecvat de dezbatere şi consultare publică asupra opţiunilor privind dezvoltarea zonei.

Evoluţia posibilă a stării mediului în situaţia neimplementării P.U.G. Comuna Caraşova („Alternativa 0”)

Nr. Crt.	Aspecte de mediu relevante	Evoluţia posibilă în situaţia neimplementării P.U.G.
1	<b>Aer</b>	Menţinerea la acelasi nivel a poluării aerului, provenită din: praful datorat traficului rutier pe drumurile comunale .i interioare; arderea combustibililor fosili pentru încălzirea spaţiilor interioare; emisiile de gaze de ardere de la traficul intens pe DN 58; zgomotul produs de mijloacele de transport.
2	<b>Apa</b>	Nerealizarea sau întârzierea realizării investiţiilor privind sistemul centralizat de alimentare cu apă, canalizare şi a celor trei staţii de epurare va contribui la deprecierea în continuare a calităţii apelor subterane şi a celor de suprafaţă de pe teritoriul comunei.
3	<b>Sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menţinerea unor practici agricole neconforme va contribui la reducerea capacităţii productive şi de suport a solului;</li> <li>• În lipsa extinderii şi îmbunătăţirii sistemului actual de colectare a deşeurilor se va continua practica aruncării acestora în mod necontrolat.</li> </ul>
4	<b>Modificări climatice</b>	Se va înregistra o tendinţă de creştere a emisiilor de GES datorată în principal depozitării necontrolate a deşeurilor.
5	<b>Biodiversitate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe teritoriul comunei Caraşova gradul de antropizare este destul de ridicat, spaţiile cu mediu natural fiind însă foarte extinse ca suprafaţă şi diversitate. În prezent nu există presiuni semnificative asupra acestora astfel ca degradarea acestor ecosisteme este puţin probabilă.</li> <li>• Lipsa staţiilor de epurare a apelor uzate menajere va determina o creştere a cantităţii de materii organice la nivelul cursurilor de apa din aval, influenţând în mod negativ speciile acvatice din râul Caraş.</li> </ul>
6	<b>Managementul riscurilor de mediu</b>	Riscurile de mediu (inundaţii şi alunecări de teren) se vor menţine la cote destul de ridicate.
7	<b>Conservarea/ utilizarea eficientă a resurselor naturale</b>	Neimplementarea şi nerespectarea prevederilor privind protecţia resurselor naturale poate conduce la supraexploatarea acestora.

8	<b>Managementul deșeurilor</b>	Colectarea locală a deșeurilor se realizează de către un operator autorizat pe baza unui program săptămânal care asigură deservirea tuturor gospodăriilor. Pe plan local acest sistem de colectare va funcționa și în viitor, fiind subordonat Sistemului de Gestiune Integrată a Deșeurilor din județul Caraș-Severin, încă neimplementat. Comuna Carașova este arondată direct la Depozitul central de la Lupac. Inițiativele locale în acest domeniu vor fi și în continuare destul de limitate.
9	<b>Populația și Sănătatea umană</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa finalizării rețelei de apă potabilă și realizării unui sistem de canalizare a apelor uzate va avea un efect negativ asupra sănătății populației. Există posibilitatea creșterii incidenței unor boli legate de calitatea apei;</li> <li>• Lipsa îmbunătățirii practicilor actuale legate de gestiunea deșeurilor gospodărești și a celor din agricultură va conduce la creșterea incidenței bolilor datorate acestor factori.</li> </ul>
10	<b>Peisajul natural</b>	Peisajul rural existent pe teritoriul administrativ al comunei Carașova se caracterizează prin elemente spectaculoase precum zonele cu relief foarte diferențiat, având o valoare estetică și funcțională foarte ridicată. Neimplementarea planului poate conduce la degradarea acestuia în special prin nerespectarea regulilor de sistematizare și a cerințelor limitative privind extinderea spațiului construit, sau al exploatațiilor agricole.
11	<b>Moștenirea culturală și patrimoniul istoric</b>	Neimplementarea planului va conduce la nematerializarea măsurilor necesare în zonele de protecție a siturilor arheologice existente.
12	<b>Transport durabil</b>	Prin lipsa de investiții în infrastructura rutieră a comunei se vor menține un consum mai ridicat de combustibil și valori mai ridicate ale nivelului de zgomot și emisiilor de poluanți în atmosferă.
13	<b>Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu</b>	În lipsa planului de reactualizare a P.U.G., nu se vor organiza dezbateri/acțiuni de informare/sensibilizare a populației privind soluțiile de modernizare a localităților comunei. Aceasta ar menține în continuare riscurile legate de poluare și ale presiunii asupra calității mediului înconjurător.

În concluzie, prin neimplementarea Planului de Urbanism General propus efectele asupra comunității umane și asupra mediului înconjurător ar fi preponderent negative.

Alternativa „0” nu poate fi considerată o alternativă realistă datorită faptului că reactualizarea P.U.G., pe lângă faptul că este o cerință legală, ea este cerută în egală măsură de evoluția nevoilor societății pe care Planul Urbanistic General existent nu le poate satisface.

## **5. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE MĂSURILE PROPUSE ÎN P.U.G.**

Scara la care se face evaluarea P.U.G. Comuna Carașova județul Caraș - Severin este una locală. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse nu a dus la identificarea unor situații de afectare semnificativă a componentelor de mediu.

Facem însă precizarea că pentru fiecare dintre proiectele care vizează investiții în activități cu impact potențial asupra mediului (în înțelesul dat de Ordinul 863/2002) se vor realiza studii de evaluare a impactului asupra mediului. Doar aceste evaluări vor fi în măsură să identifice, la o scară spațio-temporală adecvată și pentru proiecte concrete, caracteristicile de mediu posibil a fi afectate semnificativ.

Aspectele luate în considerare la analizarea oportunității realizării unor proiecte cu efect potențial negativ asupra mediului sunt următoarele:

- decizia privind realizarea proiectelor se va lua pe baza studiilor detaliate privind impactul proiectelor asupra ecosistemelor naturale;
- analiza tehnică, economică sau de impact va lua în calcul mai multe alternative propuse, dintre care se va selecta alternativa prioritară, cea care permite atingerea scopului propus cu cele mai mici costuri de mediu;
- studiul de fezabilitate va cuprinde analiza cost-beneficiu care va lua în considerare măsurile adecvate de reducere sau compensare a efectelor raportate la impactul generat, cu luarea în considerare a refacerii sistemelor ecologice afectate.

## **6. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL**

Față de starea actuală a mediului, prezentată în capitolul 4.1. în continuare sunt prezentate principalele aspecte de mediu cu relevanță directă pentru P.U.G. Comuna Carașova.

Nr. Crt.	Aspecte de mediu	Probleme de mediu
1.	Aer	• Pe teritoriul comunei nu există surse importante de poluare a atmosferei. Sursele existente sunt

		<p>legate de sursele mobile, încălzirea individuală a locuințelor (pe bază de combustibil solid și deșeuri agricole) și agricultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sursă suplimentară de poluare a aerului o reprezintă eliminarea necontrolată a deșeurilor.</li> </ul>
2.	<b>Apa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa unui sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare la nivelul întregii comune;</li> <li>• Deversarea apelor menajere de la gospodării în bazine betonate neimpermeabilizate sau chiar în puțuri absorbante, respectiv deversarea directă în rigolele stradale destinate apelor pluviale ori în văile naturale aflate în raza gospodăriilor.</li> </ul>
3.	<b>Sol și utilizarea terenului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depozitarea necontrolată a deșeurilor;</li> <li>• Presiunea crescută asupra solului și a vegetației ca urmare a suprapășunatului în anumite zone ale comunei, în special pe platoul labalcei.</li> </ul>
4.	<b>Modificări climatice</b>	<p>Teritoriul analizat are contribuții nesemnificative la inventarul emisiilor de gaze cu efect de seră având totuși un potențial ridicat pentru sechestrarea carbonului, ca urmare a suprafeței mari acoperite cu păduri. Pe termen mediu (10 ani), este necesară realizarea unei evaluări privind cele mai bune opțiuni de intervenție pentru limitarea efectelor asociate modificărilor climatice (în principal creșterea riscurilor la inundații și aridizarea).</p>
5.	<b>Biodiversitate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea combustibilului solid pentru încălzirea individuală determină o creștere a presiunii asupra ecosistemului forestier existent în zonă;</li> <li>• Ca urmare a reducerii activităților agricole de pășunat și de cosire a fânețelor se înregistrează schimbări ale parametrilor biodiversității;</li> <li>• Lucrările de curățire și întreținere a pajiștilor realizate fără o reglementare și un control corespunzător din partea autorităților de mediu poate conduce la afectarea anumitor specii erbacee și arboricole;</li> <li>• Spațiile verzi existente în intravilanul comunei reprezintă în termeni cantitativi o valoare însemnată, dar în ceea ce privește aspectul calitativ, acesta este sub necesități, respectiv față de cerințele exprimate în OUG 195/2005;</li> <li>• Insuficiența spațiilor de agrement și a spațiilor</li> </ul>

		<p>verzi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deversarea apelor uzate neepurate determină acumularea de materii organice la nivelul cursurilor de apă, influențând în mod negativ speciile acvatice.</li> </ul>
6.	<b>Managementul riscurilor de mediu</b>	Existența unor zone de locuit posibil a fi afectate de riscurile naturale – alunecări de teren, inundații.
7.	<b>Conservarea /utilizarea eficientă a resurselor naturale</b>	În prezent pe teritoriul comunei utilizarea surselor de energie regenerabilă este redusă.
8.	<b>Populația și Sănătatea umană</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa asigurării unei rețele de apă potabilă și a unui sistem de canalizare a apelor uzate are un efect negativ asupra sănătății populației, favorizând incidența unor boli legate de calitatea apei;</li> <li>• Practici ineficiente privind gestiunea deșeurilor gospodărești și a celor din agricultură.</li> </ul>
9.	<b>Peisajul natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principalele forme de impact asupra peisajului natural pe teritoriul comunei Carașova sunt reprezentate de prezența elementelor construite, de natură civilă, agricolă și ale infrastructurii rutiere;</li> <li>• Lipsa unor măsuri pentru conservarea și valorificarea potențialului oferit de cadrul natural.</li> </ul>
10.	<b>Moștenirea culturală și patrimoniul istoric</b>	La nivelul comunei au fost identificate monumente istorice conform Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor și publicat în Monitorul Oficial al României nr. 670/2010. Peisajul cultural existent reprezentat în principal prin obiectivele culturale care necesită măsuri și eforturi pentru conservare.
11.	<b>Transport durabil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizarea drumurilor DJ 581A între localitatea Carașova și DJ 581 „Cuptoare”- Rafnic și DJ 582C Resița-Anina, pe teritoriul aferent comunei Carașova.</li> <li>• Modernizarea integrală a DC 97 între satul Iabalcea și Peștera Comarnic (până la intersecția cu DJ 582C).</li> <li>• Modernizarea rețelei de transport formată din drumurile agricole și de acces.</li> <li>• Modernizarea străzilor din intravilanul localităților componente.</li> <li>• Realizarea unor piste destinate circulației bicicliștilor, în interiorul localităților</li> <li>• Amenajarea de parcaje în punctele de belvedere</li> </ul>



		și a celor de interes turistic.
12.	<b>Turism durabil</b>	Lipsa infrastructurii și a facilităților necesare dezvoltării turismului și agroturismului.
13.	<b>Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu există puncte de informare pentru cetățeni sau un centru de consultanță;</li> <li>• Lipsa monitorizării și informării continue a cetățenilor privind calitatea mediului.</li> </ul>

## 7. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL RELEVANTE PENTRU P.U.G.

### 7.1. Corelarea P.U.G. cu obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar, internațional

**Strategia UE pentru dezvoltarea durabilă (Gothenburg 2001)** – Consiliul European de la Gothenburg (2001) a adoptat prima strategie UE pentru dezvoltarea durabilă (numită SDD UE) care a fost revizuită la Bruxelles în 2006 luând în considerare propunerile Summitului Mondial pentru Dezvoltarea Durabilă de la Johannesburg (2002).

A fost corelată cu strategia de la Lisabona adăugându-se la obiectivele SDD cele legate de dimensiunea socială și economică a dezvoltării. SEDD atrage atenția asupra tendințelor nedurabile cu privire la schimbările climatice și utilizarea energiei care amenință sănătatea publică, sărăcia și excluderea socială, managementul resurselor naturale, pierderile la nivelul biodiversității, utilizarea terenului și transportului.

Aspectele și obiectivele cheie prezentate în SDD UE sunt legate în mod direct de dezvoltarea economică și de schimbările climatice, energia curată, producția și consumul durabil, conservarea și managementul resurselor naturale și provocările dezvoltării durabile.

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

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

### **Strategia pentru dezvoltare durabilă a României Orizonturi 2020-2030**

Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător identifică obiectivul major - protecția calității apelor, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor menite să diminueze poluările locale grave

ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

### **Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului – 2008 (în curs de reactualizare cu orizont 2018)**

Planul are ca obiectiv îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să folosească și să gestioneze resursele într-un mod cât mai eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială a economiei în vederea asigurării prosperității și protecției mediului.

### **Strategia națională în domeniul eficienței energetice**

Axele majore ale politicii energetice trebuie să fie: securitatea în alimentarea cu energie, utilizarea la maximum a resurselor primare locale, limitarea creșterii importurilor de resurse primare prin reducerea intensității energetice în economie și utilizarea surselor regenerabile de energie.

