

CUPRINS

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. INTRODUCERE | 3 |
| 1.1. Date de recunoaștere a documentației | 3 |
| 1.2. Obiectul lucrării | 7 |
| 1.3. Surse documentare | 9 |
| 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE..... | 10 |
| 2.1. Evoluție..... | 10 |
| 2.2. Elemente ale cadrului natural | 12 |
| 2.2.1. Relieful și litologia | 12 |
| 2.3. Elemente geotehnice | 14 |
| 2.4. Elemente hidrologice - hidrologie | 17 |
| 2.5. Resursele naturale ale solurilor și subsolului | 19 |
| 2.6. Clima | 21 |
| 2.7. Vegetația..... | 23 |
| 2.8. Relații în teritoriu | 24 |
| 2.9. POPULAȚIA. ELEMENTE DEMOGRAFICE ȘI SOCIALE | 26 |
| 2.9.1. Evoluție și potențial demografic | 26 |
| 2.9.2. Densitatea populației | 28 |
| 2.9.3. Structura pe sexe și vârste | 28 |
| 2.9.4. Structura etnică | 32 |
| 2.9.5. Mișcarea naturală și migratorie..... | 33 |
| 2.9.6. Resursele umane și forța de muncă..... | 36 |
| 2.10. POTENȚIAL ECONOMIC - DINAMICA SECTORULUI DE IMM-URI..... | 40 |
| 2.11. Circulații | 44 |
| 2.12. Intravilan existent. Zone funcționale..... | 46 |
| 2.13. Zone cu riscuri naturale | 49 |
| 2.14. Echiparea edilitară | 53 |
| 2.14.1. Gospodărirea apelor | 53 |
| 2.14.2. Alimentarea cu apă | 53 |
| 2.14.3. Canalizarea apelor uzate..... | 53 |
| 2.14.4. Instalații electrice | 54 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.14.5. Telecomunicații | 56 |
| 2.14.6. Alimentare cu energie termică | 56 |
| 2.15. Gestionarea deșeurilor..... | 57 |
| 2.16. Probleme de mediu | 57 |
| 2.16.1. Cadrul natural | 57 |
| 2.16.2. Obiective industriale și zone periculoase..... | 61 |
| 2.16.3. Identificarea surselor de poluare, din care a celor cu pericol major pentru populație | 63 |
| 2.17. Disfuncționalități..... | 64 |
| 2.18. Necesități și opțiuni ale populației | 68 |
| 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ..... | 70 |
| 3.1. Evoluție posibilă, priorități..... | 70 |
| 3.2. Optimizarea relațiilor în teritoriu | 77 |
| 3.3. Evoluția populației. Elemente demografice și sociale | 78 |
| 3.3.1. Prognoza populației și propuneri pentru dezvoltarea resurselor umane | 78 |
| 3.4. Organizarea circulației | 81 |
| 3.5. Intravilan propus. Zonificarea funcțională. Bilanț teritorial. | 85 |
| 3.6. Măsuri în zonele cu riscuri naturale..... | 94 |
| 3.7. Dezvoltarea echipării tehnico-edilitare a teritoriului..... | 95 |
| 3.7.1. Alimentarea cu apă..... | 95 |
| 3.7.2. Canalizarea apelor uzate | 98 |
| 3.7.3. Breviar calcul..... | 101 |
| 3.7.4. Instalații electrice | 105 |
| 3.7.5. Telecomunicații | 110 |
| 3.7.6. Alimentare cu energie termică..... | 110 |
| 3.8. Protecția mediului | 116 |
| 3.9. Reglementări urbanistice | 118 |
| 3.10. Obiective de utilitate publică..... | 119 |
| 4. CONCLUZII. MĂSURI ÎN CONTINUARE..... | 120 |

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

Denumirea lucrării: **ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AL COMUNEI LUPAC**

Beneficiar: **PRIMĂRIA COMUNEI LUPAC**

Proiectant: **S.C. URBAN TEAM S.R.L. București**

Data elaborării: **2013**

Baza proiectării:

- [Lege nr. 350 din 06.07.2001](#) **privind amenajarea teritoriului și urbanismul** - MO nr. 373 din 10.07.2001
- [Hotărâre nr. 525 din 27.06.1996](#) **pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism** - MO nr. 149 din 16.07.1996

Elemente legislative conexe:

- [Lege nr. 287 din 17.07.2009](#) **privind Codul civil** - MO nr. 511 din 24.07.2009
- [Lege nr. 50 din 29.07.1991](#) **privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor** - MO nr. 163 din 07.08.1991
- [Lege nr. 18 din 19.02.1991](#) **a fondului funciar** - MO nr. 37 din 20.02.1991
- [Lege nr. 33 din 27.05.1994](#) **privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică** - MO nr. 139 din 02.06.1994
- [Lege nr. 255 din 14.12.2010](#) **privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local** - MO nr. 853 din 20.12.2010
- [Lege nr. 7 din 13.03.1996](#) **cadastrului imobiliar și publicității imobiliare** - MO nr. 61 din 26.03.1996

- **Lege nr. 10 din 18.01.1995** privind calitatea în construcții - MO nr. 12 din 24.01.1995
- **Ordonanța de urgență nr. 195 din 22.12.2005** privind protecția mediului - MO nr. 1196 din 30.12.2005
- **Ordonanța de urgență nr. 59 din 20.06.2007** privind instituirea Programului național de îmbunătățire a calității mediului prin realizarea de spații verzi în localități - MO nr. 441 din 29.06.2007
- **Lege nr. 24 din 15.01.2007** privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane - MO nr. 36 din 18.01.2007
- **Lege nr. 451 din 08.07.2002** pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000 - MO nr. 536 din 23.07.2002
- **Lege nr. 289 din 15.05.2002** privind perdelele forestiere de protecție - MO nr. 338 din 21.05.2002
- **Ordin nr. 6 din 07.01.2003, Ordin nr. 139 din 03.02.2003** privind măsuri pentru respectarea disciplinei în domeniul urbanismului și amenajării teritoriului în scopul asigurării fluidizării traficului și a siguranței circulației pe drumurile publice de interes național și județean - MO nr. 122 din 26.02.2003
- **Lege nr. 82 din 15.04.1998** privind regimul juridic al drumurilor - MO nr. 158 din 22.04.1998
- **Ordin nr. 50 din 27.01.1998** pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale - MO nr. 138 bis din 06.04.1998
- **Ordin nr. 46 din 27.01.1998** pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice - MO nr. 138 bis din 06.04.1998
- **Ordin nr. 45 din 27.01.1998** pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor - MO nr. 138 bis din 06.04.1998
- **Ordonanța nr. 43 din 28.08.1997** privind regimul drumurilor - MO nr. 221 din 29.08.1997
- **Lege nr. 107 din 25.09.1996** a apelor - MO nr. 244 din 08.10.1996
- **Ordin nr. 662 din 28.06.2006** privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor - MO nr. 661 din 01.08.2006
- **Hotărâre nr. 62 din 07.02.1996** privind aprobarea Listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare, precum și a criteriilor de realizare a

acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General - MO nr. 32 din 15.02.1996

- **Ordonanța de urgență nr. 57 din 20.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice - MO nr. 442 din 29.06.2007**
- **Lege nr. 422 din 18.07.2001 privind protejarea monumentelor istorice - MO nr. 407 din 24.07.2001**
- **Ordonanța nr. 43 din 30.01.2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național - MO nr. 45 din 31.01.2000**
- **Lege nr. 213 din 17.11.1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia - MO nr. 448 din 24.11.1998**
- **Lege nr. 363 din 21.09.2006 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea I - Rețele de transport - MO nr. 806 din 26.09.2006**
- **Lege nr. 171 din 04.11.1997 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a II-a Apa - MO nr. 325 din 24.11.1997**
- **Lege nr. 5 din 06.03.2000 privind aprobarea Planului de Amenajare Teritoriului Național - Secțiunea a III-a - zonele protejate - MO nr. 152 din 12.04.2000**
- **Lege nr. 351 din 06.07.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități - MO nr. 408 din 24.07.2001**
- **Lege nr. 190 din 26.05.2009 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a VIII-a - zone cu resurse turistice - MO nr. 387 din 09.06.2009**
- **Lege nr. 315 din 28.06.2004 privind dezvoltarea regională în România - MO nr. 577 din 29.06.2004**
- **Lege nr. 215 din 23.04.2001 a administrației publice locale - MO nr. 204 din 23.04.2001**
- **Ordonanța de urgență nr. 34 din 19.04.2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii - MO nr. 418 din 15.05.2006**
- **Ordin nr. 2701 din 30.12.2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism - MO nr. 47 din 19.01.2011**

- **Ordin nr. 13 din 10.03.1999** N/pentru aprobarea reglementării tehnice "Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al planului urbanistic general", indicativ GP038/99 - MO nr. 187 din 30.04.1999
- **Ordin nr. 30 din 02.11.1995, Ordin nr. 34 din 07.11.1995, Ordin nr. 3422 din 01.08.1995, Ordin nr. 4221 din 08.08.1995** (30/1995 – MAPN, 34/N/95 – MLPAT, 3422/1995 – MAI, 4221/1995 – SRI) pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor - MO nr. 283 din 07.12.1995
- **Ordin nr. 536 din 23.06.1997** pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației - MO nr. 140 din 03.07.1997
- **Lege nr. 101 din 25.04.2006** serviciului de salubritate a localităților - MO nr. 393 din 08.05.2006
- **Hotărâre nr. 349 din 21.04.2005** privind depozitarea deșeurilor - MO nr. 394 din 10.05.2005
- **Ordonanța nr. 21 din 30.01.2002** privind gospodărirea localităților urbane și rurale - MO nr. 86 din 01.02.2002
- **Norma metodologică din 02.04.2003** privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale - MO nr. 263 din 16.04.2003
- **Ordin nr. 62 din 31.07.1998, Ordin nr. 288 din 31.07.1998, Ordin nr. 1955 din 31.07.1998** (ORDIN nr.62/N/19.o/288/1.955 din 1998) privind delimitarea zonelor expuse riscurilor naturale - MO nr. 354 din 16.09.1998
- **Ordin nr. 3 din 06.01.2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă - MO nr. 36 din 14.01.2011
- **Ordin nr. 49 din 29.11.2007** pentru modificarea și completarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice - revizia I, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2007 - MO nr. 865 din 18.12.2007
- **Ordin nr. 47 din 21.07.2003** pentru aprobarea Procedurii de emitere a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale - MO nr. 611 din 29.08.2003
- **Lege nr. 46 din 19.03.2008** privind Codul Silvic - MO nr. 238 din 27.03.2008

- **Lege nr. 204 din 24.10.2008 privind protejarea exploatațiilor agricole** - MO nr. 734 din 30.10.2008
- **Ordin nr. 897 din 07.09.2005, Ordin nr. 798 din 16.09.2005 pentru aprobarea Regulamentului privind conținutul documentațiilor referitoare la scoaterea terenurilor din circuitul agricol** - MO nr. 847 din 19.09.2005
- **Lege nr. 138 din 27.04.2004 îmbunătățirilor funciare** - MO nr. 369 din 28.04.2004
- **Ordonanța nr. 58 din 21.08.1998 privind organizarea și desfășurarea activității de turism în România** - MO nr. 309 din 26.08.1998
- **Lege nr. 347 din 14.07.2004 muntelui** - MO nr. 670 din 26.07.2004
- **Lege nr. 153 din 05.07.2011 privind măsuri de creștere a calității arhitectural-ambientale a clădirilor** - MO nr. 493 din 11.07.2011

1.2. Obiectul lucrării

Obiectul lucrării îl constituie actualizarea **Planului Urbanistic General al comunei Lupac și a Regulamentului Local de Urbanism (RLU)** aferent. Lucrarea stabilește obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare pentru următorii 10 ani.

Lucrarea se elaborează pe baza temei de proiectare, întocmită de beneficiar.

În conținutul documentației se regăsesc următoarelor categorii de probleme:

- probleme principale rezultate din analiza situației existente, disfuncționalități și priorități de intervenție în teritoriu;
- zonificarea funcțională a teritoriului localității și stabilirea regimului juridic al acestora printr-un sistem de reglementări și servituți adecvate;
- volumul și structura potențialului uman, resurse de muncă;
- potențialul economic al localității;
- organizarea circulațiilor și a transporturilor;
- echiparea tehnico-edilitară;
- reabilitarea, protecția și conservarea mediului;
- condiții și posibilități de realizare a obiectivelor de utilitate publică

În urma studiului și a propunerilor de soluționare a acestor categorii de probleme menționate mai sus, materialul oferă un instrument de lucru la îndemâna administrației publice locale în următoarele domenii: proiectare, administrație centrală și locală, agenți economici, colectivități sau persoane particulare beneficiare.

Prevederile P.U.G. aprobat se preiau și se detaliază în documentațiile ce urmează a se elabora pentru părți componente ale teritoriului (PUZ sau PUD).

P.U.G. se elaborează cu scopul :

- . stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților;

- . utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiunilor urbanistice;

- . precizării zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilității fondului construit existent);

- . evidențierii fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității;

- . creșterii calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;

- . fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică;

- . asigurării suportului reglementar pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;

- . corelării intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Dintre principalele obiective urmărite în cadrul PUG se menționează:

- . optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;

- . valorificarea potențialului natural, economic și uman;

- . organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;

- . stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;

- . stabilirea și delimitarea zonelor construibile;

- . stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;

- . stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;

- . stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;

- . modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;

- . evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;

- . stabilirea obiectivelor de utilitate publică;

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

Zonele de extindere a intravilanului, propuse de Primăria comunei Lupac sunt următoarele:

- Extindere 1 – Zona din Nordul satului Lupac S=10,45 ha

- Extindere 2 – Zona din Sudul satului Lupac S=2,36 ha
- Extindere 3 – Zona din Sudul Trupului 6 S=1,80 ha
- Extindere 4 – Zona din Nord-estul satului Lupac S=13,02 ha
- Extindere 5 – Zona din Estul Trupului 7 S=2,31 ha
- Extindere 6 – Zona din Sud - Estul Trupului 7 S=1,65 ha
- Extindere 7 – Zona din Vestul satului Clocotici S=2,13 ha
- Extindere 8 – Zona din Sud - Vestul satului Clocotici S=78,12 ha
- Extindere 9 – Zona din Sudul satului Clocotici S=2,23 ha
- Extindere 10 – Zona din Estul satului Clocotici S=3,11 ha
- Extindere 11 – Zona din Sud - Estul satului Clocotici S=3,11 ha
- Extindere 12 – Zona din Sud - Estul satului Rafnic S=4,22 ha

Total extinderi

S=124,50 ha

1.3. Surse documentare

- Planul Urbanistic General al Comunei Lupac, elaborat de Societatea Comercială de Proiectare CASE S.A. REȘIȚA în anul 1997;
- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean CARAȘ-SEVERIN, elaborat de Societatea Comercială de Proiectare CASE S.A. REȘIȚA în anul 2003;
- Elemente din Planurile de Amenajare ale Teritoriului Național;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor, Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului, septembrie 2004;
- Planul Județean de Gestiune a Deșeurilor județul Caraș-Severin, 2006-2013;
- Planul local de acțiune pentru protecția mediului Județul Caraș-Severin, Acțiuni Strategice privind protecția mediului în Județul Caraș-Severin, anul 2006-2013;
- Strategia de dezvoltare durabilă a județului Caraș-Severin, anul 2007-2013;
- Programul Strategic de Dezvoltare a Turismului la Nivelul Zonei Formate din Județele Timiș, Caraș-Severin și Mehedinți;
- Studiu de Fezabilitate – Modernizare străzi Comuna Lupac elaborat de S.C. ARDRUM CONSULT S.R.L. în anul 2007;
- Ghid de promovare a turismului activ, sportiv și de aventură din județul Caraș-Severin, elaborat în anul 2010

- Plan de analiza si acoperire a riscurilor al județului Caras-Severin, întocmit de Secretariatul Tehnic Permanent al Comitetului Județean pentru Situații de Urgență, în anul 2009;
- Studiu privind dezvoltarea turismului tematic în Caraș-Severin, elaborat de Universitatea „Eftimie Murgu” Reșița - Centrul de Cercetări în Turism și Dezvoltare Durabilă - CCTDD, în anul 2009;
- Strategia de dezvoltare integrată a turismului în zona Caraș-Severin-Vrșac-Banatul de Sud, publicație realizată în cadrul proiectului „Centru de informare și promovare a atracțiilor turistice BANAT la Garâna” finanțat de Uniunea Europeană prin Programul de Vecinătate România-Serbia 2004-2006, PHARE CBC 2004, RO 2004/016-943.01.01.04., editat de Consiliul Județean Caraș-Severin în anul 2008;
- Documentare pe teren și consultări cu autoritățile locale privind necesitățile și opțiunile populației;
- Fișa localității, Oficiul județean de statistică Caraș-Severin
- Documentațiile de urbanism aprobate:

| CENTRALIZATOR PUZ-URI COMUNA LUPAC | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nr. Crt. | PUZ | HCL |
| 1 | PUZ – Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Caras-Severin - Baza centrala de gestiune a deșeurilor Lupac | |

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

2.1. Evoluție

Date generale:

Județul Caraș-Severin este așezat în partea de sud-vest a României, într-o zonă în care se întâlnesc toate formele de relief: bogatele câmpii ale Carașului și Timișului, dealurile împodobite de întinse livezi și păduri, munții cu nevăzute bogății ale subsolului, acesta beneficiind de o climă blândă. Caraș-Severinul este veche vatră de istorie românească. Zona este cunoscută și ca Banatul Montan.

Cercetările arheologice, desfășurate sporadic la sfârșitul sec. al XIX-lea și în prima jumătate a secolului XX și reluate în mod sistematic în ultimii ani, atestă existența comunităților umane încă de la sfârșitul **paleoliticului mijlociu**, cele mai

reprezentative fiind descoperirile de la Gornea, Peștera Hoților de la Băile Herculane și Tincova.

Date privind evoluția în timp

În cadrul județului, poziția comunei Lupac este central – nord - vestică.

Cele patru sate care compun comuna, adică Clocotici, Lupac, Rafnic și Vodnic au avut evoluții asemănătoare. Au avut și particularități. De exemplu, la un moment dat satul Lupac a fost separat iar satul Clocotici a fost comună.

Satul **Lupac** este localitatea principală din punct de vedere administrativ, în cadrul comunei. La început, satul a fost așezat pe valea Tîlva (drumul spre Dognecea sau cum i se mai spune, pe "Țiganca"). După unele păreri, numele satului ar proveni de la "*lupăți*" ceea ce ar însemna "a lovi", izbitură. Pârâul cu același nume se pare că este responsabil de acest fapt, atunci când se umflă de la ploi fiind devastator. Ocupația de bază a bătrânilor era pomicultura și creșterea animalelor. Toamna și iarna, plecau cu căruțele pline cu fructe și colindau satele de la câmpie, făcând schimb pe cereale. În anii de după 1945 naveta la întreprinderile din Reșița s-a intensificat, aproape neexistând casă fără un navetist. Populația satului a cunoscut fluctuații importante, odată cu venirea muncitorilor străini de sat, la mină. Cei mai mulți au plecat din zonele de unde proveneau, o dată cu închiderea minei. Alții, s-au însurat/măritat aici și au devenit localnici.

Satului **Clocotici** istoria satului este aceeași cu a celorlalte sate carașovenești, organizarea ca sat începând de prin anul 1725, deși era locuit de mult mai mult timp. Una din legende spune că numele satului ar proveni de la faptul că pârâul clocotește și din această cauză și numele.

Numele satului **Rafnic**, provine de la turci. Înainte de anul 1558 când turcii încă nu ocupaseră aceste locuri, satul se numea Seliște și se afla dincolo de dealul ce se află acum în vestul Rafnicului (Dlghi Hrt). Aceste locuri au fost cotropite de către turci, până în 1718, deci 160 de ani.

Satul **Vodnic** este format din două părți denumite Mahala și Oreșe, despărțite de dealul Stari Breg care a găzduit vechea vatră a satului. La rândul ei, Mahala este despărțită de un mic pârâu, care-și adună apele de pe văile dealurilor.

Gruparea oamenilor în vatra satului, după anul 1725 este și în legătură cu expansiunea otomană în aceste părți. Oamenii s-au organizat în cele șapte sate carașovenești, după numele râului Caraș. Se pare că numele Vodnicului vine de la

cuvântul slav "vodă" care înseamnă apă. Se pare că înainte, era ceva mai multă apă în zonă, unele terenuri mlăștinoase încă rămânând foarte umede.

Conform legii nr. 2 din 16.02.1968, referitor la ultima împărțire administrativ teritorială, lege republicată în 27.07. 1981, Comuna Lupac aparține de Județul Caraș - Severin, având în componența cele 4 sate: **Lupac, Clocotici, Rafnic, Vodnic.**

2.2. Elemente ale cadrului natural

2.2.1. Relieful și litologia

Teritoriul comunei Lupac se suprapune în partea de vest peste Munții Dognecei, în partea centrală este acoperit de depresiunea Lupacului, iar în partea de est interferează cu o secțiune a Munților Aninei.

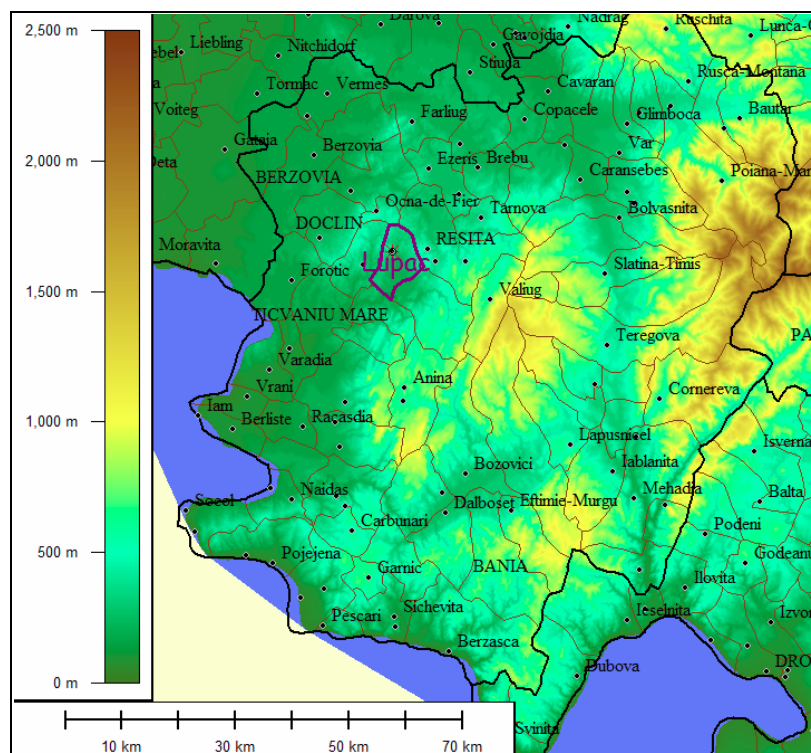


Sursa: Prelucrare din Atlasul republicii socialiste România, „Harta generală a României”

În Munții Dognecei cele mai răspândite roci sunt șisturile cristaline ale domeniului getic, care suporta un sinclinal îngust, fisurat și dislocat. Umplutură sinclinală este formată din calcare mezozoice, cu gresii cu conglomerate în bază. În zona Lupacului calcarele au fost marmorizate sau transformate în skarne. O serie de culmi scurte și scunde (între 250 – 500 m) se deprind din culmea mai înaltă a Lupacului (498 m) și Dealul Soarelui (335 m).

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

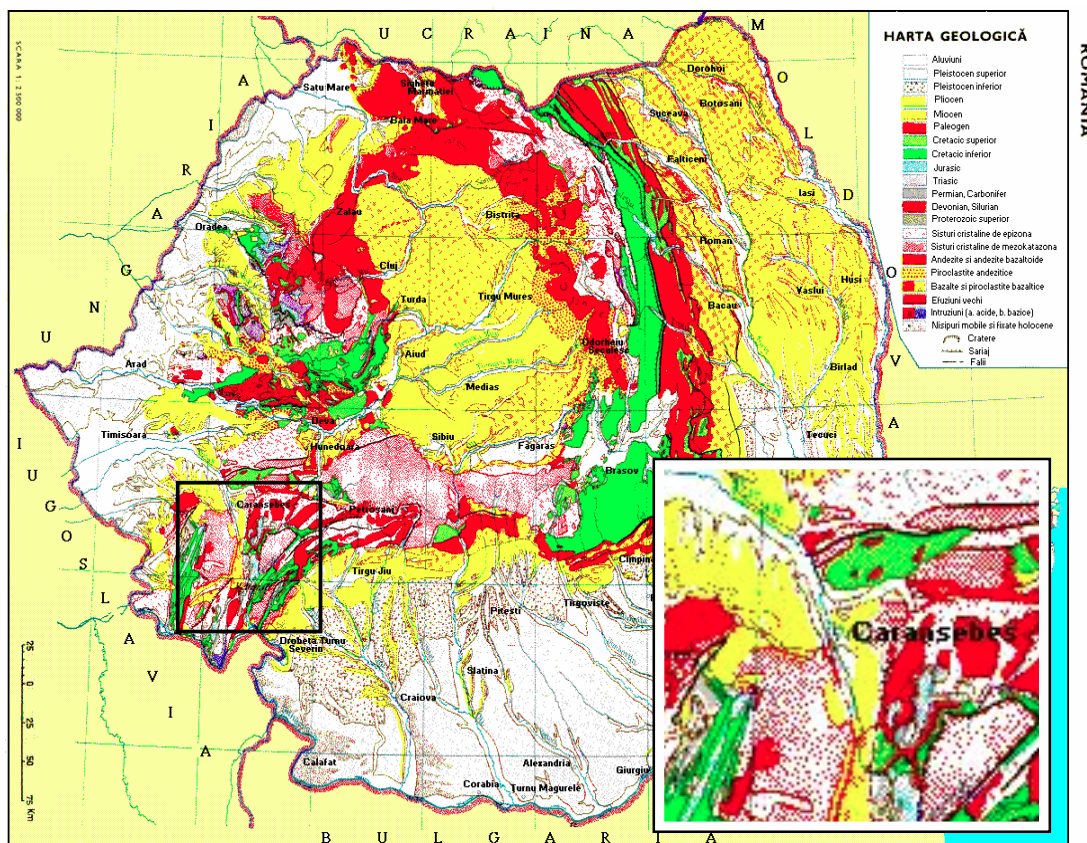
- MEMORIU GENERAL -



Harta fizică a județului Caraș-Severin

Între Munții Dognecei și Munții Aninei se desfășoară Depresiunea Lupac, sector component al Culoarului Reșiței. Din punct de vedere genetic, depresiunea Lupac este un culoar de contact, format pe seama rocilor sedimentare friabile, mai puțin rezistente la eroziune față de rocile din jur, dar și a eroziunii diferențiale. Rețeaua hidrografică a fragmentat puternic aceste roci dând naștere la dealuri joase, rotunjite, care ajung la 500 de m altitudine. Râurile și-au format terase și lunci largi, uneori supraaluvionare. Depresiunea este sculptată în roci panoniene, care se afla pe dreapta Lupacului, între localitatea Vodnic și râul Caraș, și în conglomerate, gresii și argile de vârstă carbonifer superior, situate în zona localității Lupac. În aceste roci se găsesc zăcămintele de ulei, ce au permis dezvoltarea mineritului în această comună, activitate ce a produs modificări în peisaj, respectiv degradarea acestuia prin prezența haldelor de steril. Pe stânga Lupacului apare argila roșcată deluvială care ocupă toată suprafața depresiunii din această parte.

Depresiunea Lupacului este închisă la est de culmi desprinse din Munții Aninei, Talga Vremii (385 m), Dealul Dalga (257 m), Dealul Nichim (234 m) și Dealul Bucitu (662 m).



Sursa: Harta geologică a României prelucrare din Atlasul Republicii Socialiste România

2.3. Elemente geotehnice

Din punct de vedere geologic și geomorfologic, potrivit raionării geotehnice din Planul de amenajare a teritoriului județului Caraș-Severin (la care ne vom referi în continuare ca și P.A.T.J.) realizat de S.C.P. CASE - S.A. Reșița, Proiect nr. 97/4429/2003, în comuna Lupac există patru zone cu însușiri distincte:

a) **deluviile și aluviunile de roci stâncoase** ocupa cea mai mare parte din suprafața comunei.

- aceste terenuri sunt apte fundării în condiții normale. Se va depăși adâncimea de îngheț local și umpluturile heterogene artificiale;
- adâncimea minimă de fundare – 0,75 – 1,30 m (de la zona depresionară la zone montane)
- încastrarea fundațiilor de 0,30 în terenul bun de fundare

b) **terenuri alcătuite din roci carbonatate** în partea de nord-vest a comunei, în zona ocupată de Munții Aninei

- se vor identifica zonele de relief caracteristice: doline, polii, uvale

- prospecțiunea geologică va cuprinde poziționarea eventualelor goluri și fisuri caustice
- condiții de fundare: pe stâncă, ținând cont de starea de agregare, alterare

c) **terenuri situate în zone de versant** răspândite în zona dealurilor ce mărginesc Depresiunea Lupacului

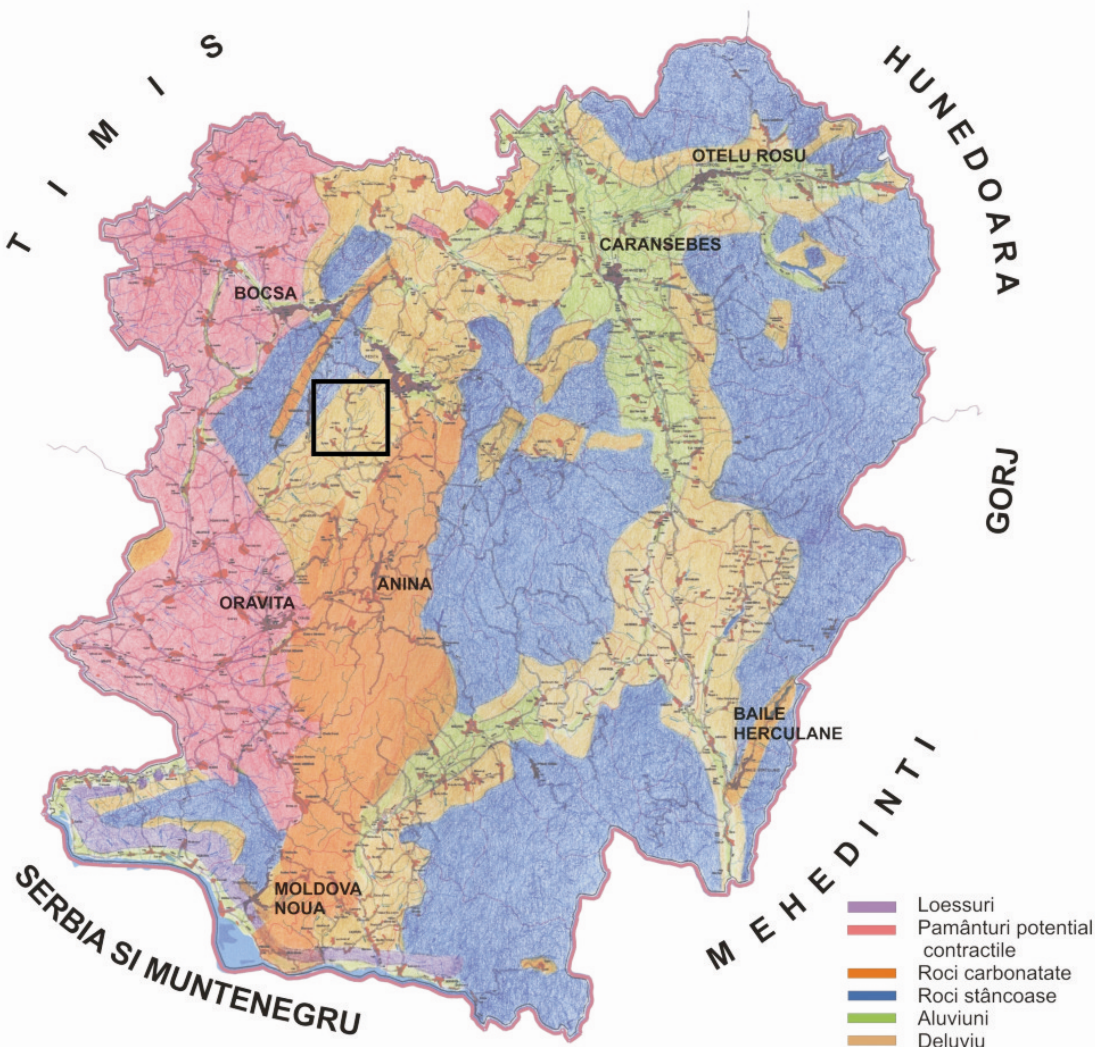
- se necesită stabilirea pantei maxime
- în coloana stratificată, se vor menționa potențiale strate glisante: marne, argile marnoase, șisturi carbonoase
- măsuri suplimentare în sistematizarea pe verticală: introducerea treptelor de fundare conform P10/86; verificare alunecare, conform STAS 3300 (2-85 cu formula $T < N \cdot \tan \phi$); ziduri de sprijin cu dren pe fața amonte, barbacane pe fata aval, și rigole cu descărcare asigurare.

d) **terenuri acoperite de steril de mâna** în nordul și estul comunei:

- condiții de fundare conform STAS 330/2-85, anexa B, tab. 18
- se vor aborda ca terenuri de fundare numai în situația în care investiția propusă coroborată cu gradul de importanță al construcției, nu justifică financiar costuri suplimentare în ceea ce privește atingerea cotei de fundare, în teren natural.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -



RAIONARE GEOTEHNICĂ

PATJ PLAN DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDETEAN CARAS-SEVERIN

CONDIȚII GENERALE DE FUNDARE

| CATEGORII DE TEREN | RAIONARE GEOTEHNICĂ, PRESCRIȚII TEHNICE, MĂSURI SUPLIMENTARE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Terenuri apte fundării în condiții normale: se va depăși adâncimea de îngheț local, și umpluturile heterogene artificiale. | <ul style="list-style-type: none"> o amplasamente conform raionării geotehnice: deluviu, aluviuni roci stancoase o adâncimea minimă de fundare: - 0,75- 1,30 m (de la câmpie subcolinară la zone montane) o încăstarea fundațiilor cu 0,30 în terenul bun de la fundare |
| 2. Terenuri de fundare alcătuite preponderent din roci carbonatate. | <ul style="list-style-type: none"> o amplasamentele corespund culorii albastre pe harta de raionare geotehnică o se vor identifica formele de relief caracteristice (doline, poli, uvale, etc.) o prospectiunea geologică va cuprinde poziționarea eventualelor goluri și fisuri caustice o condiții de fundare : <ul style="list-style-type: none"> a) pe stâncă, ținând cont de starea de dezagregare, alterare, compactitate; Pconv. 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 pct.1 |
| 3. Terenuri de fundare e tip PUCM (pământuri cu umflături și contracții mari, funcție de variații NH. | <ul style="list-style-type: none"> o pe harta raionării geotehnice, cuprind zona de V a județului (culoare roz). o prospectiunea geotehnică preliminară va identifica variații NH, funcție de care, NE 000/196 coroborat cu Normativ P70-79, stabilesc condițiile de fundare, în următoarele situații NH<2,0 m; D min=1,50 m; NH>10mși 2,0<NH<10m Dmin=2,0m. o se vor respecta prescripțiile tehnice normale, ca măsuri suplimentare de protecție a terenului: trotuare etanșe de 1,5 m cu pantă 5% spre exterior, pe pământ stabilizat o nu se vor planta arbori în jurul construcțiilor pozate pe PUCM o nu se amplasează fântâni artizane, și altesurse de apă ce pot aduce variații importante ale umidității |
| 5. Terenuri situate în zone de versant : prin morfologia și condiția litologică, acestea cuprind un aval important al județului Caras-Severin | <ul style="list-style-type: none"> o se necesită stabilirea pantei maxime admise, pt.ca tg. 0,10-0,15. o în coliana stratificată, se vor menționa potențialele strate glisante mame, argile mamoase, și sururi carbonatate, etc. o măsuri suplimentare în sistematizarea pe verticală: <ul style="list-style-type: none"> - introducerea treptelor de fundare conform P10/66 - verificarea la alunecare conform STAS 3300 (2-65, cu formula T<L.nh) - ziduri de sprijin cu dren pe față amonte, și barbacane pe față aval, și rigole cu descărcare descărcare asigurată |