### **Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Caraș - Severin – 2007 – 2013 (în curs de reactualizare cu orizont 2020)**

Presupune transformarea structurală și consolidarea economiei județene, în scopul atingerii unui nivel economic ridicat. Atragerea de noi investiții în județ necesită extinderea infrastructurii și asigurarea de servicii suport pentru afaceri în toate zonele urbane ale județului, în scopul acoperirii nevoilor mediului de afaceri, și al creșterii atractivității investiționale.

### **Sistem de management integrat al deșeurilor solide în județul Caraș - Severin - planul de investiții pe termen lung**

Se are în vedere stabilirea structurilor eficiente de management al serviciilor relevante din punct de vedere al protecției mediului.

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

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

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

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

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

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

În tabelul de mai jos se prezintă obiectivele pentru factorii de mediu relevanți în evaluarea de mediu.

	<b>Aspecte de mediu</b>	<b>Obiective relevante</b>
1.	Aer	Îmbunătățirea calității aerului.
2.	Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.
3.	Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.
4.	Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
5.	Biodiversitate	Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.
6.	Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.
7.	Conservarea/utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.
8.		Reducerea generării, respectiv creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.
9.	Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.
10.	Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.
11.	Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.
12.	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Îmbunătățirea comportamentului față de mediul înconjurător prin informarea și educarea publicului.

## 8. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CAZUL IMPLEMENTĂRII P.U.G.

### Metodologia de evaluare

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea 265/2005 cu modificările și completările ulterioare, obiectivele planului de urbanism zonal trebuie să ducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a zonei.

Conform cerinței HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

În cadrul evaluării prezentului plan urbanistic, au fost identificate mai multe forme potențiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate și intensități.

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

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu asociat punerii în practică a prevederilor planului avute în vedere.

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

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

În vederea evaluării impactului Actualizării Planului Urbanistic General s-au stabilit următoarele categorii de impact, prezentate mai jos:

Nivel	Categoria de impact	Descriere
+3	Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
+2	Impact pozitiv direct	Efect pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant
+1	Impact pozitiv indirect/reduc	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu

<b>0</b>	Neutru	Efecte pozitive și negative care să echilibreze sau nici un efect
<b>-1</b>	Impact negativ indirect/reduc	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
<b>-2</b>	Impact negativ direct	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile supra factorilor/aspectelor de mediu
<b>-3</b>	Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

Notele de bonitate au fost acordate pentru impactul prognozat atât în lipsa aplicării măsurilor specifice de prevenire, reducere sau compensare, cât și pentru impactul prognozat în cazul aplicării acestor măsuri propuse.

Principalele obiective specifice din P.U.G. și măsurile propuse aferente acestora prezentate în Raportul de Mediu sunt:

<b>Obiective specifice</b>	<b>Măsuri</b>
Definirea și asigurarea cu amplasamente pentru obiectivele de utilitate publică și particulare	Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan, a zonelor construibile
Stabilirea destinației generale și a condițiilor de construibilitate a terenurilor din intravilan	Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construcție
Îmbunătățirea calității rețelei de drumuri	Dezvoltarea căilor de comunicații. Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere
Protejarea localităților împotriva dezastrelor naturale	Stabilirea și delimitarea zonelor care prezintă riscuri naturale Reducerea/eliminarea riscurilor naturale. Stabilizare, consolidare și aparare de maluri
Protejarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural construit și natural	Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora
Îmbunătățirea dotărilor și serviciilor sociale și edilitare, menite să asigure condițiile cele mai bune pentru învățământ, sănătate și de petrecere a timpului liber	Stabilirea și delimitarea zonelor funcționale destinate serviciilor sociale, edilitare, pentru învățământ și petrecerea timpului liber Stabilirea dotărilor și amenajărilor corespunzătoare necesare

Sprijinirea iniţiativei şi a investiţiilor private pentru valorificarea resurselor materiale şi umane	Stabilirea şi delimitarea zonelor funcţionale care dispun de resurse materiale Realizarea investiţiilor pentru valorificarea resurselor materiale şi umane
Dezvoltarea turismului	Stabilirea şi delimitarea zonelor funcţionale care dispun de potenţial turistic Dezvoltarea componentelor urbanistice şi tehnice necesare activităţilor de turism
Conştientizarea publicului	Creşterea responsabilităţii publicului faţă de problemele de mediu

### 8.1. Evaluarea efectelor implementării obiectivelor P.U.G .asupra factorilor de mediu

În continuare vom prezenta modificărilor şi descrierea lor, modificări care au fost propuse în Planul de Urbanism General al comunei Caraşova.

#### 8.1.1. Modificări propuse în zona localităţii Caraşova

##### Zona locuie/rezidenţială:

Trup 4-UTR 1 - Zonă de locuire individuală rurală cu anexe gospodăreşti şi grădini cultivate unde se poate dezvolta turismul rural cu interdicţie de construire până la elaborarea obligatorie a Planului Urbanistic Zonal (PUZ).

Această propunere se află în Trupul 4-UTR1. Extinderea zonei rezidenţiale şi anexe gospodăreşti pe o suprafaţă de 9,72 ha, cu posibilitatea dezvoltării activităţilor de turism.

Impactul prognozat asupra mediului va fi unul redus, având în vedere cerinţele categoriei zonelor rezidenţiale, iar asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar efectele vor fi nesemnificative.

Trup 1-UTR 33 (1,3 ha) - Lt – Zonă locuire individuală rurală cu anexe gospodăreşti şi grădini cultivate unde se poate dezvolta turismul rural cu interdicţie de construire până la elaborarea obligatorie a Planului Urbanistic Zonal

Tipurile de modificări prevăzute sunt: Extinderea zonei rezidenţiale şi anexe gospodăreşti, cu posibilitatea dezvoltării activităţilor de turism. Se preconizează că va creşte presiunea antropică prin ocuparea suprafeţelor de teren cu construcţii, prin creşterea numărului de locuitori din zonă, prin consumul de apă şi apa menajeră uzată rezultată, prin emisiile de gaze de la încălzirea locuinţelor, printr-un nivel de



zgomot mai ridicat și prin producerea de deșeuri menajere. Impactul prognozat asupra mediului va fi unul redus, având în vedere cerințele categoriei zonelor rezidențiale, iar asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar efectele vor fi nesemnificative, în condițiile realizării infrastructurii de utilități de alimentare cu apă și canalizare și a colectării corespunzătoare a deșeurilor menajere.

Trup 6 (2,83 ha) cu UTR 34. Zonă locuire individuală rurală cu anexe gospodărești și grădini cultivate unde se poate dezvolta turismul rural cu interdicție de construire până la elaborarea obligatorie a Planului Urbanistic Zonal

Tipurile de modificări prevăzute sunt: Extinderea zonei rezidențiale și anexe gospodărești, cu posibilitatea dezvoltării activităților de turism. Se preconizează că va crește presiunea antropică prin ocuparea suprafețelor de teren cu construcții, prin creșterea numărului de locuitori din zonă, prin consumul de apă și apa menajeră uzată rezultată, prin emisiile de gaze de la încălzirea locuințelor, printr-un nivel de zgomot mai ridicat și prin producerea de deșeuri menajere. Impactul prognozat asupra mediului va fi unul redus, având în vedere cerințele categoriei zonelor rezidențiale, iar asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar efectele vor fi nesemnificative, în condițiile realizării infrastructurii de utilități de alimentare cu apă și canalizare și a colectării corespunzătoare a deșeurilor menajere.

#### **Zonă spații verzi cu vegetație de talie înaltă, fâșii de protecție:**

Zona spații verzi cu vegetație de talie înaltă Trup 1- UTR 35 – prevede realizarea unei suprafețe de 2,5 ha cu zonă de spații verzi, cu vegetație de talie înaltă și fâșii de protecție, amplasată între UTR 1 și DN 58 B. Efectele prognozate asupra mediului sunt pozitive, atât privind viitoarea zonă rezidențială, cât și calitatea factorilor de mediu locali și a peisajului.

#### **Zona spațiilor verzi cu acces nelimitat:**

Trup 1 (0,39 ha) - UTR 28 (0,39 ha). În prezent zonă de extravilan, se propune a fi amplasat la S de localitatea Carașova. Efectele prognozate asupra mediului sunt pozitive, atât privind viitoarea zonă funcțională, cât și calitatea factorilor de mediu locali și a peisajului. Se atrage atenția ca speciile care vor fi utilizate la crearea spațiilor verzi, să fie autohtone, evitându-se cu desăvârșire speciile invazive.

#### **Zona spațiilor verzi adiacente cursurilor de apă:**

Trup 1-UTR 32 (3,9 ha). Prin acest UTR se prevede ca pe o lungime de curs de râu, de circa 1,5 km, imediat aval de localitatea Carașova să se creeze o perdea de vegetație lemnoasă cu rol de consolidare a malurilor râului, cu rol de protecție a terenurilor adiacente, împotriva eroziunii la ape mari. Această modificare are un impact pozitiv, deoarece are rolul de protecție a habitatului speciilor acvatice, îmbunătățind calitatea peisajului zonei.

### **Zona gospodăriei comunale:**

Trup 3 (0,25 ha) cu UTR 2 (0,25 ha) - Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a rezervorului de apă și a stației de pompare (SP). Impactul prognozat asupra mediului este inexistent.

Trup 1 (0,08 ha) cu UTR 30. În cadrul acestui UTR se propune amplasarea viitoarei stații de epurare a apelor uzate din localitatea Carașova, care urmează se preia în totalitate apele de canalizare ale localității. Tipurile de modificări prevăzute sunt: ocuparea terenului cu construcții și instalații și evacuarea concentrată de ape uzate epurate în cursul de apă al râului Caraș. Aspectele de mediu relevante pentru UTR vor apărea pe deoparte în etapa (a) a realizării lucrărilor de construire a stației de epurare, iar pe de altă parte în etapa (b) a exploatării stației.

În etapa (a) aspectele vor fi create de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, deșeurile menajere și din construcții, scurgeri accidentale ale unor poluanți rezultați de la utilajele de construcții.

Durata de execuție va fi una limitată, iar în condițiile respectării reglementărilor în vigoare, impactul produs asupra mediului și asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi unul redus și temporar, fără impact rezidual.

Pe perioada (b) aspectele vor fi create de apele uzate epurate, de nămolul colectat de la stația de epurare, de deșeurile rezultate de la mentenanța utilajelor și instalațiilor și de la personalul de exploatare, zgomotul produs de utilajele în funcțiune.

În condițiile realizării obiectivului conform proiectului aprobat/avizat de către autoritățile de mediu și desfășurării activității conform cu reglementările în vigoare, impactul produs asupra mediului va fi unul redus. Se poate afirma că, pe ansamblul mediului din zonă, efectul realizării și exploatării stației de epurare va fi unul pozitiv.

### **Zonă turism, loisir, recreere:**

Trup 5 -UTR 9 (0,1 ha). Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei pensiuni existente/loc de popas. Sursele de impact sunt apele uzate de la grupul social și bar, și deșeurile menajere. Impactul prognozat asupra mediului este unul nesemnificativ.

### **Subzona instituțiilor de cult:**

Trup 2 (350 m<sup>2</sup>) - UTR 13, crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unui lăcaș de cult. Impactul prognozat asupra mediului este inexistent.

### **Zonă camping, recreere, turism:**

Trup 1 –UTR 31 (2,5 ha. În prezent zonă de extravilan. Se propune a fi amplasat la SV, adiacent de localitatea Carașova și de intravilanul actual, pe malul stâng al râului Caraș, încadrând drumul comunal din acea zonă. Tipurile de modificări prevăzute sunt: amenajarea unui camping pentru corturi și rulote. Principalele tipuri de modificări se referă la amenajarea căilor de acces auto și a platformelor de amplasare a corturilor/rulotelor, grupurilor sanitare unei unități de alimentație publică și a unui centru de recepție care va fi în același timp punct de informare turistică. Sursele de poluare/degradare/disconfort sunt: ocuparea terenului cu construcții, prezența oamenilor și a mijloacelor de transport, apele uzate menajere de la grupurile sociale și de la unitatea de alimentație publică, scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport, emisiile de fum de la grătare, zgomotul specific acestui tip de activitate, deșeurile menajere.

### **Modificări propuse în zona localității Nermed**

#### **Zona spațiilor verzi adiacente cursurilor de apă:**

Trup 3- UTR 15 (0,4 ha). Prin acest UTR se prevede crearea unei zone de spații verzi/vegetație lemnoasă pe malurile pârâului Nermed, în amonte de localitatea Nermed pe o suprafață de circa 0,4 ha cu rol de consolidare a malurilor râului, cu rol de protecție a terenurilor adiacente, împotriva eroziunii la ape mari. Această modificare are un impact pozitiv, deoarece are rolul de protecție a habitatului speciilor acvatice, îmbunătățind calitatea peisajului zonei.

#### **Zonă turism, loisir, recreere:**

Trup3-UTR 16 (2,55), situat în amonte de localitatea Nermed. Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei suprafețe de 2,55 ha pentru extinderea zonei funcționale ca zonă de turism și agrement. Sursele de impact vor fi apele și deșeurile menajere uzate rezultate din activitățile de cazare, camping și alimentație publică ce urmează a se desfășura pe amplasamentu viitoarei zone turistice. Impactul prognozat asupra mediului este unul nesemnificativ.

Trup3-UTR 17 (1,15 ha), situat în amonte de localitatea Nermed. Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei suprafețe de 1,15 ha pentru extinderea zonei funcționale ca zonă de turism și agrement. Sursele de impact vor fi apele și deșeurile menajere uzate rezultate din activitățile de cazare, camping și alimentație publică ce urmează a se desfășura pe amplasamentu viitoarei zone turistice. Impactul prognozat asupra mediului este unul nesemnificativ.

### **Zonă locuințe/rezidențială:**

Trup 1 (0,96 ha) cu UTR 2. Se propune a fi amplasat la S de localitatea Nermed, încadrând drumul comunal din acea zonă DN 76 în direcția spre Carașova. Tipurile de modificări prevăzute sunt: Extinderea zonei rezidențiale și anexe gospodărești, cu posibilitatea dezvoltării unei noi zone rezidențiale de tip rural, gospodării și grădini cultivate. Se preconizează că va crește presiunea antropică prin ocuparea suprafețelor de teren cu construcții, prin creșterea numărului de locuitori din zonă, prin consumul de apă și apa menajeră uzată rezultată, prin emisiile de gaze de la încălzirea locuințelor, printr-un nivel de zgomot mai ridicat și prin producerea de deșeuri menajere. Impactul prognozat asupra mediului va fi unul redus, având în vedere cerințele categoriei zonelor rezidențiale, iar asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar efectele vor fi nesemnificative, în condițiile realizării infrastructurii de utilități de alimentarea cu apă și canalizare și a colectării corespunzătoare a deșeurilor menajere.

### **Zona gospodăriei comunale:**

Trup 4 (0,1 ha) cu UTR 19. În cadrul acestui UTR se propune amplasarea viitoarei stații de epurare a apelor uzate din localitatea Nermed, care urmează se preia în totalitate apele de canalizare ale localității. Tipurile de modificări prevăzute sunt: ocuparea terenului cu construcții și instalații și evacuarea concentrată de ape uzate epurate în cursul de apă al râului Nermed. Aspectele de mediu relevante pentru UTR vor apărea pe deoparte în etapa (a) a realizării lucrărilor de construire a stației de epurare, iar pe de altă parte în etapa (b) a exploatării stației.

În etapa (a) aspectele vor fi create de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, deșeurile menajere și din construcții, scurgeri accidentale ale unor poluanți rezultați de la utilajele de construcții.

Durata de execuție va fi una limitată, iar în condițiile respectării reglementărilor în vigoare, impactul produs asupra mediului și asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi unul redus și temporar, fără impact rezidual.

Pe perioada (b) aspectele vor fi create de apele uzate epurate, de nămolul colectat de la stația de epurare, de deșeurile rezultate de la mentenanța utilajelor și instalațiilor și de la personalul de exploatare, zgomotul produs de utilajele în funcțiune.

Se poate afirma că, pe ansamblul mediului din zonă, efectul realizării și exploatării stației de epurare va fi unul pozitiv.

Trup 2 (1,04 ha) cu UTR 1 (cimitir). În prezent această zonă se află de extravilan, pe amplasament fiind situat cimitirul vechi, față de care se dorește extinderea perimetrului actual. Efectul asupra mediului este inexistent.

## **Modificări propuse în zona localității Iabalcea**

### **Zonă locuințe/rezidențială:**

Trup 1 (20,20 ha) cu UTR 6. Tipurile de modificări prevăzute prin PUG sunt: Extinderea zonei rezidențiale și anexe gospodărești, cu posibilitatea dezvoltării activităților de turism, care cuprinde integral UTR 6. Se preconizează că va crește presiunea antropică prin ocuparea suprafețelor de teren cu construcții, prin creșterea numărului de locuitori din zonă, prin consumul de apă și apa menajeră uzată rezultată, prin emisiile de gaze de la încălzirea locuințelor, printr-un nivel de zgomot mai ridicat și prin producerea de deșeuri menajere. Impactul prognozat asupra mediului va fi unul redus, având în vedere cerințele categoriei zonelor rezidențiale, iar asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar efectele vor fi nesemnificative, în condițiile realizării infrastructurii de utilități de alimentare cu apă și canalizare și a colectării corespunzătoare a deșeurilor menajere.

**Trup 2 (0,3 ha) cu UTR 4.** Pe amplasamentul UTR 4 se află gospodăria secundară/sălașe. Tipurile de modificări prevăzute sunt: Extinderea zonei rezidențiale și anexe gospodărești, cu posibilitatea dezvoltării unei noi zone rezidențiale de tip rural, gospodării și grădini cultivate. Se preconizează că va crește presiunea antropică prin ocuparea suprafețelor de teren cu construcții, prin creșterea numărului de locuitori din zonă, prin consumul de apă și apa menajeră uzată rezultată, prin emisiile de gaze de la încălzirea locuințelor, printr-un nivel de zgomot mai ridicat și prin producerea de deșeuri menajere. Impactul prognozat asupra mediului va fi unul redus, având în vedere cerințele categoriei zonelor rezidențiale, iar asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar efectele vor fi nesemnificative, în condițiile realizării infrastructurii de utilități de alimentare cu apă și canalizare și a colectării corespunzătoare a deșeurilor menajere.

### **Zona gospodăriei comunale:**

Trup 1 (0,12 ha) cu UTR 7 (0,12 ha). În cadrul acestui UTR se propune amplasarea viitoarei stații de epurare a apelor uzate din localitatea Iabalcea. Tipurile de modificări prevăzute sunt: ocuparea terenului cu construcții și instalații. Aspectele de mediu relevante pentru UTR vor apărea pe deoparte în etapa (a) a realizării lucrărilor de construire a stației de epurare, iar pe de altă parte în etapa (b) a exploatării stației.

În etapa (a) aspectele vor fi create de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, deșeurile menajere și din construcții, scurgeri accidentale ale unor poluanți rezultați de la utilajele de construcții.

Durata de execuție va fi una limitată, iar în condițiile respectării reglementărilor în vigoare, impactul produs asupra mediului și asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi unul redus și temporar, fără impact rezidual.

Pe perioada (b) aspectele vor fi create de apele uzate epurate, de nămolul colectat de la stația de epurare, de deșeurile rezultate de la mentenanța utilajelor și

instalațiilor și de la personalul de exploatare, zgomotul produs de utilajele în funcțiune.

În condițiile realizării obiectivului conform proiectului aprobat/avizat de către autoritățile de mediu și desfășurării activității conform cu reglementările în vigoare, impactul produs asupra mediului și asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi unul redus. Se poate afirma că, pe ansamblul mediului din zonă, efectul realizării și exploatării stației de epurare va fi unul pozitiv.

Trup 3 (0,15 ha) cu UTR 8 (0,15 ha). În cadrul acestui UTR se propune extinderea intravilanului pentru a cuprinde amplasamentul rezervorului de apă de circa 100 mc (existent), care deservește ca rezervor tampon rețeaua de alimentare cu apă centralizată a satului Iabalcea.

#### **Zonă sport-agrement:**

Trup 4 (1,46 ha) cu UTR 9 (1,46 ha). UTR 9 are categoria de folosință de pășune degradată, utilizată de mai mulți ani ca teren de fotbal cu amenajări minimale. Se află la în afara/la limita ariilor naturale protejate de interes comunitar. Nu au fost identificate habitate de interes comunitar pe amplasamentul UTR-ului 9. Impactul prognozat asupra mediului este unul nesemnificativ.

#### **Zonă turism, loisir, recreere:**

Trup 5 (0,58 ha) cu UTR 10 (0,58 ha) Comarnic. Amplasamentul UTR 10 este adiacent drumului comunal DC 97 Iabalcea-Comarnic, la intersecția drumului comunal cu drumuri forestiere, la confluența pârâului Comarnic cu pârâul Toplița.

Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei suprafețe de 0,58 ha pentru extinderea zonei funcționale ca zonă de turism, loisir și recreere.

Modificările prevăzute pe acest amplasament vor consta din modernizarea cantonului, respectiv funcționalizarea sa în scop turistic și amenajarea unui camping pe platoul/pajiștea din vecinătatea cantonului. Sursele generatoare de impact induse de modificările prevăzute se vor manifesta atât în perioada realizării amenajărilor cât și în perioada funcționării obiectivelor turistice create. Aspectele negative vor fi produse de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, emisiile de gaze de la utilaje de construcții și mijloacele de transport, deșeurile menajere și din construcții, apele uzate de la organizarea de șantier. În perioada de exploatare a obiectivului turistic creat impactul va fi generat de prezența umană, zgomot, emisiile de gaze de la mijloacele de transport, de la încălzirea spațiilor și de la prepararea hranei, apele uzate și deșeurile menajere. În condițiile în care execuția lucrărilor de amenajare va respecta normele în vigoare, iar activitatea în perioada de exploatare a obiectivelor amenajate, respectiv, controlul fluxului de turiști, stabilirea unui regulament de funcționare, epurarea apelor uzate și colectarea deșeurilor se vor face



corespunzător, impactul prognozat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ.

Cantonului Silvic Jervani – Trup 6 (1,64 ha)cu:

UTR 11 (0,50 ha) – Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei suprafețe de 0.50 ha pentru extinderea zonei funcționale ca zonă de turism și agrement. Modificările prevăzute pe acest amplasament vor consta din modernizarea cantonului, respectiv funcționalizarea sa în scop turistic și amenajarea unui camping pe platoul/pajiștea din vecinătatea cantonului. Sursele generatoare de impact induse de modificările prevăzute se vor manifesta atât în perioada realizării amenajărilor cât și în perioada funcționării obiectivelor turistice create. Aspectele negative vor fi produse de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, emisiile de gaze de la utilaje de construcții și mijloacele de transport, deșeurile menajere și din construcții, apele uzate de la organizarea de șantier. În perioada de exploatare a obiectivului turistic creat impactul va fi generat de prezența umană, zgomot, emisiile de gaze de la mijloacele de transport, de la încălzirea spațiilor și de la prepararea hranei, apele uzate și deșeurile menajere. În condițiile în care execuția lucrărilor de amenajare va respecta normele în vigoare, iar activitatea în perioada de exploatare a obiectivelor amenajate, respectiv, controlul fluxului de turiști, stabilirea unui regulament de funcționare, epurarea apelor uzate și colectarea deșeurilor se vor face corespunzător, impactul prognozat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ.

Trup 7 cu UTR 12 (1,14 ha) – Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei suprafețe de 1,14 ha pentru extinderea zonei funcționale ca zonă de turism și agrement. În prezent în perimetrul UTR există Tabăra Scolară Jervani, chiar dacă acesta este neutralizat, iar construcțiile sunt într-o stare de degradare avansată.

Modificările prevăzute pe acest amplasament vor consta din modernizarea cantonului, respectiv funcționalizarea sa în scop turistic și amenajarea unui camping pe platoul/pajiștea din vecinătatea cantonului. Sursele generatoare de impact induse de modificările prevăzute se vor manifesta atât în perioada realizării amenajărilor cât și în perioada funcționării obiectivelor turistice create. Aspectele negative vor fi produse de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, emisiile de gaze de la utilaje de construcții și mijloacele de transport, deșeurile menajere și din construcții, apele uzate de la organizarea de șantier. În perioada de exploatare a obiectivului turistic creat impactul va fi generat de prezența umană, zgomot, emisiile de gaze de la mijloacele de transport, de la încălzirea spațiilor și de la prepararea hranei, apele uzate și deșeurile menajere. În condițiile în care execuția lucrărilor de amenajare va respecta normele în vigoare, iar activitatea în perioada de exploatare a obiectivelor amenajate, respectiv, controlul fluxului de turiști, stabilirea unui regulament de funcționare, epurarea apelor uzate și colectarea deșeurilor se vor face

corespunzător, impactul prognozat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ.

Trupului 7 (5,82 ha) cu UTR 35 Mărghițaș (5,82 ha). Crearea acestui UTR are ca scop reglementarea unei situații existente prin introducerea în intravilan a unei suprafețe de 5,82 ha pentru extinderea zonei funcționale ca zonă de turism, loisir și recreere.

Modificările prevăzute pe acest amplasament vor consta din modernizarea fostei stațiuni turistice și extinderea unor utilități turistice, terenuri de sport. Sursele generatoare de impact induse de modificările prevăzute se vor manifesta atât în perioada realizării amenajărilor cât și în perioada funcționării obiectivelor turistice create. Aspectele negative vor fi produse de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, emisiile de gaze de la utilaje de construcții și mijloacele de transport, deșeurile menajere și din construcții, apele uzate de la organizarea de șantier. În perioada de exploatare a obiectivului turistic creat impactul va fi generat de prezența umană, zgomot, emisiile de gaze de la mijloacele de transport, de la încălzirea spațiilor și de la prepararea hranei, apele uzate și deșeurile menajere. În condițiile în care execuția lucrărilor de amenajare va respecta normele în vigoare, iar activitatea în perioada de exploatare a obiectivelor amenajate, respectiv, controlul fluxului de turiști, stabilirea unui regulament de funcționare, epurarea apelor uzate și colectarea deșeurilor se vor face corespunzător, impactul prognozat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ.