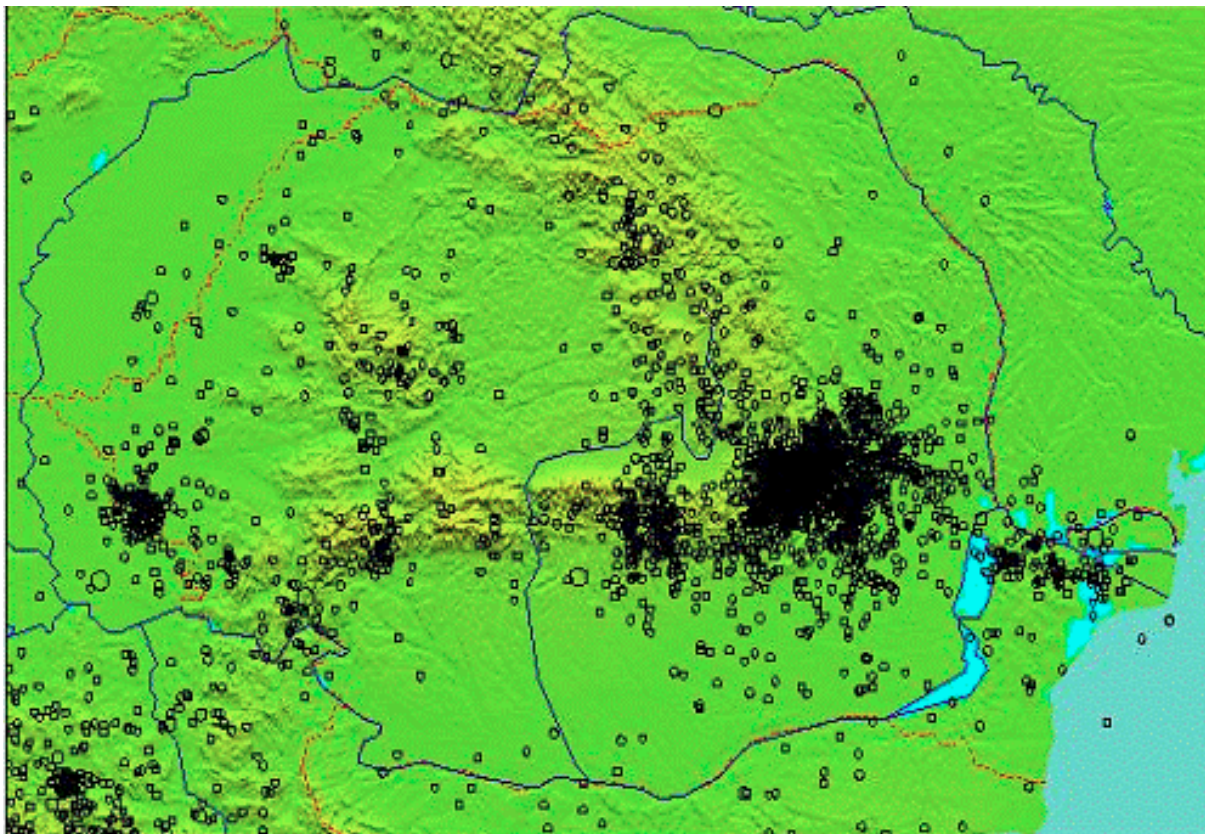
CATEGORII DE TEREN

| CATEGORII DE TEREN | RAIONARE GEOTEHNICĂ, PRESCRIȚII TEHNICE, MĂSURI SUPLIMENTARE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Terenuri de fundare constituite din pământuri loessoidice și loessuri (P.S.U.) | <ul style="list-style-type: none"> o pe harta raionării geotehnice urmăresc zona de clisură a Dunării, și sunt reprezentate prin culoare mov. o prospectiunea geotehnică va cuprinde zona de grosimi a orizonturilor PSU, și stabilirea grupelor "A" și "B", funcție de m3. o condiții de fundare: conform PT-92 <ul style="list-style-type: none"> - D min=1,0 (construcții de importanță clasa IV) - D min=1,50 (construcții de importanță clasa I-III) o măsuri tehnice vizând structura construcțiilor: <ul style="list-style-type: none"> - infrastructura de mare rigiditate, talpi de fundații dispuse ordonat, pe cele două direcții principale - planșee din beton armat monolit - se vor evita asimetriile, salturile de rigiditate - ordonarea golurilor - lungimi medii de tronsoane: 1,5<LH<2,5, cu rosturi o măsuri suplimentare : în funcție de gradul de importanță al construcției, se poate compacta terenul loessoid în vederea realizării unei perne |
| 6. Terenuri cu ascensiuni importante ale apelor subterane: albiile majore și terenurile joase ale principalelor cursuri de apă | <ul style="list-style-type: none"> o măsuri suplimentare. <ul style="list-style-type: none"> - calculul de subpresiune hidrodynamică, pentru radieri generale de tip cuvă - stabilirea zonei de aluiere - identificarea golurilor sufozionate |
| 7. Terenuri de fundare constituite din depozite recente, de umplutură consolidată în timp, sub sarcină geologică proprie pe teritoriul jud. Caras-Severin sunt rezultatul mișcării unor volume de pământuri, zguri siderurgice, steli de mină. Reprezintă soluții punctuale de ocupare a terenului, prin intervenții antropice. | <ul style="list-style-type: none"> o condiții de fundare : conform STAS 3300/2-85, anexa B, tab.18 o se vor aborda ca terenuri de fundare, numai în situația în care investiția propusă coroborată cu gradul de importanță al construcției, nu justifică financiar costuri suplimentare în ceea ce privește atingerea unei cote de fundare, în teren natural |

Sursa: PATJ Caras-Severin

Zonarea seismică: conform normativului P.100/92 privind proiectarea antiseismica a construcțiilor, amplasamentul în studiu aparține zonei "D" caracterizată prin $K_s = 0,16$.

În mod tradițional prin coeficientul „ K_s ” a fost definit “gradul seismic de calcul” al amplasamentului, pe scara Mercalli și reprezintă raportul dintre accelerația maximă a mișcării seismice a terenului (considerată cu o perioadă de revenire de cca 50 de ani), corespunzătoare zonei seismice de calcul și accelerația gravitației.



Sursa: *Seismicitatea României, Geoscience Interactive Databases – Cornell University*

2.4. Elemente hidrologice - hidrologie

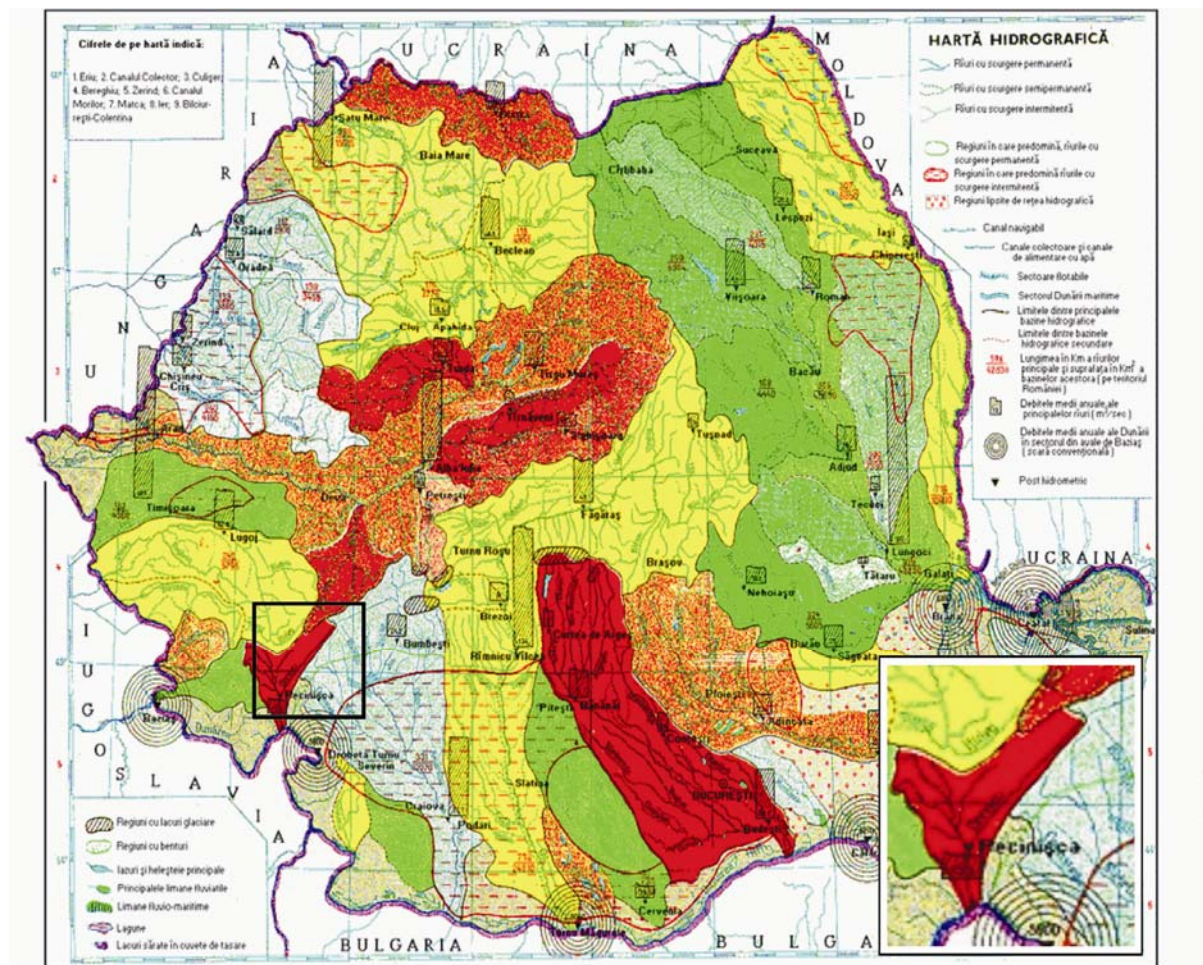
Teritoriul unității administrative Lupac este drenat de o rețea hidrografică densă formată din văi și pârauri cu caracter permanent, dar și cu caracter temporar ce au ca principal colector pâraul Gelug (care străbate de la nord la sud depresiunea Lupac) și care se află în bazinul hidrografic al râului Caraș.

Localitatea Lupac este străbătută de pâraurile Lupacul Mic și Starcova. La acestea se adăugă Valea Poieniței, care primește apa în anotimpurile bogate în precipitații.

Satul Vodnic este traversat de Valea Bitoncea, ce se continuă la sud cu pârâul Vodnic.

Pe teritoriul localității Rafnic își are cursul pârâul cu același nume.

Localitatea Clocotici este despărțită pe toată lungimea sa de pârâul Clocotici, ce își are izvorul în Munții Aninei. Acesta primește ca afluent pe partea stângă pârâul Padiș.



Sursa: Harta hidrografică - Prelucrare din Atlasul Republicii Socialiste România

Ape subterane. Modul de manifestare a apelor subterane în comuna Lupac este o rezultată a condițiilor climatice, morfologice, hidrologice și, în special, a condițiilor litologice. Zonalitatea granulometrică a formațiunilor debimetrice (pietrișuri, nisipuri, prafuri, argile), care alcătuiesc orizontul acvifer freatic se caracterizează prin existența complexelor cu materiale groșiere în zonele de contact cu Munții Dognecei și Munții Aninei, care trec într-o litologie mai fină spre Depresiunea Lupacului, ceea ce explică dinamica apelor freatice. Acesta explică și direcția principală de scurgere a apelor freatice dinspre rama montană spre zonele joase. Mineralizarea lor crește, în general, dinspre rama montană spre zona

depresionară, dar este puternic influențată și de litologia pe care o străbate. Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi cuprinse între 2–4 m.

2.5. Resursele naturale ale solurilor și subsolului

Grupa solurilor brune și acide ocupă suprafețe în zona muncelilor Dognecei și Aninei. Aceste soluri au o fertilitate scăzută, fiind utilizate pentru pășuni și fânețe, pomicultură, iar pe unele suprafețe se cultivă cartofi.

Grupa solurilor argiloiluviale brune se regăsește în zona depresiunii Lupacului. Aceste soluri, cu însușiri fizico-chimice moderate și brune, necesita îngrășăminte pentru creșterea gradului de fertilitate.

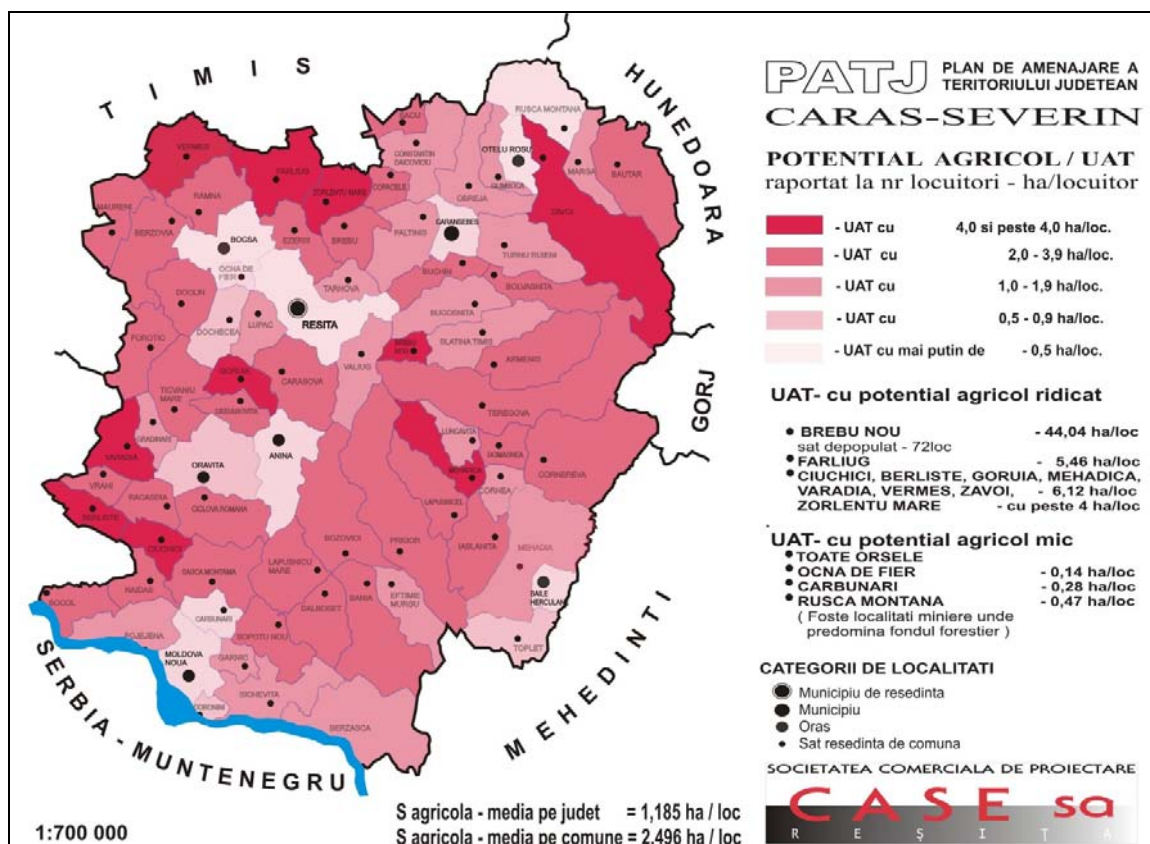
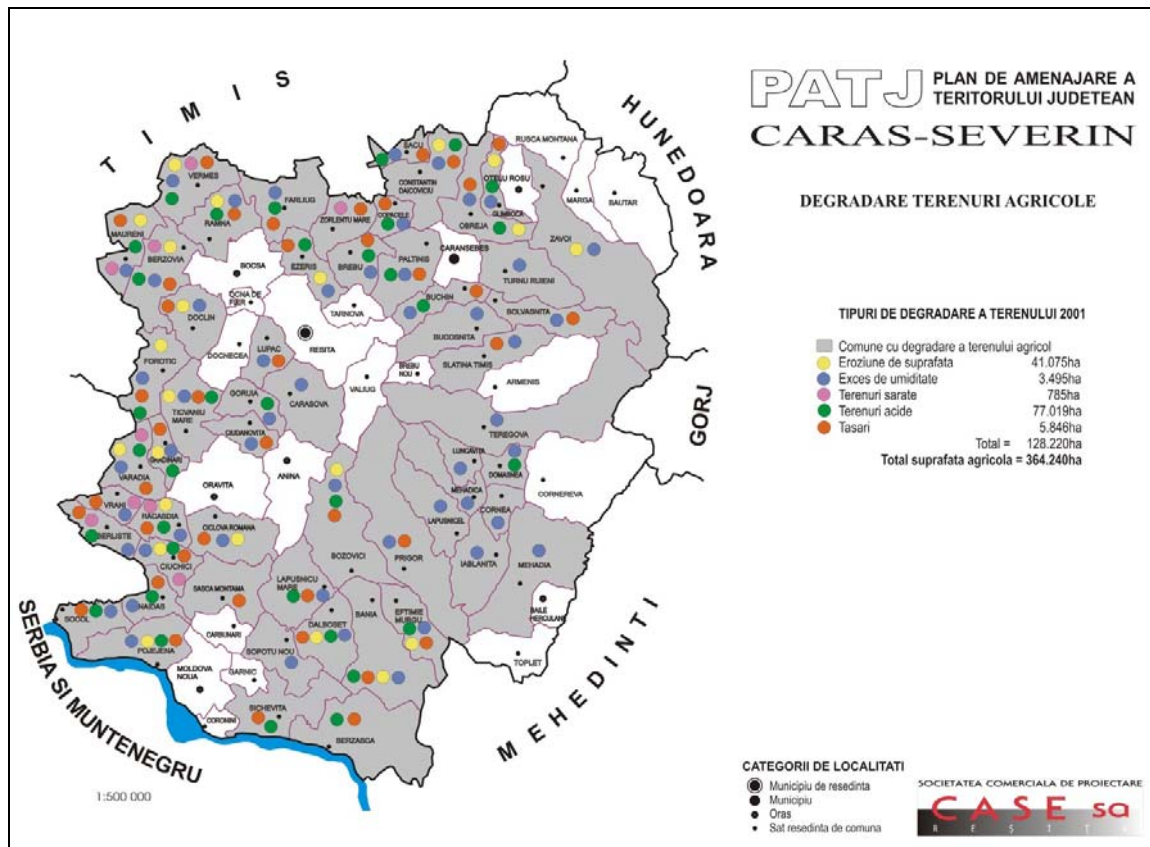
De asemenea, un procent important din terenurile localității sunt degradate, după cum se arată într-o cartogramă din Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Caraș-Severin, aceste terenuri fiind afectate de tasări și exces de umiditate.

Ca rezultat al acestei pedologii, în comuna Lupac potențialul agricol nu este ridicat, lucru evidențiat și în PATJ.

Adâncimea de îngheț a solului, conform PATJ, este diferită pe suprafața comunei, aceasta variind de la 80 de cm în zona depresiunii Lupacului, până la 90 – 100 de cm în zonele de deal și munte.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

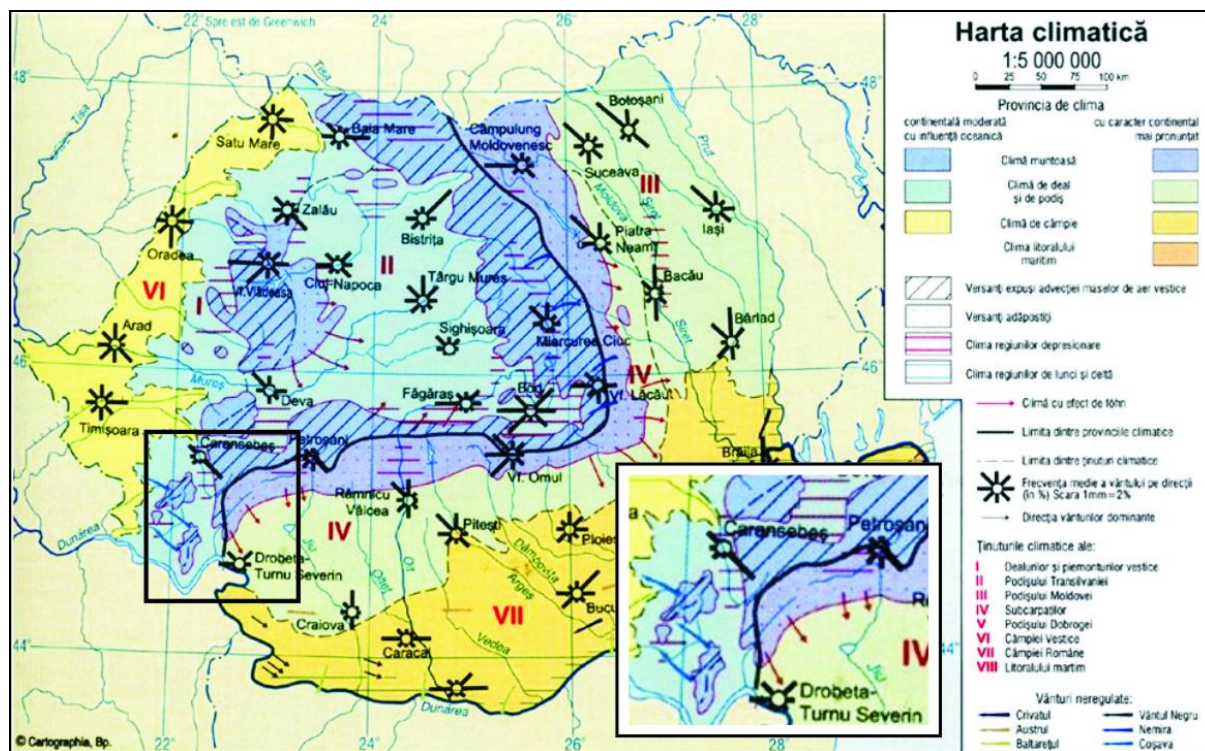


Sursa: PATJ Caraș-Severin

Resurse ale subsolului: Rezervele de cărbune sub formă de antracit se găsesc în prezent în stare de conservare.

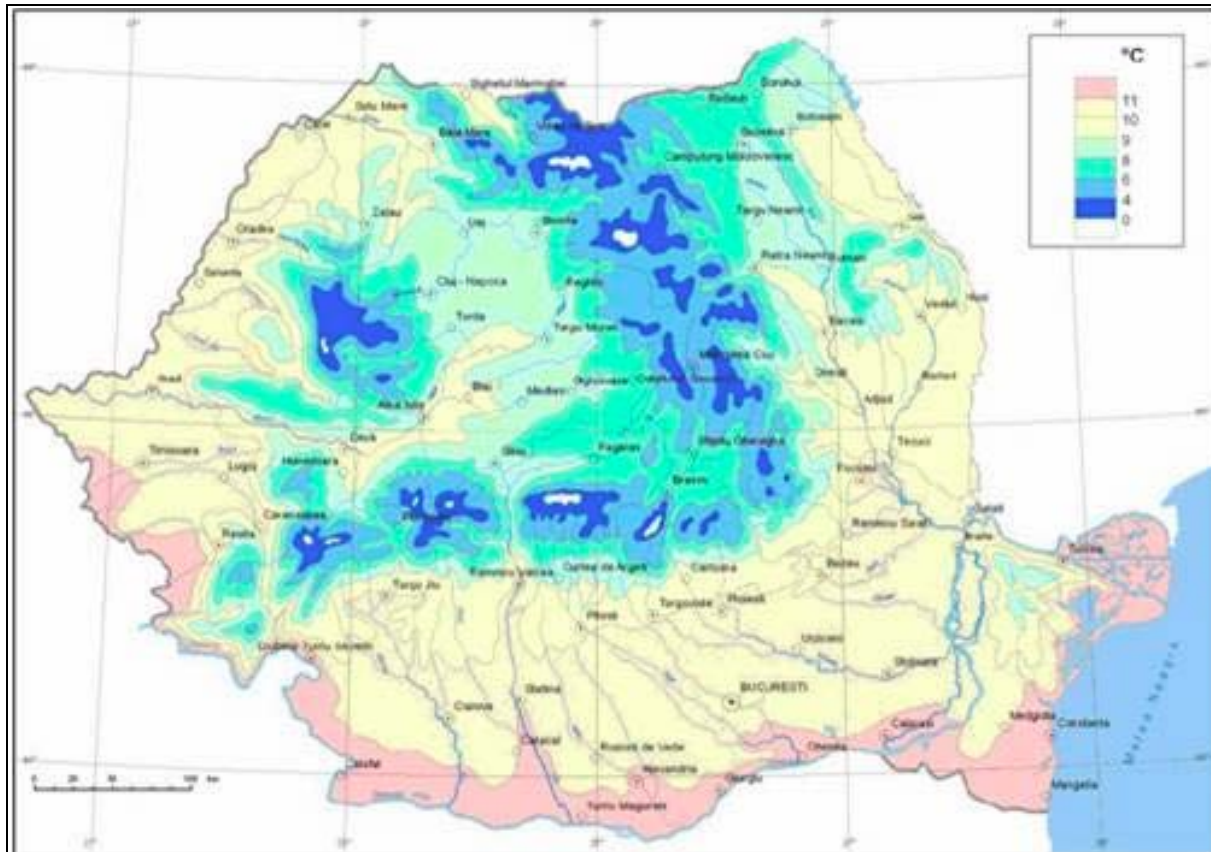
2.6. Clima

Datorită așezării în partea de sud-vest a țării, nu departe de Marea Adriatică și la adăpostul munților, teritoriul comunei Lupac se integrează climatului temperat-continental moderat, subtipul bănățean cu nuanțe submediteraneene. Subtipul climatic bănățean se caracterizează prin circulația maselor de aer atlantic și prin invazia maselor de aer mediteranean, ceea ce conferă un caracter moderat regimului termic, cu frecvențe perioade de încălzire în timpul iernii, cu primăveri timpurii și cantități medii multianuale de precipitații relative ridicate. Frecvența anuală a vânturilor prezintă deosebiri condiționate de caracterul circulației generale și de relief. Astfel vara, pe timp frumos sunt frecvente brizele de munte sau de vale. Versanții munților Dognecei și Aninei sunt expuși advecției maselor de aer vestice.



Sursa: Harta climatică – prelucrare din Atlasul României

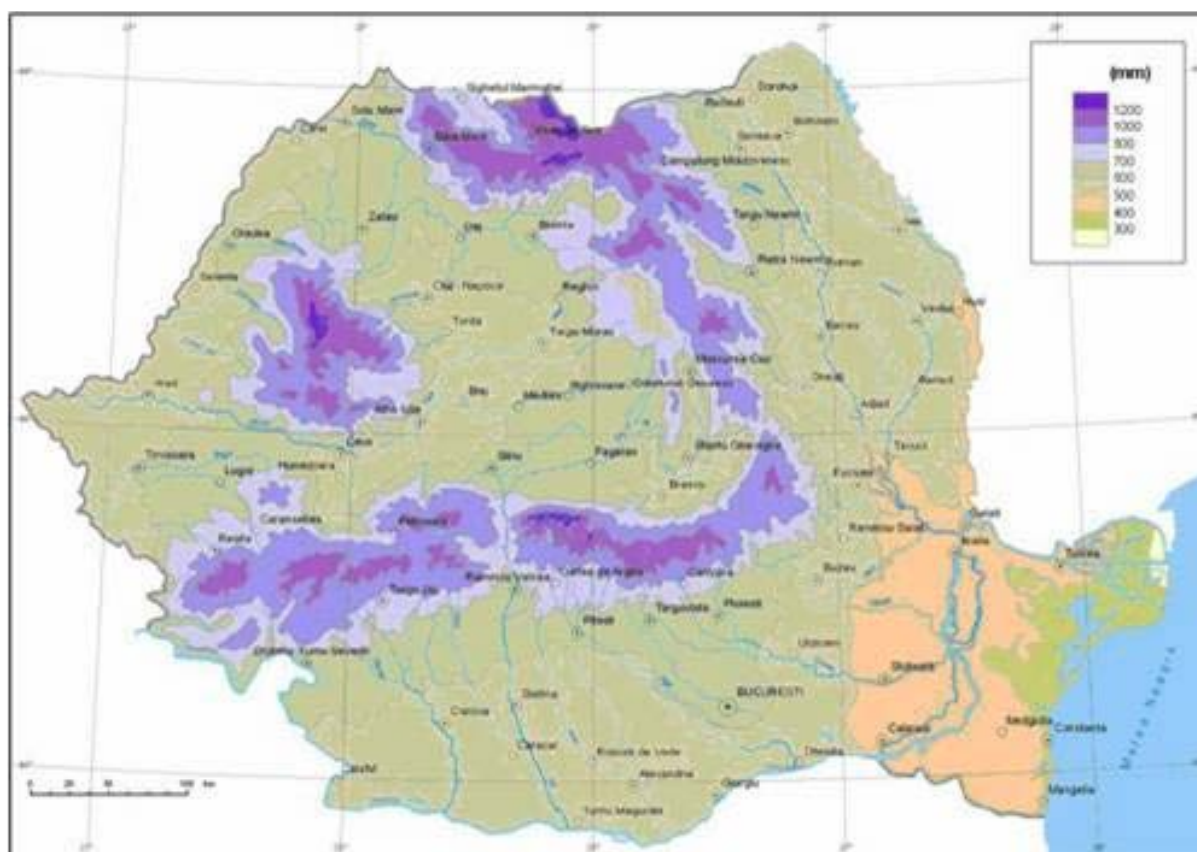
PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC
- MEMORIU GENERAL -



Sursa: Harta temperaturilor anuale din Atlasul geografic al Republicii Socialiste România
Temperatura medie anuală se încadrează între 10-11° C.

În ceea ce privește regimul precipitațiilor, în comuna Lupac se înregistrează o cantitate de aproximativ 700 de mm anual. Repartiția precipitațiilor atmosferice se face diferențiat între semestrul cald și cel rece. Cele mai mari cantități de precipitații cad în lunile mai și iunie. Numărul zilelor cu ninsoare este de 30, iar numărul mediu anual al zilelor cu sol acoperit de zăpadă este de 33.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC
- MEMORIU GENERAL -



Sursa: Harta precipitațiilor din Atlasul geografic al Republicii Socialiste România

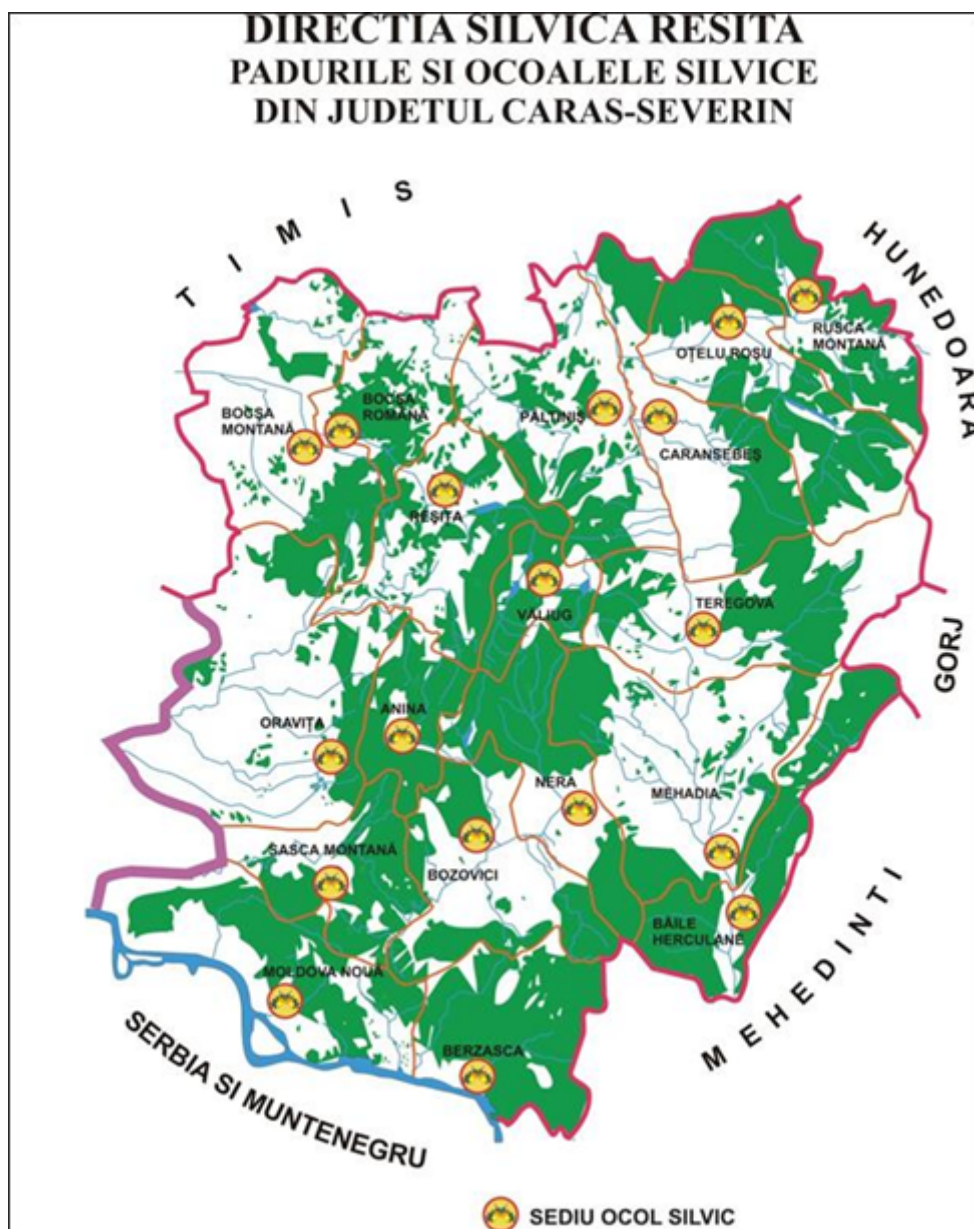
2.7. Vegetația

Zona depresionară, adăpostită de vânt oferă condiții optime pentru asociațiile de fag (*Fagus silvatica*) și pentru etajul quercineelor: cer, garnița, stejar pufos.

Fondul forestier reprezintă la nivelul anului 2010 cca. 35,89% din suprafața comunei adică 2390,91ha., fiind o comună cu un potențial forestier ridicat.

O mare parte din pădurile de fag, gorun și stejar de pe teritoriul comunei Lupac au fost defrișate și înlocuite cu terenuri agricole și pajiști secundare.

Fauna specifică zonelor acoperite cu păduri este reprezentată de: lup, veveriță, jder de pădure, mistreț, iepure, căprioară.



2.8. Relații în teritoriu

Comuna Lupac este situată în partea de V-NV a județului Caraș-Severin, într-o zonă cu o rețea relativ densă de localități. Vecinii comunei Lupac sunt: la nord - Ocna de Fier, la N-E - Reșița, la E și S-E - Carașova și la V - Dognecea. Aceasta se afla în zona periurbană a orașului Reșița, în prima coroană de comune. Conform PATJ Caraș-Severin, comună Lupac se încadrează în categoria de comune aflate parțial în zona montană cu satele Vodnic, Rafnic, Clocotici.

Comună - unitate administrativ-teritorială de bază care cuprinde populația rurală reunită prin comunitatea de interese și tradiții, alcătuită din unul sau mai

multe sate, în funcție de condițiile economice, socio-culturale, geografice și demografice. Satele în care își au sediul autoritățile publice ale comunei sunt sate reședință.

Localitate - formă de așezare stabilă a populației în teritoriu, alcătuind un nucleu de viață umană, cu structuri și mărimi variabile, diferențiate în funcție de specificul activităților de producție dominante ale locuitorilor, caracteristicile organizării administrativ-teritoriale, numărul de locuitori, caracterul fondului construit, gradul de dotare socio-culturală și de echipare tehnico-edilitară.

Localitate rurală (sat) - localitate în care: majoritatea forței de muncă se află concentrată în agricultură, silvicultură, pescuit, oferind un mod specific și viabil de viață locuitorilor săi, și care prin politicile de modernizare își va păstra și în perspectivă specificul rural.

Potrivit acestei clasificări, în prezentul studiu comună este Lupac, iar localitățile rurale sunt: Lupac, Clocotici, Rafnic și Vodnic.

Potrivit clasificării din Planul Național de Amenajare a Teritoriului, localitatea Lupac, care este și sat-reședință de comună, este o localitate de rangul IV iar celelalte 3 localități sunt de rangul V. Fiind o localitate de rang IV dispune de următoarele dotări edilitare: sediu de primărie (funcționează într-o clădire în stare medie, având o suprafață de 160 mp. amplasată în zona centrală a localității Lupac), sediu de poliție, grădiniță, școala primară și gimnazială (o școală în două corpuri de clădire, respectiv un corp cu două săli de clasă și un corp P+1 cu patru săli de clasă.), dispensar medical, o parohie, un cimitir, o poștă, alimentare cu apă, servicii de telefonie (o centrală telefonică).

Comuna Lupac, după numărul de locuitori se încadrează între comunele de mărime mijlocie ale județului, (având o populație de peste 3000 locuitori), iar în ceea ce privește densitatea locuitorilor în teritoriu, (45 loc./kmp) se încadrează între comunele cu densitate mică.

Comuna este străbătută de D.J. 581, care face legătura între Reșița, reședința de județ, și Oravița. Legăturile între localitățile componente Clocotici, Rafnic și Vodnic se fac prin drumurile D.C.75 și D.C.77. Legătura rutieră cu comunele învecinate se face prin D.J.586, spre Ocna de Fier, Dognecea și D.C.75 spre Carașova. Străzile principale propuse a fi modernizate se desprind din drumul județean D.J. 581 (satul Lupac) și din drumurile comunale care leagă aceste sate cu drumul județean D. J.581: D.C. 75 - satele Vodnic și Clocotici și D.C. 77 - satul Rafnic.

2.9. POPULAȚIA. ELEMENTE DEMOGRAFICE ȘI SOCIALE**2.9.1. Evoluție și potențial demografic**

Descrierea evoluției populației și analiza potențialului demografic al comunei Lupac sunt realizate comparativ cu cele ale populației rurale din județul Caras-Severin, folosind datele furnizate de Recensămintele populației și locuințelor din 1966 până în 2002, de fișa localității de la Direcția Județeană de Statistică Caraș-Severin, precum și date disponibile din baza TEMPO online a Institutului Național de Statistică. Motivația comparației cu populația rurală, și nu cu întreaga populație, constă în obținerea unei fidelități cât mai mari în conturarea profilului demografic al comunei. Compararea valorilor tuturor indicatorilor cu media rurală a contextului supraterritorial arată cât de critică sau avantajoasă este poziția Lupacului față de alte comune, care ar fi problemele cu care se confruntă sau care sunt atuurile comunei privind potențialul său demografic.

După cum se observă din Tabelul 1 populația comunei Lupac la recensăminte manifestă o tendință de scădere dacă ne raportăm la recensământul din 1966, însă mult mai mică în intensitate față de tendința la nivel județean. Totuși, pe intervalul 1992 – 2002 populația scade mai intens decât pe intervalul 1966 – 1992, cu aproape 3 puncte procentuale mai mult (-6,1% comparativ cu -3,4%). Invers, diminuarea în general a populației rurale din Caras-Severin se manifestă mai intens pe intervalul 1966 – 1992 decât pe intervalul 1992 – 2002, ajungând în 1992 cu o cincime mai redusă în volum comparativ cu anul 1966.

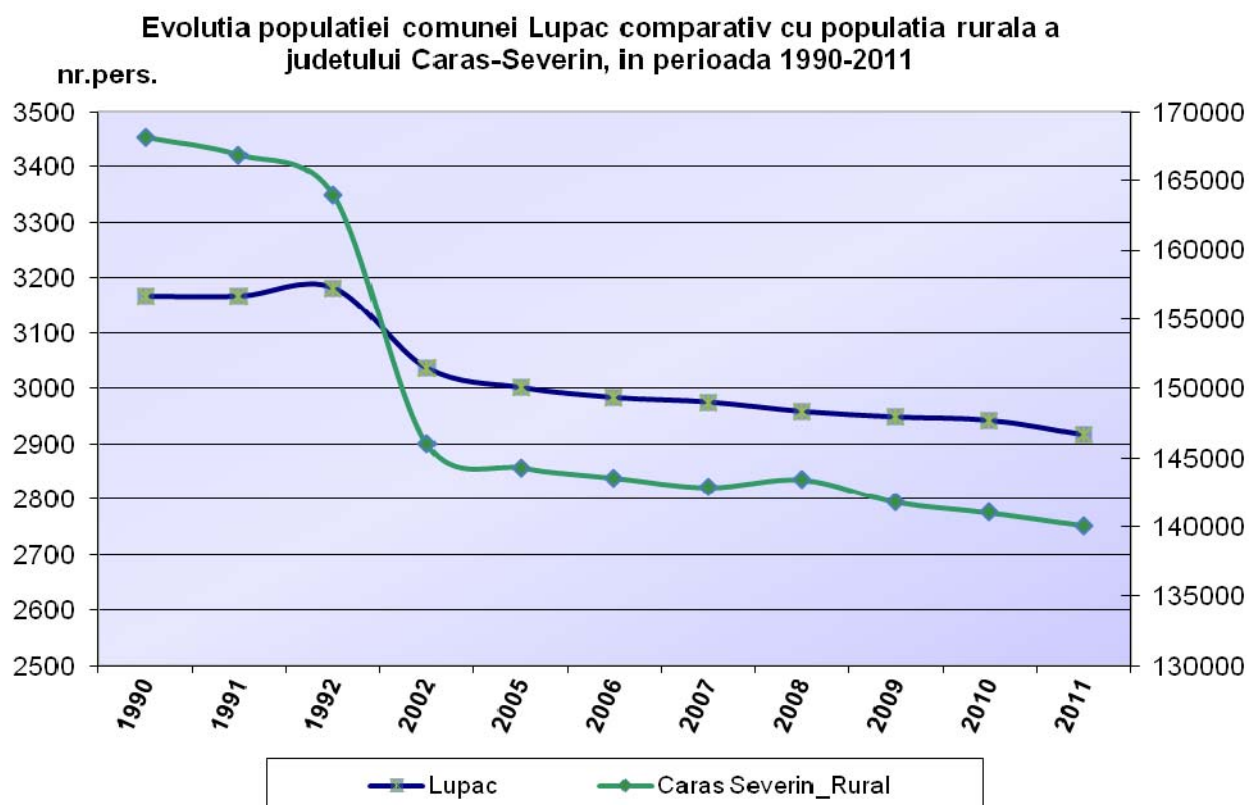
Tabel 1. Volumul populației comunei Lupac – evoluție la recensăminte

| Recensământ: | | 1966 | 1992 | 2002 | 2011 |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| comuna Lupac | Frecvențe absolute | 3335 | 3221 | 3023 | 2930 |
| | Evoluția populației | 1966 = 100% | 96,6% | 90,6% | 87,01% |
| Județul Caras-Severin (populație rurală) | Frecvențe absolute | 205102 | 165400 | 150271 | 139718 |
| | Evoluția populației | 1966 = 100% | 80,6% | 73,3% | 68,12% |

Sursa: INSSE, Recensământul Populației și Locuințelor 1966, 1992 și 2002

La nivel județean, populația rurală continuă să scadă până în anul 2008, când cunoaște o ușoară redresare, pe când în comuna Lupac populația scade în volum constant, într-un ritm inferior tendinței contextului suprateritorial (vezi figura de mai jos) pe intervalul dintre ultimele recensăminte. Pe intervalul 2002 – 2011 scăderea este similară în intensitate, cu 2,9% pentru ambele unități de analiză, cu menținerea tendinței.

Astfel, la mijlocul anului 2011 populația comunei va fi cu 4,1% mai mică, față de cea înregistrată la recensământ din 2002, ajungând la 2930 locuitori.

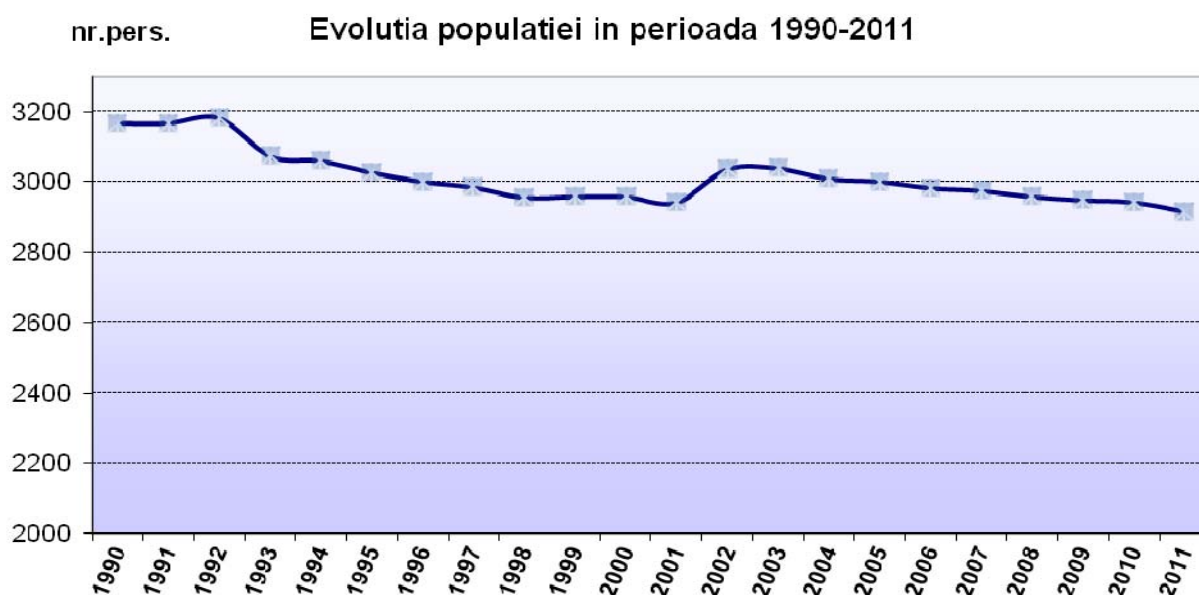


Sursa: DJS – Caras-Severin, Fișa Localității și baza de date TEMPO online a INSSE

Evoluția detaliată pe ani consecutivi, după anul 1990, arată că punctul critic al dinamicii populației comunei a fost perioada 1992-1993, când, față de anul precedent, numărul de locuitori stabili ai comunei s-a diminuat cu 3,4%. După acest an au fost fluctuații foarte mici de volum, însă populația s-a aflat în ușoară scădere. În 2003 se atinge numărul de locuitori de la nivelul anului 1993 (vezi figura de mai jos), înregistrându-se o ușoară redresare, însă se poate afirma că trendul întregii perioade analizate a fost unul de diminuare a populației comunei.

Dintre cele patru localități componente, Lupac, Clocotici, Rafnic și Vodnic, cea de-a doua deținea la recensământul din 2002 cea mai mare parte din populație

(34%), iar cea de-a doua 32%. De altfel Klokotici (în croată) era populat la recensământul din 2002 preponderent de croați.



Sursa: DJS – Caras-Severin, Fișa Localității

2.9.2. Densitatea populației

Datorită scăderii continue a volumului populației comunei Lupac în perioada 2003 – 2011, a scăzut în același ritm și densitatea populației de la 46 locuitori/km² în 2003 la 45 locuitori/km² în 2011. Cu toate acestea densitatea populației comunei a fost net superioară mediei densității rurale din județul Caras-Severin (19 locuitori/km² în ambii ani de referință), ceea ce demonstrează că avem de-a face cu o comună relativ mare în peisajul rural al acestui județ.

2.9.3. Structura pe sexe și vârste

Distribuția pe sexe a populației comunei Lupac reflectă un relativ echilibru între ponderea populației feminine 50,2% - 1463 femei și a celei masculine 49,8% - 1453 bărbați, situația fiind mai echilibrată față de cea observată la nivelul mediului rural al județului Caras-Severin – populație feminină (51,3%) și populație masculină (48,7%). Raportul de masculinitate (număr de bărbați la 100 femei) are în 2011, la nivelul comunei studiate, valoarea de 99,3 ceea ce înseamnă că acesta este superior celui calculat la nivelul județului Caras-Severin, care indică 95,1 bărbați la 100 de femei. Acest indicator a fost subunitar în perioada analizată, cu alte cuvinte numărul

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

bărbaților nu l-a depășit pe cel al femeilor în ultimii ani. Vom vedea însă în structura pe sexe și vârste a populației că raportul masculin-feminin a fost în general unul echilibrat, cu ușoare diferențe pentru anumite contingente de populație (vezi piramida vârstelor).

Tabel 3. Evoluția populației pe sexe și grupe principale de vârstă în anii 2002 și 2011, față de recensământul din 1992

| Grupe principale de vârstă | 0 –14 ani | | | 15 – 59 ani | | | 60 și peste | | |
|----------------------------|------------|-------|-------|-------------|------|------|-------------|------|------|
| | 1992 | 2002 | 2011 | 1992 | 2002 | 2011 | 1992 | 2002 | 2011 |
| Femei | 310 (100%) | -25,1 | -37,1 | 961 (100%) | 2,1 | -5,7 | 343 (100%) | -5,5 | 7,0 |
| Bărbați | 351 (100%) | -34,2 | -44,1 | 994 (100%) | 1,1 | -1,5 | 262 (100%) | -1,9 | 9,5 |
| Total | 661 (100%) | -31,0 | -40,8 | 1955 (100%) | 1,6 | -3,5 | 605 (100%) | -4,0 | 8,1 |

Sursa primară de date: Direcția Județeană de Statistică Caras-Severin

Analiza evoluției populației pe sexe și grupe de vârstă arată că cea mai dezavantajată categorie de vârstă sunt copiii, care sunt din ce în ce mai puțini față de recensământul din 1992. Dintre aceștia, băieții scad ca număr într-un ritm superior scăderii numărului de fete, astfel că în 2011 rămân sub jumătate (56,9 procente) din totalul existent în 1992. Pe toată perioada analizată, scăderea totală a populației de 0-14 ani se face mai ales pe seama populației masculine din această categorie de vârstă. Tot populația masculină este cea care influențează semnificativ evoluția unei alte categorii de populație, și anume vârstnicii (60 de ani și peste), însă pozitiv de această dată, ajungând ca în 2011 această categorie să crească în volum cu 11,4% față de anul 1992. Creșterea cu 12,1% a numărului de persoane cu vârste de peste 60 de ani și scăderea numărului de copii cu o intensitate mult mai mare (peste 40% față de anul 1992), confirmă accelerarea unui proces de îmbătrânire demografică la nivelul comunei, cu implicații profunde socio-economice.

În general mediul rural al județului Caras-Severin se confruntă cu această problemă, însă față de 1992 aici ponderea de copii scade până în 2002 cu 2,2 puncte procentuale (de la 19,4% în 1992 la 17,2%), pe când în Lupac scăderea este de 5,4 puncte procentuale în aceeași perioadă (de la 20,5% în 1992 la 15,1% în 2002). În ceea ce privește populația de 60 de ani și peste, la recensământul din 1992, populația

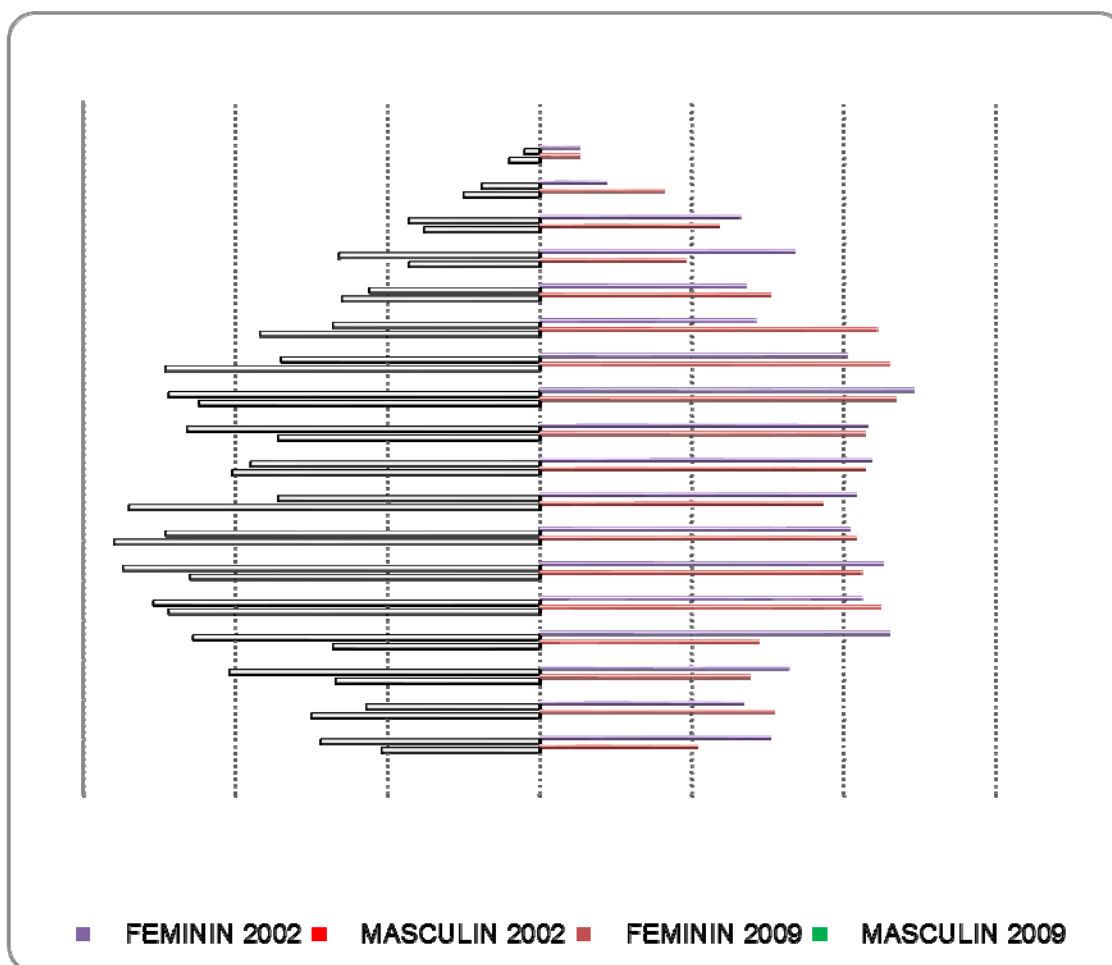
vârstnică era mai redusă ca pondere în comuna Lupac (18,8%) decât în populația rurală totală a județului (23,6%), și ajunge la o pondere de 19,2% în populația totală a anului 2002, în timp ce ponderea la nivel de județ crește la 25%. Cu alte cuvinte, populația tânără a comunei scade mai mult între recensăminte decât a altor comune din județ, în timp ce populația vârstnică, ce era mai puțină ca pondere față de a altor comune, crește între ultimele recensăminte, rămânând inferioară mediei județene.

Asta înseamnă că în anii '90 comuna Lupac avea avantajul unei populații tinere în comparație cu celelalte comune ale județului Caras-Severin, însă în timp pierde treptat acest avantaj, ajungând în 2002 la o populație relativ îmbătrânită, ca majoritatea celorlalte comune.

Populația în vârstă de muncă, cu vârste cuprinse între 15-59 ani, a fost în Lupac mai numeroasă decât în alte comune încă de la recensământul din 1992 (60,7% față de 56,9% ponderea medie rurală) și a rămas superioară ca pondere și la recensământul din 2002 (65,7% față de 57,2% ponderea medie rurală), ceea ce arată teoretic că în această comună ar exista o sursă importantă de forță de muncă. Ponderea acestei categorii de populație scade ușor la 65,6%, ceea ce indică o tendință de diminuare, explicabilă prin contingente tinere de populație din ce în ce mai reduse ca volum. Practic este important de știut cât din această populație este activă și câtă inactivă pentru a aprecia corect mărimea acestei resurse.

Distribuția detaliată pe sexe și grupe mici de vârstă este cea care arată mărimea comparativă a cohortelor generaționale (câte 5 generații) exprimată grafic prin piramida vârstelor, iar comparația celor două piramide de mai jos ne dă informații despre tendințele de înlocuire a generațiilor în ultimii 7 ani.

Piramidele vârstelor, realizate cu datele înregistrate la nivelul anilor 2002 și 2009, furnizate de Direcția Județeană de Statistică Caras-Severin, vin să completeze analiza structurii pe vârste a populației comunei Lupac, punând în evidență efectivele reduse ale cohortelor de tineri, în special a populației masculine, dar și un proces de îmbătrânire a populației în curs de desfășurare.



Acest lucru e confirmat de forma bazelor celor două piramide, ce se îngustează până în 2011 semnificativ la toate grupele mici de vârstă până în 15 ani (vezi figurile de mai sus). Natalitatea extrem de scăzută de la mijlocul anilor '90 explică numărul redus de adolescenți cu vârste cuprinse între 15-19 ani la nivelul anului 2011. Îngroșarea vârfului piramidei din 2011 față de cea din 2002, în special a populației feminine cu vârste cuprinse între 60-70 ani, indică creșterea în volum a populației vârstnice. În același timp creșterea mărimii populației vârstnice arată o îmbunătățire a nivelului de trai prin creșterea duratei medii a vieții. Pentru mediul rural al județului Caras-Severin durata medie a vieții a crescut în perioada 2002-2011 de la 66,4 ani la 68,8 ani pentru bărbați și de la 74,3 ani la 75,8 ani pentru femei. Totuși această redimensionare a populației de 60 de ani și peste înseamnă, pe lângă o sarcină socială sporită pentru segmentul populației adulte, o creștere a necesității de servicii sociale și medicale.

Dacă în 2002 populația adultă și în special generațiile cu vârste cuprinse între 20-34 de ani dețineau cel mai mare segment din populația totală, în 2011 generațiile anilor '70 -'74 și '75-'79 sunt cele mai bine reprezentate. Asta înseamnă că în prezent

comuna are o importantă resursă de forță de muncă, dar, dacă nu se vor lua măsuri de stimulare a natalității, peste 25-30 de ani această populație devine inactivă din punct de vedere economic și o sarcină socială din ce în ce mai mare pentru o populație tânără viitoare din ce în ce mai redusă ca număr.

Indicele vitalității populației, calculat prin raportarea populației tinere la populația vârstnică, are în 2011 valoarea de 0,63 pentru comuna Lupac, mult sub nivelul dorit de 1,5 care asigură înlocuirea generațiilor. De remarcat că pentru mediul rural al județului Caras-Severin acest indicator este ușor mai mic (0,56).

Amploarea, ritmul și calitatea vieții socio-economice în comuna studiată sunt direct influențate de evoluția demografică în general și de mișcarea naturală și de procesul de îmbătrânire demografică în special. Efectele acestora pot fi puse în evidență de raportul de dependență după vârstă care exprimă raportul dintre populația tânără și vârstnică și populația în vârstă de muncă (15-62 ani) și ne arată sarcina socială pe care o suportă segmentul populației adulte, care are cea mai importantă contribuție la realizarea bugetului familial și are de asemenea un rol activ în formarea tinerei generații. Raportul de dependență după vârstă, pe baza datelor din 2009, stabilea la nivelul comunei un număr de 523 dependenți minori și vârstnici ce revin la 1000 de persoane în vârstă de muncă, față de 673 la nivelul Caras-Severinului rural, ceea ce face ca sarcina socială a populației apte de muncă a comunei să fie semnificativ mai mică decât cea a populației în vârstă de muncă din județul Caras-Severin. Ca o circumstanță favorizantă pentru mediul rural al județului trebuie menționat că valoarea mare a indicatorului se datorează ponderii mai mari de copii, dar un dezavantaj ar fi că ponderea populației adulte este mai mică decât în Lupac.

În concluzie, din punct de vedere al structurii pe vârste al populației, Lupac este o comună îmbătrânită demografic, însă cu o forță de muncă încă importantă ca volum comparativ cu alte comune din județ. Vom vedea însă că ratele mici de natalitate vor estompa în timp acest avantaj.

2.9.4. Structura etnică

În ceea ce privește structura etnică a populației comunei Lupac, trebuie menționat că avem de-a face cu o particularitate rar întâlnită în peisajul compoziției etnice a unei unități administrative din rețeaua națională de localități și anume o majoritate pregnantă de etnici croați. Astfel că la recensământul din 2002, comuna

Lupac (croată Lupak, Лупак) din regiunea Banatului, avea o populație majoritară de croați carașoveni (93,38%). Românii erau a doua etnie ca pondere, fiind urmați de germani.

Tabel 4. Ponderea principalelor etnii din Lupac, comparativ cu populația județului Caraș-Severin, la recensământul din 2002

| Structura etnica | Croați | Români | Germani | Rromi | Maghiari | Altele |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| Județul Caraș - Severin | 1,88% | 88,24% | 1,84% | 2,37% | 1,74% | 3,93% |
| Lupac | 93,38% | 5,32% | 0,52% | 0,23% | 0,03% | 0,52% |

Sursa de date: <http://www.edrc.ro/recensamant>

Identificarea și valorificarea tradițiilor specifice acestei etnii majoritare ar putea constitui una din premisele cele mai importante în dezvoltarea turismului în comuna Lupac. Printre evenimentele importante se numărau de exemplu vizitele mladih hrvata (tinerilor croați), festivitate ce avea loc, de regulă, în căminul cultural al satului. De promovarea tradițiilor croaților se ocupă pe plan local "Asociația pentru păstrarea culturii și tradiției croate Caraș-Severin", care are sediul în comuna Rafnic.

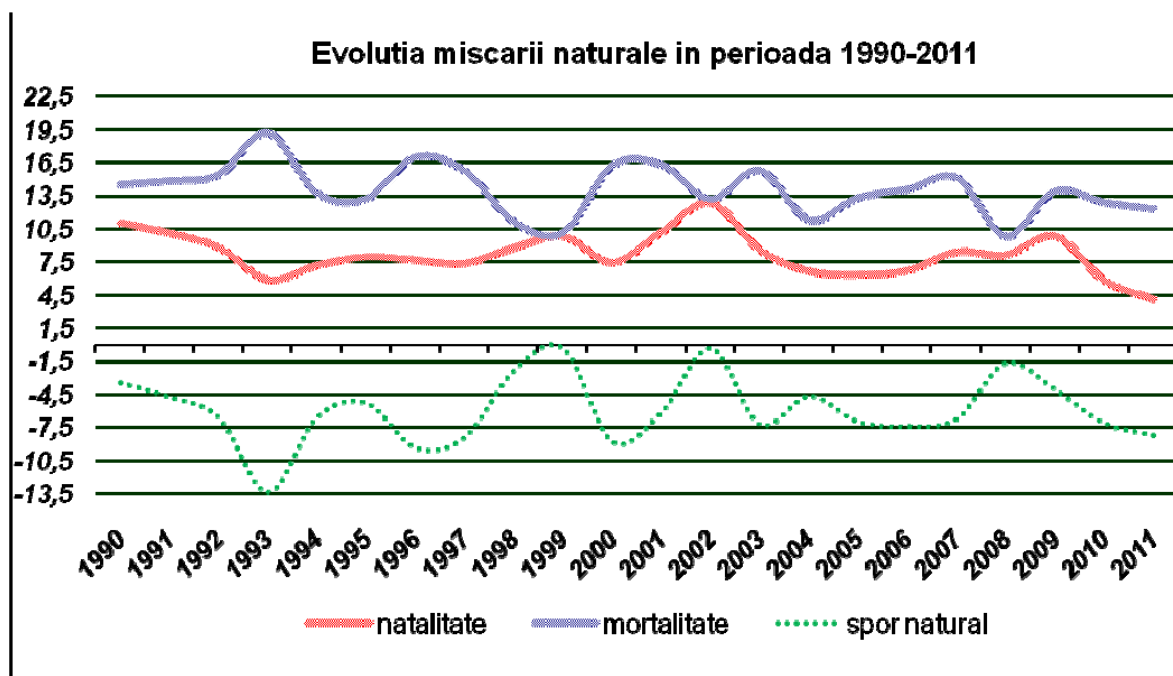
2.9.5. Mișcarea naturală și migratorie

Dintre componentele care determină evoluția populației se remarcă ca importanță cele două tipuri de mișcări ale populației: mișcarea naturală cu cele două fenomene pe care le surprinde – natalitatea și mortalitatea – și mișcarea migratorie.

Natalitatea, ca fenomen demografic, este măsurată prin rata natalității care reprezintă numărul de copii născuți vii la 1000 de locuitori într-o perioadă determinată (un an calendaristic). În anul 2009, conform datelor furnizate de DJS Caraș-Severin (Fișa localității), în comuna Lupac rata natalității avea valoarea de 9,8‰, remarcându-se o creștere semnificativă a valorii acesteia în perioada 2006 – 2009 (de la 6,7‰). După 2009 natalitatea scade accentuat, ajungând în 2011 la cea mai mică valoare din ultimii 20 de ani (4,1‰). Anii 1990-1991 și 2001-2002 au fost singurii în care natalitatea a avut valori de peste 10‰ (vezi graficul de mai jos).

Din toată perioada analizată natalitatea a înregistrat valorile cele mai mici pe intervalul 2003-2007, însă recuperează până în 2009, când valoarea indicatorului

era superioară față de cea la nivelul ruralului din județ (8,5‰). Valorile scăzute ale natalității din ultimii doi ani, 2010-2011, anulează acest avantaj al comunei Lupac față de celelalte localități rurale.



Sursa primară de date: Direcția Județeană de Statistică Caras-Severin, Fișa Localității

Mortalitatea se măsoară tot cu ajutorul unei rate care reprezintă numărul celor decedați la 1000 de locuitori într-o perioadă determinată (un an calendaristic), iar importanța acestui fenomen demografic derivă din faptul că el este și un indicator al calității vieții, fiind direct influențat de factori socio-economici, precum accesul la serviciile de sănătate și nivelul de educație, dar și de factori ecologici. Rata mortalității în comuna Lupac avea în 2009 o valoare mai ridicată comparativ cu anii anteriori, însă destul de mică raportată la valorile din prima perioadă a intervalului analizat. Este important că se menține la cote sub media rurală județeană (13,9‰ comparativ cu 16‰ în 2009), însă este alarmant că valorile mortalității sunt tot timpul peste cele ale natalității. Anul cel mai critic a fost 1993, cu cea mai scăzută valoare a natalității și cea mai crescută a mortalității.

Sporul natural este un indicator care reflectă echilibrul existent între cele două fenomene: natalitate și mortalitate. El evidențiază creșterea naturală a unei populații și se calculează ca diferență între numărul de nașteri și cel de decese care au avut loc într-un an raportată la volumul populației. Pentru comuna Lupac sporul natural înregistrează valori negative în ultimii 20 ani (-8,2‰ în 2011), ceea ce înseamnă că

avem o populație îmbătrânită, care dispare pe cale naturală (vezi graficul de mai sus), nereușind prin natalitate să asigure o înlocuire a generațiilor care să permită măcar conservarea volumului populației. Situația sporului natural la nivelul întregului rural al județului este similară, chiar cu o intensitate mai crescută (-8,5‰ în 2009).

Evoluția volumului populației este influențată nu doar de mișcarea naturală a acesteia, ci și de mișcarea migratorie. În condițiile unei mișcări naturale negative devine foarte importantă mișcarea migratorie prin intensitatea manifestării fenomenului și prin sensul acesteia. Migrația reprezintă totalitatea stabilirilor și plecărilor cu domiciliu înregistrate la nivelul unei unități administrativ-teritoriale.

Tabel 5. Mișcarea migratorie a populației comunei Lupac (1990/2009)

| Anul | Persoane | | Sold migratoriu | La 1000 de locuitori | | |
|--------------------------|-----------|---------|-----------------|----------------------|----------|-------|
| | stabilite | plecate | | stabilite‰ | plecate‰ | sold‰ |
| 1990 | 22 | 43 | -21 | 6,9 | 13,6 | -6,6 |
| 1998 | 18 | 13 | 5 | 6,1 | 4,4 | 1,7 |
| 2007 | 41 | 31 | 10 | 13,8 | 10,4 | 3,4 |
| 2008 | 19 | 30 | -11 | 6,4 | 10,1 | -3,7 |
| 2009 | 27 | 14 | 13 | 9,2 | 4,7 | 4,4 |
| Caras-Severin_rural_2009 | 2092 | 1915 | 177 | 14,8 | 13,5 | 1,2 |

Sursa primară de date: Direcția Județeană de Statistică Caras-Severin,

Fișa Localității 1990-2009

Sporul migratoriu pentru comuna Lupac înregistrează în anul 2009 cea mai mare valoare pozitivă a sporului migratoriu din perioada analizată. Dacă la începutul anilor '90 acest indicator avea valori negative (1990, cea mai scăzută valoare, vezi tabelul de mai sus), datorită emigrării etniei majoritare imediat după căderea comunismului, recuperează în intervalul 2000-2002, când are valori pozitive, după care alternează cu valori ușor negative și pozitive. Totuși, prin valoarea mult mai mare a acestui spor la nivelul comunei Lupac față de nivelul mediului rural al județului Caras-Severin în general, putem afirma că este o comună atractivă pentru populația din județ, și nu numai.

Luând în considerare atât mișcarea naturală, cât și mișcarea migratorie, sporul anual al comunei Lupac înregistrează în 2009 o valoare pozitivă de 0,3‰, a doua valoare pozitivă din ultimii 19 ani (prima o înregistra în 2002 - 2,6‰), în rest fiind negativ. Sporul anual al comunei Lupac este pozitiv în 2009 și comparativ cu media rurală a județului Caras-Severin (-6,3‰), datorită mișcării migratorii pozitive din

această comună. Acest lucru relevă tendința unei ușoare creșteri a populației comunei Lupac, în timp ce populația rurală a județului se află în scădere.

2.9.6. Resursele umane și forța de muncă

Resursele de muncă reprezintă acea categorie de populație care dispune de ansamblul capacităților fizice și intelectuale care îi permit să desfășoare o muncă utilă în una din activitățile economiei naționale și includ: populația în vârstă de muncă, aptă de a lucra (bărbați de 16 - 62 ani și femei de 16 - 57 ani), precum și persoanele sub și peste vârsta de muncă aflate în activitate.

Datele din Recensământul Populației și Locuințelor privind distribuția populației pe grupe de vârstă din anul 2002 arătau că, deși în comuna Lupac proporția populației în vârstă de muncă (15-59 ani) era de aproximativ 65%, doar 38,8% reprezenta populația ocupată a comunei (1173 persoane). Salariații reprezentau, în anul 2002, aproximativ 8% din populația ocupată și circa 3,4% din populația totală a comunei. Cel mai mare număr de ocupați îl regăsim în agricultură – 1001 (85% din totalul de ocupați), industria prelucrătoare – 43 (63,2% din total ocupați în industrie și 3,7% din totalul de ocupați), în administrație publică – 21, în învățământ – 21, în construcții – 15, în comerț – 11 și în sănătate – 8.

În general sectorul primar era predominant (85,5%), urmat de sectoarele terțiar, cu 7,4% din ocupați, și secundar, cu 7,1% populație ocupată în acest sector.

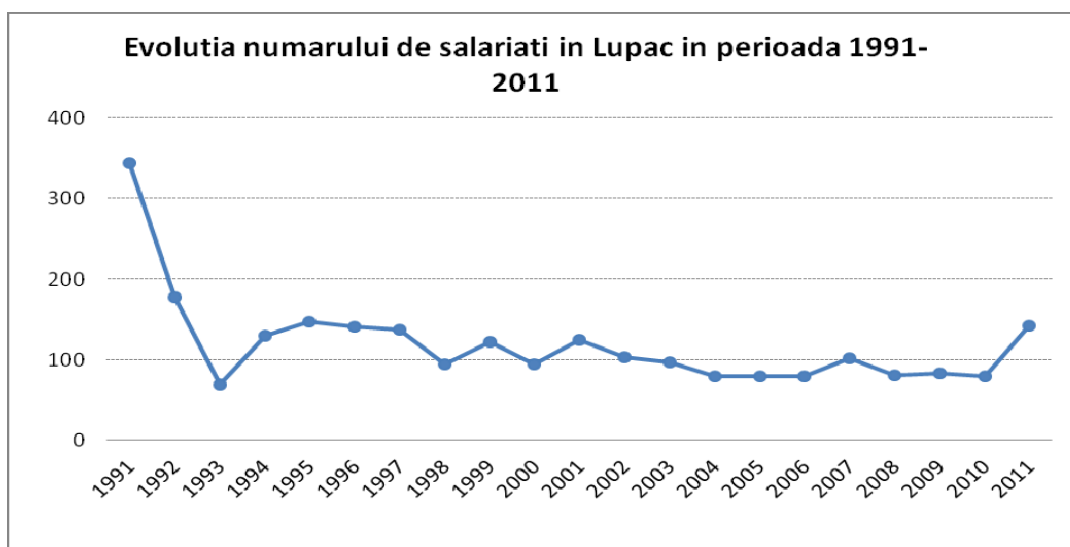
Ținând cont de nivelul de instruire, o mare parte din populația de 10 ani și peste a comunei a absolvit studii gimnaziale (48,7%), studii primare (30%), o profesională sau o școală de ucenici (10,6%) (vezi tabelul de mai jos). Populația absolventă de studii superioare reprezenta în 2002 doar 0,9% din totalul populației de 10 ani și peste, ceea ce relevă încă o dată o populație cu puțini tineri.