### **Zone cu potențial de dezvoltare (ZPD) identificate și propuse prin PUG**

**1.Zona cu potențial de dezvoltare Carașova (28,5 ha),** situată la V de localitatea Carașova, pe Dealul Carașova.

**2.Zona cu potențial de dezvoltare Carașova (82 ha)** situată la SE de localitatea Carașova, pe Dealul Ravniște.

**3.Zonă cu potențial de dezvoltare Nermed (n/a)** situată în partea de N a localității Nermed.

În această zonă se urmărește fundamentarea unui proiect de parc eolian pe care comunitatea locală intenționează să-l realizeze în viitor, posibil printr-un parteneriat public privat.

Modificările prevăzute pentru zonele cu potențial de dezvoltare se vor aplica în două etape: în prima etapă se va amplasa un stâlp de monitorizare a potențialului eolian; în etapa a doua, în funcție de rezultatele obținute în prima etapă, se va realiza un plan de urbanism zonal (PUZ), un studiu de fezabilitate și evaluarea de mediu la propunerea respectivă, iar în funcție de concluziile acestei etape se va realiza, sau nu, parcul eolian preconizat. Sursele generatoare de impact induse de modificările prevăzute: în prima etapă nu există surse generatoare de impact; în etapa a doua

efectele asupra mediului se vor manifesta atât în perioada realizării amenajărilor cât și în perioada funcționării obiectivului energetic preconizat. Aspectele negative vor fi produse de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, emisiile de gaze de la utilaje de construcții și mijloacele de transport, deșeurile menajere și din construcții, apele uzate de la organizarea de șantier. În perioada de exploatare a obiectivului energetic preconizat, impactul va fi generat de prezența structurilor și a echipamentelor energetice și de zgomot. În condițiile în care execuția lucrărilor de amenajare va respecta normele în vigoare, iar activitatea în perioada de exploatare se va desfășura în limitele aprobate prin actele de reglementare ce urmează a fi obținute, impactul prognozat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ.

**4. Zonă cu potențial de dezvoltare turistică labalcea (9,25 ha)** situată în partea de S, la aproximativ 1,5 km față de intravilanul localității labalcea.

În această zonă se urmărește fundamentarea unui proiect agroturistic pe care comunitatea locală intenționează să-l promoveze în viitor, la inițiativa localnicilor care dețin proprietăți pe amplasament.

Modificările prevăzute pe acest amplasament se vor aplica în două etape: în prima etapă se va realiza un model de exploatare turistică în regim agroturistic, completat cu standarde de ecoturism și privind turismul în arii naturale protejate; în etapa a doua, în funcție de rezultatele obținute în prima etapă, se va realiza un plan de urbanism zonal (PUZ), un studiu de fezabilitate și evaluarea de mediu la propunerea respectivă, iar în funcție de concluziile acestei etape se va realiza, sau nu, amenajarea turistică preconizată. Sursele generatoare de impact induse de modificările prevăzute: în prima etapă nu există surse generatoare de impact; în etapa a doua efectele asupra mediului se vor manifesta atât în perioada realizării amenajărilor cât și în perioada funcționării obiectivului turistic preconizat. Aspectele negative vor fi produse de ocuparea/schimbarea categoriei de folosință a terenului, impactul produs de lucrările de execuție și amenajare, zgomotul, deșeurile menajere și din construcții, apele uzate de la organizarea de șantier. În perioada de exploatare a obiectivului turistic creat impactul va fi generat de prezența umană, zgomot, emisiile de gaze de la încălzirea spațiilor și de la prepararea hranei, apele uzate și deșeurile menajere. În condițiile în care execuția lucrărilor de amenajare va respecta normele în vigoare, iar activitatea în perioada de exploatare a obiectivelor amenajate, respectiv, controlul fluxului de turiști, stabilirea unui regulament de funcționare, epurarea apelor uzate și colectarea deșeurilor se vor face corespunzător, impactul prognozat asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ.

### 8.1.2. Amplasarea modificărilor propuse față de ariile naturale protejate

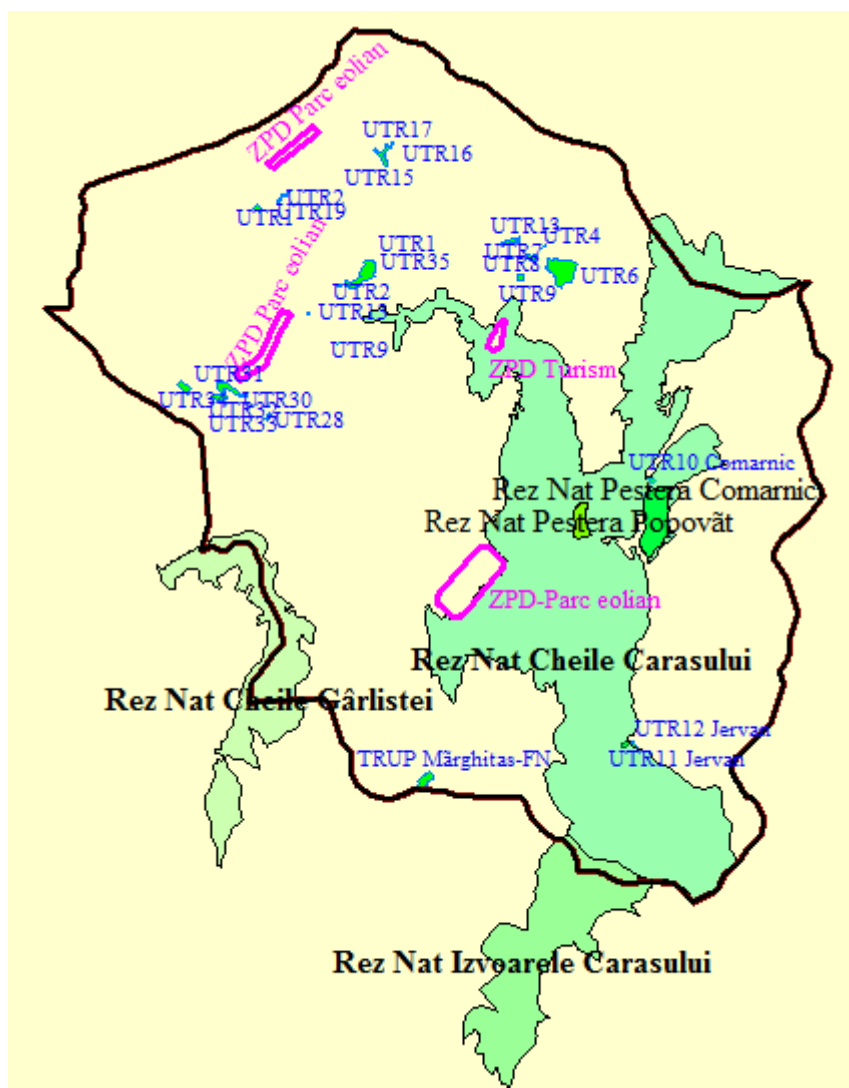


Figura.nr. 12. Amplasarea modificărilor față de zonele de conservare specială din PNSCC

Din figura nr. 12 se observă că modificările propuse se amplasează în afara zonelor de conservare specială ale Parcului Național Semenic-Cheile Carașului, cu excepția UTR 10 Comarnic și UTR 11 Jervani. Se menționează că cele două UTR-uri nu reprezintă perimetre noi de extindere ale intravilanului ci doar introduceri în intravilan ale unor suprafețe pe care există deja construcții cu caracter silvic și turistic. În prezent în aceste perimetre se desfășoară sporadic activități de ecoturism, fără a se constata efecte negative semnificative asupra ariei natural protejate.

Având în vedere că Parcul Național Semenic-Cheile Carașului nu deține în momentul de față un Plan de management aprobat conform prevederilor legale, titularul Planului de Urbanism General (Consiliul local al comunei Carașova), propune ca perimetrele modificărilor prevăzute în P.U.G. actualizat să fie incluse în zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane în conformitate cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea

habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, Art.22 (1).

### 8.1.3. Analiza efectelor în raport cu obiectivele specifice

Din analiza conținutului obiectivelor specifice și a propunerilor de dezvoltare, prezentate mai sus, s-au sintetizat principalele obiective propuse ale căror efecte vor fi evaluate în continuare.

Acestea sunt:

1. Extinderea suprafeței de intravilan cu 52,0955 ha.
2. Extinderea sistemului de alimentare cu apă.
3. Realizarea sistemului de canalizare a apelor uzate.
4. Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere.
5. Dezvoltarea capacităților economice locale.
6. Stabilizare, consolidare și apărare de maluri.
7. Amenajare spații verzi, sport și agrement.
8. Conservarea obiectivelor cu valoare de patrimoniu.
9. Dezvoltarea producției de energie verde (parcuri eoliene).

<b>Obiectiv 1: Extinderea suprafeței de intravilan cu 52, 0955 ha.</b>			
<b>Factor de mediu</b>	<b>Obiective de mediu</b>	<b>Nivel impact</b>	<b>Observații</b>
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	-1	Impact negativ redus ca urmare a creșterii emisiilor de gaze de la încălzirea spațiilor.
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	-1	Impact negativ nesemnificativ datorită creșterii volumului de ape uzate generate și a creșterii consumului de apă din resursa naturală
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	-1	Impact nesemnificativ redus prin schimbarea categoriei de folosință a terenului
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	-1	Impact negativ redus ca urmare a creșterii emisiilor de gaze de ardere (încălzire, transport)
Biodiversitate	Mentținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole,	0	Impact nesemnificativ deoarece pe terenurile propuse a fi introduse în

	acvatice și forestiere.		intravilan nu au fost identificate habitate și specii cu valoare conservativă
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	+1	Impact pozitiv redus ca urmare a măsurilor de sistematizare destinate spațiilor rezidențiale și/sau industriale.
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	Fără impact
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	+2	Impact pozitiv direct ca urmare a creșterii gradului de colectare/valorificare a deșeurilor generate în perimetrul noului intravilan
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+2	Impact pozitiv direct prin creșterea calității vieții populației și posibilitatea creșterii demografice
	Conștientizarea populației	+2	Implicarea populației în valorificarea cu eficiență a spațiului teritorial pentru realizarea noilor locuințe și gospodării
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+1	Impact pozitiv direct, aport peisagistic favorabil datorită construcțiilor noi și amenajării de spații verzi în zonele propuse pentru introducere în intravilan.
Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	Fără impact
<b>TOTAL:</b>		<b>+4</b>	

**Obiectiv 2: Extinderea sistemului de alimentare cu apă**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	0	Fără impact
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	-2	Impact negativ semnificativ ca urmare a creșterii consumului de apă la nivelul



			comunei, care conduce la creșterea volumului de ape menajere uzate posibil a fi deversate în mediul carstic, în condițiile în care comuna nu dispune de rețea de canalizare
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	0	Fără impact
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	0	Fără impact
Biodiversitate	Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	0	Fără impact
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	0	Fără impact
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatarei resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	Fără impact
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	0	Fără impact
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+3	Impact pozitiv semnificativ
	Conștientizarea populației	+2	Impact pozitiv direct prin implicarea populației în păstrarea calității resurselor de apă (protecția resurselor de apă)
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	0	Fără impact
Moștenirea culturală și	Conservarea patrimoniului cultural și	0	Fără impact

patrimoniul istoric	a monumentelor istorice.		
<b>TOTAL:</b>		<b>+3</b>	

**Obiectiv 3: Realizarea sistemului de canalizare a apelor uzate.**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	+2	Impact pozitiv direct ca urmare a reducerii emisiilor de COV din apele uzate deversate în mod necorespunzător
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	+3	Impact pozitiv semnificativ
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	+3	Impact pozitiv semnificativ ca urmare a eliminării deversării de ape uzate pe sol
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	+1	Impact pozitiv redus ca urmare a reducerii emisiilor de gaze din apele menajere uzate dirijate în sistemul de canalizare
Biodiversitate	Mentținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	+2	Impact pozitiv direct asupra biodiversității ca urmare a eliminării evacuărilor de ape uzate în râul Caraș și afluenții săi
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	+2	Impact pozitiv direct ca urmare a reducerii gradului de poluare la nivelul comunei
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatarei resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	Fără impact
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	+2	Impact pozitiv direct ca urmare a creșterii gradului de reținere a nămolului din apele menajere uzate

Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+3	Impact pozitiv semnificativ: - crearea de locuri de muncă temporare și permanente; - creșterea calității vieții locuitorilor
	Conștientizarea populației	+2	Impact pozitiv direct prin implicarea populației în managementul apelor uzate
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+2	Impact pozitiv redus ca urmare a eliminării aspectelor negative produse de deversarea necontrolată a apelor menajere uzate
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	Fără impact
<b>TOTAL:</b>		<b>+22</b>	

**Obiectiv 4: Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere.**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	+2	Impact pozitiv direct prin reducerea emisiilor de gaze ca urmare a fluidizării traficului
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	+1	Impact pozitiv redus ca urmare a reducerii conținutului de suspensii antrenate în apele pluviale
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	+1	Impact pozitiv redus ca urmare a reducerii poluării solului adiacent căilor rutiere
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	+2	Impact pozitiv direct prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Biodiversitate	Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	0	Fără impact
Managementul	Reducerea efectelor	+1	Impact pozitiv redus ca urmare a lucrărilor de

riscurilor de mediu	asociate unor riscuri de mediu.		consolidare a versanților care vor fi realizate în cursul modernizării căilor rutiere
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	Fără impact
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	+1	Impact pozitiv redus prin amplasarea de pubele pentru colectarea deșeurilor
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+2	Impact pozitiv direct prin creșterea siguranței în trafic, confortul deplasării
	Conștientizarea populației	+1	Impact pozitiv prin creșterea grijii populației față de integritatea infrastructurii rutiere
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+2	Impact pozitiv direct ca urmare a îmbunătățirii structurii căilor de circulație și a amenajării spațiilor verzi și a aliniamentelor plantate
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	Fără impact
<b>TOTAL:</b>		<b>+13</b>	