Tabel 6. Populația ocupată după nivelul școlii absolvite, la recensământul din 2002, pe sexe

| Lupac | Populația de 10 ani și peste | Studii superioare | Postliceale și de maștri | Studii liceale | Profesionale și de ucenici | Studii gimnaziale | Studii primare | Fără școală absolvita | Alte situații |
|-------|------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Total | 2751 | 24 | 12 | 177 | 292 | 1341 | 824 | 78 | 3 |
| % | 100,0% | 0,9% | 0,4% | 6,4% | 10,6% | 48,7% | 30,0% | 2,8% | 0,1% |

Sursa de date: Agenția Județeană de Ocupare a Forței de Muncă (AJOFM) Caras-Severin

Numărul de salariați scade brusc la începutul anilor '90, ajungând în 1993 la cea mai mică valoare din intervalul analizat. În ultimii 9 ani numărul se menține în jurul valorii de 100 (vezi graficul de mai jos), ceea ce înseamnă un procent extrem de mic din populația totală. Pe intervalul 2010-2011 se înregistrează totuși o creștere mai importantă a numărului de salariați, ajungând la 4,9% din totalul populației din 2011.



Sursa primară de date: Direcția Județeană de Statistică Caras-Severin,
Fișa Localității 1990-2011

Rata șomajului, calculată ca raport între șomeri și populația activă, înregistrată în comuna Lupac, în aprilie 2010, era de 0,9%. Populația activă cu vârste cuprinse între 18-62 ani era de 1997, dintre care femei 977. Din totalul de 18 șomeri înregistrați, 6 erau femei. La nivelul ruralului din județ șomajul era de 7,18%, mult mai crescut față de urbanul județului. Valoarea scăzută a ratei șomajului din comună se datorează diminuării numărului de salariați în ultimii ani, astfel că în perioada instalării crizei economice deja existau salariați puțini. Populația tânără în vârstă de muncă ar trebui să beneficieze de programe de formare și reorientare profesională în domenii cu potențial de dezvoltare, de aceea oferta de cursuri la nivel de județ va trebui urmărită și la nivelul comunei, pentru a informa permanent această categorie de populație, care adesea nu are acces la astfel de informații. O oportunitate de dezvoltare ar fi turismul, mai ales că biserica din centrul satului, principalul obiectiv turistic al comunei renovat în vara lui 2003, este cea mai spațioasă biserică a județului.

Populația școlară a comunei Lupac își desfășura activitatea la nivelul anului 2011 în 20 de săli de clasă și cabinete școlare și era compusă din 236 de preșcolari și elevi

distribuiți astfel: copii înscriși în grădinițe – 62, elevi în școli primare – 101 și gimnaziale – 73. Față de anul anterior populația preșcolară scade cu 25%, iar numărul de elevi din ciclul primar crește cu 7%. Dacă la începutul perioadei existau aici 8 unități școlare, 4 grădinițe și 4 școli, până în 2007 grădinițele dispar ca instituții de sine stătătoare și rămâne doar o singură școală.

Personalul didactic care deservește această populație școlară era compus în 2011 din 24 cadre didactice, mai puține cu 7 decât în 2008, distribuite astfel: 4 cadre didactice în grădinițe, 8 în învățământul primar și 12 în învățământul gimnazial. În comună există 3 laboratoare școlare și 3 biblioteci private, deși în 2008 existau 4 biblioteci, din care una era publică. Un punct forte al dotărilor din școli îl constituie numărul de PC-uri, care crește de la 3 în 2007 la 43 în 2009, însă acest număr scade cu 35% până în 2011. Pentru a reorienta profesional resursele umane ale comunei este necesar să fie îndreptate către un învățământ profesional și postliceal orientat spre domenii diverse de interes pentru dezvoltarea locală. Conform datelor INS, comuna nu are teren de sport și nici sală de gimnastică.

În domeniul ocrotirii sănătății în 2011 sunt implicate 5 cadre medicale din care: medici de familie – 1, stomatologi – 1, farmaciști – 1 și personal mediu sanitar – 2. Pe lângă cabinetul medicului de familie, mai există în comună un cabinet stomatologic și un punct farmaceutic, toate aparținând sectorului privat.

În concluzie, din punct de vedere al evoluției populației și al potențialului demografic precum și al resurselor de muncă existente, comuna Lupac se caracterizează prin:

- Comună cu o particularitate deosebită în peisajul demografic românesc - populația cuprinde o majoritate pregnantă de etnici croați
- Scăderea volumului populației de la 3167 locuitori în 1990 la 3036 în 2002, și la 2916 locuitori în 2011, similară în intensitate scăderii populației rurale din județul Caras-Severin;
- Clocotici este singurul sat în care populația a crescut ușor între recensăminte
- Densitatea populației comunei a fost în ultimii ani net superioară mediei densității rurale din județul Caras-Severin (45 locuitori/km² față de 19 locuitori/km²)

- Fenomen de îmbătrânire a populației – procent relativ mare al populației cu vârste de 60 ani și peste - 21,1%, însă mai scăzut față de cel la nivelul rural al județului - 25,7%;
- Creșterea cu 2,6% a numărului de persoane cu vârste de peste 60 de ani și scăderea numărului de copii cu peste 40% față de anul 1992 confirmă accelerarea procesului de îmbătrânire demografică
- Generațiile anilor: '70 -'74 și '75-'79 sunt cele mai numeroase în populația comunei - rezultă că în prezent comuna are o importantă resursă de forță de muncă
- Raportul de dependență demografic avea valoarea de 523‰, mai mic față de 673‰ la nivelul Caras-Severinului rural
- Indicele vitalității populației (0,63) se află sub valoarea dezirabilă (1,5) care asigură înlocuirea generațiilor;
- Creșterea duratei medii a vieții în perioada 2002-2011 de la 66,4 ani la 68,8 ani pentru bărbați și de la 74,3 ani la 75,8 ani pentru femei
- Rata natalității crește în perioada 2006 – 2009 (de la 6,7‰ la 9,8‰), înregistrând în 2009 o valoare superioară mediei rurale județene (8,5‰); în anul 2011 scade accentuat la valoarea de 4,1‰
- Mortalitatea are valori peste cele ale natalității în toată perioada analizată, chiar dacă în 2011 se menținea la cote sub media rurală județeană (12,3‰ comparativ cu 16‰)
- Mișcarea naturală a populației comunei este regresivă
- Mișcarea migratorie înregistrează în anul 2009 cea mai mare valoare pozitivă din perioada analizată (1990-2009)
- Sporul anual al comunei Lupac înregistrează în 2009 o valoare pozitivă de 0,3‰ (cu 4,4‰ spor migratoriu), mai mare decât media rurală a județului Caras-Severin (-6,3‰), pe seama mișcării migratorii pozitive din comună
- Deși proporția populației în vârstă de muncă (15-59 ani) era în 2002 de aproximativ 65%, doar 38,8% reprezenta populația ocupată
- Sectorul primar este predominant (peste 80% din ocupați), agricultura fiind ocupația de bază a localnicilor
- Numărul de salariați scade brusc la începutul anilor '90 și rămâne la valori mici până în 2011, când înregistrează un progres (4,9% din totalul populației din 2011)

- Rata șomajului în aprilie 2010 era de 0,9%, o valoare extrem de mică față de șomajul la nivelul ruralului din județ (7,18%)

indicatori care reflectă prezența și manifestarea unor alterări ale structurilor demografice la nivelul comunei Lupac, dar și anumite avantaje ale acestora.

2.10. POTENȚIAL ECONOMIC - DINAMICA SECTORULUI DE IMM-URI

În ceea ce privește profilul economic al comunei Lupac, acesta este specific unui sat cu relief de deal-munte. Economia se bazează pe agricultură, în special pe creșterea animalelor și pe pomicultură, dar și pe exploatarea și prelucrarea lemnului. În mod tradițional, locuitorii din comuna Lupac s-au ocupat cu creșterea oilor, vacilor, alte animale și au avut câte o livadă, îndeosebi de pruni, meri și peri. Fructele obținute și mai ales alcoolul din ele au constituit monedă de schimb pentru lupăceni în comerțul pentru procurarea cerealelor, dar și produse de livrat în piețele din Reșița, Oravița, Anina, Caransebeș, Lugoj, și chiar Timișoara. În comună își au sediul firme de transport sau de prestări servicii și în fiecare sat există câte un magazin și un bar.

De peste 30 de ani în comună s-a produs asfalt pentru toate drumurile din zonă la "fabrica de asfalt" cum îi zic localnicii, o unitate de producere a asfaltului și mixturilor bituminoase, care ține de Întreprinderea de Drumuri și Poduri și care a oferit locuri de muncă populației.

Totuși pentru a estima cu cifre situația mediului economic privat vom realiza o analiză economică în care ne vom axa în special pe dinamica Întreprinderilor Mici și Mijlocii (IMM) în perioada 2007-2009, subliniind evoluția salariaților și a cifrei de afaceri, precum și domeniul de activitate a acestora, acolo unde există informații și bilanțuri depuse.

În anul 2009 figurau înregistrate 27 firme pe teritoriul comunei, dar 5 dintre ele au fost excluse din analiză fiindcă nu aveau specificate informații, nici pentru 2007, nici pentru 2009. Două dintre acestea au fost înființate abia în 2009, una în Vodnic, cu activitate în construcții, și una în Lupac, de transporturi rutiere de mărfuri. Distribuția celorlalte 22 de firme se prezintă astfel:

| Localități | Număr firme 2009 | Salariați 2007 | CA (RON) 2007 | Profit Net (RON) 2007 | Salariați 2009 | CA (RON) 2009 | Profit Net (RON) 2009 |
|------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|
|------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

| | | | | | | | |
|--------------|----|----|--------|--------|----|---------|---------|
| Lupac | 8 | 5 | 114212 | -1110 | 14 | 1142856 | -126511 |
| Clocotici | 6 | 2 | 277113 | -18422 | 3 | 659428 | -18394 |
| Rafnic | 6 | 2 | 53401 | -4692 | 15 | 178059 | -221614 |
| Vodnic | 2 | 3 | 90150 | -6983 | - | - | -410 |
| Total comuna | 22 | 12 | 534876 | -31207 | 32 | 1980343 | -366929 |

Sursa de date: listafirme.ro

Înainte de anul 2007 s-au înființat la nivelul comunei Lupac 17 IMM-uri, care aveau împreună 12 salariați, cei mai mulți angajați la Eduard srl din Lupac și MT Pero srl din Vodnic (câte 3 salariați). Ambele firme aveau activitate în construcții, prima rămânând activă, cu 1 salariat, prin bilanțul depus pentru anul 2009. Cea de-a doua nu a depus bilanț.

Numărul salariaților din firmele înființate până în 2007 crește în 2009 la 30, iar cifra totală de afaceri (CA) de la 534876 lei la 1971939 lei (vezi tabelul de mai jos). Singura firmă înființată până în 2007 care înregistra profit sau avea profit net pozitiv la bilanțul din anul 2007 era A & P SHERA SRL, din Lupac, care se ocupa cu spălarea și uscarea articolelor textile. La bilanțul din 2009 mai apar două firme cu profit, una din Lupac – I.S. EUROMAT SRL, care se ocupă cu transporturi rutiere de mărfuri, și una în Clocotici – MIRKO & BRANKA IMPEX SRL, care se ocupă cu fabricarea pâinii și a produselor de patiserie, restul firmelor angajând pierderi la ambele bilanțuri.

După anul 2007 până în 2009 mai apar 10 de firme, din care 4 în satul Lupac și câte 2 în celelalte sate. Toate aceste firme noi aveau declarați doar 2 salariați, ceea ce reflectă dificultatea creării de microîntreprinderi și mai ales de dezvoltare a lor în perioada de criză ce afectează și mediul economic al comunei. Astfel numărul salariaților crește mai ales pe seama firmelor mai vechi, dintre care IS Euromat Srl se remarcă, prin concentrarea celui mai mare număr de salariați și realizarea celei mai mari cifre de afaceri dintre firmele existente.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

Tabel 8. Evoluția salariaților și a cifrei de afaceri în firmele din comuna Lupac, pe localități, ordonate după cifra de afaceri din anul 2009

| Firme existente in 2009 | Localitate | Domeniu de activitate (CAEN) | Salari-ați 2007 | CA (RON) 2007 | Profit Net (RON) 2007 | Salari-ați 2009 | CA (RON) 2009 | Profit Net (RON) 2009 |
|--------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| I.S. EUROMAT SRL | Lupac | Transporturi rutiere de mărfuri | * | * | * | 13 | 1085753 | 7262 |
| MIRKO & BRANKA IMPEX SRL | Clocotici | Fabricarea pâinii si a produselor de patiserie | 1 | 77162 | -9158 | 1 | 392444 | 12299 |
| MBM LUCACELA SRL | Clocotici | Comerț cu amănuntul in magazine nespecializate | 1 | 19995 1 | -6327 | 1 | 266984 | -21225 |
| PINK GRAND SRL | Rafnic | Baruri si alte activități de servire a băuturilor | 2 | 53401 | -4692 | 7 | 125586 | -28740 |
| EDUARD SRL | Lupac | Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale si nerezidențiale | 3 | 10395 0 | - | 1 | 32327 | -129677 |
| BOSCA & MARIA SRL | Rafnic | Alte lucrări de instalații pentru construcții | * | * | * | 1 | 28967 | -129970 |
| A & P SHERA SRL | Lupac | Spălarea si curățarea articolelor textile | 1 | 7322 | 206 | - | 24776 | 1467 |
| M.B.M. MILE BAU MANAGEMENT SRL | Rafnic | Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale si nerezidențiale | * | * | * | 5 | 15102 | -60943 |
| TRIO BAKO SRL | Rafnic | Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale si nerezidențiale | # | # | # | 1 | 8404 | 641 |

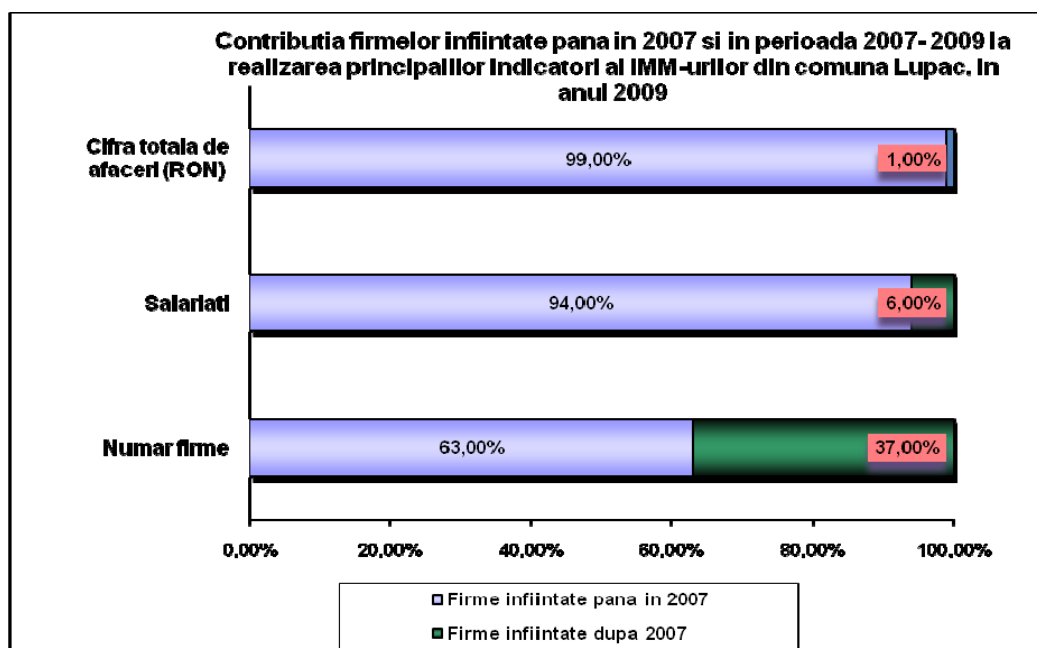
Sursa: www.mfinante.ro

Nota: *- firme care nu și-au depus bilanțul pentru 2007; # - firmă înființată în 2009

Domeniul de activitate al firmelor enunțate mai sus arată că cele mai rentabile activități economice erau cele din industria alimentară și transporturi, deoarece pentru unele dintre aceste firme a crescut numărul de salariați, dar mai ales cifra totală de afaceri. Se poate constata un regres al activității de construcții, fenomen înregistrat la nivelul întregii economii naționale în perioada aceasta de criză economică.

Se poate remarca în general că, în funcție de resursele naturale de care comuna dispune, pe lângă activitățile de servicii, care sunt cele mai rentabile din punct de vedere al cifrei de afaceri realizate, pot să apară noi activități, cum ar fi cele din exploatarea forestieră și cele din industria prelucrătoare.

Graficul de mai jos arată cu cât contribuie firmele înființate până în anul 2007 (inclusiv acest an) și cu cât contribuie cele înființate în perioada 2007 – 2009 la realizarea principalilor indicatori ai sectorului de IMM-uri existent în Lupac la sfârșitul anului financiar 2009.



Sursa primară de date: www.listaфирme.ro

Chiar dacă unele dintre firmele înființate înainte de anul 2007 au falimentat, iar dintre cele apărute după această dată nu au reușit decât să reziste în peisajul economic privat, putem afirma conform analizei de mai sus că sectorul IMM-urilor este stabil pentru firmele înființate până în 2007 în comuna Lupac, în toate localitățile componente ale unității administrativ-teritoriale, deoarece în perioada 2007 – 2009 deși numărul de firme crește cu peste 35%, numărul de salariați și

cifra de afaceri totală cresc doar pe seama firmelor înființate înainte de anul 2007. Timiditatea apariției de noi firme este explicabilă în contextul socio-economic existent, dar nu este un argument pentru a nu sprijini antreprenoriatul la nivelul comunei prin toate mijloacele legale. Faptul că o dinamică crescută a apariției de IMM-uri în comună nu înseamnă automat o creștere a locurilor de muncă și o contribuție semnificativă la realizarea CA totale denotă că sectorul privat se dezvoltă cu dificultate, că mai curând firmele vechi sunt cele care rezistă pe piață și prezintă mai multă stabilitate.

2.11. Circulații

Comuna este străbătută de la nord-est la sud de drumul județean D.J. 581 Reșița – Grădinari. De asemenea, partea de nord - est a comunei este tăiată de drumul județean D.J. 586 Reșița – Bocșa.

Trama stradală din localitatea Lupac este de tip tentacular, străzile ce compun această rețea stradală se desprind de regulă din drumul județean - D.J. 581.

Drumul județean D.J. 581 are ca punct de intrare pe teritoriul administrativ al comunei Lupac poziția kilometrică 06+100 respectiv poziție de ieșire kilometrul 19+280. Drumul județean D.J. 586 pornește din drumul județean D.J. 581, din intersecția aflată la intrarea D.J. 581 pe teritoriul comunei și iese de pe teritoriul comunei Lupac la km 05 + 370.

Drumul județean D.J. 581 taie intravilanul existent al satului Lupac la următoarele poziții kilometrice:

intrare sat Lupac – Km 08 + 565

ieșire sat Lupac – km 11 + 560

respectiv cele două trupul de intravilan situate în sudul satului Lupac la kilometrii:

intrare Trup 6 - Km 10 + 850

ieșire Trup 6 - km 11 + 385

intrare Trup 7 - Km 12 + 505

ieșire Trup 7 - km 12 + 805

Drumul județean D.J. 586 taie intravilanul existent al trupului 5 Baza centrală de gestiune a deșeurilor Lupac la următoarele poziții kilometrice:

intrare Trup 5 – Km 01 + 800

ieșire Trup 5 – km 02 + 900

Pe lângă aceste drumuri, localitatea este străbătută și de drumurile comunale D.C. 75, D.C. 77 care sunt parțial amenajate în cadrul intravilanului. Ele asigură legătura satelor cu centrul de comună Lupac sau cu așezările urbane mai importante ale județului Caraș-Severin, după cum urmează:

- D. J. 581 - legătura Lupac - Vodnic - Clocotici - Rafnic (prin D.C. 75 și D.C. 77) și legăturile Lupac - Reșița, Lupac - Gravita (prin Grădinari)
- D.C. 75 - leagă satele Clocotici și Vodnic între ele precum și asigură legătura acestora cu satul Carașova, aparținând de comuna Carașova
- D.C. 77 - leagă satul Rafnic cu D.J. 581

Satul **Lupac** este traversat de drumul județean D.J. 581, care constituie și principala stradă a localității. Lupacul are o tramă stradală nemodernizată, compusă din 9 străzi secundare din care 8 debușează în drumul județean D.J. 581. Aceste străzi prezintă o pietruire veche, în general distrusă.

În ceea ce privește strada aflată pe traseul drumului județean se pot constata următoarele disfuncționalități:

- în intravilanul satului Lupac drumul nu are asigurată distanța minimă de 24,00 m între aliniamente
- existența unor tronsoane de drum în care acesta are un profil mai mic de 15,00 m
- doar în zona centrală sunt amenajate șanțuri și trotuare de-a lungul drumului județean
- existența unor porțiuni de drum cu traseu neregulat (ieșirea din satul Lupac)
- existența unor tronsoane ce prezintă diferențe de nivel mari între trotuar și carosabil (ieșirea din satul Lupac)
- starea fizică medie spre rea a îmbrăcăminții carosabile (în intravilan în special)
- necesitatea de amenajare a intersecțiilor și podurilor peste pârâul Gelug
- lipsa unor praguri de încetinire a vitezei în zona centrală, a școlii și a grădiniței
- posibilitatea inundării drumului județean datorită lipsei apărărilor de mal aferente pârâului Gelug (intrarea în satul Lupac)

Disponerea construcțiilor pe aliniamentul drumului nu permite lărgirea acestuia, iar relieful destul de vălurit precum și lipsa fondurilor nu permit realizarea

unei artere care să devizeze traficul de tranzit din perimetrul constructibil al satului Lupac. Din discuțiile avute cu reprezentanții primăriei a reieșit că traficul pe drumul județean D.J. 581 este în creștere față de anii anteriori, însă până la momentul actual nu s-au înregistrat ambuteiaje.

Satul **Vodnic** este legat de satul Clocotici prin drumul comunal D.C. 75 și de reședința de comună Lupac prin D.J. 581. Trama stradală este alcătuită din 4 străzi nemodernizate, de asemenea, traseul D.C. 75 în intravilanul localității nu este modernizat.

Satul **Rafnic** este legat de reședința de comună prin drumul comunal D.C. 77 (parțial modernizat) și apoi prin drumul județean D.J. 581. Rețeaua stradală este formată din 12 străzi secundare.

Satul **Clocotici** este legat de drumul județean D.J. 581 și de satul Carașova, (comuna Carașova) prin drumul comunal D.C. 75, modernizat parțial. Trama stradală a localității este formată din 20 de străzi secundare din care 6 debușează în D.C. 75.

Alte disfuncționalități sunt legate de lipsa sistemelor de captare și evacuare a apei care nu asigură scurgerea apelor de pe platforma străzilor.

În ceea ce privește circulația pietonală sunt probleme datorită lipsei trotuarelor determinând ca traficul pietonal să se desfășoare pe carosabil. De asemenea, accesul spre locuințe este îngreunat datorită lipsei traversărilor peste șanțurile drumului.

În ceea ce privește transportul în comun și legăturile cu localitățile învecinate, în comuna Lupac există curse zilnice care fac legătura între Reșița și Lupac.

2.12. Intravilan existent. Zone funcționale.

Zonele funcționale din intravilanul existent

Suprafața teritoriului administrativ al comunei Lupac este de 6662,02 ha., conform planurilor avizate de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Caraș-Severin.

| TERITORIU ADMINISTRATIV | SUPRAFAȚA ha | PROCENT % din total administrativ |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------|
| INTRAVILAN | 187,35 | 2,81 |
| EXTRAVILAN | 6474,68 | 97,19 |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

| TERITORIU ADMINISTRATIV | SUPRAFAȚA ha | PROCENT % din total administrativ |
|-------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|
| din care: | | |
| Arabil | 894,43 | 13,43 |
| Pășuni - Fânețe | 2354,21 | 35,34 |
| Livezi | 570,73 | 8,57 |
| Vii | 3,64 | 0,05 |
| Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră | 2390,91 | 35,89 |
| Ape | 22,70 | 0,34 |
| Drumuri | 152,44 | 2,29 |
| Neproductiv | 0,80 | 0,01 |
| Curții construcții | 84,82 | 1,27 |
| TOTAL | 6662,02 | 100,00% |

Suprafața teritoriului intravilan reprezintă 2,81% din suprafața teritoriului administrativ, adică 187,35ha. Această suprafață este împărțită în 11 trupuri de intravilan, grupate în jurul a patru sate: Lupac, Clocotici, Rafnic, Vodnic. Dintre cele patru sate cel mai mare ca suprafață și ca număr de locuitori este satul Clocotici cu o suprafață de 46,08ha., urmat de satul reședință de comună Lupac cu 32,23ha.

Ca pondere a funcțiunilor predomină locuirea (50,37%, adică 94,38ha) dispusă în 7 din cele 11 trupuri. Majoritatea locuințelor existente sunt în stare bună și medie. Regimul de înălțime preponderent este Parter, Parter + un etaj. În centrul satului Lupac există și un bloc care are un regim de înălțime de Parter + 3 nivele, având la parter sediul poliției și dispensarul.

A doua funcțiune ca pondere o reprezintă construcțiile și amenajările izolate pentru gospodărie comunală (depozitul de deșeuri municipal 27,97%). Zona instituțiilor și serviciilor publice reprezintă 2,58% din suprafața intravilanului și este dispusă de regulă de-a lungul străzilor principale din cele patru sate.

Zona rezervată instituțiilor și serviciilor de interes public

Satul Lupac dispune de toate dotările specifice unei localități de rangul IV - sate reședință de comună, și anume primărie aflată pe str. Principală, nr. 1,

- sediu poliție,
- grădiniță, școală primară și gimnazială;

- dispensar medical, farmacie;
- poștă;
- cămin cultural cu bibliotecă;
- magazin general, spații pentru servicii;
- teren de sport amenajat;
- parohie;
- cimitir;
- stație de transport auto;
- sediu al serviciului de pompieri;
- puncte locale pentru depozitarea controlată a deșeurilor;
- alimentare cu apă prin rețea centralizată.

Satele Clocotici, Rafnic și Vodnic dispun de următoarele dotări necesare unei localități de rangul V – sate componente ale comunei Lupac, și anume:

- școală primară;
- magazin pentru comerț alimentar și nealimentar.

De asemenea, în fiecare sat funcționează câte o biserică și câte un cimitir.

Satele Clocotici și Vodnic dispun și de un cămin cultural.

Dotări comerciale

Comerțul alimentar, nealimentar și alimentația publică se află în clădiri diverse răspândite în zonele cu locuințe aflate în proprietatea privată a persoanelor fizice și juridice.

Din analiza funcțională reiese că în satele Rafnic și Vodnic lipsesc punctele sanitare.

În ceea ce privește **spațiile verzi** acestea ocupă o suprafață de 0,09 ha. asigurând un raport de 0,30 mp. spații verzi/locuitor. În satele Lupac și Clocotici există câte un teren de sport și un parc în satul Lupac.

Zona **unităților industriale și de depozitare** ocupă o suprafață de 2,03ha și este dispusă în sudul satului Lupac (Trupul 6), adiacent drumului județean. Profilul acestor unități economice este dominat de prelucrarea lemnului.

Zona **căilor de comunicație** ocupă o suprafață de 23,24ha (12,40%). În zona satului Lupac datorită amplasării construcțiilor pe aliniamentul drumului județean nu există suficient spațiu pentru lărgirea acestuia.

Monumente istorice, situri și rezervații de arhitectură și arheologice pe teritoriul comunei Lupac

Pe teritoriul comunei Lupac nu există monumente istorice.

2.13. Zone cu riscuri naturale

Fiind situat într-o zonă depresionară cu interferențe muntoase, teritoriul administrativ al comunei Lupac este expus următoarelor riscuri naturale: riscul seismic, riscul alunecărilor de teren, riscul producerii incendiilor de pădure și riscul din avalanșe și înzăpeziri.

Identificarea zonelor expuse riscurilor naturale s-a făcut utilizând documentația disponibilă P.A.T.J. Caraș-Severin.

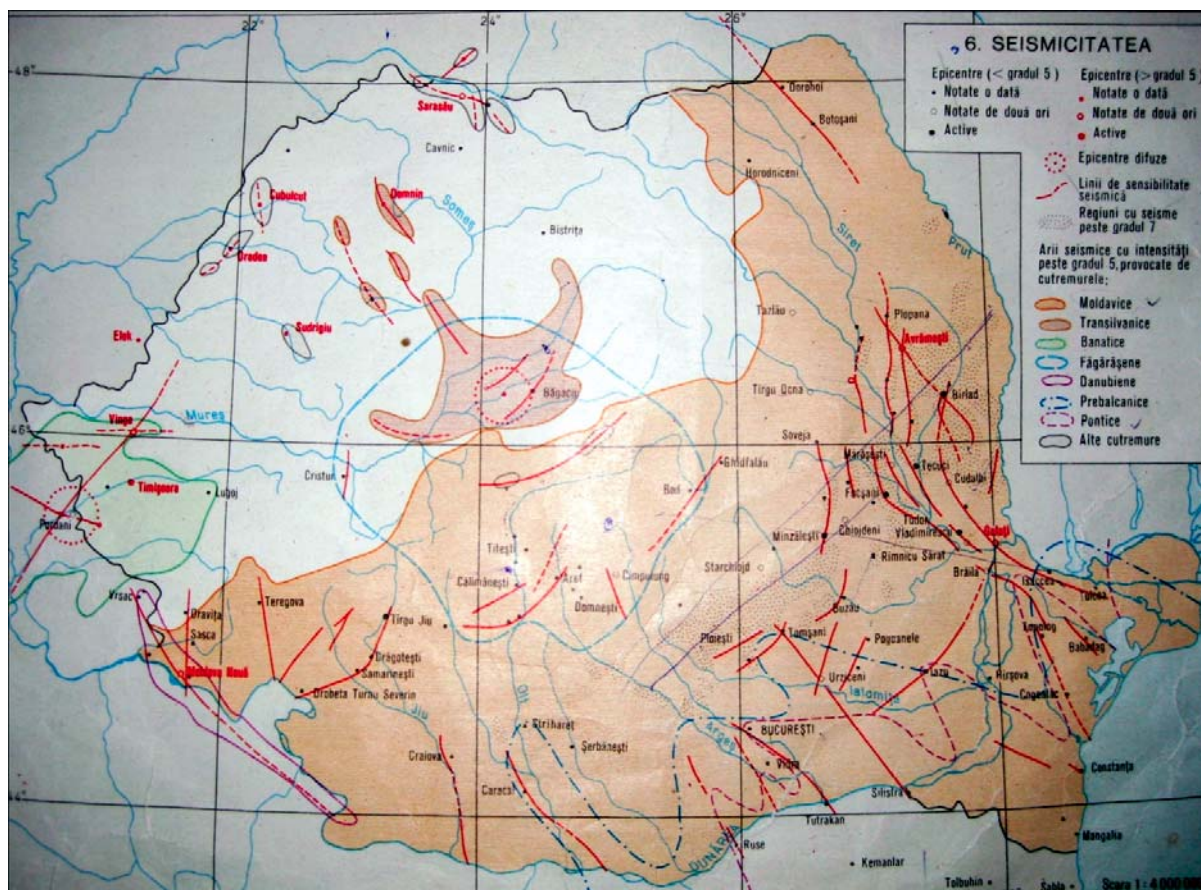
| Județul / localitatea | Tip localitate | Zona seismică și coeficienți Ks conform Normativ P.100/92 | | | | | | Perioada de colț Tc | | | I echiv. conf. Anexa A |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|----|-----|------------------------------|
| | | A-0,32 | B-0,25 | C-0,20 | D-0,16 | E-0,12 | F-0,08 | 0,7 | 1 | 1,5 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Reșița | municipiu | | | | | x | | x | | | VII |
| Carașova | comună | | | | x | | | x | | | VII |
| Goruia | comună | | | | | x | | x | | | VII |
| Dognecea | comună | | | | x | | | x | | | VII |
| Ocna de Fier | comună | | | | | x | | x | | | VII |
| Lupac | comună | | | | x | | | x | | | VII |

Extras din P.A.T.J. Caraș-Severin, pentru comuna Lupac și unitățile administrative înconjurătoare.

Potrivit Planului de Amenajare a Teritoriului Județean, planșa 1.1./2. **Zone expuse la riscuri naturale**, comuna Lupac se înscrie conform Normativului P.100/92 în zona seismică D, cu un coeficient de intensitate seismică **Ks** de 0,16. Comuna este situată în apropierea a două falii majore și a limitei dintre două zone seismice ale județului Caraș-Severin. Această situație este tradusă printr-un potențial seismic ridicat și prin prezența cutremurelor.

Mișcările telurice din această zonă sunt încadrate în categoria „cutremurelor bănațene”. O clasificare a cutremurelor realizată în 1961 de I. Atanasiu, după numărul șocurilor puternice și după poziția focarelor, cuprinde seisme ce se produc în Caraș-Severin și pe teritoriul comunei Lupac în grupa „cutremurelor monokinetice”; aceste cutremure sunt caracterizate printr-o zguduitură puternică principală.

Cutremurele din Banat sunt legate de faliile soclului cristalin ce-l delimitează în blocuri a căror reechilibrare se realizează prin acumularea unor energii care se eliberează brusc, dând naștere la mișcări ale scoarței terestre.



Sursa: Prelucrare conform Planșei II-3 din Atlasul republicii socialiste România, „Cuaternarul, neotectonica, seismicitatea”, 6. Seismicitatea.

Alunecările de teren reprezintă deplasări ale materialelor sedimentare existente pe versanți și sunt încadrate în categoria hazardelor geomorfologice, fiind determinate de procese gravitaționale și legate de eroziunea apei. Ele sunt fenomene declanșate de condițiile litologice, geomorfologice, procese fizice și antropogene. Planul de amenajare a teritoriului județean Caraș-Severin descrie existența unui model de estimare a potențialului de producere a alunecărilor de teren, în funcție de opt factori luați în considerare: criteriul litologic, criteriul geomorfologic, criteriul structural, criteriul hidrologic și climatic, criteriul seismic, criteriul silvic și criteriul antropogen. Caroiajul realizat în baza acestui model delimitează arealele județului în ochiuri pătrate cu lături de 20 km, deci încadrând suprafețe de 400 kmp.

Două perimetre corespund suprafeței comunei Lupac, perimetrul IX și respectiv X; partea vestică a comunei, situată în perimetrul IX este caracterizată

printr-un relief puternic afectat de organisme torențiale, cu energie de relief mare, în care predomina procesele de eroziune verticale iar probabilitatea declanșării alunecărilor de teren este relativ mare. Pe harta riscurilor naturale din P.A.T.J. Caraș-Severin se poate observa în partea vestică a comunei o zonă de alunecări active, pe D.J. 581 Reșița - Grădinari, Km 17 + 350 - Km 17 - 550, descrisa temeinic în partea scrisă a P.A.T.J. Caraș-Severin.

Această alunecare de teren reactivată afectează un segment din drumul județean și se manifestă prin tendința terasamentului de a se deplasa spre baza versantului.

Masa mobilizată o reprezintă o cuvertură deluvială, care parazitează depozite panoniene slab cimentate. Morfologic, alunecarea este localizată în capătul sudic al șeei, care racordează dealurile Leleu și Verchineanca de versantul sudic al unei văi afluate a pârâului Gelugul Mare.

Alunecarea se grezează pe un subasment constituit din depozite panoniene, constituite din argile și gresii friabile cu lentile de cărbuni, care în suprafață suportă o cuvertură de deluvii, predominant argiloasă, având grosimi variabile cuprinse între 1,50 - 2,50 m. Adâncimea zonei afectate de instabilitate este cuprinsă între 1,00 - 2,90 m, fără a se putea face o delimitare tranșantă între materialul mobilizat și deluviul încă stabil, dar de consistență redusă.

Partea estică a comunei este inclusă în perimetrul X, caracterizat de o extensie relativ mare a depozitelor permo-carbonifere puternic alterate și tectonizate, alături de cristalinul de mezo și katozonă a Domeniului Getic. Este prezentă o cuvertură de deluvii. Datorită prezenței unei rețele hidrografice dense are loc fragmentarea reliefului prin văi de tip torențial ce favorizează procesele de eroziune intensă; în acest areal, probabilitatea de declanșare a alunecărilor este mare.

- MEMORIU GENERAL -

1.1./2. ZONE EXPUSE LA RISCURI NATURALE PROBLEME ȘI MĂSURI



Alte riscuri naturale la care este expusă comuna sunt cele ale incendiilor de pădure și înzăpezirilor. Aceste riscuri sunt datorate condițiilor climatice și respectiv prezenței fondului forestier.

2.14. Echiparea edilitară

2.14.1. Gospodărirea apelor

Comuna Lupac se înscrie în bazinul hidrografic al râului Caraș, care face parte din spațiul hidrografic Banat. Râul Gelug traversează satul Lupac și este îndiguit în intravilanul satului. Pâraiele Vodnic și Clocotici - nu sunt amenajate cu lucrări hidrotehnice, producând creșterea apelor, peste cota de inundare la ploi cu debite mari.

2.14.2. Alimentarea cu apă

Comuna Lupac are în componență patru sate, Lupac sat reședință de comună, Clocotici Rafnic și Vodnic. Dintre acestea numai satul Lupac are sistem centralizat de alimentare cu apă. Celelalte sate alimentându-se din stratul freatic prin intermediul fântânilor.

Sursa de apă a sistemului de apă din satul Lupac este pr. Lupac, afluent al râului Caraș. Priza de captare a apei prelevează un debit de 620 mc/zi și se află la cca. 3km distanță de sat; conducta de aducțiune a apei brute este din oțel, cu Dn 108mm. Apa brută captată este doar desnisipată, după care este înmagazinată într-un rezervor din beton armat, cu capacitatea de 300mc amplasat în intravilanul satului.

Apa este distribuită gravitațional consumatorilor printr-o rețea din conducte de oțel, cu diametre de 100 - 150mm. Este amplasată pe toate străzile satului, având o lungime de cca. 4,3 km. este echipată cu cămine pentru aerisire și golire, precum și hidranți de incendiu exterior, montați la o distanță de 100m între ei.

2.14.3. Canalizarea apelor uzate

Canalizarea apelor uzate menajere se face numai în satul Lupac. Apele uzate sunt colectate printr-un canal colector din tuburi de beton, cu curgere gravitațională și diametrul de 250mm. Apa colectată este evacuată într-un decantor Imhoff pentru 500 persoane, aflat în aval de sat pe malul pârâului Lupac, după care este evacuată în râul Gelug. Locuințele din celelalte sate au latrine uscate.

Apele meteorice sunt colectate în rigolele deschise de la marginea drumurilor și evacuate în cursurile de apă care traversează comuna. Rigolele sunt curățate periodic pentru a nu se colmata.

2.14.4. Instalații electrice

Comuna Lupac este alimentată cu energie electrică din stația de transformare Reșița (110/20 kV) printr-o axă de medie tensiune (LEA 20 kV). Această stație este racordată la linia de 110 kV: Reșița - Anina - Crivina - Oravița - Moldova Nouă - Cozia - Topleț - Porțile de Fier.

Teritoriul administrativ al comunei Lupac va fi străbătut de linia electrică aeriană de 400 kV Reșița - Pancevo. Această linie se află în prezent în faza de proiect aprobat.

Rețeaua aeriană de medie tensiune (20 kV) care deservește comuna este pozată pe stâlpi de beton armat precomprimat (tip CONEL), specifici pentru această tensiune. Parțial linia LEA 20 kV urmărește traseul drumului județean D.J. 581, în dreptul localităților existând racorduri la posturile de transformare care alimentează consumatorii locali.

Rețelele locale de distribuție de joasă tensiune (0,4 kV), de tip aerian, sunt pozate pe stâlpi de beton armat precomprimat (tip CONEL) și urmăresc trama stradală a localității. În zonele unde coexistă rețele de medie tensiune și joasă tensiune acestea sunt amplasate de o parte și de alta a drumului.

Rețelele de joasă tensiune sunt alimentate radial din posturile de transformare prin conductoare de aluminiu cu secțiunea de 35-95 mmp. Branșamentele, de tip aerian, sunt realizate cu conductoare izolate răsucite. Cele mai recente sunt realizate cu cablu coaxial și DPM (dispozitiv de protecție și măsură). Consumatorii casnici sunt racordați numai la rețeaua monofazată.

Localitatea Lupac este alimentată prin intermediul a două posturi de transformare, unul în centrul localității în cabină de zidărie (250 kVA), altul în colonie, de tip aerian (160 kVA). Lungimea totală a rețelei de joasă tensiune este de 6,35 km.

Localitatea Clocotici este alimentată tot din două posturi de transformare (160 kVA), ambele aeriene. Rețeaua de joasă tensiune are o lungime de 5,145 km.

Localitatea Rafnic este alimentată dintr-un post de transformare de 160 kVA, rețeaua de joasă tensiune având lungimea de 2,4 km.

Localitatea Vodnic este deservită de un post de transformare aerian de 100 kVA, lungimea rețelei de joasă tensiune fiind de 1,51 km.

Căderile de tensiune la extremitățile rețelelor de joasă tensiune se încadrează în limitele admise.

Iluminatul public este prezent pe majoritatea arterelor din localitate. Sunt utilizate lămpi cu vapori de mercur sau sodiu. Pentru susținerea instalațiilor de iluminat public sunt folosiți stâlpii rețelei de joasă tensiune.

Comuna Lupac este în întregime electrificată. Consumul casnic este scăzut.

Disfuncționalități

Cu toate că operatorul UTR Reșița ce aparține de Enel Distribuție Banat a efectuat o serie de reparații capitale ale instalațiilor energetice din comună, încă se mai constată căderi de tensiune. Aceste căderi se datorează în mare parte stării tehnice proaste a posturilor de transformare și a rețelelor de distribuție existente (se produc întreruperi în distribuția energiei electrice din slaba rezistență la intemperii și datorită suprasolicitării rețelei). De asemenea, subdimensionarea rețelei electrice față de noile cerințe apărute după 1990, când s-a liberalizat consumul de energie electrică, poate constitui o cauză.

Iluminatul public stradal din localitățile comunei este necorespunzător din punct de vedere luminotehnic (nu asigură nivelurile de iluminare prevăzute în normativ), din următoarele motive: distanța prea mare dintre stâlpii de iluminat public, artere secundare neacoperite de sistemul de iluminat, corpuri de iluminat degradate, neperformante, cu caracteristici luminotehnice necorespunzătoare. Frecvențele suprasolicitări și întreruperi în funcționarea posturilor de transformare ar putea fi rezolvate prin introducerea disjunctorilor de bransament cu limitare de putere la nivelul puterii stipulate în contractul de furnizare a energiei electrice.

La nivelul consumatorilor disfuncționalitatea cea mai frecventă este legată de starea de îmbătrânire, uzura fizică și morală a echipamentelor de bransament. Se impune re proiectarea și reactualizarea bransamentelor în conformitate cu legislația în vigoare.

Cu acest prilej este de dorit să se realizeze unele bransamente moderne care să permită trecerea la sisteme moderne de management energetic prin sisteme informaționale și tehnică de calcul.

Rețeaua de joasă tensiune este parțial echipată cu conductoare izolate torsadate (în zona centrală), în rest fiind de tip clasic, cu conductoare neizolate.

2.14.5. Telecomunicații

Comuna Lupac este deservită de centrala telefonică digitală a municipiului Reșița. La această centrală sunt racordați atât abonații casnici cât și unitățile economice. Capacitatea actuală a centralei asigură cerințele actuale ale comunei. Rețeaua telefonică este de tip aerian. Se utilizează pentru pozarea ei stâlpii rețelei electrice de joasă tensiune.

Comuna are acoperire GSM pentru principalele societăți de telefonie mobilă (VODAFONE, ORANGE și COSMOTE).

În zonele periferice mai sunt stâlpi de lemn pentru pozarea rețelei aeriene de telefonie. Gradul de telefonizare al comunei este redus.

2.14.6. Alimentare cu energie termică

Alimentarea cu căldură a locuințelor și dotărilor de utilitate publică din comuna Lupac, constituită din patru localități (satele: Lupac, Clocotici, Rafnic și Vodnic), se face în principal cu sobe alimentate pe combustibil solid (lemne) și deșeuri agricole, dar și cu centrale termice ce funcționează cu lemne – în toate școlile și grădinițele din comună, centrala telefonică, poliția și blocul de locuințe din satul Lupac.

Pe teritoriul administrativ al comunei există teren forestier special pentru procurarea anuală a lemnului de foc, astfel încât aprovizionarea populației cu combustibil solid – lemne nu este o problemă.

Prepararea hranei se face cu butelii de aragaz și, într-o anumită măsură, în special în perioada de iarnă, cu combustibil solid și resturi vegetale.

În Municipiul Reșița, cu care comuna Lupac se învecinează la nord-est, există distribuție de gaze naturale, municipiul fiind racordat la sistemul național de transport a gazelor naturale, prin intermediul conductelor de transport gaze naturale Ø 16" și Ø 14" de la Jupa la Reșița, în lungime de 2x29,7 km. Municipiul Reșița dispune prin stația de reglare măsurare-predare gaze naturale (SRMP) de un debit instalat de 90.000 Nmc/h.

Estimativ, necesarul de combustibil pentru încălzire și prepararea hranei în comuna Lupac se prezintă în prezent astfel, considerându-se un consum de 10 tone lemne de foc /gospodărie. an și 12 butelii de gaz petrolier lichefiat (aragaz) / gospodărie. an:

757 gospodării x 10 tone / gospodărie an \approx 7.600 tone / an

757 gospodării x 12 butelii / an \approx 9.090 butelii / an

Pentru un conținut de 11 litri GPL / butelie, rezultă un consum de

$G = 9.090 \text{ butelii / an} \times 11 \text{ litri / butelie} \approx 99.990 \text{ litri GPL / an}$

DISFUNCȚIONALITĂȚI

Randamentul scăzut al utilizării combustibililor (deci cantitățile mari care trebuie achiziționate, depozitate și manevrate), confortul redus din timpul iernii, dificultatea preparării apei calde menajere constituie disfuncționalități ale alimentării cu energie termică cu sobe de tip tradițional.

De asemenea, costul ridicat al umplerii unei butelii de aragaz constituie un factor care conduce la utilizarea combustibilului solid pentru prepararea hranei cu risipă de combustibil și reducerea confortului în bucătărie în special în perioada de vară.

Distanțele mari de la sursele de aprovizionare cu butelii de aragaz la locul de utilizare, precum și existența intermediarilor conduc și acestea la creșterea suplimentară a costurilor combustibililor.

2.15. Gestionarea deșeurilor

La nivelul anului 1997, P.U.G. Lupac, volumul II Memoriu general specifică inexistența unei gropi de gunoi, ceea ce ducea la colectarea și depozitarea necontrolată a gunoaielor. Actualmente există un proiect denumit **„Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Caraș-Severin”**, ce prevede realizarea unei baze centrale de gestionare a deșeurilor, pe o locație selectată la Lupac la mare distanță de zona locuită (peste 1,6 km de ultima locuință situată în intravilanul localității). Colectarea deșeurilor se va face în două tipuri de containere, unul pentru hârtie, carton, sticle din plastic, pungă, cutii metalice de conserve sau băuturi, sticle (deșeuri reciclabile) și altul pentru gunoiul menajer.

2.16. Probleme de mediu

2.16.1. Cadrul natural

Teritoriul administrativ al comunei Lupac, situat într-un areal geografic cu caractere specifice, combina mediul văii Lupac cu caracteristicile montane specifice ale Munților Dognecei (grupa Munților Banatului).

Datorită condițiilor istorice și economice, exploatarea minereurilor de cărbune și prelucrarea lor au constituit principalele cauze ale modificării peisajului natural, având ca rezultat apariția haldelor de steril. Calitatea aerului a fost de asemenea afectată, datorită prafului și gazelor rezultate în urma operațiunilor tehnologice. Minereul ce a fost exploatat la Lupac era antracitul, descoperit la sfârșitul secolului al XIX-lea; în 1937, exploatarea a fost oprită iar minereul a trecut în stare de conservare (ca și rezervă).

Calitatea aerului comunei Lupac este influențată negativ de prezența orașului Reșița la numai 9 km, având în vedere poluarea datorată industriei și depozitelor de deșeuri menajere. Sursele de poluare ale aerului pentru zona Reșița sunt reprezentate de unități siderurgice, constructoare de mașini, unități de producere a energiei electrice și termice și traficul rutier (conform P.A.T.J. Caraș-Severin, CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU – PROBLEME, fragment preluat din Raportul de mediu pe 2002). Ca și poluanți, studiile iau în seama dioxidul de sulf - SO₂, dioxidul de azot - NO₂, amoniacul - NH₃ și alte noxe.

În continuare vom discuta situația poluării aerului pentru Reșița, ca principala zona poluantă din apropierea Lupacului.

Concentrația maximă admisibilă anuală prevăzută de STAS - ul 12574/87 pentru **dioxidul de sulf** este de 0,060 mg/ mp iar o analiză relevă ca ea nu a fost depășită pentru orașul Reșița (anul 2002). Dioxidul de sulf are următoarele efecte asupra mediului: în atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului. Creșterea concentrației de dioxid de sulf accelerează coroziunea metalelor, din cauza formării acizilor.

În privința **dioxidului de azot**, concentrațiile medii anuale înregistrează o evoluție descendentă în ultimii ani față de concentrația maximă admisibilă anuală – **0,040mg/mp** prevăzută de STAS-ul 12574/87. În cursul anului 2001, toate concentrațiile zilnice, la 24 de ore pentru indicatorul NO₂ măsurate în punctele rețelei de monitorizare a calității aerului din județul Caraș-Severin se încadrau în limitele prevăzute de STAS-ul 12574/1987 (Raportul de mediu 2002). Ca și consecințe ale prezenței oxizilor de azot în mediu se remarcă formarea ploilor acide, favorizarea acumulării nitriților la nivelul solului care pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental. Oxizii de azot pot provoca deteriorarea țesăturilor și decolorarea vopselelor, degradarea metalelor.

Un alt poluant monitorizat, amoniacul, s-a înregistrat în limitele prevăzute de STAS-ul 12574/87, în privința concentrațiilor zilnice, la 24 de ore, în punctele rețelei de monitorizare a calității aerului din județul Caraș-Severin.

În general, în cursul anului 2001 s-a înregistrat o ușoară scădere a concentrațiilor medii anuale a poluanților gazoși, cu excepția dioxidului de azot. De asemenea, toate concentrațiile zilnice la 24 de ore pentru poluanții gazoși măsurate în punctele rețelei de monitorizare a calității aerului din județul Caraș-Severin s-au încadrat în limitele prevăzute de STAS-ul 12574/87.

Un alt element monitorizat este poluarea cu pulberi în suspensie și sedimentabile. În cursul anului 2001, pentru pulberile în suspensie valorile concentrațiilor medii anuale au depășit CMA anuală - **(0,075 mg/mc)**. Concentrațiile zilnice determinate la 24 ore au depășit aproape în totalitate pragul de alertă (70% din CMA) în toate punctele rețelei de supraveghere în intervalul de timp 1995 - 2002. Valorile medii zilnice ale pulberilor în suspensie depășesc CMA = 0,15 mc/mc/24 în proporție de cca.15%, în anul 2000 și cca.17% în anul 2001.

Analizând situația mai recentă a județului Caraș-Severin (Raport privind starea Mediului în județul Caraș-Severin în anul 2008, anuar 2008), mai specific - orașul Reșița, interesant datorită apropierii de comuna Lupac și potențialului de poluare - vom sublinia situația poluanților analizați mai sus. Atât concentrațiile medii pe 24 h pentru dioxidul de sulf, cât și cele ale dioxidului de azot și amoniacului se situează sub concentrația maximă admisă (CMA) și sub pragul de alertă. În privința pulberilor totale în suspensie (TSP), concentrațiile zilnice, determinate la 24 ore, au depășit aproape în totalitate pragul de alertă (70% din CMA) pe toată perioada anului 2008. S-au semnalat depășiri ale concentrației maxime admise la pulberile totale în suspensie cât și ale valorii limită la fracțiunea PM10.

Așadar, tendința anului 2001 se păstrează și în 2008, adică situarea poluanților gazoși sub limitele de alertă, în schimb o depășire a CMA pentru pulberile în suspensie și sedimentabile.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

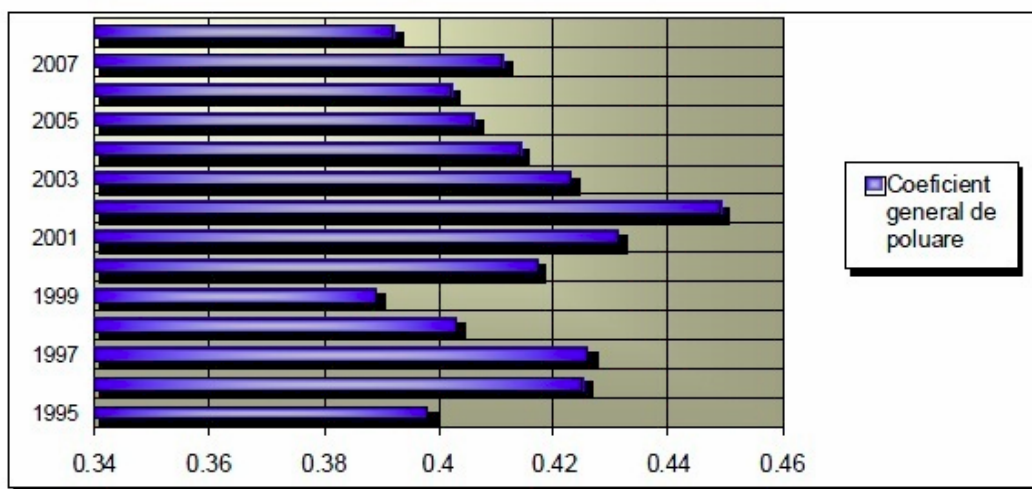
- MEMORIU GENERAL -

Statistica calității aerului în anul 2008 – rețeaua automată (date validate)

| Jud. | Oraș | Stația | Tipul stației | Tip poluant | Nr. determinări (medii) orare zilnice | | Concentrația | | | Frecvența depășirii VL conf. O 592/2002 | Obs. |
|------|--------|--------|---------------|------------------|---------------------------------------|-----|----------------|--------|-------|-----------------------------------------|------|
| | | | | | | | Maxima Zilnică | Anuală | UM | | |
| | Reșița | CS1 | Industrial | SO ₂ | 3641 | 159 | 15,26 | 3,41 | μg/mc | 0% | |
| | | | | NO | 4260 | 186 | 153,00 | 4,27 | μg/mc | 0% | |
| | | | | NO ₂ | 4260 | 186 | 114,00 | 21,99 | μg/mc | 0% | |
| | | | | NO _x | 4260 | 186 | 316,00 | 15,45 | μg/mc | 0% | |
| | | | | CO | 4079 | 178 | 1,80 | 0,13 | mg/mc | 0% | |
| | | | | O ₃ | 3303 | 144 | 153,10 | 52,56 | μg/mc | 0% | |
| | | | | PM ₁₀ | 4593 | 194 | 271,00 | 32,66 | μg/mc | 10,31% | |
| | | | | param. meteo | | | | | | | |

Sursa: „Raport privind starea Mediului in județul Caraș-Severin in anul 2008, anuar 2008”,capitolul 2 - Atmosfera.

| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Coef. poluare | 0.425 | 0.426 | 0.403 | 0.389 | 0.417 | 0.341 | 0.449 | 0.423 | 0.414 | 0.406 | 0.402 | 0.411 | 0,392 |



Evoluția coeficientului general de poluare al aerului

Sursa: „Raport privind starea Mediului in județul Caraș-Severin in anul 2008, anuar 2008”,capitolul 2 - Atmosfera.

Printr-un grafic realizat în Raportul de mediu pe 2008 se arăta cum coeficientul general de poluare a aerului a înregistrat fluctuații importante, fiind mai redus în anul 1995, crescând apoi foarte mult în 2001 și având o tendință în general descrescătoare, până în 2007.

2.16.2. Obiective industriale și zone periculoase

Înainte de anul 1937, exploatarea cărbunelui constituia pentru comuna Lupac o sursă de poluare și degradare a mediului, dar actualmente, prin închiderea și conservarea minei, nu mai putem vorbi de obiective industriale periculoase. Problemele se referă la haldele de steril și fixarea solului.

- MEMORIU GENERAL -

1.1./3. ZONE POLUATE - RISCURI TEHNOLOGICE PROBLEME, MASURI



2.16.3. Identificarea surselor de poluare, din care a celor cu pericol major pentru populație

La nivelul comunei Lupac nu se înregistrează surse de poluare cu pericol major pentru populație, singurul risc fiind reprezentat de apropierea de municipiul Reșița. Sursele de poluare din Reșița prezintă risc chimic (amoniac lichid și clor lichid) și sunt monitorizate de inspectoratul de apărare civilă.

La nivelul comunei Lupac, calitatea factorilor de mediu este corespunzătoare. Închiderea exploatarei miniere a lăsat în urma haldele de steril. Modul de folosință a terenurilor a accentuat procesele de eroziune și degradarea învelișului de sol.

Poluarea aerului

Este datorată traficului, apropierii de zona industrială Reșița și prezenței sterilului.

Apele: Rețeaua hidrografică a comunei Lupac se află în bazinul hidrografic al râului Caraș; analizând calitatea factorilor de mediu pentru județul Caraș-Severin, Agenția Națională de Mediu prezintă în Raportul privind starea mediului pe anul 2008 calitatea globală a apei de suprafață; bazinul Bega-Timiș-Caraș, din punct de vedere a indicatorilor fizico-chimici, s-a încadrat în general în limitele clasei I-II de calitate (73 %) conform Ordinului 161/2006. Secțiunile de frontieră au avut o calitate bună încadrându-se în clasa a II-a. Din punct de vedere al indicatorilor din grupa poluanți toxici specifici de origine naturală (metale totale), se constată că aceștia s-au încadrat în general în limitele clasei a II-a de calitate.

Degradarea peisajului

Degradarea peisajului se datorează intervențiilor antropice, cum ar fi activitățile miniere, condițiilor geomorfologice și utilizării necorespunzătoare a terenurilor.

2.17. Disfuncționalități

| DOMENII | DISFUNCȚIONALITĂȚI |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone funcționale și utilizarea terenurilor | <ul style="list-style-type: none"> • Lipsa unor măsuri pentru conservarea și valorificarea potențialului oferit de cadrul natural (zonă deluroasă împădurită) • Slaba valorificare a potențialului deținut de terenurile situate în vecinătatea municipiului Reșița • Aglomerația și nesiguranța pietonilor datorită desfășurării traficului de tranzit și a traficului de mărfuri pe DJ581, ce tranzitează zona centrală a localității Lupac • Existența unor funcțiuni propuse prin PUG-ul actual nerealizate (stație epurare, spații verzi, perdele vegetale de protecție, camping) |
| Fondul construit și dotările aferente | <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructura tehnico-edilitară deficitară (lipsă canalizare și a sistemului centralizat de alimentare cu apă în toate satele mai puțin în Lupac, străzi secundare nemodernizate, intersecții și poduri nemodernizate) • Existența unor zone de locuit posibil a fi afectate de riscurile naturale – alunecări de teren, inundații (alunecări de teren în satul Clocotici, pe traseul DJ581) • Fondul locuibil nu corespunde (parțial) din punct de vedere al siguranței în exploatare și a confortului termic, a suprafețelor și dotării tehnico – edilitare (satele Clocotici, Vodnic, Rafnic) • Existența unui număr mare de exploatații agricole dispersate în extravilan, care s-au transformat de-a lungul timpului în locuințe, necesitând echiparea tehnico-edilitară • Rețeaua de obiective de utilitate publică necesită modernizare și realizarea de noi dotări în localitățile componente • Locuințele de-a lungul DJ581(satul Lupac) sunt situate pe aliniamentul drumului județean, nelăsând spațiu |

| DOMENII | DISFUNCȚIONALITĂȚI |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | suficient pentru lărgirea acestuia |
| Spații plantate, agrement și sport | <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiența spațiilor de agrement și a spațiilor verzi deschise publicului dispuse doar în localitățile Lupac și Clocotici |
| Căi de comunicație și transport | <ul style="list-style-type: none"> • Drumul județean DJ581 tranzitează centrul satului Lupac, generând un trafic suplimentar • Drumurile comunale D.C. 75 și D.C. 77 nu sunt modernizate • D.J. 581 Reșița – Lupac și DC 79 Clocotici – Iabalcea pot fi afectate de alunecările de teren • Lipsa posibilităților de lărgire a DJ581 în intravilanul satului Lupac datorită amplasării construcțiilor pe aliniamentul drumului • Starea rea de viabilitate a majorității străzilor • Podurile din localitate nu sunt modernizate • Lipsa sau discontinuitatea trotuarelor pe străzile principale • Scurgerea apelor pluviale se realizează de-a lungul străzilor prin șanțuri care uneori sunt colmatate |
| Echipare edilitară | <ul style="list-style-type: none"> • Posibilitatea producerii unor inundații în cazul unor ploi cu debite mare în zona pâraielor Vodnic și Clocotici • În afara satului Lupac care deține sistem de alimentare cu apă, celelalte localități nu dispun de rețea de alimentare cu apă și canalizare, excepție satul Clocotici care a întocmit un studiu de fezabilitate privind realizarea rețelei de canalizare • Gradul de uzură fizică și morală a echipamentelor primare și secundare din stațiile de transformare • Rețeaua de joasă tensiune este parțial echipată cu conductoare izolate torsadate (în zona centrală), în rest fiind de tip clasic, cu conductoare neizolate • Iluminatul public stradal din localitățile comunei |

| DOMENII | DISFUNCȚIONALITĂȚI |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>este necorespunzător din punct de vedere luminotehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> Localitatea nu dispune de rețea de alimentare cu gaze naturale |
| Probleme de mediu | <ul style="list-style-type: none"> Lipsa unui sistem centralizat de alimentare și distribuție cu apă, a unui sistem de canalizare și a unei stații de epurare în toate satele componente Lipsa unei platforme de pre colectare a deșeurilor; Zona adiacentă DJ581 prezintă o poluare atmosferică și fonică mai ridicată Lipsa spațiilor verzi de protecție față de drumuri, rețelele edilitare zonele cu activități și față de cursurile de apă Valori ridicate ce depășesc concentrațiile maxime admise s-au înregistrat la pulberile totale în suspensie și sedimentabile (posibil din traficului de pe DJ, a centralelor termice și a fabricilor din Reșița) Terenurile agricole au fertilitate redusă, multe din ele fiind degradate |
| Dezvoltare economică | <ul style="list-style-type: none"> Sectorul primar este predominant (peste 80% din ocupați), agricultura fiind ocupația de bază a localnicilor Numărul de salariați scade brusc la începutul anilor '90 și rămâne la valori mici până în prezent Potențial agricol scăzut, cu posibilități mai mari pentru dezvoltarea zootehniei Ponderea scăzută a activităților din sectorul secundar (industrie mică, prelucrătoare, industria lemnului) și a prestărilor de servicii |
| Evoluție demografică | <ul style="list-style-type: none"> Procent mare al populației în vârstă de muncă (15-59 ani - 65%), însă din aceasta doar 38,8% este ocupată Deteriorarea resurselor demografice, prin scăderea numărului de copii cu 40% față de anul 1992 și |

| DOMENII | DISFUNCȚIONALITĂȚI |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>creșterea cu 2,6% a numărului persoanelor cu vârste de peste 60 ani, confirmă accelerarea procesului de îmbătrânire demografică</p> <ul style="list-style-type: none"> • Populația tânără a comunei este mai mică decât media celorlalte comune din județ, în timp ce populația vârstnică, rămâne inferioară mediei județene |

Principalele disfuncționalități ale comunei sunt legate în special de echiparea tehnico-edilitară a localităților componente, de existența unor zone supuse riscurilor naturale, de accesibilitate, mediu precum și probleme demografice și de dezvoltare economică.

Astfel una dintre cele mai importante probleme care afectează atât locuitorii cât și mediul de afaceri este legată de starea precară a infrastructurii tehnico-edilitare și anume lipsa sistemului centralizat de alimentare cu apă și a canalizării în cele 4 sate componente. O problemă importantă care ar trebui rezolvată în corolare cu cea a echipării tehnico-edilitare este și cea a drumurilor, în special modernizarea acestora, realizarea unor lucrări de protecție față de alunecările de teren ce afectează drumurile, îmbunătățirea condițiilor de trafic pe D.J. 581 în intravilanul satului Lupac. Un element pozitiv în ceea ce privește ameliorarea acestor disfuncționalități sunt demersurile autorităților locale care au realizat câteva studii tehnice pentru modernizarea infrastructurii comunei (S.F. modernizare drumuri, S.F. înființare sistem canalizare Clocotici), însă acestea vor trebui corelate cu propunerile și prioritățile de dezvoltare.

De asemenea, în cadrul localității există și câteva zone în care se manifestă alunecările de teren și inundații (zona satelor Clocotici și Vodnic).

Calitatea factoriilor de mediu este o altă problemă importantă a localității, datorită valorilor ridicate la pulberile totale în suspensie și sedimentabile, lipsa fâșiilor de protecție față de râuri și drumuri. O oportunitate pentru localitate este și înființarea depozitului de deșeuri municipal, prin crearea de noi locuri de muncă, însă în același timp vor trebui luate măsuri pentru asigurarea protecției mediului și prevenirea unor eventuale poluări accidentale.

Un atu importat al localității și anume locația comunei în imediata vecinătate a municipiului reședința de județ, este insuficient valorificată. Se poate constata însă

că în ultima vreme a început o colaborare între cele două localități pentru realizarea depozitului de deșeuri folosit pentru colectarea deșeurilor din județ.

În ceea ce privește mediul economic constatăm că în comuna Lupac predomină activitățile agricole în special zootehnia (peste 80% din ocupați). Alte probleme legate de mediul economic se referă și la lipsa de diversitate a activităților economice și în special a celor care să aibă o valoare adăugată ridicată (servicii și producție). De asemenea, slaba valorificare a potențialului natural și a celui cultural (localitate majoritar croată) pentru dezvoltarea activităților turistice și de agrement este o posibilă direcție de dezvoltare. Deteriorarea resurselor demografice, prin scăderea numărului de copii și creșterea numărului persoanelor cu vârste de peste 60 ani, confirmă accelerarea procesului de îmbătrânire demografică. O altă problemă importantă se referă la existența unui procent mare al populației în vârstă de muncă (65%), însă din aceasta doar 38,8% este ocupată.

2.18. Necesități și opțiuni ale populației

Cerințele și opțiunile populației privesc în primul rând creșterea standardului de viață la un nivel comparabil cu cel din regiunile UE, ceea ce constituie și obiectivul general al dezvoltării comunei Lupac.

În cadrul **Planului strategic de dezvoltare social-economică al comunei Lupac în perioada 2007-2013** au fost identificate de către locuitorii comunei următoarele soluții pentru dezvoltarea comunei:

- 85% dintre locuitorii intervievați au considerat prioritară modernizarea drumurilor și realizarea rețelei de canalizare
- 75% consideră o prioritate creșterea și îmbunătățirea serviciilor publice precum și dezvoltarea unor utilități noi

În ceea ce privește activitatea economică 90% dintre cetățenii comunei consideră că nu există sprijin suficient din partea autorităților guvernamentale, precum și o legislație adecvată privind înființarea de activități economice în mediul rural, susținerea inițiativei locale și a spiritului antreprenorial în fostele zone miniere.

Viziunea administrației locale formulată în cadrul strategiei mai sus menționate a stabilit ca prioritare următoarele obiective:

Obiectivul 1 – Dezvoltarea infrastructurii în perioada 2007-2013, axată pe asigurarea alimentării cu apă potabilă a tuturor localităților comunei, realizarea sistemului centralizat de canalizare, asigurarea accesului rutier către obiectivele

turistice din zonă și modernizarea/reabilitarea străzilor. Alte măsuri din cadrul acestui obiectiv vizează reabilitarea iluminatului public, introducerea de centrale termice, îmbunătățirea rețelei de telefonie precum și reamenajarea centrului civic.

Obiectivul 2 – Dezvoltarea infrastructurii social-culturale. Acest obiectiv urmărește înființarea unui muzeu tradițional comunal precum și reabilitarea școlilor, a căminelor culturale și a infrastructurii sanitare.

Obiectivul 3 vizează dezvoltarea activităților economice alternative. Acțiunile din cadrul acestui obiectiv vizează înființarea unor grupuri ale producătorilor ce dețin exploatații agricole și microferme zootehnice. Diversificarea activităților economice se va realiza prin încurajarea dezvoltării activităților turistice în zonă prin crearea infrastructurii necesare dezvoltării tuturor tipurilor de turism (turism montan, turism religios, turism de aventură, turism de week-end, turism de afaceri, agroturism, turism ecologic alpinism, pescuit sportiv, vânătoare, turism cultural și industrial).

Concret sunt propuse a se realiza un Birou Infoturistic în Lupac, precum și amenajarea unor trasee turistice pentru turismul de aventură (endoturism, pistă ciclism), concesionarea de terenuri pentru dezvoltarea activităților turistice.

Dezvoltarea activităților rurale legate de agricultură și silvicultură urmăresc dezvoltarea atelierelor de prelucrarea lemnului, precum și colectarea și procesarea fructelor. Înființarea unor centre de colectare și procesare a produselor agricole. Amenajarea pășunilor și a unor loturi demonstrative la culturile de legume, cartofi, porumb. Formarea unor asociații, cercuri profesionale pentru încurajarea accesului la fondurile externe, a unor centre de formare profesională în mediul rural și de servicii de consultanță.

Obiectivul 4 – Dezvoltarea infrastructurii de mediu.

Acțiunile din cadrul acestui obiectiv sunt axate pe elaborarea și implementarea lucrărilor de combatere a eroziunii solului și de prevenire a alunecărilor de teren, pe reconstrucția zonelor degradate, a haldelor de steril și a iazului de decantare. De asemenea, este propusă și realizarea lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor în zonele cu risc ridicat, precum și realizarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Evoluție posibilă, priorități

Dezvoltarea comunei Lupac va respecta în general statutul actual de localitate rurală aflată în zona de influență a municipiului Reșița. De asemenea, dezvoltarea localității va fi corelată cu cea a municipiului reședință de județ, în vecinătatea căruia se află și cu care desfășoară relații economico-sociale. Astfel se preconizează a respecta în general coordonatele actuale și anume:

- Diversificarea economiei rurale prin dezvoltarea activităților de servicii și turism, servicii pentru agricultură
- Valorificarea în condiții de protejare a mediului, a suprafețelor întinse de pășuni și fânețe. De asemenea, se pot exploata în mod rațional resursele forestiere de care dispune localitatea
- Posibilitatea dezvoltării unor zone de activități economice, echipamente tehnico-edilitare în cooperare cu municipiul Reșița

Elemente din planurile de amenajare a teritoriului și strategiile de dezvoltare ale județului:

| Domeniul | Disfuncționalități și propuneri spațiale | Documente de ordin superior |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Căi de comunicații | <ul style="list-style-type: none"> • D.J. 581 este unul dintre culoarele de legătură între centrele de polarizare ale județului • Reabilitarea rețelei de drumuri județene DJ581 - Reșița - Lupac - Goruia - Grădinari • D.J. 581 Reșița (DN 58) - Lupac - Goruia - Giurgiova - Ticvanu Mare - Grădinari face parte din rețeaua de drumuri utilizate pentru turism | PATJ Caraș-Severin Strategia de dezvoltare integrată a turismului |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC
- MEMORIU GENERAL -

| Domeniul | Disfuncționalități și propuneri spațiale | Documente de ordin superior |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Dezvoltarea funcțiunilor economice | <ul style="list-style-type: none"> Lupacul se află în zona defavorizată Bocșa alcătuită din localitățile miniere cu activitate închisă complet având resurse energetice (antracit) Existența unor resurse ale solului importante: antracit, argilă refractară, calcar, șisturi cristaline Comună aflată parțial în zona montană (conf. Legii Muntelui) – 3 sate în zona montană: Vodnic, Rafnic, Clocotici Se află în vecinătatea traseelor turistice Drumul Fierului, a unor localități cu monumente de arhitectură industrială, a unor sate cu potențial agro-turistic Fondul de vânătoare Soceni – Lupac cu o suprafață de 22973ha în zona munților Semenici administrativă de AJVPS Caraș-Severin În comuna Lupac se poate dezvolta turismul recreativ-montan pentru zona Munților Godeanu Cernei Datorită ponderii mari a etniei croate, în comuna Lupac se poate dezvolta turismul cultural și cel etnic | <p>PATJ Caraș-Severin</p> <p>Strategia de dezvoltare integrată a turismului</p> |
| Dezvoltarea agriculturii | <ul style="list-style-type: none"> În ceea ce privește potențial arabil al UAT-urilor raportat la nr. de locuitori – comuna Lupac deține un potențial arabil mic (sub 0,5ha/loc.) Localitate cu efective mari de ovine și animale pentru blană crescute în gospodăriile populației | PATJ Caraș-Severin |
| Dotări publice | <ul style="list-style-type: none"> Reabilitarea școlilor din mediul rural – derulare 2005 – 2008 - Școala cu cls. I-VIII Lupac | PATJ Caraș-Severin |
| Protecția și conservarea mediului | <ul style="list-style-type: none"> Existența unor halde de steril și iazuri de decantare din zonele miniere Lupac ce necesită măsuri de împădurire/ecologizare | PATJ Caraș-Severin |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC
- MEMORIU GENERAL -

| Domeniul | Disfuncționalități și propuneri spațiale | Documente de ordin superior |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Măsurile destinate ameliorării/eliminării riscurilor naturale | <ul style="list-style-type: none">• UAT în care există riscuri de producere a alunecărilor de teren• UAT amplasată într-o zonă cu potențial seismic ridicat | PATJ Caraș-Severin |

Potențial de dezvoltare:

Comuna Lupac se află localizată în zona periurbană a municipiului, reședință de județ, Reșița, în prima coroană de comune. Conform P.A.T.J. Caraș-Severin, Lupacul se încadrează în categoria de comune aflate parțial în zona montană cu satele Vodnic, Rafnic, Clocotici.