**Obiectiv 5: Dezvoltarea capacităților economice locale.**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	-1	Impact negativ redus și doar în vecinătatea activităților
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	-1	Impact negativ redus în condițiile dezvoltării unor ramuri economice din care rezultă ape uzate
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	-1	Impact nesemnificativ redus prin schimbarea categoriei de folosință a terenului
Modificări	Reducerea emisiilor de	0	Fără impact

climatică	gaze cu efect de seră.		
Biodiversitate	Mentţinerea unei stări bune de conservare a suprafeţelor agricole, acvatice şi forestiere.	0	Impact nesemnificativ deoarece pe terenurile propuse a fi ocupate nu au fost identificate habitate şi specii cu valoare conservativă
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	0	Fără impact
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potenţialului optim.	+2	Impact pozitiv direct prin posibilitatea pe care o oferă de valorificare a produselor agricole şi silvice locale
	Reducerea generării/creşterea gradului de colectare şi de valorificare a deşeurilor.	+2	Impact pozitiv redus prin colectarea şi valorificarea deşeurilor generate din activităţile economice locale
Populaţia şi Sănătatea umană	Îmbunătăţirea calităţii vieţii populaţiei rezidente.	+3	Impact pozitiv semnificativ prin locurile de muncă şi câştigurile financiare adresate populaţiei locale
	Conştientizarea populaţiei	+2	Impact pozitiv direct prin creşterea gradului de apreciere al populaţiei faţă de oportunităţile locale de realizare în plan personal
Peisajul natural şi construit	Asigurarea protecţiei peisajului natural şi reabilitarea zonelor degradate.	+2	Impact pozitiv direct prin construcţiile noi şi amenajările moderne
Moştenirea culturală şi patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural şi a monumentelor istorice.	+1	Impact pozitiv redus, în condiţiile în care noile calificări ale forţei de muncă se vor adresa lucrărilor locale de restaurare a monumentelor istorice
<b>TOTAL:</b>		<b>+9</b>	

<b>Obiectiv 6: Stabilizare, consolidare și apărare de maluri.</b>			
<b>Factor de mediu</b>	<b>Obiective de mediu</b>	<b>Nivel impact</b>	<b>Observații</b>
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	+2	Impact pozitiv direct prin mărirea suprafețelor oxigenante
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	+2	Impact pozitiv direct prin reducerea antrenării de material din eroziuni în cursurile de apă
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	+2	Impact pozitiv direct prin reducerea suprafețelor erodate sau pierdute prin eroziune de maluri
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	+1	Impact pozitiv redus prin creșterea capacității de capturare a carbonului de către vegetația instalată cu scop de consolidare a malurilor
Biodiversitate	Mentținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	+2	Impact pozitiv direct asupra habitatelor și speciilor acvatice și asupra biocenozelor specifice luncilor
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	+2	Impact pozitiv direct prin reducerea riscurilor de inundații și pierderi de suprafețe agricole
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	+1	Impact pozitiv redus prin exploatarea masei lemnoase a speciilor utilizate la consolidarea vegetativă
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	+1	Impact pozitiv redus prin eliminarea locurilor cu maluri degradate, utilizate pentru abandonarea necontrolată a deșeurilor
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+1	Impact pozitiv redus prin mărirea gradului de îmbogățire a aerului prin oxigenare
	Conștientizarea populației	+1	Impact pozitiv prin creșterea gradului de apreciere a importanței lucrărilor de protecție a



			mediului și bunurilor locale
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+2	Impact pozitiv direct asupra peisajului din zona cursurilor de apă
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	Fără impact
<b>TOTAL:</b>		<b>+17</b>	

**Obiectiv 7: Amenajare spații verzi, sport și agrement.**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	+1	Impact pozitiv redus prin mărirea suprafețelor oxigenante
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	+1	Impact pozitiv redus prin creșterea capacității de retenție a particulelor de sol antrenabile în apă
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	+1	Impact pozitiv redus prin îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	+1	Impact pozitiv redus prin creșterea capacității de capturare a carbonului de către vegetația instalată pe suprafețele amenajate
Biodiversitate	Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	+1	Impact pozitiv redus prin creșterea suprafețelor de teren ocupate cu vegetație în dauna

			suprafețelor degradate și/sau abandonate
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	0	Fără impact
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	Fără impact
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	+1	Impact pozitiv redus prin amplasarea de pubele pentru colectarea deșeurilor
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+2	Impact pozitiv direct prin creșterea numărului de oportunități pentru populația locală de a avea o viață activă și armonioasă
	Conștientizarea populației	+1	Impact pozitiv prin creșterea aprecierii populației locale pentru spațiile publice benefice sănătății și contactelor sociale
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+2	Impact pozitiv direct asupra peisajului local
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	Fără impact
<b>TOTAL:</b>		<b>+11</b>	

**Obiectiv 8: Conservarea obiectivelor cu valoare de patrimoniu.**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	0	Fără impact

Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	0	Fără impact
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	0	Fără impact
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	0	Fără impact
Biodiversitate	Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	0	Fără impact
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	0	Fără impact
Conservarea / utilizarea eficientă a resurselor naturale	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	Fără impact
	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	0	Fără impact
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+3	Impact pozitiv semnificativ prin: - crearea unor locuri de muncă temporare și permanente; - creșterea numărului de turiști și/sau vizitatori în localitate
	Conștientizarea populației	+2	Impact pozitiv prin: - creșterea gradului de recunoaștere a valorilor locale de către populație; - implicarea populației în păstrarea patrimoniului cultural și istoric local
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+3	Impact pozitiv semnificativ prin creșterea valorii estetice a spațiului

			construit
Mostenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	+3	Impact pozitiv semnificativ prin valoarea ridicată acordată patrimoniului cultural local
<b>TOTAL:</b>		<b>+11</b>	

**Obiectiv 9: Dezvoltarea producției de energie verde (parcuri eoliene).**

Factor de mediu	Obiective de mediu	Nivel impact	Observații
Aer	Îmbunătățirea calității aerului.	+3	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung
Apa	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	0	Fără impact
Sol	Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	-1	Impact negativ redus prin scoaterea din circuitul agricol a unei suprafețe de teren
Modificări climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	+3	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung
Biodiversitate	Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	-1	Impact negativ redus: pe terenurile propuse a fi utilizate pentru realizarea parcurilor eoliene nu au fost identificate habitate și specii cu valoare conservativă, un perimetru propus se situează în interiorul siturilor Natura 2000 și a Parcului Național Semenic-Cheile Carașului, în zona de dezvoltare durabilă.
Managementul riscurilor de mediu	Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	0	Fără impact
Conservarea /	Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	+3	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung

utilizarea eficientă a resurselor naturale	Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	0	Fără impact
Populația și Sănătatea umană	Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+1	Impact pozitiv indirect prin posibilitatea creării de locuri de muncă
	Conștientizarea populației	+2	Impact pozitiv prin conștientizarea populației în domeniul valorificării resurselor naturale regenerabile
Peisajul natural și construit	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+1	Impact pozitiv prin estetica elementelor construite
Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	Fără impact
<b>TOTAL:</b>		<b>+11</b>	

## Evaluarea efectului cumulativ al implementării P.U.G. asupra factorilor de mediu

Obiectiv PUG	Extindere intravilan	Alimentare cu apa.	Canalizare ape uzate	Modernizarea și extinderea infrastructurii rutiere	Dezvoltarea capacităților economice locale	Stabilizare, consolidare și aparare de maluri	Spatii verzi sport si agrement	Conservare obiective patrimoniu	Producția de energie verde	TOTAL
Obiectivul de mediu relevant										
Îmbunătățirea calității aerului.	-1	0	+2	+2	-1	+2	+1	0	+3	<b>+8</b>
Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	-1	-2	+3	+1	-1	+2	+1	0	0	<b>+3</b>
Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol.	-1	0	+3	+1	-1	+2	+1	0	-1	<b>+4</b>
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.	-1	0	+1	+2	0	+1	+1	0	+3	<b>+7</b>
Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere.	0	0	+2	0	0	+2	+1	0	-1	<b>+4</b>
Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu.	+1	0	+2	+1	0	+2	0	0	0	<b>+6</b>
Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim.	0	0	0	0	+2	+1	0	0	+3	<b>+6</b>
Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor.	+2	0	+2	+1	+2	+1	+1	0	0	<b>+9</b>
Îmbunătățirea calității vieții populației rezidente.	+2	+3	+3	+2	+3	+1	+2	+3	+1	<b>+20</b>
Conștientizarea populației	+2	+2	+2	+1	+2	+1	+1	+2	+2	<b>+15</b>
Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate.	+1	0	+2	+2	+2	+2	+2	+3	+1	<b>+15</b>
Conservarea patrimoniului cultural și a monumentelor istorice.	0	0	0	0	+1	0	0	+3	0	<b>+4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>+4</b>	<b>+3</b>	<b>+22</b>	<b>+13</b>	<b>+9</b>	<b>+17</b>	<b>+11</b>	<b>+11</b>	<b>+11</b>	<b>+101</b>

## 8.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementării P.U.G. asupra obiectivelor de mediu relevante

Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din P.U.G. se poate concluziona dacă obiectivele de mediu se pot atinge sau există riscul neîndeplinirii standardelor de mediu.

Obiectiv de mediu relevant	Evaluare cumulativă	Atingerea obiectivului de mediu (DA/NU)
Îmbunătățirea calității aerului.	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă asupra calității aerului	DA
Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă asupra calității apelor de suprafață și subterane	DA
Îmbunătățirea calității solului și limitarea degradării suprafețelor de sol	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă asupra solului	DA
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă privind încetinirea modificărilor climatice	DA
Menținerea unei stări bune de conservare a suprafețelor agricole, acvatice și forestiere	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă asupra conservării suprafețelor agricole, acvatice și forestiere	DA
Reducerea efectelor asociate unor riscuri de mediu	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă privind reducerea riscurilor de mediu	DA
Favorizarea exploatării resurselor regenerabile în limita potențialului optim	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă asupra exploatării resurselor regenerabile	DA
Reducerea generării/creșterea gradului de colectare și de valorificare a deșeurilor	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influență pozitivă asupra managementului deșeurilor	DA



Îmbunătăţirea calităţii vieţii populaţiei rezidente	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influenţă pozitivă asupra calităţii vieţii	DA
Conştientizarea populaţiei	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influenţă pozitivă asupra educării, informării şi participării populaţiei la luarea deciziilor privind mediul	DA
Asigurarea protecţiei peisajului natural si reabilitarea zonelor degradate	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influenţă pozitivă asupra peisajului	DA
Conservarea patrimoniului cultural si a monumentelor istorice	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influenţă pozitivă privind conservarea patrimoniului cultural şi istoric	DA
Dezvoltarea producţiei de energie verde	Obiectivele prevăzute în P.U.G. au influenţă pozitivă privind valorificarea resurselor naturale regenerabile	DA

Din evaluarea cumulativă a impactului generat de implementarea obiectivelor P.U.G. Caraşova rezultă un efect majoritar pozitiv asupra obiectivelor de mediu, ceea ce va conduce la respectarea standardelor de mediu.

Atingerea obiectivelor din Planul Urbanistic General al comunei Caraşova pe termen mediu şi lung se va concretiza în respectarea ţintelor propuse în politicile de mediu adoptate de legislaţie pe factori de mediu.

## **9. POTENŢIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂŢII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

Prin reactualizarea Planului de Urbanism General se urmăreşte îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă ale populaţiei din zona administrativ teritorială a comunei Caraşova, judeţul Caraş-Severin.

Promovarea obiectivelor cuprinse în Planul de Urbanism General nu poate genera efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier. Datorită amplitudinii reduse a obiectivelor ce se doresc a fi realizate pe noile suprafeţe de intravilan, activităţile preconizate a fi realizate în cadrul P.U.G. nu vor avea efecte semnificative asupra mediului transfrontalier.

## **10. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI**

HG 1076/2004 prevede stabilirea de „măsuri de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului rezultate în urma implementării planului”. Scopul acestui punct este de a asigura că raportul de mediu tratează modul în care sunt compensate efectele adverse semnificative descrise în cadrul Raportului de mediu. Se cuvine de subliniat faptul că la nivelul evaluării strategice de mediu nu se pot identifica în detaliu toate efectele potențiale ce pot apare ca urmare a implementării Planului, în special acelea ale proiectelor prin care se vor implementa măsurile prevăzute prin plan. Acest aspect confirmă faptul că prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra mediului se poate face numai prin considerarea evaluării efectelor asupra mediului în toate etapele de pregătire și implementare a Planului.

Cu toate că în cadrul evaluării de mediu pentru P.U.G. Comuna Carașova nu au fost identificate efecte negative semnificative rezultate în urma implementării, în cadrul Raportului de mediu sunt propuse o serie de măsuri cu caracter general pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui efect advers asupra aspectelor de mediu relevante considerate în cadrul evaluării.

Evaluarea strategică de mediu va trebui avută în vedere la realizarea și implementarea unor planuri de urbanism zonal sau de detaliu, ce vor intra sub incidența prevederilor P.U.G.