Accesibilitatea bună datorită poziționării pe drumul județean D.J. 581, drum care asigură legătura între municipiul reședință de județ Reșița și Oravița, fiind totodată și un drum de importanță turistică.

Un atu important al comunei este și cadrul natural atractiv, Lupacul fiind situat într-o zonă depresionară cu interferențe muntoase, totodată acest relief vălurit creează destule probleme în ceea ce privește riscurile naturale datorită posibilităților producerii alunecărilor de teren.

Din punct de vedere al potențialului uman, Lupacul este o comună atractivă pentru populația județului, având tendința de creștere a populației în special datorită mișcării migratorii pozitive. Astfel în comuna Lupac în anul 2009 s-a realizat un spor anual pozitiv de 0,3‰, valoare cu mult mai mare față de media ruralului județului (- 6,3‰).

De asemenea, comuna înregistrează valori mult mai bune față de media ruralului județului Caraș-Severin și în ceea ce privește natalitatea, mortalitatea, raportul de dependență demografică, indicele vitalității populației, și a densității populației.

Populația activă a comunei ar putea fi un atu în dezvoltarea activităților economice, prin proporția mare a populației în vârstă de muncă;

Totodată, datorită ponderii mari a etniei croate, în comuna Lupac se poate dezvolta turismul cultural și cel etnic, fiind una dintre localitățile care păstrează încă nealterate tradițiile autohtone. Aceste tradiții sunt promovate prin "Asociația pentru

păstrarea culturii și tradiției croate Caraș-Severin" care are sediul în satul Rafnic. De asemenea, satul Clocotici face parte din itinerariul tematic Mozaic cultural – Diversitatea etnică și valorile sale materiale și spirituale conform Studiului privind Dezvoltarea Turismului Tematic în Caraș Severin.

Alte teme turistice pe care le-ar putea dezvolta localitatea Lupac se refera la turismul de tranzit si ecoturismul prin locația comunei în vecinătatea municipiului Reșița. De asemenea, se poate dezvolta agroturismul si turismul rural.

Existența unor resurse ale solului importante: antracit, argilă refractară, calcar, șisturi cristaline care ar putea dezvolta sectorul extractiv și al materialelor de construcții.

O resursă importantă a localității o constituie și fondul forestier care reprezenta la nivelul anului 2010 cca. 35,89% din suprafața comunei, ce ar putea dezvolta sectorul prelucrării lemnului, al colectării fructelor de pădure, și a agrementului. De asemenea, localitatea este situată în zona fondului de vânătoare Soceni – Lupac din zona munților Semenic administrat de AJVPS Caras-Severin, având ca obiect de vânătoare vânatul mare.

Lupacul se află situat și într-o zonă favorabilă creșterii animalelor și pomiculturii, dispunând de suprafețe importante de fânețe și pășuni (peste 35% din suprafața comunei).

Prioritățile de intervenție vizează o perioadă de timp de 5-10 ani și propun proiecte realizabile din fonduri proprii, fonduri de la bugetul de stat, fonduri din parteneriate public – privat sau fonduri europene. Dezvoltarea durabilă, echilibrată a localității în contextul actual presupune realizarea unor parteneriate în vederea identificării unor resurse financiare care să rezolve cele mai stringente probleme legate de:

- îmbunătățirea condițiilor de locuit
- îmbunătățirea calității factorilor de mediu
- diversificarea activităților economice și îmbunătățirea mediului economic al localității
- dezvoltarea localității pe baza unor parteneriate publice private cât și a unor proiecte comune între Lupac și localitățile vecine

Tabelul următor prezintă principalele măsuri și intervenții corelate cu obiectivele de dezvoltare ale Consiliului Local al comunei Lupac și cu principalele propuneri ce decurg din documentațiile de ordin superior:

| DOMENII | MĂSURI / INTERVENȚII |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fondul construit și utilizarea terenurilor. | <ul style="list-style-type: none"> • Interzicerea definitivă a construcțiilor în zonele expuse riscurilor antropice/naturale și realizarea de studii geotehnice în zonele cu potențial de instabilitate • Recomandări de amenajare peisajeră a zonelor afectate de alunecările de teren • Reglementarea zonelor introduse în intravilan prin realizarea în parteneriat a unor proiecte de lotizare și a unor studii privind echiparea edilitară și a cailor de acces • Dezvoltarea prioritară a terenurilor neconstruite existente în intravilan (inclusiv echiparea edilitară a acestora) în zona satului Clocotici și în Lupac în special în zonele ce sunt ușor de echipat tehnico-edilitar și au acces la serviciile și dotările existente • Realizarea unor zone de activități economice sau a unor construcții tehnico-edilitare (depozit de deșeuri municipal) în cooperare cu mun. Reșița, respectând normele sanitare și de mediu în vigoare • Asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea activităților productive, a serviciilor și a bazei turistice (zone de agrement, de recreere) • Asigurarea resurselor necesare de teren pentru dezvoltarea locuințelor tinerilor, și dotărilor publice (grădinițe, puncte sanitare) • Modernizarea și diversificarea serviciilor și dotărilor publice existente (modernizare școală, terenuri de sport, realizare grădinițe, centre after school) • Încurajarea înființării de pensiuni agroturistice și a locuințelor de week-end (realizare în parteneriat a unor proiecte de lotizare și a unor studii privind echiparea edilitară) |
| Spații plantate, agrement și sport | <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea de fâșii plantate față de drumul județean și drumurile comunale și față de albia râurilor • Amenajarea traseului ciclist „Traseul localităților |

| DOMENII | MĂSURI / INTERVENȚII |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>miniere din Banat” în cooperare cu localitățile vecine Reșița, Ocna de Fier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea și realizarea de noi spații verzi • Organizarea unor noi spații de joacă pentru copii |
| Căi de comunicație și transport | <ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea străzilor existente prin refacerea îmbrăcăminții rutiere și amenajarea de trotuare și șanțuri colectoare • Amenajarea de refugii în stațiile de transport în comun; precum și treceri pentru pietoni pe traseul drumului județean • Consolidarea podețelor existente, precum și realizarea altora noi • Realizarea drumului de legătură dintre satul Clocotici și D.J. 581 (SF realizat) |
| Echipare edilitară | <ul style="list-style-type: none"> • Înființarea sistemului de alimentare cu apă în localitățile, Clocotici, Vodnic, Rafnic precum și extinderea în Lupac • Înființare rețea de canalizare și stație de epurare în satele Clocotici (SF realizat), Vodnic, Rafnic • Reabilitarea și modernizarea rețelelor de distribuție de medie și joasă tensiune • Înlocuirea bransamentelor vechi cu conductoare torsadate tip TYIR • Înlocuirea stâlpilor de lemn cu stâlpi de beton • Studiarea posibilităților de extindere a rețelelor tehnico-edilitare în zonele propuse a avea o dezvoltare urbanistică în următorii ani • Rezervarea de spații pentru posturi de transformare, stație epurare precum și a zonelor de securitate aferente acestora, terenuri care să facă parte din domeniul public |
| Probleme de mediu | <ul style="list-style-type: none"> • Limitarea extinderii zonei construite pe terenuri aflate în zonele de protecție față de rețelele tehnico-edilitare, sau în zonele lipsite de infrastructura edilitară, fără asigurarea echipării corespunzătoare conform legilor și normelor în vigoare • Lucrări de amenajare a albiilor și văilor torențiale • Reglementări în utilizarea terenului pentru potențialele surse de poluare, care să respecte distanțele |

| DOMENII | MĂSURI / INTERVENȚII |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>normate de protecție și evitarea amplasării unor funcțiuni ce pot genera - sau pot fi generatoare de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mărirea suprafețelor zonelor verzi prin realizarea de noi zone cu funcțiuni de agrement și recreere • Reabilitarea spațiilor verzi existente precum și realizarea unor perdele verzi de protecție în jurul incintelor agro-industriale, de-a lungul râurilor și drumurilor (DJ581), precum și protejarea și exploatarea rațională a pădurilor • Realizarea unui sistem durabil de gestiune a deșeurilor menajare. Echiparea cu pubele publice și realizarea unor puncte de pre colectare a deșeurilor, precum și a deșeurilor provenite de la animale |
| Dezvoltare economică | <ul style="list-style-type: none"> • Promovarea unei strategii de dezvoltare care să pună în valoare potențialul comunei prin: turism, servicii, agricultură raportate la locația comunei în apropierea mun. Reșița • Crearea de locuri de muncă în servicii, în care să fie atrase o parte a persoanelor ieșite timpuriu de pe piața muncii • Dezvoltarea comunei axată pe obținerea unor finanțări din fonduri nerambursabile • Încurajarea parteneriatului public-privat pentru oferirea de servicii sociale alternative (prin proiecte finanțate de la UE) • Promovarea antreprenoriatului, ca forță motrice a economiei locale, prin furnizarea de sprijin pentru persoanele care încep să administreze o afacere • Susținerea micilor întreprinzători pentru înființarea de mici ateliere de prelucrare a produselor primare obținute din pomicultură, fructe de pădure, zootehnie, etc. |
| Evoluție demografică | <ul style="list-style-type: none"> • Facilități economico-financiare privind locuințele acordate tinerelor familii • Îmbunătățirea sistemului de educație prin modernizarea infrastructurii și dotarea cu aparatură și echipamente necesare • Îmbunătățirea sistemului de sănătate prin modernizarea infrastructurii și dotarea cu aparatură și echipamente necesare |

| DOMENII | MĂSURI / INTERVENȚII |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Stimularea încadrării în muncă a tinerilor • Diversificarea ofertei de locuri de muncă, a activităților economice și instituirea unor programe de formare și reconversie profesională |

Necesitatea de a rezolva cererea de noi spații pentru dezvoltare unor activități economice și a bazei turistice, cât și pentru crearea unor noi locuri de muncă, precum și cererea de dezvoltarea a sectorului rezidențial și a dotărilor publice a condus la extinderea intravilanului cu cca. 124,50ha.

3.2. Optimizarea relațiilor în teritoriu

Optimizarea relațiilor în teritoriu urmărește sporirea importanței localității în cadrul rețelei de localități a județului Caraș-Severin prin aplicarea măsurilor prevăzute în PATJ, a strategiei de dezvoltare locală cât și prin formularea unor noi strategii împreună cu localitățile învecinate. Astfel se propun următoarele obiective:

- realizarea unor parteneriate (forme de asociere intercomunale) pentru realizarea unor strategii comune de dezvoltare și accesare a fondurilor europene;
- valorificarea amplasamentului (în vecinătatea municipiului reședință de județ);
- cooperare intercomunală pentru asigurarea și modernizarea echipării tehnico-edilitare (depozit de deșeuri municipale județean) precum și a legăturilor rutiere între localitățile vecine;
- colaborarea cu localitățile învecinate pentru realizarea unor noi zone de activități economice (zone rezidențiale, zone turistice, trasee turistice și cicliste);
- cooperare intercomunală pentru asigurarea și îmbunătățirea condițiilor de mediu (poluarea datorită zonelor industriale din Reșița, a haldelor de steril), a cadrului natural și reducerea riscurilor naturale (alunecări, inundații) precum și a celor antropice.

3.3. Evoluția populației. Elemente demografice și sociale

3.3.1. Prognoza populației și propuneri pentru dezvoltarea resurselor umane

Evoluția populației este influențată de o serie de factori care pot fi grupați în trei categorii principale: elemente demografice – posibilitățile de creștere naturală a populației funcție de evoluția contingentului fertil și de evoluția probabilă a indicilor de natalitate, de numărul populației vârstnice și evoluția probabilă a mortalității, de comportamentul specific al femeilor față de natalitate, de numărul de copii dorit etc.; posibilitățile de ocupare a resurselor de muncă în raport cu locurile de muncă existente și posibil de creat, veniturile potențiale pe care le pot oferi acestea; gradul de atractivitate al orașului ca o consecință directă a numărului și calității dotărilor publice, condițiilor de locuit, gradul de echipare edilitară a localității.

Raportat la elementele descrise mai sus prognoza demografică pentru comuna Lupac a fost realizată dintr-o perspectivă tendențială care presupune variația mortalității, fertilității și migrației, în sensul menținerii aceluiași tendințe specifice perioadei 2002 – 2012. Prognoza demografică realizată pe grupe mari de vârstă, în această variantă, pentru comuna studiată este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 7. Estimarea structurii pe vârste a populației municipiului - 3 variante:

Varianta medie

| Populația 0 – 14 ani | | | Populația 15 – 59 ani | | | Populația 60 ani și peste | | | Total | |
|-------------------------|------|------|--------------------------|------|------|------------------------------|------|------|-------|------|
| 2009 | 2015 | 2025 | 2009 | 2015 | 2025 | 2009 | 2015 | 2025 | 2015 | 2025 |
| 392 | 351 | 261 | 1935 | 1930 | 1835 | 621 | 665 | 706 | 2946 | 2802 |

Varianta optimistă

| Populația 0 – 14 ani | | | Populația 15 – 59 ani | | | Populația 60 ani și peste | | | Total | |
|-------------------------|------|------|--------------------------|------|------|------------------------------|------|------|-------|------|
| 2009 | 2015 | 2025 | 2009 | 2015 | 2025 | 2009 | 2015 | 2025 | 2015 | 2025 |
| 392 | 356 | 273 | 1935 | 1961 | 1926 | 621 | 677 | 741 | 2994 | 2940 |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

Varianta pesimistă

| Populația 0 – 14 ani | | | Populația 15 – 59 ani | | | Populația 60 ani și peste | | | Total | |
|-------------------------|------|------|--------------------------|------|------|------------------------------|------|------|-------|------|
| 2009 | 2015 | 2025 | 2009 | 2015 | 2025 | 2009 | 2015 | 2025 | 2015 | 2025 |
| 392 | 349 | 258 | 1935 | 1923 | 1816 | 621 | 664 | 698 | 2936 | 2772 |

După cum se observă populația totală a comunei va scădea în varianta medie, până în 2015, cu 0,07% față de anul 2009 și cu 4,95% până în anul 2025. Singurul moment de predicție în care populația din Lupac ar putea crește este varianta optimistă în orizontul anului 2015, când creșterea ar fi de maxim 2%. Cea mai accentuată scădere ar avea loc după scenariul pesimist evolutiv pentru anul 2025, când scăderea s-ar situa în jurul valorii de 6% față de anul reper 2009. Această scădere accentuată se datorează unei scăderii numărului de copii corelată cu accelerarea fenomenului de îmbătrânire demografică.

Până în anul 2015, în toate variantele prognozate, se constată o scădere a populației tinere 0-14 ani între 9-11% și o creștere a populației în vârstă de 60 de ani și peste între 7-9%. Această scădere a populației tinere se datorează unui nivel redus al fertilității, prin care generația de părinți este înlocuită doar parțial și ratelor de mortalitate superioare natalității, explicabile prin numărul din ce în ce mai mare de bătrâni comparativ cu cel al copiilor. Scăderea populației tinere se va resimți pe piața forței de muncă. Deoarece populația tânără reprezintă un potențial pentru dezvoltarea unei anumite zone, ponderea scăzută a acesteia poate reprezenta un factor restrictiv al dezvoltării. Totodată o scădere în viitor a ponderii populației tinere ar necesita o reorganizare a distribuției unităților de învățământ, de cultură, ceea ce s-a și întâmplat la nivel comunei.

Aceste analize surprind o serie de fenomene demografice negative care ar putea afecta evoluția populației comunei Lupac în perioada prognozată. Cele mai importante sunt: scăderea ponderii populației tinere și accelerarea procesului de îmbătrânire demografică. Măsurile destinate reducerii fenomenelor demografice negative trebuie să se bazeze stimularea natalității și pe relansarea economică. Creșterea populației în vârstă de 60 de ani și peste conduce la nevoi ridicate în ceea ce privesc serviciile de sănătate și asistență socială și la creșterea cheltuielilor sociale datorită presiunii acestei categorii de populație asupra populației active.

Acest fapt susține necesitatea luării unor măsuri care să aibă ca scopuri finale îmbunătățirea potențialului demografic, dezvoltarea resurselor umane și creșterea gradului de ocupare a forței de muncă:

- susținerea natalității prin flexibilizarea oportunităților pe care le au femeile tinere de a se dezvolta profesional, concomitent cu procesele de întemeiere a unei familii și de naștere și creștere a copiilor,
- facilități economico-financiare și privind locuirea acordate tinerelor familii,
- creșterea cantitativă și calitativă a serviciilor oferite familiilor tinere,
- asigurarea accesului la servicii de sănătate de calitate și dezvoltarea serviciilor de asistență socială,
- stimularea încadrării în muncă a tinerilor,
- diversificarea ofertei de locuri de muncă, a activităților economice și instituirea unor programe de formare și reconversie profesională,
- creșterea gradului de ocupare a forței de muncă prin dezvoltarea unor programe destinate tinerilor, femeilor și șomerilor,
- îmbunătățirea nivelului de instruire și a abilităților profesionale și tehnice în vederea asigurării unei forțe de muncă adaptabilă la cerințele pieței,
- promovarea antreprenoriatului prin furnizarea de sprijin pentru persoanele care încep să administreze o afacere.

O soluție importantă pentru contrabalansarea efectelor negative ale crizei economice, ce va afecta nivelul de trai al locuitorilor comunei, ar fi susținerea micilor întreprinzători pentru înființarea de mici fabrici de prelucrare a produselor primare obținute din pomicultură și zootehnie de exemplu, identificând soluții de desfacere a produselor cât mai accesibile micilor producători.

Cultura antreprenorială în schimb poate fi o soluție numai în condițiile unei politici fiscale și de creditare avantajoase pentru întreprinzători. Promovarea spiritului și culturii antreprenoriale însă constituie un domeniu de intervenție care presupune creșterea capacității sistemului de educație și formarea profesională inițială.

3.4. Organizarea circulației

Prin S.F. Modernizare străzi comuna LUPAC jud. Caraș-Severin, elaborat de S.C. ARDRUM CONSULT S.R.L., se propune reabilitarea întregii trame stradale a celor patru sate: Lupac, Vodnic, Rafnic și Clocotici. Astfel propunerile PUG vor urmări în mare parte implementarea propunerilor din S.F.-ul mai sus amintit.

Reabilitarea presupune realizarea unui carosabil cu lățimea de 4,00 m pentru străzile secundare pe sectoarele unde frontul construit permite iar în zonele unde frontul construit - dreapta și stânga - nu permite, să se amenajeze un carosabil de minim 3,00 m lățime.

Lățimea platformelor străzilor va fi de 5,00 m (4,00 m în zonele înguste).

Carosabilul străzilor se va realiza dintr-o structură elastică (cu îmbrăcămintă bituminoasă).

- executarea de podețe la șanțurile ce asigură accesul spre proprietăți și amenajarea acestor accese între podeț și carosabilul străzii pentru a se realiza o uniformitate a traversărilor în localitate
- amenajarea de trotuare unde acestea lipsesc, pentru a degreva carosabilul de circulația pietonală
- amenajarea dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor pluviale prin executarea de șanțuri sau rigole

Terenul ocupat face parte din ampriza străzilor, nefiind necesare exproprieri, scoateri din circuitul agricol sau forestier, demolări sau reglementări de rețele.

Suprafața de teren ocupată de lucrările proiectate este apreciată la 45.500 mp, fiind în patrimoniul primăriei Lupac:

- satul Lupac - 6.850 mp
- satul Vodnic - 5.300 mp
- satul Rafnic - 11.500 mp
- satul Clocotici - 21.850 mp

Caracteristicile principale ale tramelor stradale propuse a fi modernizate sunt:
satul LUPAC

- străzi secundare propuse a fi modernizate: 9 străzi
- lungimea cumulată: 1.565,29 m (1,566 km)
- lățimea părții carosabile: 3,0 m
- lățimea platformei: 4,0 m

- pantă transversală: 2,5% (formă de acoperiş cu două ape)
- viteza de proiectare: 25 km/oră
- structură rutieră: nerigidă (elastică)

satul VODNIC

- străzi secundare propuse a fi modernizate: 4 străzi
- lungimea cumulată: 1.361,75 m (1,362 km)
- lăţimea părţii carosabile: 4,0 m (zone înguste 3,0 m)
- lăţimea platformei: 5,0 m (zone înguste 4,0 m)
- pantă transversală: 2,5% (formă de acoperiş cu două ape)
- viteza de proiectare: 25 km/oră
- structură rutieră: nerigidă (elastică)

satul RAFNIC

- străzi secundare propuse a fi modernizate : 12 străzi
- lungimea cumulată: 2.458,29 m (2,459 km)
- lăţimea părţii carosabile: 4,0 m (zone înguste 3,0 m)
- lăţimea platformei: 5,0 m (zone înguste 4,0 m)
- pantă transversală: 2,5% (formă de acoperiş cu două ape)
- viteza de proiectare: 25 km/oră
- structură rutieră: nerigidă (elastică)

satul CLOCOTICI

- străzi secundare propuse a fi modernizate: 20 străzi
- lungimea cumulată: 4.182,35 m (4,183 km)
- lăţimea părţii carosabile: 3,0 m
- lăţimea platformei: 4,0 m
- pantă transversală: 2,5% (formă de acoperiş cu două ape)
- viteza de proiectare: 25 km/oră
- structură rutieră: nerigidă (elastică)

Structura constructivă

- Dimensionarea structurii rutiere s-a făcut pentru un trafic foarte redus, pentru intensitatea medie zilnică anuală sub 1000 vehicule etalon (autoturisme) şi la o intensitate orară de calcul sub 75 vehicule fizice efective.
- Podeţe la străzi şi accese spre proprietăţi

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

Pentru descărcarea apelor din șanțuri sau rigole, s-au proiectat podețe din elemente prefabricate, prevăzute cu timpne, camere de captare sau aripe. Aceste podețe au lungimea cuprinsă între 0,50 m și 0,80 m.

| | podețe străzi | podețe accese proprietăți |
|----------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Sat LUPAC | 14 buc. Tubulare | 49 buc |
| Sat VODNIC | 5 buc. Tubulare 1 podeț I0 = 4 m | 43 buc. |
| Sat RAFNIC | 21 buc. Tubulare 2 podețe I0 = 2 m 2 podețe I0 = 4 m | 101 buc. |
| Sat CLOCOTICI | 41 buc. Tubulare 2 podețe I0 = 5 m | 181 buc. |

Intersecții cu străzi sau drumuri laterale

La intersecțiile cu străzile și drumurile laterale (vicinale, forestiere) s-a prevăzut amenajarea acestora, în cea mai mare parte, pe o lungime de 25,0 m. și o lățime de 2,75 m., cu aceeași structură rutieră cu a străzilor propuse a fi modernizate.

Trotuare și platforme pietonale

Pentru circulația pietonală au fost proiectate în toate cele patru localități, trotuare de 0,75 m lățime adiacent frontului construit. Trotuarele existente distruse vor fi reparate și se va așterne covor asfaltic 3 cm BAS.

La sectoarele în pantă peste 8%, trotuarele noi vor fi amenajate în trepte.

Suprafețele de trotuare și platforme pietonale propuse sunt după cum urmează:

- satul Lupac - 893 mp
- satul Vodnic - 808 mp
- satul Rafnic - 841 mp
- satul Clocotici - 2.490 mp

Apărări de maluri și ziduri de sprijin

În satul Rafnic, la străzile 2 și 3, este necesară executarea unei lucrări de sprijinire a versantului din stânga axei străzilor 2 și 3, pe o lungime cumulată de 110 m. înălțimea elevației zidului de sprijin este cuprinsă între 2,00 și 3,00 m iar

volumul lucrării de sprijinire este estimat la 399 mc (elevație + fundație). În satul Clocotici, la străzile 8 și 10, este necesară executarea unei lucrări de sprijinire a platformei străzilor, pe o lungime cumulată de 35 m. Înălțimea elevației zidului este în medie de 2,00 m. iar volumul lucrării de sprijinire este de 111 mc (elevație + fundație).

Propunerile de extindere a intravilanului de-a lungul DJ 581 se vor realiza pe o lungime de cca. 500 ml., respectiv spre sud cu cca. 300 ml. Datorită extinderii intravilanului satului Lupac de-a lungul drumului județean DJ581 se propune și modificarea pozițiilor de intrare respectiv de ieșire din perimetrul constructibil al satului Lupac.

Astfel: intrare sat Lupac - Km 08 + 565

ieșire sat Lupac - km 11 + 385

Trupul 8 situat la pozițiile kilometrice Km 12 + 505 pentru intrare respectiv km 12 + 805 pentru ieșire își va păstra pozițiile inițiale.

Trupul 5 Baza centrală de gestiune a deșeurilor Lupac, situat pe DJ 586 își va păstra neschimbate pozițiile kilometrice de intrare/ieșire din intravilan. Astfel: intrare Trup 5 – Km 01 + 800

ieșire Trup 5 – km 02 + 900

Alte propuneri privind modernizarea și îmbunătățirea circulației pe străzile aflate pe teritoriul localității Lupac.

- Modernizarea intersecțiilor, prioritară fiind cele dintre drumurile județene D.J. 581, respectiv drumurile comunale și străzile localității, urmărindu-se asigurarea vizibilității și creșterea siguranței circulației. Respectiv modernizarea intersecțiilor dintre drumul județean D.J. 581 și drumurile comunale D.C. 75, D.C. 77.

- Măsuri pentru diminuarea efectelor traficului de tranzit care traversează satul Lupac prin măsuri de reducere a vitezei de deplasare în cadrul localității astfel:

- Îmbrăcămintea străzilor în zonele de intersecție se va realiza cu denivelări mici în suprafața premergătoare intersecției, astfel încât viteza autovehiculelor să se reducă la intrarea în traficul de pe drumurile principale.

- Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori, praguri de încetinire a vitezei pentru canalizarea traficului de vehicule și pietoni în zona punctelor periculoase identificate (intersecții, treceri de pietoni), în zona instituțiilor de învățământ și lăcașelor de cult.
- Marcaje axiale cu linie continuă de interdicție de depășire pe sectoare semnificative, la intrare/ieșire din localitate, asociate cu separatori (refugii în ax) în zona trecerilor de pietoni.
- Asigurarea spațiilor de parcare în concordanță cu prevederile regulamentului general de urbanism, pentru unități de utilitate publică în terenurile proprii, în afara domeniului public, iar pentru locuințe în cadrul loturilor personale, constituind o prioritate cele din cadrul zonei centrale.
- Se vor amenaja refugii în stațiile de transport în comun.
- Se va avea în vedere îmbunătățirea iluminatului stradal, pentru desfășurarea traficului în condiții de siguranță.
- Modernizarea principalelor drumuri de acces către noile extinderi și realizarea unor artere principale în cadrul acestora cca. 3, 5 Km.

3.5. Intravilan propus. Zonificarea funcțională. Bilanț teritorial.

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, creșterea intravilanului este de 124,50 ha. repartizate în zona satelor Lupac, Clocotici și Rafnic. În special creșterile intravilanului s-au făcut pe seama unor terenuri adiacente intravilanului existent, nefiind promovate dezvoltările izolate. Aceste extinderi au fost făcute de comun acord cu autoritățile locale ca urmare a cererii de terenuri pentru dezvoltarea activităților productive, serviciilor și locuințelor.

| TERITORIU ADMINISTRATIV | SUPRAFAȚA ha | PROCENT % din total administrativ |
|--------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| INTRAVILAN | 311,85 | 4,68% |
| EXTRAVILAN | 6350,18 | 95,32% |
| din care: | | |
| Arabil | 852,63 | 12,80% |
| Pășuni - Fânețe | 2332,14 | 35,01% |

| | | |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Livezi | 537,67 | 8,07% |
| Vii | 3,64 | 0,05% |
| Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră | 2390,91 | 35,89% |
| Ape | 20,85 | 0,31% |
| Drumuri | 146,25 | 2,20% |
| Neproductiv | 0,80 | 0,01% |
| Curții - construcții | 65,30 | 0,98% |
| TOTAL | 6662,02 | 100,00% |

Măsurători pe suprotul topografic avizat OCPI Caraș-Severin

Conturarea zonelor funcționale propuse a pornit de la situația existentă căreia i-au fost aplicate modificări în funcție de tendințele și de necesitățile de dezvoltare viitoare.

Zona de locuințe

În conformitate cu noile tendințe de dezvoltare și cu necesitățile actuale se propune ca zona de locuințe să fie divizată în două tipuri: **L1** (Subzona locuințelor individuale cu maxim P+2 niveluri situate în zone construite (țesut tradițional) și **L2** (subzona caselor de vacanță și de weekend).

Extinderile și modernizarea zonei de locuit existente urmăresc două obiective:

- realizarea unor reglementări în vederea asigurării unei dezvoltări unitare, omogene a zonelor ocupate de anexele agricole transformate în locuințe. Acest lucru se poate realiza prin trasarea, cu caracter orientativ, a unor trasee de străzi ce au rol de a orienta parcelările viitoare.

- corectarea și trasarea pe elemente naturale și identificabile în teren a limitei intravilanului trupurilor de bază

Pentru configurarea noilor zone de extindere a intravilanului se propune detalierea acestora prin planuri urbanistice zonale – parcelare, reparcelare urmărind asigurarea accesului carosabil direct dintr-o circulație publică și asigurarea condițiilor de echipare edilitară. Construcțiile vor avea un regim de înălțime maxim de P+1 etaje. Având în vedere că o parte dintre construcțiile existente sunt amplasate în zone cu alunecări active sau cu potențial de instabilitate, se interzice construirea în aceste zone fără a avea un studiu geotehnic pentru fiecare nouă construcție. De asemenea, dacă soluțiile oferite de studiul geotehnic pentru realizarea de noi construcții sunt foarte scumpe se recomandă ca terenurile respective să fie amenajate ca spații plantate. Zonele în care s-a propus realizarea locuințelor de

vacanță și de week-end (**L2**) sunt formate actualmente din arealele ocupate cu anexe agricole care au fost transformate de-a lungul timpului, în locuințe, utilizate sezonier. Pentru preservarea imaginii specifice a acestor mici anexe agricole/locuințe precum și pentru asigurarea unei dezvoltări planificate și asigurarea echipării cu infrastructura necesară asigurării unor condiții moderne de locuit, cât și pentru evitarea poluării mediului natural s-a optat pentru introducerea acestor terenuri în intravilan, putându-se astfel reglementa mai ușor această dezvoltare.

Aceste extinderi ale intravilanului sunt motivate pe de-o parte de amplasamentul acestei localități chiar în vecinătatea municipiului reședință de județ de o distanță mică față de acesta sub 10km, de existența unui cadru natural atractiv, nepoluat puternic împădurit cât și de atracția locuitorilor din alte zone pentru această localitate lucru dovedit de mișcarea migratorie mai mare decât media rurală a județului Caraș-Severin.

Zona instituțiilor și serviciilor publice

În cadrul organizării viitoare a comunei Lupac sunt menținute dotările comerciale și serviciile existente, care vor fi extinse, modernizate și diversificate.

Prin delimitarea zonelor cu dotări, servicii și funcțiuni reprezentative se încearcă gruparea acestora în zone de interes de-a lungul unor artere de circulație importante și cu potențial polarizator pentru obținerea unei configurații morfo - structurale bine definite a localității. Astfel se vor extinde serviciile și dotările publice de-a lungul drumului județean D.J. 581 și de-a lungul străzilor principale din satele Clocotici, Vodnic, Rafnic.

În ceea ce privește zonele productive și de depozitare în comuna Lupac nu există zone importante ca suprafață. Însă, întrucât localitatea deține importante resurse minerale în special materiale de construcții și cărbune se recomandă a se studia posibilitatea deschiderii unor exploatare și a unor unități de prelucrare a acestora.

Zona spațiilor verzi și a dotărilor sportive (V)

Pe lângă cele două terenuri de sport existente în satele Lupac și Clocotici și a parcului din Lupac se propune extinderea zonei spațiilor verzi prin realizarea unor noi spații verzi publice și a unor noi zone de agrement și de sport. De asemenea, se vor lua măsuri pentru realizarea unor fâșii vegetale de protecție față de drumul județean și față de cursurile de ape ce străbat intravilanele satelor. Totodată se vor realiza măsuri pentru împădurirea terenurilor agricole degradate, a celor afectate de

alunecări de teren și realizarea unor fâșii vegetale pentru a proteja localitatea de poluarea unităților industriale din municipiul Reșița. Totodată s-a propus ca la intrarea în satul Lupac pe malul pr. Lupac să fie amenajată o zonă de picnic ($S=2,18\text{ha}$) în conformitate cu prevederile Legii nr. 54/2012 privind desfășurarea activităților de picnic. De asemenea, se vor dezvolta și zonele de agrement și sport, astfel în conformitate cu strategiile de dezvoltare a turismului în județul Caraș-Severin se vor realiza noi trasee turistice - „Traseul localităților miniere din Banat” în cooperare cu localitățile vecine Reșița, Ocna de Fier.

Pentru zonele de locuințe ce urmează a se dezvolta se recomandă ca un procent de minimum 40% din lot să fie spațiu verde pentru îmbunătățirea microclimatului zonei.

Suprafața spațiilor verzi pe cap de locuitor s-a mărit astfel de la 0,30 mp. spații verzi/locuitor la 32,40 mp. spații verzi/locuitor, cât a fost propus prin prezentul plan urbanistic general. În calculul acestui indicator nu a fost inclusă suprafața spațiilor destinate practicării sporturilor.

Căile de comunicație

Zona aferentă circulației carosabile va suferi modificări calitative, în primul rând prin modernizarea străzilor existente și în al doilea rând prin realizarea de noi străzi în zonele de extindere prevăzute.

Zona de gospodărie comunală cuprinde construcții și amenajări izolate pentru gospodărie comunală și cimitire. Un procent important al acestei zone este reprezentat de suprafața depozitului de deșeuri municipale amplasat în nordul localității. Distanța între acesta și cea mai apropiată locuință este de cca. 1,63km.

Teritoriul intravilanul existent al comunei Lupac este format din:

4 sate respectiv Lupac – sat reședință de comună, Clocotici, Rafnic Vodnic și 7 trupuri izolate, însumând o suprafață de $S= 187,35\text{ ha}$

Pe teritoriul comunei nu au fost identificate terenuri cu destinație specială. În cazul realizării unor obiective cu destinație specială se va institui interdicția de construire pe o lățime de 200 m față de acestea (cf. avizului nr. D/5086). Totodată se vor asigura zonele de siguranță stabilite de unitățile militare, precum și neafectarea activităților militare și a construcțiilor sau instalațiilor aparținând Ministerului Apărării Naționale.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC
- MEMORIU GENERAL -

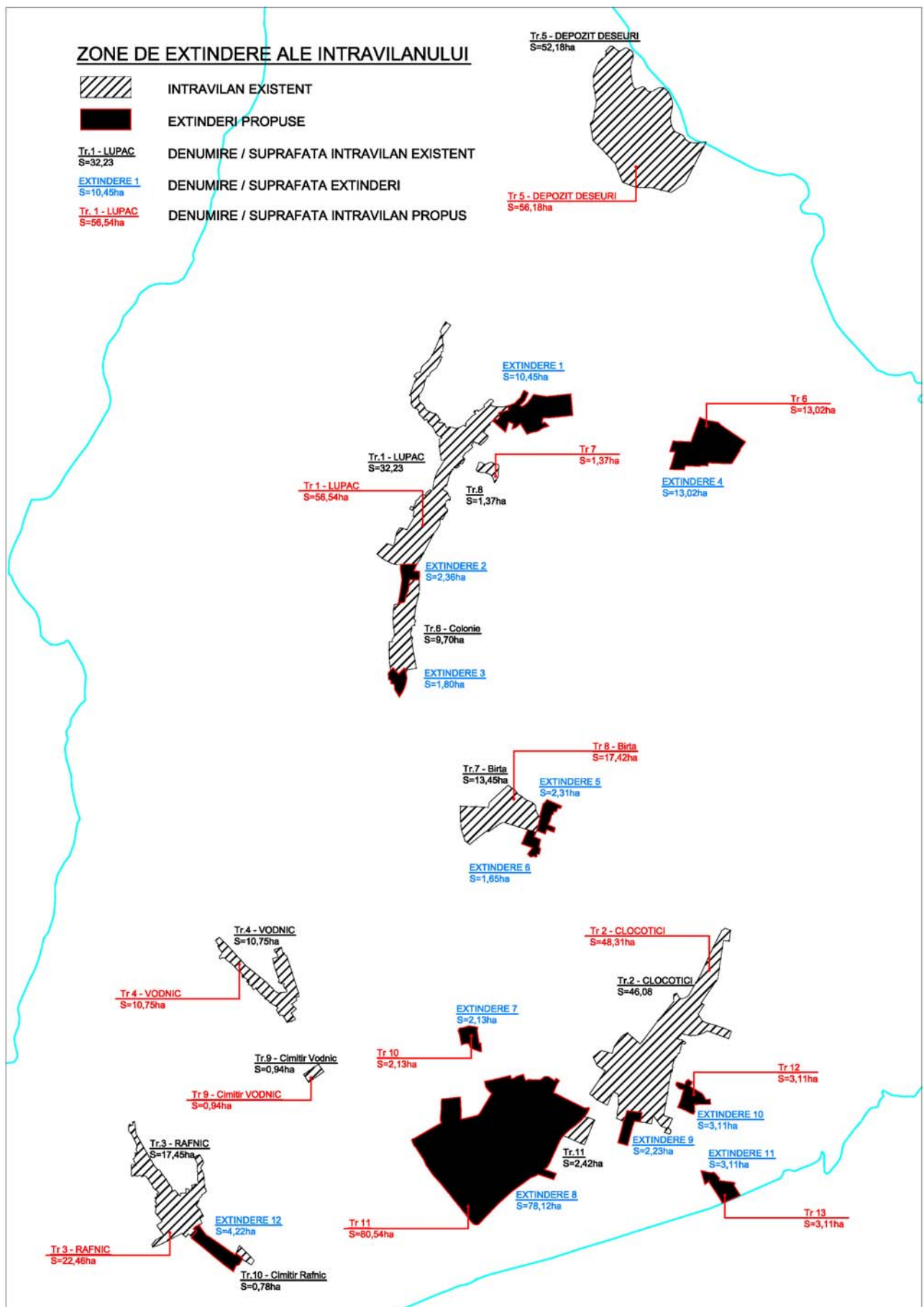
| ZONE FUNCȚIONALE | | EXISTENT | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-----------------------------------------|---------|
| | | SUPRAFAȚĂ (HA) | | | | | | | | | | | | | |
| | | Lupac | Clocotici | Rafnic | Vodnic | Trup 5 | Trup 6 | Trup 7 | Trup 8 | Trup 9 | Trup 10 | Trup 11 | TOTAL | PROCENT % din total intravilan | |
| Locuințe și funcțiuni complementare | L1 Subzona locuințelor individuale cu maxim P+2 niveluri situate în zone construite (țesut tradițional) | 20,74 | 33,86 | 12,40 | 7,73 | | 4,81 | 12,55 | 1,37 | | | 2,42 | 95,88 | 51,18% | |
| | L2 Subzona caselor de vacanță | | | | | | | | | | | | | | |
| Instituții și servicii de interes public | IS Subzona instituțiilor,a serviciilor de interes public și a locuințelor | 1,12 | 0,82 | 0,42 | 0,22 | | | | | | | | 2,58 | 1,38% | |
| Unități industriale și depozitare | A2 Subzona activități industriale și depozitare | | | | | | 2,04 | | | | | | 2,04 | 1,09% | |
| Spații verzi și dotări sportive | V1 Subzona spațiilor verzi publice | 0,09 | | | | | | | | | | | 0,09 | 0,05% | |
| | V2 Subzona spațiilor verzi de agrement | | 0,42 | | | | 0,71 | | | | | | 1,13 | 0,60% | |
| Gospodărie comunală | G1 Subzona cimitirelor | 1,46 | 0,93 | | | | | | | 0,94 | 0,78 | | 4,11 | 2,19% | |
| | G2 Subzona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodărie comunală | | | | | 52,18 | | | | | | | 52,18 | 27,85% | |
| Căi de comunicație și transport | C1 Căi rutiere | 6,67 | 8,10 | 3,82 | 2,12 | | 1,63 | 0,90 | | | | | 23,24 | 12,40% | |
| Cursuri de ape | | 2,15 | 1,95 | 0,82 | 0,68 | | 0,50 | | | | | | 6,10 | 3,25% | |
| TOTAL INTRAVILAN LOCALITATE / TRUPURI | | 32,23 | 46,08 | 17,45 | 10,74 | 52,18 | 9,70 | 13,45 | 1,37 | 0,94 | 0,78 | 2,42 | | | |
| TOTAL INTRAVILAN EXISTENT | | | | | | | | | | | | | | 187,35 | 100,00% |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC
- MEMORIU GENERAL -

| ZONE FUNCȚIONALE | | PROPUS | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|-----------------------------------------|
| | | SUPRAFAȚĂ (HA) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Lupac | Clocotici | Rafnic | Vodnic | Trup 5 (trup existent) | Trup 6 (trup nou) | Trup 7 (fostul trup 8) | Trup 8 (fostul trup 7) | Trup 9 (trup existent trupul 9) | Trup 10 (trup nou) | Trup 11 (trup existent trupul 11) | Trup 12 (trup nou) | Trup 13 (trup nou) | TOTAL | PROCENT % din total intravilan |
| Locuințe și funcțiuni complementare | L1 Subzona locuințelor individuale cu maxim P+2 niveluri situate în zone construite (țesut tradițional) | 31,08 | 34,66 | 14,61 | 7,40 | | | 1,37 | 15,87 | | | | | | 104,98 | 33,68% |
| | L2 Subzona caselor de vacanță | | | | | | 12,60 | | | | 2,06 | 73,92 | 2,98 | 3,11 | 94,66 | 30,35% |
| Instituții și servicii de interes public | IS Subzona instituțiilor,a serviciilor de interes public și a locuințelor | 4,03 | 0,82 | 0,42 | 0,22 | | | | | | | | | | 5,49 | 1,76% |
| Spații verzi și dotări sportive | V1 Subzona spațiilor verzi publice | 5,30 | | 0,62 | 0,15 | | | | 0,58 | | | 2,90 | | | 9,55 | 3,06% |
| | V2 Subzona spațiilor verzi de agrement | 0,71 | 1,34 | 0,32 | | | | | | | | | | | 2,38 | 0,76% |
| Gospodărie comunală | G1 Subzona cimitirelor | 1,46 | 0,93 | 0,78 | | | 0,42 | | | 0,94 | 0,07 | 3,72 | 0,13 | | 8,45 | 2,71% |
| | G2 Subzona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodărie comunală | 0,12 | 0,50 | 0,30 | 0,18 | 52,18 | | | | | | | | | 53,28 | 17,08% |
| Căi de comunicație și transport | C1 Căi rutiere | 9,64 | 8,10 | 4,27 | 2,12 | | | | 0,97 | | | | | | 25,11 | 8,05% |
| Cursuri de ape | | 4,19 | 1,95 | 1,14 | 0,68 | | | | | | | | | | 7,95 | 2,55% |
| TOTAL INTRAVILAN LOCALITATE / TRUPURI | | 56,54 | 48,31 | 22,46 | 10,74 | 52,18 | 13,02 | 1,37 | 17,42 | 0,94 | 2,13 | 80,54 | 3,11 | 3,11 | | |
| TOTAL INTRAVILAN PROPUS | | | | | | | | | | | | | | | 311,85 | 100,00% |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -



PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

| NUME TRUP EXISTENT | SUPRAFAȚĂ INTRAVILAN EXISTENT (ha) | NUME EXTINDERE | SUPRAFAȚĂ EXTINDERE (ha) | NUME TRUP PROPUS | SUPRAFAȚĂ INTRAVILAN PROPUS (ha) |
|--------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Trup 1 - Lupac | 32,23 | | | Trup 1 - Lupac | 56,54 |
| Trup 6 - Colonie | 9,70 | | | | |
| | | Extindere 1 | 10,45 | | |
| | | Extindere 2 | 2,36 | | |
| | | Extindere 3 | 1,80 | | |
| Trup 2 - Clocotici | 46,08 | | | Trup 2 - Clocotici | 48,31 |
| | | Extindere 9 | 2,23 | | |
| Trup 3 - Rafnic | 17,45 | | | Trup 3 - Rafnic | 22,46 |
| Trup 10 - Cimitir Rafnic | 0,78 | | | | |
| | | Extindere 12 | 4,22 | | |
| Trup 4 - Vodnic | 10,75 | | | Trup 4 - Vodnic | 10,75 |
| Trup 5 - Depozit deseuri | 52,18 | | | Trup 5 - Depozit deseuri | 52,18 |
| | | Extindere 4 | 13,02 | Trup 6 | 13,02 |
| Trup 8 - Locuințe | 1,37 | | | Trup 7 | 1,37 |
| Trup 7 - Birta | 13,45 | | | Trup 8 - Birta | 17,42 |
| | | Extindere 5 | 2,31 | | |
| | | Extindere 6 | 1,65 | | |
| Trup 9 - Cimitir Vodnic | 0,94 | | | Trup 9 - Cimitir Vodnic | 0,94 |
| | | Extindere 7 | 2,13 | Trup 10 | 2,13 |
| Trup 11 - Locuințe | 2,42 | | | Trup 11 | 80,54 |
| | | Extindere 8 | 78,12 | | |
| | | Extindere 10 | 3,11 | Trup 12 | 3,11 |
| | | Extindere 11 | 3,11 | Trup 13 | 3,11 |
| TOTAL EXISTENT | 187,35 | TOTAL EXTINDERI | 124,50 | TOTAL PROPUS | 311,85 |

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

TOTAL INTRAVILAN EXISTENT al localității S= 187,35 ha.

| Nr. Trup | Nume trup | Suprafață (ha) |
|---------------------|------------------|---------------------------|
| Trup 1 | Lupac | 32,23 |
| Trup 2 | Clocotici | 46,08 |
| Trup 3 | Rafnic | 17,45 |
| Trup 4 | Vodnic | 10,74 |
| Trup 5 | Groapa de gunoi | 52,18 |
| Trup 6 | Locuințe | 9,70 |
| Trup 7 | Locuințe | 13,45 |
| Trup 8 | Locuințe | 1,37 |
| Trup 9 | Cimitir Vodnic | 0,94 |
| Trup 10 | Cimitir Rafnic | 0,78 |
| Trup 11 | Locuințe | 2,42 |
| TOTAL | | 187,35 |

Teritoriul cuprins în intravilanul de perspectivă al comunei Lupac va fi format în continuare din cele 4 sate la care se vor adăuga trupuri izolate, însumând o suprafață de S= 311,85ha.

TOTAL INTRAVILAN PROPUȘ al localității S= 311,85ha.

| Nr. Trup | Nume trup | Suprafață (ha) |
|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Trup 1 | Lupac | 56,54 |
| Trup 2 | Clocotici | 48,31 |
| Trup 3 | Rafnic | 22,46 |
| Trup 4 | Vodnic | 10,74 |
| Trup 5 | Groapa de gunoi | 52,18 |
| Trup 6 | Locuințe de vacanță | 13,02 |
| Trup 7 | Locuințe | 1,37 |
| Trup 8 | Locuințe | 17,42 |
| Trup 9 | Cimitir Vodnic | 0,94 |
| Trup 10 | Locuințe de vacanță | 2,13 |
| Trup 11 | Locuințe de vacanță | 80,54 |

| | | |
|--------------|---------------------|---------------|
| Trup 12 | Locuințe de vacanță | 3,11 |
| Trup 13 | Locuințe de vacanță | 3,11 |
| TOTAL | | 311,85 |

TOTAL INTRAVILAN PROPUS al localității S= 311,85 ha.

TOTAL EXTINDERI DE INTRAVILAN S= 124,50 ha

3.6. Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Principalele riscuri naturale care se manifestă în zonă sunt: riscul seismic, riscul alunecărilor de teren, riscul producerii incendiilor de pădure și riscul din avalanșe și înzăpeziri. Având în vedere că zona se găsește într-o regiune muntoasă, cu o litologie specifică și o anumită energie de relief, seismicitate etc., procesele geomorfologice prezintă un grad ridicat de pericol.

Măsurile ce se impun în aceste condiții sunt:

- Verificarea stării edificiilor construite până în 1977, amplasarea construcțiilor în funcție de îndeplinirea criteriului de siguranță în exploatare, conform „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2004. Codul P100/2004 se aplică la proiectarea clădirilor și a altor construcții de inginerie civilă în zone seismice. Codul P100 corespunde Eurocodului 8 (SR EN 1998 - 1:2004) din seria de coduri europene de proiectare structurală, în curs de elaborare. P100/2004 reprezintă o versiune a prescripțiilor de proiectare seismică românești, care pregătește, printr-un efort paralel cu elaborarea celorlalte coduri structurale, realizarea unei ediții complet integrată în sistemul prescripțiilor de proiectare europene, odată cu intrarea acestora în vigoare.

Prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 489/2005, cu modificările și completările ulterioare, a fost aprobată reglementarea tehnică „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100-1/2004, care intra în vigoare la 1 octombrie 2006, după o perioadă de aplicare experimentală de 16 luni. Pentru completarea cu concepte și abordări prezente în Eurocodurile adoptate după

aprobarea Codului în mai 2005 și în scopul cuprinderii recomandărilor primite în urma aplicării experimentale, a fost elaborată versiunea 2006 a Codului P100-1.

- Educarea populației cu privire la măsurile de protecție în cazul unui cutremur;
- Executarea unor lucrări de stabilizare a versanților prin împădurire, colectarea apelor de suprafață și cleionaje; construirea de ziduri de sprijin, ramforti cu bolți de sprijin, susținere cu piloți, coloane etc. după caz;
- Corectarea tendinței terasamentului de pe D.J. 581 Reșița - Grădinari de a se deplasa spre baza versantului trebuie realizată periodic prin rambleele de material granular; Conform P.A.T.J. Caraș-Severin, consolidarea segmentului de drum se poate realiza printr-un aliniament de ramforți fundați în nisipurile neogene cimentate, solidizați cu bolți din zidărie. Suplimentar se impune protecția taluzelor în debleu și a rigolelor pluviale pentru evitarea fenomenelor erozionale superficiale, nivelarea suprafeței vălurite a terenului din corpul alunecării pentru asigurarea unei scurgeri optime a apelor meteorice, precum și înierbarea și plantarea zonei afectate de instabilitate.
- Controlarea pășunatului excesiv;
- Lucrări de consolidări de maluri;
- Lucrări de protecție a tronsoanelor de drum expuse înzăpezirii, reprezentate de plantații, panouri de protecție; asigurarea deszăpezirii eficiente;
- Monitorizarea și prevenirea incendiilor de pădure.

3.7. Dezvoltarea echipării tehnico-edilitare a teritoriului

3.7.1. Alimentarea cu apă

Pentru asigurarea consumului de apă potabilă în toate satele comunei se propun lucrări de reabilitare și extindere a sistemului de apă existent în satul Lupac și realizarea de sisteme de alimentare cu apă în celelalte sate. Având în vedere așezarea satelor în teritoriul comunei și noile extinderi de intravilan se propun sisteme individuale de alimentare cu apă. Necesarul de apă potabilă și volumul de apă uzată rezultat este calculat conform normativului P 66-2001 „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural”.

Pentru satul Lupac se propune reabilitarea sistemului actual de alimentare cu apă și extinderea lui pentru asigurarea apei potabile și în zonele de intravilan propuse.

Pentru cei cca. 1.119 locuitori estimați alimentarea cu apă se propune prin cișmele amplasate pe străzi, pentru 70% din locuitori și prin cișmele amplasate în curți pentru restul de 30%. În aceste condiții a rezultat un debit zilnic maxim de 111,8 m³/zi (1,3 l/s) pentru asigurarea nevoilor gospodărești.

Volumul de apă pentru asigurarea rezervei intangibile pentru stingerea incendiilor este de 78,25 m³. Rezerva intangibilă pentru incendiu și volumul de compensare orară al consumului de apă este de 138,25 m³, volum stocat într-un rezervor din beton cu capacitate de 150 m³.

Cerința de apă la sursă este de 206,5 m³/zi (2,4 l/s) și asigură debitul zilnic maxim de 111,8 m³/zi, debitul pentru refacerea rezervei intangibile pentru incendiu de 78,25 m³/zi și necesarul de apă pentru acoperirea pierderilor tehnologice ale sistemului de apă.

Soluția propusă pentru asigurarea alimentării cu apă potabilă a locuitorilor existenți și propuși este:

- extinderea sursei de apă existentă, astfel încât să poată asigura și debitul de 2,4 l/s;
- asigurarea calității apei potabile conform normelor actuale prin realizarea unei stații de filtrare a apei captate din pr. Lupac;
- rezervorul de apă propus este amplasat lângă rezervorul existent. Din cele două rezervoare apa potabilă va fi distribuită gravitațional în satul Lupac și prin pompare în noile trupuri;
- distribuția apei în noile zone se face printr-o rețea din tuburi de PEHD, racordată la rețeaua de apă existentă. Aceasta este echipată cu cămine de aerisire și golire, hidranți supraterani pentru incendiu exterior, precum și cu stații de pompare a apei potabile.

Pentru satul Clocotici și zonele noi de intravilan se propune un sistem individual de alimentare cu apă. Consumatorii de apă estimați sunt de cca. 3.486 persoane. Conform prevederilor normativului P66-2001, distribuția apei potabile se face prin cișmele stradale pentru 70% din locuitori și prin cișmele amplasate în curți pentru restul de 30 %. Necesarul maxim zilnic este de 346,34 m³/zi (4,0 l/s), debit care asigură și necesarul de apă pentru animalele din gospodăriile

individuale. Rezerva intangibilă pentru stins incendiu este de 781 m³ de apă și împreună cu volumul de apă pentru compensarea orară a consumului formează rezerva totală de apă potabilă de 954 m³. Cantitatea de apă este stocată în două rezervoare cu capacități de 1x450 m³ și 1x500 m³.

Cerința de apă la sursă de 1.224,3 m³/zi (14,7 l/s) și asigură debitul zilnic maxim de 346,3 m³/zi, debitul pentru refacerea rezervei intangibile pentru incendiu de 781 m³/zi și necesarul de apă pentru acoperirea pierderilor tehnologice ale sistemului de apă.

Soluția propusă pentru alimentarea cu apă este:

- sursa de apă este apa subterană captată prin 3 foraje de adâncime.;
- un foraj și rezervorul de 450 m³ este amplasat în satul Clocotici, iar celelalte două foraje și rezervorul de 500 m³ sunt amplasate în trupul propus cu suprafața cea mai mare. Realizarea sistemului de apă în această zonă se face în funcție de fondurile administrației locale;
- de la rezervoare apa este trimisă în rețeaua de distribuție, care este amplasată pe toate străzile și este realizată din tuburi de PEHD. Rețeaua este echipată cu cămine de aerisire, golire, hidranți supraterani pentru incendiu exterior.

În satul Rafnic și în extinderea de intravilan propusă sunt estimați cca. 831 de consumatori de apă. Distribuția apei se propune prin cișmele amplasate pe străzi pentru 70% dintre consumatori și prin cișmele amplasate în curți pentru restul de 30%. Necesarul maxim zilnic este de 82,69 m³/zi (0,96 l/s), debit care asigură și necesarul de apă pentru animalele din gospodăriile individuale. Rezerva de apă este de 269 m³, reprezentând rezerva intangibilă de incendiu și compensarea orară a consumului de apă și este stocată într-un rezervor cu capacitatea de 300 m³.

Cerința de apă la sursă este de 337,4 m³/zi (3,9 l/s) și asigură debitul zilnic maxim de 82,69 m³/zi, debitul pentru refacerea rezervei intangibile pentru incendiu de 228 m³/zi și necesarul de apă pentru acoperirea pierderilor tehnologice ale sistemului de apă.

Soluția de alimentare cu apă propusă este:

- sursa de apă este apa subterană captată printr-un foraj de adâncime;
- puțul forat și rezervorul de 300 m³ formează gospodăria de apă a satului;

- rețeaua de distribuție este amplasată pe toate străzile și este realizată din tuburi de PEHD și este echipată cu vane de aerisire, golire și cu hidranți exteriori supraterani.

Pentru satul Vodnic sunt estimați cca. 482 de locuitori, pentru care necesarul de apă pentru nevoi gospodărești este de $48 \text{ m}^3/\text{zi}$ ($0,56 \text{ l/s}$). Rezerva de apă este de 135 m^3 din care se asigură rezerva intangibilă pentru incendiu de 111 m^3 și volumul de compensare orară a consumului de 24 m^3 . Apa este înmagazinată într-un rezervor cu capacitatea 150 m^3 .

Cerința de apă la sursă este de $172,7 \text{ m}^3/\text{zi}$ ($2,0 \text{ l/s}$) și asigură debitul zilnic maxim de $48 \text{ m}^3/\text{zi}$, debitul pentru refacerea rezervei intangibile pentru incendiu de $111 \text{ m}^3/\text{zi}$ și necesarul de apă pentru acoperirea pierderilor tehnologice ale sistemului de apă.

Soluția de alimentare cu apă este:

- sursa de apă este apa subterană captată printr-un foraj de adâncime;
- forajul și rezervorul formează gospodăria de apă a satului;
- distribuția apei se face printr-o rețea de distribuție realizată din tuburi de PEHD, echipată cu vane de aerisire, golire și cu hidranți exteriori supraterani.

Alimentarea cu apă propusă pentru satul Vodnic se realizează în funcție de posibilitățile financiare ale administrației locale.

3.7.2. Canalizarea apelor uzate

Sistemul de canalizare a apelor uzate în comună se propune independent pentru fiecare localitate. Canalizarea apelor uzate se face prin sistem divisor, apele uzate menajere sunt colectate gravitațional prin rețele din tuburi de PVC, echipate cu cămine de vizitare și de schimbare de pantă, precum și cu stații de pompare ape uzate acolo unde terenul nu permite curgerea gravitațională.

Epurarea apelor uzate se face prin instalații de epurare monobloc, modulate care asigură epurarea mecano-biologică a apei uzate, amplasate în avalul fiecărui sat. Fiind modulate stațiile permit extinderea o dată cu dezvoltarea satelor. Efluentul acestor stații îndeplinește condițiile de calitate prevăzute în normativul NTPA 001/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.

Debitele de apă uzată menajeră pentru fiecare sat sunt: Lupac 206,5 m³/zi (2,4 l/s), Clocotici 1.224,3 m³/zi (14,7 l/s), Rafnic 337,4 m³/zi (3,9 l/s).

Pentru satul Clocotici sistemul de canalizare se realizează într-o primă etapă în sat, urmând ca odată cu realizarea locuințelor în trupurile noi ale intravilanului satului rețeaua și stația de epurare să se extindă până la capacitatea de 14,7 l/s.

Soluția de canalizare a apelor uzate din satul Clocotici este propusă printr-un studiu de fezabilitate (pr. nr. 62/2009 - „Canalizare menajeră Clocotici”, elaborat de SC EDILITAR PROIECT SRL, Reșița). Conform acestuia canalizarea apelor uzate se face prin sistem divisor. Rețeaua de canalizare este din tuburi PVC, cu diametre de 200 și 250mm și lungime totală de 6,5km. Stația de epurare este proiectată pentru un debit zilnic maxim de 150 m³/zi (1,74 l/s) și este amplasată în aval de sat, pe malul drept al pr. Clocotici, peste cota de inundabilitate din zonă, pe terenul de fotbal aflat în proprietatea comunei. Stația de epurare este o unitate compactă, containerizată, supraterană cu două trepte de epurare (mecanică și biologică) și proces de nitrificare – desnitrificare și tratarea apelor epurate cu UV. Suprafață stației este de 900mp, cu un grad de ocupare efectivă de 50%. Efluentul stației îndeplinește condițiile de calitate impuse de administratorul apelor din zonă (Administrația Bazinală de Apă Banat).

Apele meteorice vor fi dirijate prin sistematizarea verticală a terenului către șanțurile și rigolele de la marginea drumurilor, și evacuate în cursurile de apă care străbat comuna. Apele meteorice evacuate în cursurile de apă trebuie să îndeplinească prevederile din NTPA 001/2005.

Pentru protecția surselor de apă se instituie și păstrează zonele de protecție sanitară conform prevederilor HG 930/2005. Pentru obiectele sistemelor de apă potabilă și canalizare a apelor uzate propuse dimensiunile minime ale zonei sanitare cu regim sever sunt conforme cu HG 930/2005, și anume:

- pentru puțurile forate de adâncime zona este circulară cu centrul pe poziția forajului și raza de 10m;
- pentru captarea de apă de suprafață (pr. Lupac): pe direcția amonte 100m de priză, pe direcția aval 25m de ultimele lucrări componente ale prizei, în lateral de o parte și de alta a prizei 25m. Zona de protecție cu regim sever se va marca

pe suprafața apei prin geamanduri sau alte semne convenționale vizibile, iar pe maluri se va împrejmuï și marca cu plăcuțe avertizoare;

- pentru aducțiunea de apă 10m de la generatoarele exterioare ale acesteia;
- pentru instalația de tratare a apei și rezervoarele de înmagazinarea apei 20m de la zidurile exterioare ale construcțiilor,
- pentru stațiile de pompare 10m de la zidurile exterioare ale construcțiilor;
- pentru rețeaua de distribuție a apei 3m de la generatoarele exterioare.

Terenurile din interiorul zonelor de protecție sanitară vor fi utilizate conform prevederilor din același HG 930/2005. Delimitarea zonelor de protecție se va face conform prevederilor Ordinului 1278/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică.

Propunerile privind alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate respectă prevederile din legislația în vigoare, și anume:

- ♦ P 66-2001 - „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural”;
- ♦ SR 1343-1/2006 – Alimentare cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale;
- ♦ STAS 1478/1990 – Alimentări cu apă la construcții civile și industriale;
- ♦ SR 1846-1/2006 – Canalizări exterioare. Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare;
- ♦ STAS 4165/88 – Rezervoare de beton armat și beton precomprimat;
- ♦ SR 8591/1997 – Rețele edilitare subterane – Condiții de amplasare;
- ♦ HG 930/2005 – Hotărâre pentru aprobarea „Normelor specifice privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică”;
- ♦ Ordinului 1278/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică.
- ♦ NTPA 001/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali;
- ♦ NTPA 002/2005 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stația de epurare;

- ♦ NP 089/2003 – Normativ pentru proiectarea construcțiilor și instalațiilor de epurare a apelor uzate orășenești. Stații de epurare de capacitate mică și foarte mică;
- ♦ OMS 536/1997 – „Normative de igienă și recomandările privind modul de viață al populației”.

3.7.3. Breviar calcul

sat Lupac

1. Consumatori: 1.119 locuitori, 70% în zone cu cișmele pe străzi, qsp = 50 l/om zi, Kzi = 1,3

30% în zone cu cișmele în curte, qsp = 80 l/om zi, Kzi = 1,25

122 capete vaci, qsp = 60 l/cap zi, Kzi = 1,25

74 capete cai qsp = 50 l/cap zi, Kzi = 1,3

373 capete porci qsp = 30 l/cap zi, Kzi = 1,2

2. Necesari de apă

2.1 nevoi gospodărești

$Q_{zi \max} = 1/1000(N_{loc} q_{sp} K_{zi} + N_{animale} q_{sp} K_{zi})$
 $= 1/1000(0,7 \times 1119 \times 50 \times 1,3 + 0,3 \times 1119 \times 80 \times 1,25 + 122 \times 60 \times 1,25 + 74 \times 50 \times 1,3 + 373 \times 30 \times 1,2) = 111,85 \text{ m}^3/\text{zi} (1,3 \text{ l/s})$

$Q_{or \max} = 1/24 Q_{zi \max} K_o = 1/24 \times 111,85 \times 2,48 = 11,55 \text{ m}^3/\text{h} (3,2 \text{ l/s})$

2.2 nevoi combatere incendiu

$VRI = V_{inc} + V_{consum}$

$V_{inc} = 54 \text{ m}^3$ (cf. P66-2001 pentru localități având între 500 – 5000 locuitori)

$V_{consum} = a Q_{or \max} T_{ie}$, $a = 0,7$ pentru stingere cu ajutorul motopompelor

$V_{consum} = 0,7 \times 11,55 \times 3 = 24,25 \text{ m}^3$

$VRI = 54 + 24,25 = 78,25 \text{ m}^3$

$QRI = VRI/TRI \times 24 = 78,25/24 \times 24 = 78,25 \text{ m}^3/\text{zi} (0,9 \text{ l/s})$

3. Rezerva de apă

$V_{rez} = VRI + V_{compensare}$

$V_{compensare} = a Q_{zi \max}$, $a = 0,5$ funcție de mărimea populației

$V_{compensare} = 0,5 \times 111,85 = 60 \text{ m}^3$

Vrez = 78,25+60=138,25 mc se propune 1 rezervor cu capacitatea de 150 m³

4. Cerința de apă

$C = K_s K_p (Q_{zi \text{ max.}} + Q_{RI}) = 1,015 \times 1,07 (111,85 + 78,25) = 206,5 \text{ m}^3/\text{zi}$
(2,4 l/s)

5. Debit ape uzate menajere

$Q_{uz \text{ max.}} = C = 206,5 \text{ m}^3/\text{zi}$ (2,4 l/s)

sat Clocotici

1. Consumatori: 3.486 locuitori, 70% în zone cu cișmele pe străzi, qsp = 50 l/om zi, Kzi = 1,3

30% în zone cu cișmele în curte, qsp = 80 l/om zi, Kzi = 1,25

349 capete vaci, qsp = 60 l/cap zi, Kzi = 1,25

235 capete cai qsp = 50 l/cap zi, Kzi = 1,3

1.158 capete porci qsp = 30 l/cap zi, Kzi = 1,2

2. Necesari de apă

2.1 nevoi gospodărești

$Q_{zi \text{ max.}} = 1/1000 (N_{\text{loc}} q_{sp} K_{zi} + N_{\text{animale}} q_{sp} K_{zi})$
 $= 1/1000 (0,7 \times 3486 \times 50 \times 1,3 + 0,3 \times 3486 \times 80 \times 1,25 + 349 \times 60 \times 1,25 + 235 \times 50 \times 1,3 + 1158 \times 30 \times 1,2) = 346,34 \text{ m}^3/\text{zi}$ (4,0 l/s)
 $Q_{or \text{ max.}} = 1/24 Q_{zi \text{ max.}}$ Ko =
 $1/24 \times 346,34 \times 1,79 = 25,83 \text{ m}^3/\text{h}$ (7,18 l/s)

2.2 nevoi combatere incendiu

$V_{RI} = V_{inc} + V_{consum}$

$V_{inc} = 54 \text{ m}^3$ (cf. P66-2001 pentru localități având între 500 – 5000 locuitori)

$V_{consum} = a Q_{o \text{ max.}}$ Tie , a = 0,7 pentru stingere cu ajutorul motopompelor

$V_{consum} = 0,7 \times 346,34 \times 3 = 727,3 \text{ m}^3$

$V_{RI} = 54 + 727,3 = 781 \text{ m}^3$

$Q_{RI} = V_{RI} / T_{RI} \times 24 = 781 / 24 \times 24 = 781 \text{ m}^3/\text{zi}$ (9,04 l/s)

3. Rezerva de apă

$V_{rez} = V_{RI} + V_{compensare}$

$V_{compensare} = a Q_{zi \text{ max.}}$, a = 0,5 funcție de mărimea populației

$V_{compensare} = 0,5 \times 346,34 = 173,17 \text{ m}^3$

Vrez = 781 + 173,17 = 954 m³ se propun două rezervoare cu capacitarăți de 450 și 500 m³

4. Cerința de apă

$C = K_s K_p (Q_{zi \text{ max.}} + Q_{RI}) = 1,015 \times 1,07 (346,34 + 781) = 1.224,3 \text{ m}^3/\text{zi}$
(14,17 l/s)

5. Debit ape uzate menajere

$Q_{uz \text{ max.}} = C = 1.224,3 \text{ m}^3/\text{zi}$ (14,17 l/s)

sat Rafnic

1. Consumatori: 831 locuitori, 70% în zone cu cișmele pe străzi, qsp = 50 l/om zi, Kzi = 1,3

30% în zone cu cișmele în curte, qsp = 80 l/om zi, Kzi = 1,25

92 capete vaci, qsp = 60 l/cap zi, Kzi = 1,25

55 capete cai qsp = 50 l/cap zi, Kzi = 1,3

263 capete porci qsp = 30 l/cap zi, Kzi = 1,2

2. Necesari de apă

2.1 nevoi gospodărești

$Q_{zi \text{ max.}} = 1/1000 (N_{\text{loc}} q_{sp} K_{zi} + N_{\text{animale}} q_{sp} K_{zi})$
 $= 1/1000 (0,7 \times 831 \times 50 \times 1,3 + 0,3 \times 831 \times 80 \times 1,25 + 92 \times 60 \times 1,25 + 55 \times 50 \times 1,3 + 263 \times 30 \times 1,2) = 82,7 \text{ m}^3/\text{zi}$ (0,96 l/s)

$Q_{or \text{ max.}} = 1/24 Q_{zi \text{ max.}} K_o = 1/24 \times 82,7 \times 7,5 = 25,84 \text{ m}^3/\text{h}$ (7,1 l/s)

2.2 nevoi combatere incendiu

$V_{RI} = V_{inc} + V_{consum}$

$V_{inc} = 54 \text{ m}^3$ (cf. P66-2001 pentru localități având între 500 – 5000 locuitori)

$V_{consum} = a Q_o \text{ max. Tie}$, a = 0,7 pentru stingere cu ajutorul motopompelor

$V_{consum} = 0,7 \times 82,7 \times 3 = 173,6 \text{ m}^3$

$V_{RI} = 54 + 173,6 = 228 \text{ m}^3$

$Q_{RI} = V_{RI}/T_{RI} \times 24 = 228/24 \times 24 = 228 \text{ m}^3/\text{zi}$ (2,6 l/s)

3. Rezerva de apă

$V_{rez} = V_{RI} + V_{compensare}$

$V_{compensare} = a Q_{zi \text{ max.}}$, a = 0,5 funcție de mărimea populației

$V_{compensare} = 0,5 \times 82,7 = 41,3 \text{ m}^3$

$V_{rez} = 228 + 41,3 = 269 \text{ m}^3$ se propune 1 rezervor cu capacitatea de 300 m^3

4. Cerința de apă

$C = K_s K_p (Q_{zi \text{ max.}} + Q_{RI}) = 1,015 \times 1,07 (82,7 + 228) = 337,4 \text{ m}^3/\text{zi}$ (3,9 l/s)

5. Debit ape uzate menajere

$Q_{uz \text{ max.}} = C = 337,4 \text{ m}^3/\text{zi}$ (3,9 l/s)

sat Vodnic

1. Consumatori: 482 locuitori, 70% în zone cu cișmele pe străzi, $q_{sp} = 50 \text{ l/om zi}$, $K_{zi} = 1,3$

30% în zone cu cișmele în curte, $q_{sp} = 80 \text{ l/om zi}$, $K_{zi} = 1,25$

50 capete vaci, $q_{sp} = 60 \text{ l/cap zi}$, $K_{zi} = 1,25$

32 capete cai $q_{sp} = 50 \text{ l/cap zi}$, $K_{zi} = 1,3$

160 capete porci $q_{sp} = 30 \text{ l/cap zi}$, $K_{zi} = 1,2$

2. Necesari de apă

2.1 nevoi gospodărești

$Q_{zi \text{ max.}} = 1/1000 (N_{loc} q_{sp} K_{zi} + N_{animale} q_{sp} K_{zi})$
 $= 1/1000 (0,7 \times 482 \times 50 \times 1,3 + 0,3 \times 482 \times 80 \times 1,25 + 50 \times 60 \times 1,25 + 32 \times 50 \times 1,3 + 160 \times 30 \times 1,2) = \text{m}^3/\text{zi}$ (0,56 l/s)

$Q_{or \text{ max.}} = 1/24 Q_{zi \text{ max.}}$ $K_o = 1/24 \times 48 \times 2,21 = 4,42 \text{ m}^3/\text{h}$ (1,23 l/s)

2.2 nevoi combatere incendiu

$V_{RI} = V_{inc} + V_{consum}$

$V_{inc} = 10 \text{ m}^3$ (cf. P66-2001 pentru localități având sub 500 locuitori)

$V_{consum} = a Q_o \text{ max.}$ T_{ie} , $a = 0,7$ pentru stingere cu ajutorul motopompelor

$V_{consum} = 0,7 \times 48 \times 3 = 100,8 \text{ m}^3$

$V_{RI} = 10 + 100,8 = 111 \text{ m}^3$

$Q_{RI} = V_{RI}/T_{RI} \times 24 = 111/24 \times 24 = 111 \text{ m}^3/\text{zi}$ (1,3 l/s)

3. Rezerva de apă

$V_{rez} = V_{RI} + V_{compensare}$

$V_{compensare} = \alpha Q_{zi \text{ max.}}$, $\alpha = 0,5$ funcție de mărimea populației

$V_{compensare} = 0,5 \times 48 = 24 \text{ m}^3$

$V_{rez} = 111 + 24 = 135 \text{ m}^3$ se propune 1 rezervor cu capacitatea de 150 m^3

4. Cerința de apă

$$C = K_s K_p (Q_{zi \text{ max.}} + Q_{RI}) = 1,015 \times 1,07(48 + 111) = 172,7 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (2,0 l/s)}$$

5. Debit ape uzate menajere

$$Q_{uz \text{ max.}} = C = 172,7 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (2,0 l/s)}$$

3.7.4. Instalații electrice

În comuna Lupac se impun o serie de lucrări de reparații capitale ale rețelelor de alimentare cu energie electrică. În acest sens sunt necesare modernizări ale posturilor de transformare (prin înlocuirea transformatoarelor vechi cu altele noi din punct de vedere tehnologic, de puteri mai mari), ale rețelelor aeriene de joasă tensiune (prin generalizarea conductoarelor izolate torsadate) și ale brânșamentelor.