Pentru proiectele de investiții, cu impact potențial asupra mediului propuse a fi realizate, va trebui realizată evaluarea impactului asupra mediului (EIM), conform legislației de mediu specifice. Evaluările de impact se vor întocmi în conformitate cu cerințele legislației naționale în vigoare și vor putea permite identificarea:

- Efectelor potențiale asupra mediului în aria de proiect;
- Cele mai bune tehnici și soluții disponibile pentru activitățile propuse;
- Setul de măsuri necesar prevenirii, reducerii și compensării efectelor negative asupra mediului generat de proiectul în cauză;
- Setul de măsuri pentru monitorizarea efectelor asupra mediului ale implementării proiectelor.

În cazul concret, al implementării prevederilor din P.U.G. pentru Comuna Carașova se recomandă următoarele măsuri de compensare a efectelor aplicării proiectului:

În cazul zonării teritoriale este necesar ca destinația terenurilor să fie respectată, așa cum a fost indicat în plan. Consiliului Local al comunei Carașova îi revine obligația respectării cu strictețe a destinației terenurilor, mai ales în problemele privitoare la interdicțiile de construire temporare și permanente, a culoarelor și terenurilor destinate dezvoltării infrastructurii de servicii de gospodărie comunală, a zonelor cu riscuri naturale. După aprobare, planul având caracter legislativ local în

problemele dezvoltării urbane este necesar să se respecte separarea zonei de locuit și activități complementare de activitățile economice. Administrația publică locală trebuie să respecte destinația zonei iar la eliberarea Certificatelor de urbanism să specifice regimul juridic și tehnic al terenurilor. De asemenea, se va solicita, în scris, ca pentru orice propunere de dezvoltare economică să se elibereze acord de mediu de la instituțiile abilitate prin lege.

Așa cum s-a specificat, toate proiectele cu impact potențial asupra mediului vor fi însoțite de studii de evaluare a impactului conform legislației în vigoare.

Evaluările de impact vor ține seama pe lângă conformarea cu prevederile legislației în vigoare și dacă:

- s-au aplicat cele mai bune tehnici;
- sunt prevăzute măsuri compensatorii pentru atenuarea efectelor asupra mediului;
- sunt prevăzute măsuri care să facă mediul receptor mai puțin vulnerabil;
- sunt prevăzute măsuri de monitorizare a efectelor asupra mediului după implementarea proiectului.

Pentru **factorul de mediu – aer**, în P.U.G. sunt prevăzute măsuri al căror efect ar putea afecta calitatea acestuia. Dezvoltarea urbanistică a comunei impune execuția de lucrări pentru: refacerea și modernizarea infrastructurii rutiere, depozitarea controlată a deșeurilor, dezvoltarea activităților economice, extinderea rețelei de alimentare cu apă, realizarea canalizării și a stației de epurare.

Ca măsuri de compensare se prevăd:

- pe durata modernizării rețelei rutiere, a reparațiilor la clădiri sau a execuției de construcții de noi obiective de interes economic sau gospodăresc, se vor lua măsuri pentru a diminua, până la eliminare, emisiile de praf, zgomot și vibrații (devierea și fluidizarea traficului, interzicerea parcărilor în zonă, etc.), curățenia pe drumurile publice;
- se recomandă mărirea suprafețelor din intravilan destinate spațiilor verzi pe măsura creșterii traficului rutier;
- colectarea deșeurilor se va face în recipiente închise, operatorul autorizat pentru salubritate va respecta programul de ridicare și transport a deșeurilor, pentru a se evita descompunerea acestora și generarea de mirosuri sau noxe;
- pentru reducerea emisiilor de gaze provenite din arderea combustibililor pentru încălzirea locuințelor se recomandă izolarea termică a construcțiilor și utilizarea de echipamente de producere a energiei cu randamente ridicate;
- prin avizul de amplasare a unei activități economice se vor impune măsuri de protecție a aerului împotriva emisiilor de noxe.

Pentru **factorul de mediu – apa**, în P.U.G. Carașova este prevăzută extinderea rețelei de alimentare cu apă și realizarea rețelei de canalizare și a stației de epurare a apelor menajere. Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:

- corelarea capacității sistemului de alimentare cu apă cu capacitatea sistemului de canalizare și de epurare a apelor uzate;
- pentru captarea de apă potabilă și pentru rezervoarele de compensare de la captare și din rețea, se vor institui zone de protecție sanitară conform legislației sanitare în vigoare;
- consumul de apă potabilă și evacuarea apelor menajere uzate vor fi monitorizate prin montarea de aparatură de măsură și control;
- substanțele utilizate în tratarea apei potabile și epurarea apelor menajere uzate se vor gestiona conform legislației în vigoare, în funcție de gradul de pericolozitate al acestora;
- se va implementa un sistem de verificare periodică a integrității sistemelor de distribuție apă și canalizare și de intervenție rapidă în caz de avarie;
- se vor lua măsuri pentru controlul calității apelor uzate epurate evacuate din stația de epurare astfel încât să se încadreze în limitele NTPA 001/2005, conform cerințelor autorizației de gospodărire a apelor ce va fi obținută în acest sens;
- se va asigura zona de protecție sanitară în perimetrul și în vecinătatea perimetrului stației de epurare;
- în timpul executării lucrărilor de construcții, se va interzice depozitarea materialelor pe malurile cursurilor de apă sau în albiile acestora;
- deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de construcții vor fi gestionate cu respectarea legislației în vigoare;
- se vor executa lucrări și amenajări pentru apărări de maluri și de regularizare a albiilor cursurilor de apă, a canalelor de colectare și evacuare a apelor pluviale eliminându-se riscul de inundații în intravilanul comunei;
- utilizarea îngrășămintelor organice în gospodăriile individuale și în fermele agricole se va face cu evitarea scurgerii în cursurile de apă.

Pentru **factorul de mediu – sol**, în P.U.G. Carașova se impun măsuri pentru protecția acestuia, eficientizarea sistemului de colectarea a deșeurilor și refacerea suprafețelor de teren afectate de eroziuni, inundații și poluare. Se impun măsuri suplimentare, respectiv:

- respectarea prevederilor Codului de Bune Practici Agricole;
- se interzice înființarea de depozite neamenajate de deșeuri în teritoriul administrativ al comunei;
- se va acorda atenție opririi sau diminuării eroziunii solului în zona colinară pentru redarea în circuitul agricol a acestor terenuri;
- la execuția lucrărilor de construcții se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de pământ și pentru utilizarea pământului excavat în reamenajarea și restaurarea terenurilor;
- se va acorda o atenție prioritară realizării stației de epurare, în vederea eliminării poluării solului ca urmare a deversării necontrolate de ape uzate;
- se va acorda atenție deosebită la gestionarea deșeurilor (DEEE) provenite de

la zonele de camping.

Pentru **aspectul de mediu – modificări climatice**, se recomandă încurajarea investiţiilor care valorifică surse regenerabile de energie, s-au propus zone cu potenţial de energie verde (parcuri eoliene).

Pentru **factorul de mediu biodiversitate**, se vor întreprinde acţiuni pentru:

- informarea şi conştientizarea populaţiei privind valoarea ecosistemelor şi măsuri pentru protejarea acestora;
- informarea cetăţenilor privind măsurile de agro-mediu;
- conservarea zonelor cu vegetaţie forestieră, a păşunilor si fâneţelor;
- evaluarea detaliată a biodiversităţii în faza de avizare a proiectelor de investiţii.

Anterior prezentului Raport de Mediu pentru actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Caraşova s-a realizat Studiu de Evaluare Adecvată, în conformitate cu **Ordinul nr. 19/2010** pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Deoarece în acel studiu au fost analizate şi prezentate pe larg toate aspectele privind biodiversitatea în zona studiată, în continuare se vor prezenta concluziile rezultate, după cum urmează:

Reglementările funcţionale ale terenurilor şi extinderea reţelei de infrastructură în cadrul PUG-ului comunei Caraşova:

- nu modifică suprafaţa zonelor împădurite de pe teritoriul administrativ al comunei Caraşova;
- nu produc schimbări asupra vârstei, compoziţiei pe specii şi a tipului fundamental de pădure;
- nu distrug populaţii de plante sau animale de interes conservativ ridicat;
- nu alterează semnificativ habitatele utilizate de speciile de păsări, mamifere, amfibieni, reptile şi nevertebrate;
- nu influenţează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu influenţează negativ factorii care determină menţinerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu produc modificări ale dinamicii relaţiilor dintre sol şi apă sau floră şi faună, care definesc structura şi/sau funcţia ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- implementarea PUG-ului nu va avea impact semnificativ direct asupra speciilor de păsări de interes conservativ.

În concluzie, integritatea ariei de protecţie specială avifaunistică ROSPA0086 şi a sitului de importanţă comunitară ROSCI0226 nu sunt afectate de Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Caraşova, deoarece:

- nu se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- nu rezultă fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar (aer, apă, sol, biodiversitate);
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.

**În concluzie, prin implementarea „Planului Urbanistic General, reactualizat al comunei Carașova, județul Caraș-Severin”, nu se vor produce efecte semnificative negative asupra siturilor Natura 2000.**

**Factorul de mediu – sănătatea populației** are măsuri relevante în P.U.G. Carașova, precum lucrări pentru extinderea sistemului de distribuție apă potabilă, realizarea rețelei de canalizare și a stației de epurare ape uzate menajere, eficientizarea sistemului de colectare a deșeurilor menajere.

Măsurile prevăzute au un impact pozitiv asupra sănătății umane. Dezvoltarea serviciilor de gospodărie comunală trebuie completate cu o amplă campanie de conștientizare a populației privind necesitatea respectării normelor de igienă și sănătate.

Pentru **factorul de mediu – peisaj**, Consiliul local va hotărâ adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, optimizarea densității de locuire, cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă:

- se vor realiza perdele verzi de protecție pentru cât mai multe zone funcționale;
- se vor realiza și întreține corespunzător zonele verzi și de agrement;
- se va menține în extravilan suprafața de vegetație forestieră și se va impune respectarea zonelor de protecție, conform legislației în vigoare;

Pentru **zonele cu riscuri naturale**, măsurile care vor fi luate sunt:

- executarea unor lucrări de stabilizarea malurilor Râului Caraș și Nermed prin lucrări silvice, împreună cu autoritățile de specialitate ale statului (Regia Națională Romsilva și Autoritatea Națională Apele Române);
- lucrări de decolmatare și regularizare pe albia Râului Caraș și Nermed;
- lucrări de îndiguiri, de supraînălțare a digurilor existente, consolidări de maluri;
- interdicția definitivă de construire în zonele care prezintă riscuri naturale

Pentru **zonele cu valoare de patrimoniu**:

- respectarea zonelor de protecție a monumentelor istorice;
- adoptarea de măsuri pentru protecția prioritară a ansamblurilor și obiectivelor construite valoroase clasificate (monumente și situri arheologice, monumente aparținând cultelor religioase, monumente civile);

- interzicerea realizării de construcții care, prin funcțiune, configurație arhitecturală sau amplasament, pot deteriora aspectul general al zonei, coerența specificului zonei sau afecta monumentele sau zonele de protecție a acestora;
- interzicerea amplasării de obiective industriale în zone de protecție a monumentelor istorice.

## **11. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE**

Conform H.G.1076/2004 art.16, se prevede ca titularul Planului Urbanistic General să proiecteze alternative posibile ale acestuia pe care apoi grupul de lucru să le evalueze raportat la modul în care sunt îndeplinite obiectivele de mediu relevante pentru plan.

### **A. Varianta "Alternativa 0" – păstrarea situației existente pentru localitățile comunei Carașova**

Alternativa „0” reprezintă punctul de plecare pentru evaluarea potențialelor efecte semnificative, inclusiv a aspectelor pozitive, asupra mediului produse prin implementarea P.U.G.

Alternativa „0” a fost luată în considerare ca element de referință față de care se compară celelalte alternative pentru diferitele elemente ale planului de dezvoltare urbanistică propus.

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

- împiedică realizarea nevoilor de dezvoltarea economică și socială a comunei;
- nu se reglementează realizarea utilităților publice necesare privind alimentarea cu apă și canalizarea/epurarea apelor uzate menajere, ceea ce va menține sau chiar va agrava efectele negative asupra solului, apelor subterane și a apelor de suprafață, afectând negativ habitatele și speciile terestre și acvatice;
- nu se va moderniza infrastructura internă de interes local, ceea ce va menține un grad de poluare ridicat a intravilanului localităților, în special cauzat de zgomot și emisii de praf. În același timp, starea tehnică precară a drumurilor generează uzura prematură a mijloacelor de transport, ceea ce conduce la creșterea gradului de poluare și la mărirea nesiguranței oamenilor și bunurilor;
- nu se va stabili un regulament de urbanism pentru zonele în care se dorește realizarea unor extinderi de intravilan, ceea ce va conduce, în anumite cazuri la încălcarea regimului de conservare și protecție din arealul siturilor Natura 2000;
- neasigurarea condițiilor de realizare a unor lucrări de protejare a cadrului natural - cum ar fi combaterea eroziunii solului și a alunecărilor de teren.



Această variantă nu este de natură să satisfacă obiectivele de dezvoltare actuale, având în vedere și faptul că de la actualizarea anterioară a P.U.G. au trecut mai mult de 10 ani. În cazul acestei variante procesul de blocare a dezvoltării unor domenii social-economice și culturale va continua, iar lipsa utilităților va determina o înrăutățire în continuare a calității factorilor de mediu. Menținerea situației existente ar însemna menținerea tuturor disfuncționalităților menționate, cu influențe nocive de natură socială, economică, a sănătății populației și asupra mediului.