Rețelele subdimensionate în raport cu consumul real de energie, se propun a fi revizuite în concordanță cu consumatori existenți cât și cu cei propuși prin prezenta dezvoltare. Extinderea rețelelor și retehnologizarea celor existente urmărește asigurarea unui nivel de fiabilitate ridicat, un cost al lucrărilor competitiv și o exploatare de bună calitate, concomitent cu respectarea criteriului economic. În zona centrală a localității Lupac se propune realizarea rețelelor subterane, traseul acestora se propune a fi realizat sub trotuare și în spațiile verzi adiacente căilor de comunicații.

Brânșamentele existente se propun a fi refăcute prin :

- înlocuirea brânșamentelor vechi cu conductoare torsadate tip TYIR ;
- montare firidelor de bachelită, cu siguranțe automate;
- înlocuirea stâlpilor de lemn cu stâlpi de beton;
- amplasarea instalațiilor energetice pe traseu ușor accesibil în cadrul lucrărilor de intervenție în caz de avarie sau corelate cu celelalte rețele din zonă.

Iluminatul public existent se recomandă să fie pus în concordanță cu prevederile normativelor în vigoare. Pentru noile zone propuse se vor utiliza corpuri de iluminat tip PVB, montate pe stâlpi de beton, în funcție de nivelul de iluminare necesar și configurația căilor de comunicație. Se propune comanda automată a conectării circuitelor aferente iluminatului public, cu ajutorul dispozitivului fotoreleu RFC 1 – 2-4 lx.

Realizarea bazei energetice a comunei se va face treptat, corelat cu construcțiile aferente noilor consumatori.

Dezvoltarea urbanistică a localităților comunei

Prin actualul PUG se prevede o extindere a intravilanului localităților ce compun comuna. Acest fapt va determina o creștere a necesarului de putere electrică și, ca urmare, va fi necesară și o creștere a capacităților energetice.

Alimentarea noilor consumatori se va face prin intermediul :

- posturilor de transformare existente, acolo unde gradul de încărcare al acestora permite preluarea consumatorilor noi, și
- posturi noi de transformare 20/0,4 kV, amplasate în centrul de greutate al consumatorilor.

Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori se va face prin extinderea rețelelor de medie și joasă tensiune. Acestea vor urmări trama stradală ce se propune prin actualul PUG.

Pentru stabilirea necesarului de putere alimentării cu energie electrică a noilor consumatori din zona se vor avea în vedere următoarele considerente:

- a) - încălzirea locuințelor se va face prin centrale proprii cu combustibil solid, lichid sau gaze (exclus încălzit electric).
- b) - energia electrică va fi utilizată pentru iluminatul interior și exterior, pentru utilizări casnice obișnuite.

La proiectarea și executarea rețelelor de alimentare cu energie electrică se vor respecta următoarele standarde și prescripții CONEL în vigoare:

STAS 8591/1-91 - Amplasarea în localități a rețelelor subterane.

STAS 234 - Branșamente electrice. Condiții de proiectare și execuție

PE 107 - Normativ pentru proiectarea rețelelor de cabluri electrice.

PE 132 - Normativ pentru proiectarea rețelelor de distribuție publică.

PE 155 - Normativ pentru proiectarea și executarea branșamentelor pentru clădiri civile.

SR 13433 - Iluminatul căilor de circulație.

PROPUNERI EXTINDERE INTRAVILAN

Extinderile intravilanului localităților comunei vor fi destinate construcțiilor de noi locuințe. Aceste locuințe (gospodării) vor fi dotate cu o serie de aparate

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

electrocasnice, instalații, necesare unui trai decent. În tabelul de mai jos sunt prezentați consumatorii unei astfel de locuințe considerate reprezentative.

GRADUL DE DOTARE CONSIDERAT PENTRU O LOCUINȚĂ (GOSPODĂRIE) CU
4 CAMERE

| Nr. crt. | DENUMIRE CONSUMATORI | PUTERE INSTALATĂ (W) |
|----------|-----------------------------|----------------------|
| 1 | Iluminat electric | 1000 |
| 2 | Fier de călcat-1 | 1000 |
| 3 | Televizoare -1 | 200 |
| 4 | Aparate radio (combină)-1 | 150 |
| 5 | Frigidere-1 | 220 |
| 6 | Congelator -1 | 220 |
| 7 | Aspirator praf -1 | 1500 |
| 8 | Mașina spălat rufe-1 | 2700 |
| 9 | Robot bucătărie-1 | 1000 |
| 10 | Hotă electrică-1 | 250 |
| 11 | Uscător de păr-1 | 350 |
| 12 | Cuptor microunde-1 | 1000 |
| 13 | Instalație protecție | 100 |
| 14 | TOTAL PUTERE INSTALATĂ (Pi) | 9190 |
| 17 | Coeficient simultaneitate | 0,8 |
| 18 | Coeficient utilizare | 0,8 |
| 19 | PUTEREA ABSORBITĂ (Pa) | 6382 |

Localitatea Rafnic

- extinderea 1 - Locuire (L1) S - 4,22 HA ; 10% circulații = 0,422 ha; 90 % locuințe = 3,798 ha; 63 loturi; 63 gospodării;

Puterea maxim simultan absorbită de noile gospodării la nivelul posturilor trafo.:

$$P_{msa} = N \times K_s \times K_{s1} \times P_a$$

unde : N - numărul de gospodării (63)

Ks - coeficientul de simultaneitate pentru linia electrică care alimentează locuințele Ks=0,27 (conf. PE 132)

Ks1-coeficient de simultaneitate pentru postul de transformare care alimentează mai multe linii electrice Ks1= 0,85 (conf. PE 132)

Pa - puterea absorbită de o locuință (Pa=6,4 k W)

$$Pmsa1 = 63 \times 0,27 \times 0,85 \times 6,4 = 92,5 \text{ kW}$$

Puterea aparentă Sna necesară a fi livrată de posturile de transformare pentru alimentarea noilor consumatori va fi:

$$Sna = 1,1 \times Pmsa / \cos \varphi$$

unde : 1,1 – factor ce ține seama de căderea de tensiune pe linie

cos φ – factorul de putere admisibil (cosφ = 0,9)

$$Sna1 = 1,1 \times 92,5 / 0,9 = 112,4 \text{ kVA}$$

Aceasta putere va putea fi asigurată de 1 post nou de transformare PTA 163 kVA.

Localitatea Clocotici

- extinderea 2 - locuire (L2) S = 78,11 HA ; 10% circulații = 7,811 ha; 90 % locuințe = 70,299 ha; 703 loturi; 703 gospodării;
- extinderea 3 - locuire (L1) S = 2,22 HA ; 10% circulații = 0,222 ha; 90 % locuințe = 1,998 ha; 33 loturi; 33 gospodării;
- extinderea 4 - locuire (L2) S = 3,10 HA ; 10% circulații = 0,31 ha; 90 % locuințe = 2,79 ha; 28 loturi; 28 gospodării;
- extinderea 5 - locuire (L2) S = 3,10 HA ; 10% circulații = 0,31ha; 90 % locuințe = 2,79 ha; 28 loturi; 28 gospodării;
- extinderea 6 - locuire (L2) S = 2,12 HA ; 10% circulații = 0,212 ha; 90 % locuințe = 1,9 ha; 19 loturi; 19 gospodării;

Puterea maxim simultan absorbită de noile gospodării la nivelul posturilor trafo:

$$Pmsa = N \times Ks \times Ks1 \times Pa;$$

unde : N - numărul total de noi gospodării (811);

Ks - coeficientul de simultaneitate pentru linia electrică care alimentează locuințele Ks=0,25 (conf. PE 132);

Ks1-coeficient de simultaneitate pentru postul de transformare care alimentează mai multe linii electrice Ks1= 0,85 (conf. PE 132);

Pa-puterea absorbită de o locuință (Pa=6,4 k W);

$P_{msa2} = 811 \times 0,25 \times 0,85 \times 6,4 = 1103 \text{ kW};$

Puterea aparentă S_{na} necesară a fi livrată de posturile de transformare pentru alimentarea noilor consumatori va fi:

$S_{na2} = 1,1 \times P_{msa2} / \cos \varphi = 1,1 \times 1103 / 0,9 = 1348 \text{ kVA};$

Această putere va putea fi asigurată de 6 noi posturi de transformare PTA 250 kVA

Localitatea Lupac

- extinderea 7 - locuire (L2) S = 3,96 HA ; 10% circulații = 0,396 ha; 90 % locuințe = 3,564 ha; 36 loturi; 36 gospodării;
- extinderea 8 - locuire (L1) S = 1,79 HA ; 10% circulații = 0,179 ha; 90 % locuințe = 1,611 ha; 27 loturi; 27 gospodării;
- extinderea 9 - locuire (L1) S = 2,35 HA ; 10% circulații = 0,235 ha; 90 % locuințe = 2,115 ha; 35 loturi; 35 gospodării;
- extinderea 10 - locuire (L1) S = 10,45 HA ; 10% circulații = 1,045 ha; 90 % locuințe = 9,405 ha; 157 loturi; 157 gospodării;
- extinderea 11 - locuire (L2) S = 13,01 HA ; 10% circulații = 1,301 ha; 90 % locuințe = 11,709 ha; 117 loturi; 117 gospodării;

Puterea maxim simultan absorbită de noile gospodării la nivelul posturilor trafo :

$P_{msa} = N \times K_s \times K_{s1} \times P_a$

unde : N - numărul total de noi gospodării (372);

K_s - coeficientul de simultaneitate pentru linia electrică care alimentează locuințele $K_s = 0,25$ (conf. PE 132);

K_{s1} -coeficient de simultaneitate pentru postul de transformare care alimentează mai multe linii electrice $K_{s1} = 0,85$ (conf. PE 132);

Pa-puterea absorbită de o locuință (Pa=6,4 k W);

$P_{msa3} = 372 \times 0,25 \times 0,85 \times 6,4 = 506 \text{ kW};$

Puterea aparentă S_{na3} necesară a fi livrată de posturile de transformare pentru alimentarea noilor consumatori va fi:

$S_{na3} = 1,1 \times P_{msa3} / \cos \varphi = 1,1 \times 506 / 0,9 = 618 \text{ kVA}$

Această putere va putea fi asigurată de 3 noi posturi de transformare PTA 250 kVA.

Amplasarea definitivă a noilor obiective energetice (posturi de transformare, linii electrice de medie și joasă tensiune) se va stabili de către proiectantul de specialitate de la operatorul UTR Reșița (Enel Distribuție), prin lucrarea ce i se va comanda.

3.7.5. Telecomunicații

În comuna Lupac este necesară o extindere a rețelei existente și în zonele în prezent netelefonizate. Având în vedere că prin actualul PUG se prevede o extindere a intravilanului, vor fi necesare instalări de noi posturi telefonice în zonele destinate locuirii. Direcția de Telecomunicații Caraș Severin va stabili soluțiile optime de racordare a noilor abonați.

3.7.6. Alimentare cu energie termică

Confortul locuitorilor, precum și păstrarea mediului natural se pot asigura și prin folosirea judicioasă a lemnului drept combustibil, randamentul cel mai ridicat la ora actuală fiind realizat prin folosirea încălzirii centrale care utilizează ca sursă de energie termică cazanele cu gazeificarea lemnului.

Cazanele care folosesc acest sistem prezintă o serie de avantaje față de arderea lemnului în sistem clasic, cele mai importante fiind:

- Sistem de injecție a aerului pentru combustie care asigură arderea timp de 6-8 ore
- Utilizarea unui ventilator pentru injecția aerului permite ca, în momentul opririi alimentării cu energie electrică a ventilatorului, arderea să se oprească și temperatura să scadă, evitându-se astfel pericolul fierberii apei în cazan și al exploziei.
- Posibilitatea montării unei pompe de siguranță alimentate de la un acumulator de 12 V care să permită circulația apei la un debit redus o perioadă de timp pentru reducerea temperaturii din cazan prin transmiterea căldurii în instalație.
- Existența la modelele mai moderne a unui panou de comandă care controlează temperatura apei din cazan, viteza ventilatorului și pompa de încălzire
- Randament până la circa 85%.

Un alt tip de cazan care poate fi utilizat este acela care folosește drept combustibil peletele (peleții) de lemn rezultate din compactarea (sinterizarea) rumegușului și așchiilor de lemn. Este un sistem care, pe de o parte, găsește o

utilizare rumegușului rezultat de la exploatările forestiere și care, aruncat în râuri le-ar distruge fauna și flora prin consumarea oxigenului și, pe de altă parte, evită pericolul de explozie pe care îl poate avea arderea ca atare a rumegușului în cazane.

În conformitate cu prevederile Normativului I 13 - 2002 pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, la centralele termice funcționând pe combustibil solid se admite depozitarea în sala cazanelor a maximum 2 m³ combustibil, într-un buncăr metalic.

Utilizarea combustibilului lichid prezintă avantajul puterii calorifice ridicate și al depozitării unor cantități pentru perioade mai lungi de timp.

Alimentarea cu combustibili de calitate superioară, reglarea corespunzătoare a sistemului arzător-cazan-coș și chiar montarea unor filtre permit o reducere la minim a noxelor aeriene emise (în special eliminarea fumului).

De asemenea, prin montarea rezervoarelor cu pereți dubli cu detectare de pierderi de combustibil sau montate în cuve cu volum minim egal cu volumul combustibilului deversat se poate elimina poluarea solului și apei freatice cu produse petroliere.

În conformitate cu prevederile Normativului I 13 - 2002, depozitele de combustibil lichid montate îngropat cu capacitatea de cel mult 30 m³ se pot amplasa fără restricții de distanță față de construcții. Un rezervor de consum cu capacitate până la 10 m³ se poate monta într-o încăpăre adiacentă sălii cazanelor, iar un rezervor de consum zilnic cu capacitate de max. 2 m³ se poate monta, respectând anumite condiții, în sala cazanelor.

În cazul în care se dorește, se poate realiza alimentarea clădirilor cu gaze petroliere lichefiate (GPL) în sistem mic-vrac care prezintă avantajul că pot fi utilizate și pentru prepararea hranei și, de asemenea, instalația de ardere poate fi trecută ușor pe gaze naturale, moment în care rezervorul poate fi recuperat de către firma care livrează GPL (BUTAN GAS ROMANIA, SHELL GAS etc.) fără a apărea problemele care apar la demontarea rezervoarelor de combustibil lichid, în primul rând cele de poluare a mediului și de pericol de explozie.

În conformitate cu prevederile Normativului I 31 - 1999 pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL), distanțele de amplasare între un recipient de stocare de 3000 litri (utilizat în mod curent) și clădiri de locuit este de 5,0 m și, respectiv, limita de proprietate este de 3,0 m.

PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA LUPAC

- MEMORIU GENERAL -

În continuare sunt indicate distanțele minime de siguranță dintre depozitele de GPL cu recipiente fixe supraterane și principalele obiectivele învecinate în conformitate cu prevederile normativului I 31-1999.

Distanțe în metri, capacități în litri

| Nr | Obiective | ≤3000 | 3001... 5000 | 5001... 15000 | 15001... 30000 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------------|-------------------|
| 1. | Autocisternă | 3 | 3 | 5 | 7,5 |
| 2. | Clădiri de locuit și anexe, spații de producție, ateliere, depozite (altele decât cele cu regim special) | 5 | 7,5 | 10 | 15 |
| 3. | Clădiri publice: săli de spectacole, hoteluri, școli, spitale, biserici, birouri, clădiri administrative, inclusiv prizele de aer ale acestora, canalizări, alte obiective cu destinație similară | 15 | 15 | 20 | 30 |
| 4. | Linii electrice de joasă și medie tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora) | 15 | 20 | 30 | 35 |
| 5. | Linii electrice de înaltă tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora) | 20 | 20 | 25 | 30 |
| 6. | Limita de proprietate | 3 | 5 | 10 | 15 |

(Distanțele menționate la punctele 2, 3 și 6 pot fi micșorate cu 50% în cazul construirii unui zid antifoc, rezistent la explozie, la limita împrejurării depozitului, pe direcția obiectivului considerat.)

Se recomandă ca obiectivele de interes public, cu aglomerări de persoane (primărie, dispensar, grădinițe, școli, casa de cultura, etc.), să fie echipate cu centrale termice proprii ce funcționează cu combustibil solid (lemne), lichid sau GPL. Aceste centrale vor fi echipate cu cazane cu randament ridicat, dotate cu arzătoare automatizate, cu grad redus de poluare. Coșul de fum al centralelor termice trebuie să fie dimensionat conform sarcinii termice a arzătoarelor și realizat conform prevederilor legale din punct de vedere al prevenirii incendiilor.

Pentru îmbunătățirea gradului de confort al locatarilor din clădirile de locuit unde se va monta tâmplărie etanșă cu geam termoizolant tip termopan

este recomandabilă montarea unor sisteme de ventilație higroreglabile pentru păstrarea în încăperi a unei umidități corespunzătoare ($\varphi = 45\ldots 60\%$), cuplată cu instalații de evacuare mecanică din bucătării și băi, eventual cu montarea de recuperatoare de căldură.

La instalațiile de utilizare a GPL este obligatoriu a fi respectate prevederile Normelor tehnice NTPEE 2008, dintre care subliniem următoarele:

„Art. 8.3 (1) Toate încăperile în care se montează aparate consumatoare de combustibili gazoși se prevăd spre exterior sau spre balcoane/ terase vitrate, cu suprafețe vitrate, cu suprafața minimă totală de :

a) $0,03 \text{ m}^2$ pentru fiecare m^3 de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din beton armat;

b) $0,05 \text{ m}^2$ pentru fiecare m^3 de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din zidărie;

(2) Pentru cazul în care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de construcție specială (securizat, tip Termopan etc.) se vor monta obligatoriu detectoare automate de gaze cu limita de sensibilitate 2% metan (CH_4) în aer, care acționează asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși.”

Încăperea în care vor fi amplasate aparate consumatoare de gaze naturale va corespunde din punct de vedere al volumului, suprafeței vitrate și ventilării prevederilor Normelor tehnice mai sus menționate și, din punct de vedere al structurii, prevederilor Normativului P 118-1999 de siguranță la foc a construcțiilor.

Pentru toate clădirile, dar mai ales pentru locuințele individuale și pensiunile turistice izolate poate fi studiată și posibilitatea utilizării energiei din surse regenerabile.

Din punct de vedere al potențialului solar al României, comuna Lupac se află în zona III în care intensitatea radiației solare are valori cuprinse între $1250\ldots 1300 \text{ kWh/mp/an}$ așa încât se poate studia, în special pentru perioada caldă a anului, soluția preparării apei calde menajere utilizând energia solară prin intermediul panourilor solare înglobate sau montate pe acoperișul clădirilor, sau pe terase în concordanță cu adoptarea unei orientări și unui unghi favorabile captării cu maximum de eficiență a energiei solare.

Colectoarele solare cu rezervor atmosferic exterior (100-200 litri), nepresurizate, sunt recomandate pentru activități sezoniere, cabane și case de

vacanță. Cuplate cu un hidrofor, sunt soluția ideală pentru zonele în care nu există rețea publică de alimentare cu apă.

Colectoarele cu rezervor presurizat exterior (100-240 litri) funcționează la presiunea rețelei publice de apă, fiind recomandabile pentru prepararea apei calde menajere în tot timpul anului, fiind prevăzute cu o rezistență electrică încorporată comandată printr-un microcomputer.

Colectoarele care stochează apa caldă într-un rezervor de acumulare amplasat în centrala termică se utilizează la instalații mai complexe sau de capacități mari. Montate în baterii, pot asigura apa caldă pentru pensiuni, hoteluri pe tot timpul anului (prin utilizarea unui agent termic de tip antigel și prin racordarea boilerului și la o sursă clasică de energie termică).

De asemenea, conform hărții potențialului eolian al României la 50 m deasupra solului, comuna Lupac se află în zona în care viteza vântului are valori cuprinse între 4,5 și 5 m/s., iar la 10 m deasupra solului viteza vântului are valori cuprinse între 2 și 3 m/s. Pentru a fi rentabilă această utilizare, trebuie ca viteza medie a vântului să depășească 3,5 m/s, (optim fiind ca viteza vântului să fie cel puțin egală cu 4 m/s), la nivelul standard de 10 metri deasupra solului (la care, de altfel, se fac măsurătorile în cadrul stațiilor meteorologice), viteze medii mai reduse ale vântului, respectiv sub 2 m/s făcând zonele respective neinteresante din punct de vedere eolian.

În perspectivă, dacă se va realiza extinderea rețelelor magistrale de alimentare cu gaze naturale între Reșița și Oravița pe teritoriul administrativ al comunei Lupac, conform propunerilor prevăzute în Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Caraș-Severin, va exista posibilitatea înființării distribuției de gaze naturale și în comuna Lupac. În această situație trebuie avute în vedere următoarele aspecte:

- Rezervarea unor terenuri pentru amplasarea stațiilor de reglare măsurare gaze naturale (SRMS) pentru coborârea presiunii de la medie la redusă pe terenuri proprietatea Primăriei și amplasate preferabil cât mai aproape de centrele de greutate ale consumatorilor
- Pozarea de conducte de distribuție de presiune redusă din polietilenă de înaltă densitate (PEID) sau oțel montate pe toate străzile din localitățile componente ale comunei Lupac, pentru care vor fi păstrate zone în care nu vor fi montate alte conducte sau care nu vor fi trecute în proprietate privată.

- În momentul realizării distribuției de gaze naturale, clădirile de interes public vor putea fi dotate cu prioritate cu încălzire centrală, combustibilul folosit fiind gazele naturale.

- Se estimează un debit orar maxim instalat de gaze naturale pentru întreaga comună (încălzire, preparare hrană, preparare apă caldă menajeră, cotă parte pentru clădirile publice, rezervă pentru extinderi viitoare):

- $G \text{ orar max.} = 1,20 \times 757 \text{ gosp.} \times 3,70 \text{ m}^3\text{N} / \text{h} \times \text{gosp.} = 3.370 \text{ m}^3\text{N/h}$

REGLEMENTĂRI

Elementele de construcție exterioare ale noilor clădiri sau care se reabilitează trebuie să fie executate astfel încât să se realizeze un coeficient global de transmisie a căldurii conform Normativului C 107/2005 (modificat prin Ordinul 2513 din 22.11.2010, intrat în vigoare cu 01.01.2011) privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor și respectând prevederile Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, obținându-se un consum scăzut de combustibil, un confort termic corespunzător și reducerea poluării datorită arderii combustibililor.

Randamentul cazanelor utilizate pentru încălzirea centrală trebuie să fie peste 90% - în cazul folosirii GPL sau CLU și peste 80% - în cazul folosirii combustibilului solid (lemne, peleți), urmând a se acorda o atenție deosebită realizării unui ansamblu corect calculat și executat arzător – cazan – coș. Coșul va fi realizat conform prevederilor legale din punct de vedere al prevenirii incendiilor, respectiv izolat termic și amplasat la distanță față de elementele combustibile ale clădirii, fiind etanș la gaze arse și scântei.

Se vor respecta în principal următoarele reglementări, lista lor nefiind limitativă:

- Legea 10 / 1995 privind calitatea în construcții
- Legea 18 / 1991 a fondului funciar cu completările ulterioare (Legea 247 / 2005).
- Legea gazelor nr. 351 / 2004
- Legea 372 / 2005 privind performanța energetică a clădirilor
- Normativul C 107-2005 privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor .- M.Of. 1124 bis / 13.12.2005, modificat prin Ordinul nr. 2513 din 22.11.2010 – M. Of. Partea I nr. 820 din 08.12.2010

- Normativul P 118 – 1999 privind siguranța la foc a construcțiilor
- Normativul C 300 - 1994 de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
- Normativul I 13 – 2002 pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală
- Normativul I 31 – 1999 pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL)
- Normele tehnice NT-DPE-01/2004 pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale –MO 173 bis / 27.11. 2004
- Prescripția tehnică ISCIR PT A1 – 2002 - Cerințe tehnice privind utilizarea aparatelor consumatoare de combustibili gazoși. – MO 674 / 11.11. 2002
- SR 8591 – 1997 Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură
- STAS 9312 - 1987 Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte - Prescripții de proiectare;

3.8. Protecția mediului

Căile de limitare și/sau eliminare a poluării și degradării aerului, apei și solului:

1. inventarierea tuturor surselor de poluare existente și viitoare, acestea incluzând: localizare, parametrii fizici ai emisiilor, debite masice ale poluanților, mod de utilizare a instalațiilor (inclusiv a celor de captare și de epurare a gazelor dacă este cazul)
2. reducerea etapizată și progresivă a emisarilor în corelare cu progresul științific și tehnic în domeniu și în funcție de disponibilitățile financiare pe baza studiilor cost-eficiență
3. elaborarea și aplicarea unui sistem de reglementari pentru protecția mediului la nivel local
4. pentru toate zonele industriale și de depozitare se prevăd plantarea de perdele forestiere de protecție față de vecinătăți și zone tampon acolo unde este necesar

5. s-au instituit zone de siguranță și de protecție acolo unde legislația și normele sanitare o impun (cimitire, ape, rezervoare de ape, stații de epurare, căi de comunicație și infrastructură edilitară, monumente istorice).

Priorități și propuneri

În urma analizei problemelor de mediu s-au conturat propunerile și măsurile de intervenție ce se impun pentru protecția mediului:

- Limitarea extinderii zonei construite pe terenuri aflate în zonele de protecție față de rețelele tehnico-edilitare, sau în zonele lipsite de infrastructura edilitară, fără asigurarea echipării corespunzătoare conform legilor și normelor în vigoare precum și în zonele afectate de alunecări de teren sau inundații
- Reglementări în utilizarea terenului pentru potențiale surse de poluare, care să respecte distanțele normate de protecție și evitarea amplasării unor funcțiuni ce pot genera - sau pot fi generatoare de poluare
- Mărirea suprafețelor zonelor verzi prin realizarea de noi zone ce pot fi relaționate cu funcțiuni de agrement și recreere, precum și prin reabilitarea spațiilor verzi existente
- Realizarea unor perdele verzi de protecție în jurul incintelor agro-industriale de-a lungul drumurilor a apelor și în zonele afectate de alunecări de teren
- Împădurirea terenurilor agricole degradate în conformitate cu prevederile legii 100/2010 privind Împădurirea terenurilor degradate.
- Realizarea rețelelor tehnico-edilitare (stație de epurare și rețea de canalizare)
- Respectarea distanțelor de protecție sanitară față de sursele de poluare sau disconfort (unități economice, cimitire, stații de epurare și trasee tehnico-edilitare)
- Interzicerea și sancționarea drastică a acțiunilor de depozitare întâmplătoare a gunoiului cu preponderență în zone cu regim protejat (locuințe, cadru natural, albia apelor de suprafață, monumente, etc.)
- Realizarea unui sistem durabil de gestiune a deșeurilor menajare. Echiparea cu pubele publice și realizarea unor puncte de pre colectare a deșeurilor, precum și a deșeurilor provenite de la animale.

3.9. Reglementări urbanistice

Dezvoltarea localității se va face ținând cont de potențialul oferit de resursele locale (potențialul uman, potențialul forestier), resursele subsolului, locația, cererile și tendințele de dezvoltare. Astfel strategia planului urbanistic general a urmărit crearea unor noi zone de activități sau reconfigurarea și reutilizarea celor existente.

Aplicarea prevederilor planului urbanistic general se face prin intermediul Regulamentului local de urbanism aferent PUG, elaborat în baza Regulamentului General de Urbanism aprobat prin H.G.R. nr. 525/1996, republicată în 2004. Regulamentul local de urbanism se referă în principal la:

- Reguli de bază privind modul de utilizare a terenurilor, precum și condiții privind modul de amplasare, dimensionare și realizare a volumelor construite, amenajărilor și plantațiilor.
- Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public.

Pentru o mai eficientă aplicare a regulamentului de urbanism, teritoriul localității a fost împărțit în mai multe zone funcționale fiecareia corespunzându-i o unitate teritorială de referință. Aceste zone funcționale, UTR-uri sunt:

- **zona de locuințe** care a fost împărțită în două subzone astfel: L1 zona de locuințe individuale situate în zonele existente constituite (cu maxim P+1 niveluri), L2 - zona de case de vacanță (cu maxim P+1 niveluri).

- **zona instituțiilor și serviciilor de interes public**

- **zona spațiilor verzi și a dotărilor sportive** cuprinde spațiile verzi amenajate, culoarele de protecție față de infrastructura tehnică și oglinzile de apă din intravilan precum și pădurile și plantații forestiere din intravilan.

- **zona de căi de comunicație** care este reprezentată de căile rutiere.

- **zona de gospodărie** comunală care cuprinde cimitirele (G1) cât și construcțiile și amenajările izolate pentru gospodărie comunală (G2).

Pe planșa de reglementări urbanistice au fost reprezentate zonele cu interdicție temporară și definitivă de construire. În ceea ce privește zonele cu interdicție temporară de construire până la realizare unui plan urbanistic zonal sunt marcate loturile care fie nu au acces direct, fie au o suprafață mai mare de 10.000 mp. Alte zone pe care se va realiza PUZ sunt reprezentate de parcurile

de activități; zonele de producție. Acestea prevederi sunt în conformitate cu Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și a urbanismului.

În enclavele neconstruite din intravilanul existent precum și în zonele de extinderi ale intravilanului este necesară întocmirea de PUZ-uri pentru stabilirea detaliată și exactă a tramei stradale, a acceselor, echipării tehnico-edilitare, a spațiilor verzi și echipamentelor publice necesare.

De asemenea, au fost stabilite și zonele cu interdicție de construire permanentă/temporară (în cazul obținerii avizului deținătorului rețelei) pentru zonele de protecție față de construcții și culoare tehnice (centrale și stații electrice, linii de înaltă tensiune, rețele de telecomunicații, etc.). De asemenea, drumul județean și drumurile comunale își păstrează categoria funcțională din care face parte, fiind considerate fără întreruperi în traversarea localităților, servind ca și străzi. Pentru dezvoltarea capacității de circulație a drumurilor publice în traversarea localităților rurale, autoritățile locale vor trebui să asigure între axul drumului și gardurile sau construcțiile situate de o parte și de alta a drumurilor o distanță de minimum 24.0m. pentru drumurile județene și de minimum 20.0m. pentru drumurile comunale (conf. Ordonanței 7/2010 privind regimul juridic al drumurilor).

Cu scopul evitării riscului de producere a dezastrelor naturale (alunecări de teren, inundații, seisme, tasări) și a protecției locuitorilor împotriva acestora, Regulamentul General de Urbanism (HG 525/1996 Art. 10 Expunerea la riscuri naturale) prevede:

Autorizarea executării construcțiilor sau amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale, cu excepția celor cărora au drept scop limitarea acestora, este interzisă. Astfel prin recomandările studiului geotehnic aferent PUG se impune realizarea unui studiu geotehnic pentru fiecare nouă locație.

3.10. Obiective de utilitate publică

Obiectivele de utilitate publică reprezintă acele propuneri ale administrației publice menite a asigura dezvoltarea durabilă a localității, în funcție de problemele principale, de potențialul acesteia corelate cu bugetul și cu strategia de dezvoltare locală. Realizarea acestor obiective necesită rezervarea de terenuri, stabilirea tipurilor de proprietate asupra acestora precum și

circulația lor. Autorizarea construirii acestora va fi precedată – unde este cazul – de declararea cauzei de utilitate publică (Legea 33/1994).

Obiective de utilitate publică propuse pentru următorii 10 ani sunt următoarele:

- Extinderea sistemului de alimentare cu apă pe baza unor studii de specialitate;
- Realizarea sistemului de canalizare;
- Realizarea lucrărilor de apărare împotriva alunecărilor de teren și a inundațiilor
- Realizarea depozitului de deșeuri municipale
- Realizarea traseului ciclist - „Traseul localităților miniere din Banat” în cooperare cu localitățile vecine Reșița, Ocna de Fier
- Măsuri pentru împădurirea haldei de steril precum și pentru conservarea fostei mine
- Realizarea drumului de legătura între satul Clocotici și DJ581 (SF realizat)
- Rezervarea unor terenuri în vederea realizării de locuințe pentru tineri;
- Renovarea și realizarea de noi dotări socio-economice - administrație, educație, sănătate, cultură, spații verzi, agrement, etc.
- Extinderea suprafețelor împădurite și realizarea de perdele verzi de protecție față de drumuri și ape;
- Modernizarea căilor de comunicație rutieră, amenajarea intersecțiilor, realizarea de noi circulații în zonele de dezvoltare și realizarea de parcaje publice;

4. CONCLUZII. MĂSURI ÎN CONTINUARE

Odată aprobate, regulamentul local de urbanism aferent PUG comuna Lupac și planul cu reglementările devin actul normativ pe baza căruia se pot elibera certificate de urbanism și autorizații de construire.

Aplicarea prevederilor Planului Urbanistic General se face conform Regulamentului aferent Planului Urbanistic General – care cuprinde :

- Prescripții și reglementari generale la nivelul teritoriului cuprins în intravilanul propus al localității;
- Prescripții specifice de construibilitate la nivelul unităților teritoriale de referință.

Concomitent cu punerea în aplicare a prezentei documentații se vor face demersurile necesare pentru realizarea studiilor de specialitate și a proiectelor necesare completării și detalierii documentației (PUZ, PUD, SF, etc.).

Autoritățile vor lua măsuri pentru punerea în aplicare a propunerilor Planului Urbanistic General cu privire la, realizarea de noi împăduriri pe terenurile agricole degradate, a terenurilor afectate de alunecări de teren, de-a lungul drumurilor comunale și a drumului județean, precum și a apelor, a haldei de steril, a fostei mine și a depozitului de deșeuri municipal, protejarea și instituirea zonei de protecție față de situl arheologic. Totodată autoritățile vor realiza studiile necesare pentru extinderea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare, asigurarea de terenuri libere pentru realizarea de locuințe pentru tineri, precum și concesionarea unor terenuri în vederea dezvoltării unor activități generatoare de noi locuri de muncă.

O acțiune importantă a acestui PUG o constituie și studierea oportunităților privind realizării unor noi cariere și noi unități de prelucrare a resurselor subsolului (antracit, argilă refractară, calcar, șisturi cristaline). De asemenea, se va studia posibilitatea devierii traficului de tranzit din intravilanul localității, de pe DJ581 pe un traseu nou.

La aplicarea PUG-ului, în vederea emiterii certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, Primăria va respecta propunerile și reglementările prevăzute în prezenta documentație (parte scrisă și parte desenată), cât și legislația în vigoare.

Întocmit,
Urb. Constantin Marian OLTEANU