## **B. Alternative ale planului**

În cadrul procesului de definitivare a propunerii de plan, pornind de la situația actuală existentă, care a fost considerată Alternativa V0, a fost inițial formulată alternativa de dezvoltare, denumită V1, iar în urma sugestiilor exprimate în cadrul grupului de lucru și a cerințelor suplimentare ale titularului, a rezultat o nouă alternativă de plan Alternativa V2.

**Analiza Alternativei V0** (păstrarea situației existente) a fost prezentată anterior în text, rezultând că aceasta nu poate fi acceptată deoarece nu corespunde obiectivelor de dezvoltare actuale și de perspectivă ale comunei Carașova. V0 presupune păstrarea stării actuale a localităților, fără intervenții controlate prin reglementări urbanistice sau de altă factură.

În continuare se prezintă analiza comparativă a variantelor V1 și V2, ceea ce va putea conduce la posibilitatea alegerii alternativei finale de plan, care nu crează impact semnificativ asupra factorilor de mediu, dar se conformează în cel mai înalt grad cu cerințele dezvoltării durabile a comunei.

# Raport de Mediu PUG Comuna Carașova, județul Caraș-Severin

Nr Crt	Denumire zonă/subzonă	Alternativa V1				Alternativa V2			
		Carașova	Iabalcea	Nermed	Total	Carașova	Iabalcea	Nermed	Total
1.	Zonă locuințe/rezidențială	9,72 ha (Trup 4-UTR1)	20,20 ha (Trup 1-UTR 6), 0,3 ha (Trup2-UTR4)	0,96 ha (Trup1-UTR2)	31, 18 ha	9,72 ha (Trup 4-UTR1)	20,20 ha (Trup 1-UTR 6); 0,3 ha (Trup2-UTR4); 1,72 ha (Trup 1-UTR13)	0,96 ha (Trup1-UTR2)	32, 9 ha
	<b>Total zonă</b>	<b>9,72 ha</b>	<b>20,5 ha</b>	<b>0, 96 h</b>	<b>31, 18 ha</b>	<b>9, 72 ha</b>	<b>22, 22 ha</b>	<b>0, 96</b>	<b>32, 9 ha</b>
2.	Zona spații verzi	2,5 ha (Trup 4-UTR35), 0, 39 ha (Trup 1-UTR 28), 3,9 ha (Trup 1-UTR32)	-	0,4 ha (Trup3-UTR15)	7,19 ha	2,5 ha (Trup 4-UTR35), 0, 39 ha (Trup 1-UTR 28), 3,9 ha (Trup 1-UTR32)	-	0,4 ha (Trup3-UTR15)	7, 19 ha
	<b>Total zonă</b>	<b>6,79 ha</b>	<b>-</b>	<b>0,4 ha</b>	<b>7,19 ha</b>	<b>6,79 ha</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>	<b>7,19 ha</b>
3.	Zonă camping, recreere, turism	7, 8 ha (Trup 1-UTR31)	-	-	7,8 ha	7, 8 ha (Trup 1-UTR31)	-	-	7,8 ha
	<b>Total zonă</b>	<b>7,8 ha</b>			<b>7,8 ha</b>	<b>7,8 ha</b>			<b>7,8 ha</b>
4.	Zona echip. ed.	0, 25 ha (Trup 3-UTR2), 0,08 ha (Trup 1-UTR 30).	0,15 ha (Trup 3-UTR8), 0,12 ha (Trup 1-UTR 7)	0,1 ha (Trup 4-UTR19)	0,7 ha	0, 25 ha (Trup 3-UTR2), 0,08 ha (Trup 1-UTR 30).	0,15 ha (Trup 3-UTR8), 0,12 ha (Trup 1-UTR 7)	0,1 ha (Trup 4-UTR19)	0,7 ha
	<b>Total zonă</b>	<b>0,33 ha</b>	<b>0,27 ha</b>	<b>0,1 ha</b>	<b>0,7 ha</b>	<b>0,33 ha</b>	<b>0,27 ha</b>	<b>0,1 ha</b>	<b>0,7 ha</b>
5.	Zona gosp. com.			1, 04 ha (Trup2-UTR1)	1, 04 ha			1, 04 ha	1, 04 ha
	<b>Total zonă</b>			<b>1, 04 ha</b>	<b>1, 04 ha</b>			<b>1,04 ha</b>	<b>1,04 ha</b>
6.	Zonă sport-agrement		1,46 ha (Trup 4-UTR9)		1, 46 ha				
	<b>Total zonă</b>		<b>1, 46 ha</b>		<b>1, 46 ha</b>		<b>1, 46 ha</b>		<b>1, 46 ha</b>
7.	Zonă turism, loisir, recreere	0,1ha (Trup 5-UTR9),	0,58 ha (Trup 5-UTR10 Comarnic), 0,50 ha (Trup 6-UTR11Cantonul Silvic Jervani), 1,14 ha (Trup 7-UTR12 Tabăra Școlară Jervani	2,55 +1,15 ha (Trup3-UTR16,17	6, 02 ha	0,1ha (Trup 5-UTR9),	0,58 ha (Trup 5-UTR10 Comarnic), 0,50 ha (Trup 6-UTR11Cantonul Silvic Jervani), 1,14 ha (Trup 7-UTR12 Tabăra Școlară Jervani	2,55 +1,15 ha (Trup3-UTR16,17	6, 02 ha
	<b>Total zonă</b>	<b>0, 1 ha</b>	<b>2,22 ha</b>	<b>3,7 ha</b>	<b>6, 02 ha</b>	<b>0, 1 ha</b>	<b>2,22 ha</b>	<b>3,7 ha</b>	<b>6, 02 ha</b>
8.	Zonă funcțională/turistică	-	-	-		5, 82 ha (Trup 7-UTR35) Mărghițaș	-	-	5, 82 ha
	<b>Total zonă</b>					<b>5, 82 ha</b>			<b>5, 82 ha</b>
9.	Zonă cu potențial de dezvoltare energetică	28,5 ha pe Dealul Carașova			28, 5 ha	82 ha Dealul Ravniște, 28,5 ha pe Dealul Carașova	-	-	110, 5 ha
	<b>Total zonă</b>	<b>28, 5 ha</b>			<b>28, 5 ha</b>	<b>110,5 ha</b>			<b>110,5 ha</b>

10.	Zonă potențial de dezvoltare turistică						9, 25 ha Poiana Prolaz		9, 25 ha
	Total zonă						9, 25 ha		9, 25 ha
11.	Subzona instituțiilor de cult	350m <sup>2</sup> (Trup 2-UTR13)			350 m <sup>2</sup>	350m <sup>2</sup> (Trup 2-UTR13)			350 m <sup>2</sup>
	Total zonă				350 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>			350 m <sup>2</sup>
12.	Zona de transport feroviar	Reabilitarea căii ferate Reșița-Anina	Reabilitarea căii ferate Reșița-Anina			Reabilitarea căii ferate Reșița-Anina	Reabilitarea căii ferate Reșița-Anina		

Notă:

- **Totalul valorii suprafeței din intravilan în Alternativa V1**
- **Totalul valorii suprafeței din intravilan în Alternativa V2**
- **Totalul valorii suprafeței din intravilan pe zone funcționale și localități**

Din analiza datelor cuprinse în tabelul de mai sus rezultă că Alternativa V2 față de V1 propune suplimentar următoarele:

- Pentru zona funcțională de locuințe/rezidențială, Trupul 1-UTR 13 cu suprafața 1,72 ha în satul Iabalcea. Prin aceasta se răspunde la o solicitare suplimentară din partea locuitorilor.
- Pentru zona funcțională/turistică, Trupul 7-UTR 35 Mărghițaș, cu suprafața de 5,82 ha aferent satului Carașova. Prin aceasta se răspunde la o solicitare suplimentară din partea autorității locale și a dezvoltatorilor din ramura turismului.
- Pentru domeniul zonelor cu potențial de dezvoltare:
  - Zonă potențial de dezvoltare turistică: Obiectivul turistic Poiana Prolaz, cu suprafața de 9,25 ha, aferent satului Iabalcea. Prin aceasta se răspunde la o solicitare suplimentară din partea locuitorilor.
  - Zonă cu potențial de dezvoltare energetică: Perimetrul rezervat unui proiect energetic în viitor, cu suprafața de 82 ha, aferent satului Carașova. Prin aceasta se răspunde la o solicitare suplimentară din partea autorității locale.

Se observă că față de Alternativa V1, Alternativa V2 răspunde unor cerințe suplimentare solicitate de nevoile de dezvoltare locală, iar din tabelele de evaluare a efectelor implementării obiectivelor PUG asupra obiectivelor de mediu – capitolul 8.1. de mai sus, rezultă că aceasta satisface simultan și cerințele de protecție a mediului.

#### Concluzie:

Din analiza prezentă mai sus, rezultă că **varianta finală a propunerii de plan este Alternativa V2**. Aceasta corespunde mai bine obiectivelor de dezvoltare formulate de către locuitorii comunei și autoritatea locală, satisfăcând în același timp cerințele de protecție a factorilor de mediu.

### 13. MĂSURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Conform art. 27 din HG 1076/2004 monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestora asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

Monitorizarea efectelor implementării planului va urmări punerea în evidență a efectelor semnificative asupra mediului, pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Este necesară monitorizarea efectelor directe, a celor indirecte, sinergice și cumulative. Monitorizarea altor efecte (neprognosticate ca semnificative) poate fi justificată în vederea cuantificării efectelor globale ale implementării P.U.G.

Se recomandă ca programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate să cuprindă trei etape:

- Etapa I – Pre-implementarea planului – pentru stabilirea stării de referință a mediului
- Etapa II – Punerea în operă a lucrărilor – pentru corectarea (remedierea) poluărilor accidentale și pentru eliminarea surselor de impact
- Etapa III – Post implementare plan – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor cu starea de referință inițială, ținerea sub control a noilor surse de poluare identificate, în vederea intervenției adecvate, dacă situația o cere.

Sistemul de monitorizare propus se bazează pe obiectivele de mediu relevante specificate anterior. Aceste obiective reprezintă domeniile și subiectele de mediu care pot fi puternic influențate de implementarea P.U.G.

Conform prevederilor HG 1076/2004, art.27 îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului, respectiv Primăria comunei Carașova.

<b>Program de monitorizare a efectelor asupra mediului pentru P.U.G. – Comuna Carașova, jud. Caraș-Severin</b>		
<b>Obiectiv relevant pentru mediu</b>	<b>Indicatori monitorizați</b>	<b>Responsabili</b>
Protecția calității apelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatori de calitate a apei potabile</li> <li>• Modul de realizare a rețelelor de alimentare cu apă, rețelelor de canalizare și stației de epurare</li> <li>• Modul de implementare a proiectelor privind sistemul de canalizare</li> <li>• Modul de realizare a canalizării pluviale și calitatea apei pluviale</li> </ul>	Primăria comunei Carașova

	<p>înainte de evacuare în emisar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Indicatori de calitate a apelor evacuate de la staţia de epurare</li> <li>•Modul de respectare a zonelor de protecţie sanitară la cursurile de apă de pe suprafaţa teritoriului administrativ</li> </ul>	
Protecţia calităţii aerului	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modul de respectarea a programului de întreţinere periodică a carosabilului şi a căilor pietonale în vederea diminuării emisiilor de pulberi în suspensie care sunt generate de trafic</li> <li>▪ Modul de respectare a programului de reabilitări de drumuri şi modernizarea reţelei rutiere</li> <li>▪ Modul de respectare a utilizării tehnologiilor moderne, nepoluante</li> <li>▪ Concentraţii de poluanţi în aerul ambiental în raport cu valorile limită pentru protecţia populaţiei, vegetaţiei şi ecosistemelor.</li> </ul>	Primăria comunei Caraşova
Protecţia calităţii solului	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modul de recuperare al solului fertil în cazul lucrărilor de construcţii autorizate</li> <li>▪ Modul de realizare a prevederilor programului de management al deşeurilor</li> <li>▪ Modul de implementare a sistemului de colectare selectivă a tuturor categoriilor de deşeuri de la populaţie şi realizarea infrastructurii necesare colectării selective a deşeurilor</li> <li>▪ Modul de eliminare al deşeurilor</li> <li>▪ Măsuri incluse în planul de management al deşeurilor în legătură cu prevenirea eliminării necontrolate a deşeurilor</li> <li>▪ Măsuri incluse în planul de management al deşeurilor în legătura cu educarea cetăţenilor pentru reducerea cantităţilor de deşeuri.</li> </ul>	Primăria comunei Caraşova
Protecţia Biodiversităţii şi a peisajului	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modul de respectare a esteticii construcţiilor conform RLU</li> <li>▪ Modul de respectare a propunerilor privind spaţiile publice plantate, realizarea de noi parcuri</li> <li>▪ Modul de respectarea a prevederilor legale cu privire la respectarea zonei</li> </ul>	Primăria comunei Caraşova

	<p>de protecție a zonelor împădurite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programe educaționale adresate locuitorilor, cu privire la ocrotirea speciilor și a habitatelor naturale</li> <li>▪ Modul de distribuire a spațiilor plantate față de funcțiunile locuințe, mixte și industriale</li> </ul>	
Reducerea zgomotului	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elemente privind amplasarea și amenajarea căilor de circulație perimetrale și interioare în raport cu necesitățile privind protejarea receptorilor sensibili (populație, instituții) la zgomot și vibrații</li> <li>▪ Modul de asigurare a distanțelor corespunzătoare ale zonelor de locuințe față de sursele de zgomot și vibrații</li> <li>▪ Niveluri de zgomot în raport cu valorile limită admise</li> </ul>	Primăria comunei Carașova
Protecția populației și îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, îmbunătățirea sănătății umane	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modul de respectarea a prevederilor legislative cu privire la asigurarea suprafeței reglementate de spațiu verde</li> <li>▪ Modul de respectare a procentului de spațiu verde propus, amenajarea și întreținerea corespunzătoare a acestuia, precum realizarea perdelelor verzi de protecție pentru zonele incompatibile funcționale.</li> <li>▪ Modul de asigurare a facilităților de agrement și educaționale dezvoltate la nivelul comunei</li> <li>▪ Modul de realizare a căilor de comunicații și transport</li> <li>▪ Modul de extindere a zonelor de intravilan cu realizarea infrastructurii necesare</li> <li>▪ Respectarea optimului densității de locuire, concomitent cu menținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a amenajărilor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă.</li> </ul>	Primăria comunei Carașova

## 14. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Lucrarea de faţă reprezintă **Raportul de mediu** realizat în cadrul evaluării strategice de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Caraşova, judeţul Caraş-Severin. Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerinţele de conţinut ale Anexei nr. 2 a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 “privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe”.

Planul Urbanistic General este un proiect care face parte din programul de amenajare a teritoriului şi de dezvoltare a localităţilor ce compun unitatea teritorial-administrativă de bază. Planurile Urbanistice Generale cuprind analiza, reglementările şi regulamentul local de urbanism aferent întregului teritoriu administrativ al comunei. În acelaşi timp, Planul Urbanistic General stabileşte norme generale, pe baza cărora se elaborează mai apoi în detaliu, la scară mai mică, planurile urbanistice zonale şi planurile urbanistice de detaliu.

Planul Urbanistic General al comunei Caraşova, promovat de către Primăria comunei Caraşova în calitate de titular al planului, are un caracter director constituind baza legală pentru realizarea programelor şi acţiunilor de dezvoltare ale comunei. În urma definitivării prezentului Plan de Urbanism General şi pe baza avizelor obţinute de la autorităţile avizatoare competente, acesta urmează a fi adoptat prin hotărâre de către Consiliul Local al comunei Caraşova.

Rolul Planului de Urbanism General este de a coordona şi armoniza dezvoltarea comunei corelată cu potenţialul zonei, necesităţile şi opţiunile populaţiei. Planul de Urbanism General vizează atingerea unor obiective specifice dorite de către locuitorii comunei Caraşova în contextul eficienţei, echităţii, transparenţei şi implicării comunităţii în luarea deciziilor.

Obiectivul final al reglementărilor propuse în cadrul Planului Urbanistic General Comuna Caraşova este dezvoltarea economico - socială durabilă şi echilibrată pe ansamblul teritoriului studiat, în acord cu cerinţele privind protejarea, conservarea şi reabilitarea mediului natural şi construit.

### **Obiectivele lucrării:**

În cadrul Planului Urbanistic General al comunei Caraşova s-a urmărit rezolvarea următoarelor categorii de probleme:

- analiza situaţiei existente şi determinarea priorităţilor de intervenţie în teritoriu;
- zonificarea funcţională a terenurilor din intravilan şi indicarea posibilităţilor de intervenţie prin reglementări corespunzătoare;
- condiţiile şi posibilităţile de realizare a obiectivelor de utilitate publică.



Pe baza acestei orientări strategice Actualizarea Planului Urbanistic General și a Regulamentului Local de Urbanism aferent urmărește atingerea următoarelor scopuri:

- implementarea în plan spațial a obiectivelor strategice de dezvoltare ce au fost stabilite prin tema de proiectare;
- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriile adiacente și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- zonificarea teritoriului administrativ în funcție de componența spațială dominantă și activitatea umană desfășurată în legătură cu aceasta;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- stabilirea condițiilor de construibilitate și delimitarea zonelor cu restricții;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- precizarea obiectivelor de utilitate publică și evidențierea regimului proprietății imobiliare și a circulației juridice a terenurilor;

Problematica specifică pentru unitatea administrativ teritorială analizată o reprezintă:

- relația între dezvoltare regională și teritoriul unității administrative;
- potențialul de dezvoltare economico - socială și mutațiile ce pot interveni în categoriile de folosință a terenurilor.

**Obiectivele specifice** ale formulării prevederilor de reglementare a dezvoltării comunei Carașova sunt reprezentate de:

- Definirea și asigurarea cu amplasamente pentru obiectivele de utilitate publică și particulare;
- Stabilirea destinației generale și a condițiilor de construibilitate a terenurilor din intravilan;
- Îmbunătățirea calității rețelei de drumuri;
- Protejarea localităților împotriva dezastrelor naturale;
- Dezvoltarea echipării edilitare;
- Protejarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural construit și natural
- Îmbunătățirea dotărilor și serviciilor sociale si edilitare, menite să asigure condițiile cele mai bune pentru învățământ, sănătate si de petrecere a timpului liber;
- Sprijinirea inițiativei și a investițiilor private prin valorificarea resurselor materiale și umane
- Dezvoltarea turismului.
- Conștientizarea publicului

Raportul de mediu a urmărit să evalueze impactul pe care îl va avea implementarea fiecărui obiectiv din P.U.G. asupra mediului și de a stabili măsurile de diminuare a posibilelor efecte negative.

Obiectivele prevăzute în P.U.G. au fost evaluate în corelare cu obiectivele de mediu, regăsite în politicile europene și naționale privind mediul și dezvoltarea durabilă. În raport cu acestea, s-au identificat măsuri de minimizare a potențialelor efecte negative generate de realizarea obiectivelor planului.

Evaluarea strategică de mediu a planului s-a realizat prin parcurgerea mai multor etape. Un prim pas a fost reprezentat de analiza stării actuale a mediului la nivelul comunei. În urma acestei analize a fost identificat un set de probleme de mediu pentru care au fost formulate obiective de mediu relevante.

Evaluarea de mediu a presupus analizarea modului în care P.U.G. contribuie la atingerea acestor obiective relevante de mediu. Au fost notate contribuțiile pozitive și negative la atingerea acestor obiective și au fost identificate situațiile în care planul nu aduce contribuții sau aduce contribuții reduse la atingerea obiectivelor mai sus amintite.

În final, pe baza însumării notelor acordate, s-a putut realiza o evaluare cumulativă a efectelor P.U.G. asupra mediului. Rezultatele evaluării indică un efect majoritar pozitiv. Nu au fost identificate potențiale efecte negative semnificative ce ar putea apare în urma implementării planului.

Implementarea P.U.G. Comuna Carașova nu va genera efecte negative cu potențial transfrontier. În scopul reducerii riscurilor apariției unor potențiale efecte negative generate de implementarea planului a fost propus un set de recomandări care vizează aspectele de mediu analizate și care vizează îmbunătățirea capacității planului de a se adresa problemelor de mediu identificate.

Pentru monitorizarea efectelor asupra mediului ale implementării P.U.G., a fost formulat un set de indicatori care va permite o evaluare simplă și eficientă a modului în care acest plan va atinge obiectivele de mediu stabilite.

În concluzie, se apreciază că implementarea Planului Urbanistic General (P.U.G) al comunei Carașova reprezintă o cerință necesară pentru atingerea obiectivelor dezvoltării durabile a comunei. Luarea în considerare a propunerilor formulate pe parcursul prezentei evaluări de mediu, va asigura o reducere substanțială a efectelor negative asociate implementării planului, precum și amplificarea efectelor pozitive.

Se poate aprecia că implementarea planului de dezvoltare pentru Comuna Carașova va avea un efect pozitiv asupra mediului și va duce la dezvoltarea durabilă a localităților pe termen mediu și lung. Obiectivele P.U.G.-ului au rolul de îmbunătățire a factorilor de mediu și starea de sănătate a populației. Măsurile propuse în raportul de mediu au ca scop reducerea la minim a efectelor realizării/implementării P.U.G. asupra factorilor de mediu.

## Bibliografie

**Savu, H., (1965)** - Structura în virgație a Cristalinului Munților Semenic. D.S. Com.Geol., LI/1 (1963-1964), București.

**Ciocârlan, V., 2009** - Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Editura Ceres, București.

**Boșcaiu N., Coldea G., Horeanu C., 1994** - Lista Roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitate, vulnerabile și rare din flora României, București.

**Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P., –** Fitocenozele din România, sintaxonomie, structură, dinamică și evoluție, ARS DOCENDI 2008, Universitatea din București.

**Mutihac, V., –** Structura geologică a teritoriului României, Editura Tehnică București, 1990.

**Bleahu, M., –** Relieful carstic, Editura Albatros, București 1982.

**Velcea, V., Savu A.,–** Geografia carpaților și a subcarpaților românești, Editura Didactică și Pedagogică, București 1982.

**Posea, G., Popescu, N., Ielenicz, M., –** Relieful României, Editura Științifică București, 1974.

**Ujvari, I., –** Geografia apelor României, Editura Științifică București, 1972.

**Munteanu O., I.,–** Ecologie și protecția mediului, Editura Universitas, 2007.

**Păucă, A., Roman Ș., –** Flora alpină și montană, Editura Științifică București, 1959.

## Surse electronice:

<http://www.primariacarasova.ro>

<http://www.insse.ro/cms>

<https://statistici.insse.ro/shop>

<http://www.cjcs.ro/pati-parte-scrisa.php>

[http://www.cjcs.ro/data\\_files/urbanism/1.4.1%20Raionare%20geotehnica.jpg](http://www.cjcs.ro/data_files/urbanism/1.4.1%20Raionare%20geotehnica.jpg)

[http://www.cjcs.ro/data\\_files/urbanism/1.4.3%20Potential%20declansari%20alunecari%20de%20teren.jpg](http://www.cjcs.ro/data_files/urbanism/1.4.3%20Potential%20declansari%20alunecari%20de%20teren.jpg)

[http://www.cjcs.ro/data\\_files/urbanism/1.4.2%20Zonare%20seismica.jpg](http://www.cjcs.ro/data_files/urbanism/1.4.2%20Zonare%20seismica.jpg)

## Legislație:

- Ordonanța de urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată și modificată prin Legea nr. 265/2006 și OUG nr. 114/ 2007;
- Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Directiva nr. 2001/42/CE – Directiva SEA;

- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului;
- Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile;
- Hotărârea Guvernului nr. 1470/2004 privind aprobarea strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor modificate prin Hotărârea de guvern nr. 358 /2007;
- Ordinul comun nr. 1364/1999/2006 al Ministerul Mediului și Gospodăriei Apelor și Ministerul Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 98 din 07/02/2008 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Hotărâre nr. 974 din 15/06/2004 - Intrare în vigoare: 26/07/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile;
- Legea apelor nr. 107/1996 modificată și completată de Legea nr. 310/2004 și Legea nr. 112/2006;
- Hotărârea guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată prin Hotărârea guvernului nr. 352/2005;
- Hotărârea guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu – Convenția de la Aarhus (1998);
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, republicată în Monitorul Oficial nr. 938/2006;
- Ordonanța de urgență a guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arhologice ca zone de interes național, modificată și completată, republicată în Monitorul Oficial nr. 951/2006.
- Ordinul nr. 35/2007 al Ministerului Mediului Gospodăririi Apelor privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului;
- Ordin nr. 161 din 16/02/2006, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 511 din 13/06/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- Ordin nr. 348 din 12/03/2007 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 316 din 11/05/2007 privind aprobarea încadrării localităților din cadrul Regiunii 3 în

liste, potrivit prevederilor Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerărilor și clasificarea aglomerărilor și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România;

- Lege nr. 5 din 06/03/2000 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 152 din 12/04/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate;
- Ordin nr. 196 din 10/10/2006, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 855 din 18/10/2006 privind aprobarea Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului;
- Hotărâre nr. 1856 din 22/12/2005 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 23 din 11/01/2006 privind plafoanele naționale de emisie pentru anumiți poluanți atmosferici;
- Hotărâre nr. 878 din 28/07/2005 - privind accesul publicului la informația privind mediu;
- Hotărâre nr. 352 din 21/04/2005 - privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.
- Legea nr. 350 din 06/07/2001 – privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 351 din 06/07/2001 - privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități;
- Ordin nr. 13 din 10/03/1999 - pentru aprobarea reglementării tehnice "Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic general", indicativ GP038/99;
- Legea nr. 50 din 29/07/1991 - privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- Ordin nr. 91 din 25/10/1991 - pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de Legea nr. 50/1991;
- Hotărâre nr. 525 din 27/06/1996 - pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism;
- Alte acte legislative și normative apărute, cu implicații directe asupra domeniului urbanismului.
- Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA - Elena Giurea, Alexandru Nicoara, Florentina Florescu, Carmen Sandu
- PUG Comuna Carașova, județul Caraș-Severin (2013) – S.C. Capitel Proiect Alba Iulia
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Caraș-Severin
- Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Caraș-Severin
- PATJ Caraș-Severin – CASE Reșița
- Planul de amenajare a teritoriului național (PATN) – secțiunile I-VI
- Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM)