



MEMORIU GENERAL

PLAN URBANISTIC GENERAL

MUNICIPIUL RĂDĂUȚI, județul SUCEAVA



Planul Urbanistic General (P.U.G.) Municipiul Rădăuți, județul Suceava

FOAIE GENERALĂ DE CAPĂT

Beneficiar:	Primăria Municipiului Rădăuți, județul Suceava
Nr. Contract	nr. 7127 din data de 29.04.2024
Proiectant general:	REDV Birou de Arhitectură și Urbanism S.R.L.
Data:	martie 2026
Șef proiect complex: Colectiv de elaborare:	<p>dr. urbanist Mihai Radu Vânturache conf. dr. arh. Cristina Enache dr. urbanist Mihai Radu Vânturache arh. Eugenia Vânturache urb. peisag. Dante - David Ionescu urb. peisag. Ana -Maria Costin urb. peisag. Dragoș - Andrei Buliga dr. arheolog Marius Andronic geograf Oliver Dinter ing. Ștefan Voinea dr. ing. Zaharia Constantin geograf Ionela Mîndrescu (Grădinaru) ing. Vasilica Băncescu</p>
Actualizare topografică	<p>ing. topometrist - Ștefan Voinea, șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Condiții geotehnice și hidrogeologice	<p>dr. ing. Zaharia Constantin, șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Protecția mediului, riscuri naturale și antropice	<p>geograf Ionela Mîndrescu (Grădinaru), șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Tipuri de proprietate	<p>dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, șef proiect de specialitate arh. Eugenia Vânturache urb. peisag. Ana Maria Costin geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Infrastructură tehnico-edilitară	<p>ing. Vasilica Băncescu dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Studiu istoric general	<p>Asist. dr. urbanist Laura Tucan, șef proiect de specialitate dr. arheolog Marius Andronic, arheologie dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator arh. Eugenia Vânturache geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Analiza factorilor interesați, anchete sociale	<p>geograf Ionela Mîndrescu (Grădinaru), șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>
Evoluția activităților economice	<p>geograf Ionela Mîndrescu (Grădinaru), șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.</p>



Evoluția socio-demografică	geograf Ionela Mîndrescu (Grădinaru) , șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.
Mobilitate și transport	dr. urbanist Mihai Radu Vânturache , șef proiect de specialitate arh. Eugenia Vânturache urb. peisag. Dante - David Ionescu geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.
Impactul schimbărilor climatice	geograf Ionela Mîndrescu (Grădinaru) , șef proiect de specialitate dr. urbanist Mihai Radu Vânturache, coordonator geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.
Morfologia parcelarului	dr. urbanist Mihai Radu Vânturache , șef proiect de specialitate arh. Eugenia Vânturache urb. peisag. Ana Maria Costin geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.
Peisaj	dr. urbanist Mihai Radu Vânturache , șef proiect de specialitate arh. Eugenia Vânturache urb. peisag. Dante - David Ionescu urb. peisag. Ana Maria Costin urb. peisag. Dragoș - Andrei Buliga geograf Oliver Dinter, procesare G.I.S.

CUPRINS

Capitolul 1 - Introducere.....	7
1.1 Date de recunoaștere a P.U.G.:	7
1.2. Obiectul lucrării.....	7
1.3. Necesitatea și scopul lucrării.....	7
1.4. Domenii de utilizare	8
1.5. Baza și surse documentare	8
1.6. Baza juridică.....	8
Capitolul 2 - Condiții geotehnice și hidrogeologice	10
2.1 Date privind terenul din amplasament.....	10
2.2. Date privind zonarea seismică	11
2.3. Date geologice generale	11
2.4. Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologie	12
2.5. Date climatice	12
2.6. Istoricul amplasamentului și situația actuală	13
2.7. Condiții referitoare la vecinătăți	13
2.8. Încadrarea obiectivului în „Zone de risc natural”	13
2.9. Evaluarea informațiilor geotehnice.....	14
2.9.1. Încadrarea lucrării în Categorie geotehnică	14
2.10 Concluzii și recomandări aferente condițiilor geotehnice	14
Capitolul 3 - Organizarea circulației și transporturilor	15
3.1. Generalități	15
3.1.1. Parametri sociali - economici.....	16
3.1.2. Descrierea proiectului	16
3.2. Analiza critică a circulației existente - diagnoză.....	16
3.2.1. Rețeaua stradală.....	17
3.2.2. Transportul public	19
3.2.3. Transportul feroviar.....	19
3.2.4 Transportul de marfă.....	20
3.2.5 Transportul aerian	20
3.2.6 Mijloace alternative de mobilitate.....	20
3.2.7 Managementul traficului	21
3.2.8. Caracteristici ale traficului existent.....	21
3.2.9. Disfuncții la nivelul localității	21
3.2.10. Modernizarea prospectelor stradale.....	22
3.3. Prognoza circulației.....	24
3.4. Structura, dimensionarea și organizarea sistemului de circulație- terapia circulației.....	24
3.4.1. Trama stradală majoră - Poziții kilometrice	25
3.5. Priorități	27
3.6. Analiza situațiilor de urgență.....	28
3.7. Concluzii.....	29
3.7.1. Dotărilor necesare circulației și echiparea tehnică	29
Capitolul 4 - Protecția mediului, riscuri naturale și antropice	30
4.1. Starea factorilor de mediu.....	30
4.2. Calitatea aerului	30
4.3. Calitatea apei.....	32
4.4. Calitatea solului	34
4.5. Biodiversitate	35
4.6. Zone naturale protejate	35
4.7. Riscuri naturale și antropice.....	35
4.7.1. Riscuri naturale	35
4.7.2. Inundațiile	36
4.7.3. Alunecările de teren și eroziunea	37
4.7.4. Alte fenomene de risc natural	37
4.7.5. Riscuri antropice.....	39
4.8. Disfuncționalități și priorități	42
4.8.1. Disfuncționalități	42
4.8.2. Priorități	42
4.9. Concluzii.....	43
Capitolul 5 - Studiu istoric.....	44
5.1. Studiul istoric.....	44
5.1.1. Scurt istoric al teritoriului administrativ și al localității.....	44

5.1.2. Evenimente istorice în teritoriul administrativ	45
5.1.3. Prezențe arheologice în teritoriul administrativ	45
5.1.4. Evoluția statutului administrativ, militar, funcțional al localității	46
5.1.5. Evoluția structurii etnice și apartenenței religioase a populației	47
5.1.6. Evoluția ocupațiilor populației; ocupații tradiționale persistente	48
5.1.7. Evoluția teritoriului administrativ și intravilan	50
5.1.8. Evoluția reglementărilor edilitare și urbanistice.....	50
5.1.9. Evoluția tramei stradale și al parcelarului din teritoriul studiat	52
5.1.10. Evoluția fondului construit; tipologia și caracteristicile acestuia; amenajări.....	53
5.1.11. Operațiuni urbanistice importante (parcelări, demolări, trasări de artere de circulație noi, lucrări hidrotehnice, amenajare suprafețe plantate, ș.a.).....	54
5.1.12. Concluzii referitoare la vechimea construcțiilor și amenajărilor urbane (străzi, plantații, piețe) și la evoluția urbanistică a localității.....	54
5.2. Identificarea valorilor de patrimoniu construit	55
5.2.1. Identificarea construcțiilor și amenajărilor valoroase	55
5.2.2. Identificarea spațiilor și amenajărilor valoroase.....	56
5.2.3. Disfuncții și elemente de potențial	57
5.2.4. Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncțiilor	57
5.3. Definirea și delimitarea zonelor istorice de referință (Z.I.R.).....	58
5.3.1. Definirea zonelor și subzonelor istorice de referință - notă metodică	58
5.3.2. Zonele istorice de referință (Z.I.R.) din teritoriul administrativ	58
5.3.3. Măsurii prioritare de intervenție la nivel P.U.G. (ce vor fi stabilite prin reglementările din cadrul R.L.U.)	59
5.4. Definirea și delimitarea zonelor construite protejate	59
5.4.1. Definirea zonelor construite protejate - nota metodică.....	59
5.4.2. Zonele construite protejate din teritoriul administrativ	60
5.4.3. Elemente de gestiune și reglementare care decurg din S.I.G. (obligativitatea elaborării unui sau mai multor PUZ + R pentru perimetrele protejate; condiții administrative și tehnice speciale pentru construire în perimetrul protejat)	61
5.5. Concluzii ale studiului istoric în vederea păstrării și punerii în valoare a patrimoniului construit ..	61
Capitolul 6 - Tipuri de proprietate	62
6.1. Evoluția suprafeței intravilanului în arealul studiat	62
6.1.1. Intravilan la nivel de municipiu	62
6.2. Tipuri de proprietate	62
Terenurile proprietate publică sau privată deținute de Municipiul Rădăuți sunt relativ puține, ceea ce îngreunează procesul investițional în ceea ce privește obiectivele de utilitate publică. În aceste condiții este necesară o politică coerentă de prevedere a rezervelor de teren pentru obiectivele de utilitate publică	
6.2.1. Dotări de utilitate publică	64
6.3. Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție	65
6.3.1. Tipuri de proprietate.....	65
6.3.2. Obiective de utilitate publică	66
6.4. Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților	66
6.4.1. Propuneri	66
6.4.2. Sinteza	66
6.4.3. Listă proiecte	66
Capitolul 7 - Evoluția activităților economice	67
7.1. Contextul general al dezvoltării economice a municipiului Rădăuți	67
7.2. Resurse și potențial economic.....	67
7.3. Activitate economică	68
7.4. Evoluția și caracteristicile sectorului primar.....	68
7.5. Evoluția și caracteristicile sectorului secundar	70
7.6. Evoluția și caracteristicile sectorului terțiar.....	72
7.7. Disfuncționalități și priorități	79
7.7.1. Principalele disfuncționalități cu privire la dezvoltarea economică	79
7.7.2. Priorități de intervenție și propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților	80
7.8. Prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare	82
Capitolul 8 - Evoluția socio - demografică	83
8.1. Evoluția și densitatea populației.....	83
8.1.1. Evoluția populației	83
8.1.2. Densitatea populației	83
8.1.3. Structura populației.....	84

8.2. Resursele de muncă.....	89
8.2. Aprecieri asupra pieței muncii	91
8.3. Disfuncționalități.....	92
8.4. Estimarea populației. Elemente demografice și sociale	93
8.5. Priorități și recomandări	94
Capitolul 9 - Rețele tehnico-edilitare.....	96
9.1 Rețeaua de alimentare cu apă și canalizare	96
9.1.1 Rețeaua de alimentare cu apă.....	98
9.1.2 Rețeaua de canalizare	100
9.1.2 Hidranți exteriori.....	103
9.2 Rețele electrice	103
9.2.1 Sistemul de distribuție a energiei electrice (Transelectrica S.A.).....	103
9.2.2 Sistemul de distribuție a energiei electrice (Delgaz Grid S.A.)	104
9.3 Rețeaua de gaze naturale.....	106
9.3.1 Sistemul de transport al gazelor naturale (S.N.T.G.N. Transgaz S.A.)	106
9.3.2 Sistemul de distribuție a gazelor naturale (NORD GAZ S.R.L.).....	107
Capitolul 9 - Bilanț teritorial.....	108
9.1. Situația existentă	108
9.2. Situația propusă	109
9.2. Analiză statistică a zonelor funcționale, comparațe cu principiile DNSH	109

FIGURI

Figura nr. 1 - SR 11100/1-93 - „Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României”	11
Figura nr. 2 - Prospect stradal - strada Bogdan Vodă	18
Figura nr. 3 - Secțiune caracteristică drumului național DN 17A (Poziția km 72+850).....	22
Figura nr. 4 - Secțiune caracteristică drumului național DN 2H (Poziția km 17+000).....	22
Figura nr. 5 - Secțiune caracteristică a drumului județean DN 17A (Poziția km 70+150)	23
Figura nr. 6 - Secțiune caracteristică a drumului județean DN 2H (Poziția km 14+050)	23
Figura nr. 7 - Secțiune caracteristică a drumului județean DJ 178 (Poziția km 2+250)	24
Figura nr. 8 - Zonă construcții cu valoare ambientală/arhitecturală.....	56
Figura nr. 9 - Delimitare zone istorice de referință - Z.I.R.	59
Figura nr. 10 - Delimitare zonă construită protejată	61

TABELE

Tabel nr. 1 - Bilanțul căilor de circulație în municipiu.....	21
Tabel nr. 2 - Bilanțul teritorial privind tipurile de proprietate la nivelul teritoriului	62
Tabel nr. 3 - Sinteza	66
Tabel nr. 4 - Lista de proiecte.....	66

MEMORIU GENERAL

Capitolul 1 - Introducere

1.1 Date de recunoaștere a P.U.G.:

DENUMIREA LUCRĂRII:	ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL - MUNICIPIUL RĂDĂUȚI, județul SUCEAVA
BENEFICIAR:	PRIMĂRIA MUNICIPIUL RĂDĂUȚI, județul SUCEAVA
PROIECTANT GENERAL:	REDV Birou de Arhitectură și Urbanism S.R.L.
DATA ELABORĂRII:	martie 2026

1.2. Obiectul lucrării

Planul Urbanistic General are atât caracter director și statistic, cât și caracter de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională atât în amenajarea teritoriului administrativ cât și de dezvoltare a localităților ce compun unitatea administrativ teritorială.

P.U.G. se elaborează în scopul:

- stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică a localităților;
- utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiunilor urbanistice;
- precizării zonelor cu riscuri naturale în baza studiilor întocmite;
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniul locuirii și serviciilor;
- fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică;
- asigurării suportului reglementar pentru elaborarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- corelării intereselor colective cu cele individuale în modul de ocupare a spațiului.

Materializarea propunerilor de amenajare spațială și dezvoltare urbanistică reglementate prin P.U.G. se face în timp. în funcție de fondurile prevăzute din bugetul propriu a unității administrative, în corelare cu fondurile alocate de la bugetul statului sau ale unor întreprinzători.

Principalele obiective urmărite în cadrul Actualizării Planului Urbanistic General al municipiul Rădăuți sunt:

- materializarea urbanistică a programului de dezvoltare a localităților, având la bază strategia națională de dezvoltare a localităților rurale, propunerile colectivității locale;
- optimizarea relațiilor între localități, în teritoriul unității administrative și cel județean;
- valorificarea superioară a potențialului natural, economic și uman;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații existente;
- includerea în intravilanul existent a tuturor zonelor construite sau pentru care sunt întocmite P.U.Z. - uri - aflate pe teritoriul administrativ;
- majorarea intravilanului existent cu suprafețele necesare pentru o etapă de dezvoltare a localității de cel puțin 10 ani - (perioada de valabilitate a P.U.G)
- stabilirea și delimitarea de noi zone construibile;
- stabilirea și delimitarea noilor zone funcționale;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și/sau definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- dezvoltarea echipării edilitare;
- stabilirea noilor obiective de utilitate publică;
- stabilirea unui mod superior de utilizare a terenurilor și a condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

1.3. Necesitatea și scopul lucrării

Actualizarea P.U.G. are ca scop evidențierea situației actuale, a problemelor și a propunerilor de dezvoltare urbanistică a municipiului Rădăuți, din punctul de vedere al amenajării teritoriului, în corelație cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Județului Suceava (PATJ), cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Zonal Regional - Regiunea de Nord Est, cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) - secțiunile I - V, cu „Strategiile de dezvoltare și planificare a teritoriului județului Suceava”, strategii elaborate de Consiliul Județean Suceava.

1.4. Domenii de utilizare

Lucrarea se va constitui într-un instrument operațional practic aflat la îndemâna Consiliului Local și a Primăriei Municipiului Rădăuți, care hotărăsc strategiile de dezvoltare și amenajare a teritoriului pe care îl administrează.

Acest memoriu general face parte integrantă din documentația de urbanism P.U.G. Municipiul Rădăuți, județul Suceava și va sta la baza elaborării tuturor documentelor și documentațiilor care detaliază prezenta dar și pentru emiterea autorizațiilor de construcții (locuințe, servicii, unități industriale, agricole, etc) respectiv alte obiective de utilitate publică.

Prin măsurile și propunerile pe care le include, documentația de urbanism P.U.G. va contribui indirect la creșterea nivelului de trai al populației prin găsirea unor soluții de amenajare a teritoriului care să asigure un grad de confort acceptabil, o sumă de utilități și obiective de utilitate publică care să satisfacă nevoile colective în spațiul administrativ.

1.5. Baza și surse documentare

La baza elaborării documentației Actualizare Plan Urbanistic General al municipiului Rădăuți se află:

- Ordinul M.L.P.A.T. nr. 21/N/2000 pentru aprobarea reglementării tehnice „Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism”;
- Ordinul M.L.P.A.T nr. 13N/10.03.1999, Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al Planului Urbanistic General;
- Ordinul comun al ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului, al ministrului apărării naționale, al ministrului de interne și al directorului Serviciului Român de Informații nr.34/N/M.30/3.422/4.221/1995 pentru aprobarea precizării privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor;

Pentru fundamentarea prezenței documentației au fost studiate următoarele:

- Planul Urbanistic General a municipiului Rădăuți, cu termen de valabilitate prelungit.
- Planul topografic scara 1:25000 - a municipiului Rădăuți, în conformitate cu limita înregistrată la OCPI Suceava;
- Date statistice - „Anuarul Statistic al județului Suceava” - edițiile 2003, 2013 și 2019;
- Date furnizate de către Consiliul Local al municipiului Rădăuți;
- „Identificarea și delimitarea hazardurilor naturale (cutremure, alunecări de teren și inundații). Hărți de hazard la nivelul Teritoriului Județean”;
- Studiu pentru identificarea zonelor cu riscuri naturale previzibile, inundabile, bălțiri, eroziuni, alunecări de teren, etc, pe teritoriul municipiului Rădăuți, delimitarea acestora și stabilirea măsurilor ce se impun pentru diminuarea sau eliminarea acestor riscuri;
- documentare de teren, consultări cu reprezentanții administrației locale pe parcursul elaborării Planului Urbanistic General;
- Studiul istoric general al P.U.G.-ului municipiului Rădăuți, județul Suceava;
- Suport topografic actualizat:
 - Încadrarea în teritoriu a municipiului Rădăuți - scara 1:25.000;
 - Planuri topografice - trapeze - scara 1:5000;
 - Orto-foto-planuri - scara 1:5000.

1.6. Baza juridică

Planul urbanistic general este elaborat în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare, specifice domeniului său în completarea acestuia. Dintre principalele acte normative, cu implicații asupra dezvoltării urbanistice, se menționează:

- ✓ Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, modificată și completată de Ordonanța de Guvern nr. 69/2004, Legea nr. 289/2006, Ordonanța de Guvern nr. 18/2007, Legea nr. 168/2007, Ordonanța Guvernului nr. 27/2008 publicată în MOF nr. 628 din 29.08.2008, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 7/2011, Legea nr. 162/2011, Legea nr. 221/2011, Legea nr. 221/2012, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 85/2012, Ordonanța de Urgență a Guvernului 9/2013, Legea nr. 190/2013, Legea nr. 229/2013 și Legea nr. 303/2015;
- ✓ Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 3 din 13 ianuarie 1997, și modificată prin:
 - Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 231/2000 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor,

- publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 612 din 29 noiembrie 2000, respinsă prin Legea nr. 413/2001, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 402 din 20 iulie 2001:
- Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 707 din 30 decembrie 2000, aprobată prin Legea nr. 109/2001, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.157 din 29 martie 2001;
 - Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 373 din 10 iulie 2001;
 - Legea nr. 453/2001 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 431 din 1 august 2001, rectificată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 712 din 8 noiembrie 2001;
 - Ordonanța Guvernului nr. 5/2002 pentru modificarea și completarea art. 4 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 70 din 31 ianuarie 2002, aprobată prin Legea nr. 455/2002, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 504 din 12 iulie 2002;
 - Ordonanța Guvernului nr. 36/2002 privind impozitele și taxele locale, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 670 din 10 septembrie 2002, abrogată prin Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 927 din 23 decembrie 2003;
 - Legea nr. 401/2003 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
 - Legea nr. 193/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
- ✓ Legea nr. 10/1995 - privind calitatea în construcții, modificată prin Hotărârea de Guvern nr. 498/2001, Legea nr. 587/2002, Legea nr. 123/2007;
 - ✓ Legea nr. 18/1991, republicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1 din 05/01/1998, cu modificările și completările ulterioare: Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 1/1998, Ordonanța de Guvern nr. 90/1998, Legea nr. 218/1998, Legea nr. 1/2000, Ordonanța de Guvern nr. 69/2000, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 102/2001, Legea nr. 545/2001, Legea nr. 389/2002, Legea nr. 400/2002, Legea nr. 247/2005, Legea nr. 358/2005, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 209/2005, Legea nr. 341/2006, Legea nr. 47/2007, Legea nr. 340/2007;
 - ✓ Legea nr. 213/1998 - privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, modificată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 30/2000, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 206/2000, Legea nr. 713/2001, Legea nr.113/2002, Legea nr. 241/2003;
 - ✓ Legea nr. 54/1998 - privind circulația juridică a terenurilor;
 - ✓ Legea nr. 33/1994 - privind exproprierea pentru o cauză de utilitate publică;
 - ✓ Legea nr. 219/1998 - privind regimul concesiunilor, modificată prin Legea nr. 528/2004;
 - ✓ Legea nr. 7/1996 privind cadastrul și publicitatea imobiliară, modificată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 291/2000, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 70/2001, Legea nr. 78/2002, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 41/2004, Legea nr. 499/2004, Legea nr. 247/2005, republicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 201 din 03/03/2006, modificată ulterior prin Legea nr. 329/2009;
 - ✓ Legea nr. 215/2001 - privind administrația publică locală, republicată în M. Of. nr. 123/2007, modificată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 20/2008, Legea nr.35/2008, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 66/2008, Legea nr. 131/2008, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 105/2009, Legea nr. 375/2009;
 - ✓ Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 - privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea 265 din 2006, modificată ulterior prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 114/2007, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 164/2008.
 - ✓ Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice abrogă Legea nr. 326/2001, modificată și completată prin Legea nr.329/2009;
 - ✓ Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
 - ✓ SR 13387/1997 Salubritatea localităților. Deșeuri urbane. Prescripții de proiectare a punctelor pentru pre colectare;
 - ✓ Legea nr. 82/1998 - pentru aprobarea Ordonanța de Guvern nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, modificată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 295/2000, Ordonanța de Guvern nr. 79/2001, Legea nr. 189/2002, Legea nr. 413/2002, Ordonanța de Guvern nr. 1.959/2002, Ordonanța de Guvern nr. 26/2003, Legea nr. 227/2003, Ordonanța de Guvern nr. 21/2005, Legea nr. 98/2005, Ordonanța de Guvern nr. 38/2006, Legea nr. 10/2007, Legea nr. 130/2007;
 - ✓ Legea nr. 203/2003 republicată în Monitorul Oficial nr. 89/26 ianuarie 2005, privind realizarea, dezvoltarea și modernizarea rețelei de transport de interes național și european;
 - ✓ Legea apelor nr. 107/1996, modificată și completată prin Hotărârea de Guvern nr. 83/1997, Hotărârea de Guvern nr. 948/1999, Legea nr. 192/2001, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 107/2002, Legea nr.

- 404/2003, Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.12/2007, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 130/2007;
- ✓ Legea nr. 41/1995 - privind protecția patrimoniului național;
 - ✓ Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, modificată și completată prin Legea nr. 401/2003, Legea nr. 468/2003, Legea nr. 571/2003, republicată în temeiul art.V din Legea nr. 259/2006 pentru modificarea și completarea Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, publicat, în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 573 din 3 iulie 2006;
 - ✓ Regulamentul RUR din 26.09.2006 referitor la organizarea și funcționarea Registrului Urbaniștilor din România, publicat în M.O. nr. 853/18.10.2006;
 - ✓ Codul civil;
 - ✓ Legea nr. 363/2006 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea I - Căi de comunicație;
 - ✓ Legea nr. 171/1997 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea II - Apa;
 - ✓ Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - Zone protejate, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 152 din 12 aprilie 2000;
 - ✓ Legea nr. 351/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea IV - Rețeaua de localități;
 - ✓ Legea nr. 575/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea V - Zone de riscuri naturale;
 - ✓ Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale;
 - ✓ Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă;
 - ✓ Ordinul Ministerului de Interne nr. 171/1998 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor;
 - ✓ H.G.R. nr. 525/1996 republicată în 2002 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism;
 - ✓ H.G.R. nr. 584/2001 privind amplasarea unor obiective de mobilier urban;
 - ✓ Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 50/1998, privind „Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale” publicat în M. Of. nr. 138bis/1998;
 - ✓ Ordinul comun al Ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, Șefului Departamentului pentru Administrație Publică Locală și al Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 62/N/19.0/288/1.955 privind delimitarea zonelor expuse riscurilor naturale;
 - ✓ H.G.R. nr. 382 din 2 aprilie 2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale;
 - ✓ H.G.R. nr. 447 din 10 aprilie 2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații;
 - ✓ H.G.R. nr. 930/2005 privind protecția sanitară a surselor și instalațiilor de aprovizionare cu apă;
 - ✓ Ordinul Ministerului Sănătății nr. 994/2018 ce completează Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014, cap. I - art. 2, 4, 5, 10, 11, 15, cu privire la distanțele ce trebuie respectate la amplasarea locuințelor, unităților comerciale, de producție, fermelor, școlilor, grădinițelor, bibliotecilor, muzeelor, creșelor, spitalelor, centrelor de sănătate.
 - ✓ Legea nr. 458/2002 modificată și completată cu Legea nr. 311/2004 privind calitatea apei potabile;
 - ✓ H.G. nr. 974/2004 privind normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile,
 - ✓ H.G.R. 348/2004 privind exercitarea comerțului cu produse și servicii de piață în unele zone publice;
 - ✓ Ordinul Ministerului de Interne nr. 171/1998 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor;
 - ✓ H.G.R. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
 - ✓ H.G.R. nr. 918/2002 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri.

Capitolul 2 - Condiții geotehnice și hidrogeologice

2.1 Date privind terenul din amplasament

Municipiul Rădăuți este situat în partea de Nord a României, în Nord - Vest Pod. Moldovei, în centrul depresiunii Rădăuți din Podișul Sucevei.

Municipiul Rădăuți se situează în teritoriu, în depresiunea premontană a podișului Sucevei, având un relief relativ plan cu pânza freatică la mică adâncime.

Municipiul Rădăuți situat în partea de nord-est a județului, la poalele Obcinei Mari, la o altitudine de 374 metri față de nivelul mării, în depresiunea Rădăuțiului, pe un teren aproape plan între râurile Sucevița și Suceava, poate fi considerat un pol al frigului (-32°C în 1984).

Distanța față de municipiul reședință de județ Suceava este de 36 km, față de municipiul Fălticeni este de cca. 62 km, față de Câmpulung-Moldovenesc de 75 km, iar față de municipiul Vatra Domei 109 km.

- la nord: comuna Frătăuții-Vechi;

- la nord - est: comuna Dornești;
- la vest: comuna Satu-Mare;
- la sud: comunele Bădeuți și Volovăț;
- la est: comuna Satu-Mare.

2.2. Date privind zonarea seismică

Conform zonării seismice a României, județul Suceava prin urmare și zona amplasamentului, se află sub incidența cutremurelor de tip moldavic, cu epicentrul în regiunea Vrancei, zona de intensitate de grad 6, cu excepția extremei de sud-est, care este încadrată în zona de intensitate de grad 7. O caracteristică distinctă din punct de vedere seismic o reprezintă partea de nord-est a județului, cu așezările urbane și rurale din arealul municipiului Rădăuți și al orașului Siret, zone cu risc seismic de intensitate 7, pentru cutremure cu epicentrul în apropiere de Cernăuți, Ucraina.

Conform hărții de zonare seismică, orașul Suceava care unde se afla zona studiată este situat în zona de intensitate 7, date privind încadrarea pe raioane de distrugerii neexistând în raportul la care facem referire.

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 - „Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României” - la gradul 7,1 pe scara MSK (harta de mai jos).

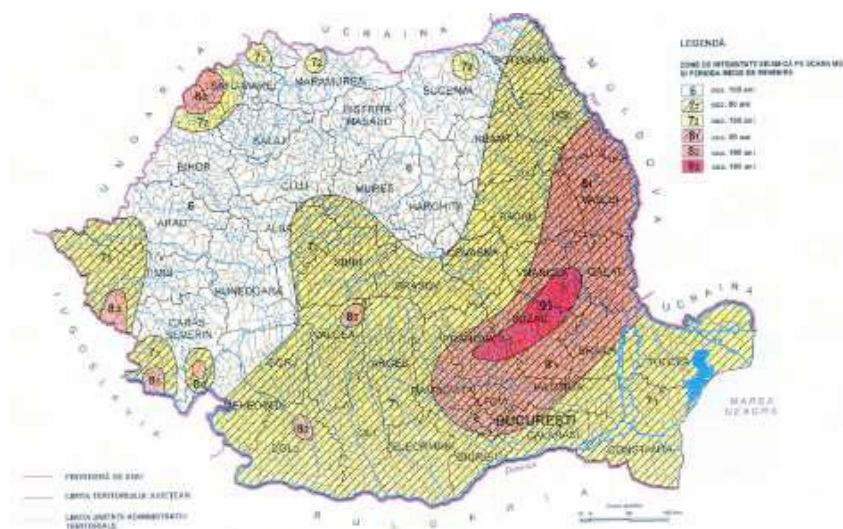


Figura nr. 1 - SR 11100/1-93 – „Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României”

Normativul P100-1/2013 „Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale” indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_c (a_g -coeficient seismic; T_c -perioadă de colț [s]): $a_g = 0,10g$, $T_c = 0,70$ s

- Din punct de vedere seismic, conform normativului P 100-1/2013, „Cod de proiectare seismică - prevederi de proiectare pentru clădiri” valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g , determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 225 de ani și probabilitate de 20% de depășire în 50 de ani, valoare numită în cod „accelerația terenului pentru proiectare” este de: $a_g=0,20$ g.
- Conform aceluiași cod, perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată, $T_c=0,7$ secunde.

2.3. Date geologice generale

Din punct de vedere geologic se sprijină pe Platforma Est Europeană care este alcătuită dintr-un fundament dur (granite și intruziuni granitice) peste care s-a depus, în timp, o acoperire sedimentară alcătuită din gresii, calcare, pietrișuri, nisipuri și argile.

Teritoriul municipiului Rădăuți aparține unității structurale a Platformei Moldovenești, unitate structurală majoră reprezentând fundamentul părții central-nordice a Podișului Moldovei, care se extinde spre sud, probabil până la importantul accident tectonic denumit falia Fălciu- Plopana, având o orientare ESE-VNV. Această unitate este caracterizată printr-o mobilitate tectonică redusă, o structură și o constituție litologică relativ simple. Spre vest, Platforma Est - Europeană depășește limitele Podișului Moldovei până la distanțe care, deocamdată nu pot fi precizate. Soțul platformei este format din roci metamorfice (gnaise) și intruziuni

granitice, a căror vârstă a fost determinată ca fiind de circa 1 000 - 1600 mil. de ani, dovedind consolidarea definitivă a sa în proterozoicul mediu. Acest fundament se scufundă în trepte pe direcția NE-SV.

Cuvertura sedimentară Fundamentul Podișului Moldovei este acoperit integral de o stivă de depozite sedimentare. În cadrul acestei cuverturi s-au putut deosebi mai multe cicluri de sedimentare: ciclul vendian superior-devonian-, ciclul jurasic- eocen- ciclul badenian-pleistocen.

Fiecare ciclu a fost rezultatul unei mari transgresiuni marine, iar între acestea s-au intercalat perioade de exondare, când relieful a evoluat subaerian. Dintre toate depozitele cuverturii sedimentare, la suprafață nu apar decât cele din ultimul ciclu, respectiv: badenian-pleistocen - ---. sedimentarul acestui ciclu se dispune de la NNV-ul spre SSEul-, Podișului Moldovei în fâșii mai mult sau mai puțin paralele, în conformitate cu retragerea succesivă a apelor marine (ulterior lacustre), determinată de ridicarea treptată și inegală a podișului, mai întâi în NNV și apoi în SSE (Al. Ungureanu, Geografia podișurilor și câmpiilor României, 1993).

Primul ciclu sedimentar (vendian superior-devonian) este reprezentat prin prezența unor gresii cuarțofeldspatice, microconglomerate cu intercalații de siltite și argile cenușii nisipoase (vendian superior); conglomerate și gresii cuarțoase, argile și siltite cenușii (cambrian inferior).

2.4. Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologie

Relieful județului Suceava se încadrează la două unități structurale, care aparțin Carpaților Orientali și Podișului Moldovei. Relieful coboară în trepte de la apus la răsărit, fiecare treapta având caractere fizico-geografice proprii și o alcătuire geologica specifică.

Din punct de vedere structural, principalele unități de relief ale județului sunt următoarele:

- zona eruptivă a Călimanilor
- zona cristalină a Munților Bistriței
- zona flișului carpatic
- zona precarpatică
- zona Podișului Sucevei

În aproape 100 km cât curge pe marginea estică a județului Suceava, între intrarea în țară la localitatea Siret și Probota, valea Siretului are aceleași caractere: lunca largă și un sistem de cinci terase mari. Este cea mai reprezentativă și importantă vale din podișul Moldovei.

Podișul Sucevei reprezintă un monoclin aplecat ușor spre SE, cu largă extensiune de platouri structurale și forme structurale de vale. Panta suprafeței topografice a podișului a impus și direcția consecventă de curgere a celor două văi principale Suceava și Siretul adâncite cu peste 150 m în podiș.

Podișul Sucevei, prezintă următoarele subunități structurale :

- piemontul colinar Marginea-Ciungi ;
- masivul deluros Dragomirna;
- masivul deluros Fălticeni;
- depresiunea Liteni ;
- depresiunea piemontana Rădăuți ;
- valea Sucevei ;
- valea Siretului ;

Valea Sucevei are pretutindeni 6-8 km lățime, iar în zonele de confluență , ia aspectul unei câmpii aluvionare intracolinare cu o lățime peste 12 km.

Din punct de vedere geologic se sprijină pe Platforma Est Europeană care este alcătuită dintr-un fundament dur (granițe și intruziuni granitice) peste care s-a depus, în timp, o cuvertură sedimentară alcătuită din gresii, calcare, pietrișuri, nisipuri și argile.

Geomorfologia actuală a zonei este rezultatul interacțiunii unui complex de factori care au acționat într-o perioadă relativ îndelungată asupra reliefului din post-sarmatic și până în prezent.

2.5. Date climatice

Amplasamentul, datorită așezării geografice, prezintă un climat temperat-continental, moderat cu influențe boreale montane, dinspre NV, accentuat continental dinspre E, atlantice dinspre V și

mediteraneene dinspre S, climat reflectat în distribuția temperaturilor și precipitațiilor (variații termice diurne, anuale și multianuale).

Climatul este specific regiunilor montane joase, fiind generat de următorii factori climatogeni: poziția matematică, radiația solară, acțiunea principalilor centruri barici, caracteristicile orografice și ale suprafeței subiacente (climat temperat, boreal montan).

Acest climat este determinat de următorii factori genetici: cosmici (radiativi), dinamici și geografici, iar elementele climatice principale fiind înregistrate la stația meteorologică Câmpulung Moldovenesc și Punctul Meteorologic Gura Humorului.

Ca element climatic de baza, temperatura aerului (cel mai important parametru) se caracterizează prin următoarele valori:

- temperatura medie multianuală a aerului = $7,3^{\circ}\text{C}$ (oscilează în timpul anului în sens + și -), indică un climat temperat continental de limită, și prezintă:
 - o temperatura medie lunară pozitivă = $18,1^{\circ}\text{C}$ (iulie);
 - o temperatura medie lunară negativă = $-4,1^{\circ}\text{C}$ (ianuarie);
 - o amplitudinea medie anuală = $22,2^{\circ}\text{C}$;
 - o temperatura maximă absolută = 36°C (30.VI și 1.IX.1994);
 - o temperatura minimă absolută = -34°C (23.XII.1996);
 - o amplitudinea termică absolută = 70°C ;
 - o media anotimp - anuală: iarna = $-3,3^{\circ}\text{C}$, primăvara = $6,8^{\circ}\text{C}$, vara = $17,4^{\circ}\text{C}$, toamna = $8,1^{\circ}\text{C}$.

Se produc abateri de la valorile medii anuale, în cursul anilor, și datorită inversiunilor de temperatură, foarte frecvente în zona, formate ca urmare a reliefului depresionar (produse în sezonul rece).

Se menționează că precipitațiile căzute sunt direct proporționale cu temperatura aerului, originea maselor de aer, dinamica acestora, orografia și localizarea geografică a teritoriului, remarcându-se un continentalism moderat (vara se înregistrează între 132,5 mm și 430,1 mm, iar iarna între 9,0 mm și 197,0 mm), precipitațiile încadrându-se în tipul pluvio-nival.

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{\text{ref}} = 0,70 \text{ kPa}$, conform Indicativ CR 1-1-4/2012. Încărcarea din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2,50 \text{ kN/m}^2$, Indicativ CR 1-1-3/2012.

2.6. Istoricul amplasamentului și situația actuală

Municipiul Rădăuți este situat în județul Suceava, în partea nord-estică a acestuia, la intersecția coordonatelor geografice $47^{\circ} 51'$ altitudine nordică și $25^{\circ} 55'$ longitudine estică.

2.7. Condiții referitoare la vecinătăți

Municipiul Rădăuți se delimitează teritorial după cum urmează:

- Nord - comuna Frătăuții-Vechi;
- Nord-Est - comuna Dornești;
- Est - comuna Satu-Mare; S - comunele Bădeuți și Volovăț;
- Vest - comuna Horodnic.

2.8. Încadrarea obiectivului în „Zone de risc natural”

- **Zona 7₂** de intensitate seismică pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani;

- Zonă cu cantități de precipitații peste 100-150 mm în 24 de ore, cu arii afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă și a scurgerilor pe torenți;

- Zone cu potențial mediu de producere a alunecărilor de teren și probabilitate de alunecare intermediară, majoritatea alunecărilor care apar sunt alunecări primare și reactivitate.

Adâncimea de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț, conform STAS 6054-85 este considerată 1,00-1,10 m

Zonele de risc natural sunt areale delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale destructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.

Din punct de vedere al riscului la inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi între **100-150mm** cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a **deversării de râuri sau scurgeri de pe versanți**.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zona seismică a teritoriului României, este VII pentru amplasamentul studiat.

2.9. Evaluarea informațiilor geotehnice

2.9.1. Încadrarea lucrării în Categorie geotehnică

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP074-2022.

Prezentarea releveelor sondajelor deschise : Nu este cazul.

Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator

1. Municipiul Rădăuți este situat în partea de N a României, în NV Pod. Moldovei, în centrul depresiunii Rădăuți din Pod. Sucevei: Coeficienții de probabilitate de producere a alunecărilor de teren din zonele studiate variază între Km=0,10(probabilitate redusă) până la Km= 0,60(probabilitate mare spre foarte mare).

2.Terenul de fundare a construcțiilor existente este alcătuit din prafuri argiloase-argile prafoase și argile: Terenul este susceptibil la tasări mari și diferențiate.

3.Nivelul apei subterane a fost măsurat în fântâni și s-a întâlnit la 1,50-3,00 m): Menționăm că nivelul apei subterane are un caracter fluctuant și este puternic influențat de precipitațiile căzute în zona și exfiltrațiile din rețelele edilitare din zonă.

4. Adâncimea fundare pe amplasament e viitoare se va stabili în funcție de adâncimea minime de îngheț, a grosimii stratului de umpluturi și a caracteristicilor terenului de fundare:

- adâncimii de îngheț - Conform STAS 6054/77 - minim 100...110cm;
- grosimea umpluturilor;
- respectarea adâncimii minime de fundare - conform NP112/04, tab. 3.1 - H_f+20 cm;

5.Portanța stratului de fundare, cu respectarea adâncimilor minime menționate mai sus, fără măsuri de îmbunătățire a calității pământului, conform analizelor efectuate pe fiecare amplasament.

- Sisteme de fundare recomandate pentru amplasamente viitoare se vor stabili în urma efectuării studiilor geotehnice;
- Stratul de fundare este format în general dintr-un complex de prăfos nisipos argilos, susceptibil la tasări mari și diferențiate.

Dacă determinările de laborator indică teren cu caracteristici scăzute, cu compresibilitate mare și foarte mare, porozitate foarte mare, se recomandă rigidizări suplimentare pentru preluarea tasărilor mari și diferențiate care apar pe astfel de terenuri.

2.10 Concluzii și recomandări aferente condițiilor geotehnice

1. Se recomandă :

- sistematizări verticale ale amplasamentului , pentru scurgerea rapidă a apelor pluviale;

Se vor lua măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren cu efect negativ imediat asupra stabilității zonei și a construcției. În acest sens, măsurile vor trebui îndreptate spre cele două posibilități de umezire a terenului, din apele de suprafață și din rețelele subterane.

La proiectarea și realizarea lucrărilor, pe zona amplasamentelor se vor lua următoarele măsuri suplimentare:

- eliminarea în totalitate a pierderilor de apă din rețele și din eventualele construcții ce înmagazinează apa;
- se interzice, lăsarea săpăturilor deschise, timp îndelungat, care ar permite deteriorarea indicilor geotehnici, cu efecte negative asupra stabilității acestora;

Rețelele de alimentare cu apă și canalizare situate în apropierea construcțiilor, se vor amplasa direct în pământ la distanțe mai mari de 3,0 m, iar dacă nu este posibil, se vor amplasa în canale de protecție subterane, la o distanță mai mare de 1,5 m față de fundațiile clădirilor.

2. Conform prevederilor din Indicatorul Ts/1981, pământurile în care se vor executa săpături, se încadrează în următoarele categorii de teren:

- sol vegetal , teren mijlociu, categoria I-a;
- argila prăfoasa-teren tare categoria a II-a;
- argila, teren foarte tare, categoria a II-a;

3. Pentru menținerea stabilității malurilor vor trebui luate următoarele măsuri:

- pământul rezultat din săpătură nu va fi depozitat la o distanță mai mică de 1,00 m de marginea gropii de fundație în cazul săpăturilor de până la 1,00 m adâncime; distanța se poate lua în principiu egală cu adâncimea săpăturii;
- terenul din jurul săpăturii nu va fi încărcat și nici supus la vibrații;
- se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor din precipitații sau provenite accidental;
- dacă din diverse cauze turnarea fundației nu se efectuează imediat după săpare și se remarcă fenomene ce indică pericol de surpare, se vor lua imediat măsuri de sprijinire a pereților săpăturii sau de transformare a lor în pereți cu taluz;

4. La proiectare și execuție se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.

5.Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilitățile subterane ale acestuia.

6.Se va solicita prezența pe teren a executantului prezentului studiu în următoarele situații:

- în cazul apariției unor neconcordanțe între situația de pe teren și cea descrisă în prezentul studiu;
- după executarea săpăturilor la cota de fundare pentru verificarea naturii terenului;
- la fazele determinate cerute de ISC.

7. Adâncimea de îngheț a municipiului Rădăuți este cuprinsă între 1,00 -1,10 ml.

Recomandări cu caracter orientativ cu privire la adâncimi și soluții de fundare

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2022, NP 122/2010, NP 126/2010, NP 123/2022 și NP112/2014.

Adâncimea fundare pe amplasament, se va stabili în funcție de adâncimea minime de îngheț a grosimii stratului de sol vegetal și umpluturi și a caracteristicilor terenului de fundare.:

- adâncimii de îngheț - Conform STAS 6054/77 - minim 100...110cm;
- grosimea umpluturilor
- respectarea adâncimii minime de fundare - conform NP112/04, tab. 3.1 - H_f+20 cm;
- încastrarea fundațiilor în stratul de argilă prăfoasă macroporica adâncime minimă 150 cm.
- adâncimea de fundare recomandată - după necesitățile obiectului cu depășirea umpluturilor depistate.

Sisteme de fundare recomandate pentru amplasamentele viitoare se va stabili în urma efectuării de studii geotehnice.

Indicație orientativă asupra necesității îmbunătățirii/consolidării terenului: În cazul în care la fundarea directă nu pot fi satisfăcute cumulativ cerințele minime prevăzute necesitățile de exploatare a obiectivului în condiții optime, se recomandă îmbunătățirea terenului de fundare.

Indicație orientativă asupra necesității prevederii unor lucrări complementare, provizorii sau definitive, referitoare la apa subterană: -Nu este cazul.

Capitolul 3 - Organizarea circulației și transporturilor

3.1. Generalități

Încadrarea în teritoriul

Municipiul Rădăuți, situat în județul Suceava, se află în partea nord-estică a acestuia, la intersecția coordonatelor geografice 47° 51' latitudine nordică și 25° 55' longitudine estică. U.A.T.-ul Rădăuți este înconjurat de mai multe localități: comuna Frătăuții Vechi (la nord și nord-est), comuna Satu Mare (la est),

orașul Milișăuți și comuna Volovăț (la sud), precum și comunele Marginea, Horodnic de Sus și Horodnic de Jos (la vest).

Rădăuți se află la 37 km de municipiul Suceava, reședința județului. Alte orașe din apropiere sunt: Milișăuți (8 km), Siret (19 km), Cajvana (21 km), Solca (22 km), Vicovu de Sus (23 km), Dorohoi (50 km) și Gura Humorului (51 km). Față de capitala țării, București, distanța este de 475 km.

Accesul rutier spre municipiu este simplu, fiind posibil atât pe drumul național DN 2H, care se desprinde din drumul european E85 (DN 2) la 15 km sud-est de Rădăuți, cât și pe drumul național DN 17A, care se ramifică din același drum european la 14 km nord-est de municipiu.

În 2022, Municipiul Rădăuți a devenit membru fondator al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Zona Metropolitană Rădăuți”, alături de orașul Milișăuți și comunele Dornești, Frătăuții Vechi, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Satu Mare și Volovăț. Asociația urmărește planificarea teritorială sustenabilă, dezvoltarea infrastructurii și serviciilor publice, creșterea economică, combaterea excluziunii sociale, protecția mediului și implementarea soluțiilor Smart City.

Municipiul Rădăuți se află în centrul Depresiunii Rădăuți, o zonă piemontană la contactul dintre Obcinele Bucovinei și Subcarpații Moldovei, formată de râul Suceava și afluenții săi ce izvorăsc din Obcina Mare. Depresiunea are un relief predominant plan, cu o înclinare ușoară nord/nord-vest - sud/sud-vest, altitudinea medie fiind de 360-380 m. Singura întrerupere notabilă este Dealul Crucii, situat în estul/nord-estul municipiului, care atinge 387 m.

Drenajul slab al terenurilor face ca apele subterane să fie aproape de suprafață, generând uneori bălțiri. Relieful este puțin dezvoltat, cu eroziune limitată la zone restrânse, iar relieful structural, inclusiv fronturi de cuestă, lipsește la nivel local. Relieful fluvial include un sistem de terase ale râurilor Suceava și Sucevița, precum și conuri de dejecție. Luncile acestor râuri au o lățime de 300-700 m și sunt caracterizate de brațe și ostroave cu vegetație. Albia adâncită cu 4-5 m reduce riscul inundațiilor.

3.1.1. Parametri sociali - economici

Relații în teritoriu

În municipiul Rădăuți există în prezent 1387 de firme active, operând cel mai semnificativ în domeniile: Industria lemnului și prelucrarea acestuia, Agricultură și industria alimentară, Comerțul și distribuția Construcțiilor și materiale de construcții, Transport și logistică, care depind de căile de comunicație rutieră și feroviară. Nivelul de utilizare, exprimat prin intensitatea și concentrarea activităților identificate, a fost analizat. Cele mai comune funcțiuni sociale și economice implică activități care interacționează cu transporturile, precum producția, consumul și distribuția. Aceste activități sunt localizate în zone specifice și fac parte dintr-un sistem integrat de activități. Unele dintre acestea se desfășoară în mod normal, de rutină și sunt previzibile (naveta sau cumpărăturile), în timp ce altele au un caracter instituțional, se manifestă neregulat și sunt influențate de stilul de viață sau de nevoi speciale (asistență medicală).

3.1.2. Descrierea proiectului

Elaborarea studiului de circulație a municipiului Rădăuți a ținut cont de intravilanul localității și principalele căi de acces către localitățile învecinate. În cadrul studiului s-a analizat rețeaua majoră de căi de comunicație din localitate, din punct de vedere al fluxurilor majore de circulație, intensitatea traficului pe rețeaua majoră de străzi, transportul în comun și disfuncționalitățile constatate. După analiza aspectelor enumerate mai sus s-au făcut propuneri pentru îmbunătățirea circulației din localitate și rezolvarea disfuncțiilor constatate.

În cadrul următoarelor capitole se vor trata pe larg aspectele relevante ce au decurs din analiza celor enumerate mai sus.

3.2. Analiza critică a circulației existente - diagnoză

Traficul din municipiul Rădăuți este generat de o combinație de factori economici, sociali și administrativi. Activitățile comerciale și industriale, în special cele legate de marii angajatori din industria lemnului (Egger, Schweighofer), atrag transport de mărfuri și trafic greu pe arterele principale. Piețele și târgurile tradiționale contribuie la aglomerație, mai ales în zonele centrale. Instituțiile publice, școlile și spitalele creează fluxuri semnificative de persoane și vehicule, în special în intervalele de vârf.

Navetismul din localitățile limitrofe joacă un rol important, numeroși locuitori din mediul rural venind zilnic în municipiu pentru muncă sau studii. În plus, autogara și transportul interurban adaugă presiune pe

infrastructura rutieră. Traficul local din zonele rezidențiale este amplificat de lipsa unor soluții eficiente pentru decongestionare.

Evenimentele religioase, culturale și târgurile ocazionale atrag un număr mare de vizitatori, contribuind la creșterea traficului. De asemenea, orașul este un punct de tranzit pentru turiști, fiind situat în apropierea unor importante atracții din Bucovina. Lipsa unui ocolitor eficient intensifică traficul în zonele centrale, afectând fluiditatea circulației și calitatea vieții urbane.

Municipiul Rădăuți este situată în zona periurbană a municipiului Suceava, un important nod rutier și feroviar care asigură echilibrul în rețeaua localităților. Municipiul Rădăuți are o accesibilitate remarcabilă, fiind amplasată în proximitatea punctelor vamale cu Ucraina (rutier și feroviar). Dezvoltarea economică și socială a U.A.T.-ului este strâns legată de relația cu municipiul Suceava. Accesul facil la infrastructura rutieră și feroviară oferă U.A.T.-ului o perspectivă atractivă atât pentru locurile de muncă, cât și pentru inițierea afacerilor și activităților productive, contribuind astfel la migrației în localitate.

3.2.1. Rețeaua stradală

Teritoriul administrativ al municipiului Rădăuți este deservit din punct de vedere al căilor de comunicație de o rețea de drumuri clasificate.

Rețeaua de drumuri din teritoriu administrativ este alcătuită din următoarele drumuri clasificate:

- Drumul național DN 17A Sadova - Ratoș, asigură legătura dintre drumul național DN 17 și drumul național DN 2 și trece prin orașul Rădăuți. Traseul nu este modernizat având o îmbrăcăminte asfaltică într-o stare acceptabilă, satisfăcătoare condițiilor de trafic. Partea carosabilă are 7 metri lățime delimitată cu o rigolă carosabilă în extravilan și cu trotuare în intravilan. Pătrunde în U.A.T. și în intravilan la poziția kilometrică 68+167 se intersectează cu drumul național DN 2H între pozițiile kilometrice 70+817 - 71+133, iese din oraș la poziția kilometrică 72+907, se intersectează cu drumul județean DJ 178B la poziția kilometrică 73+392 și părăsește municipiul Rădăuți la poziția kilometrică 75+812;
- Drumul național DN 2H Iacobești - Putna, asigură legătura dintre drumul național DN 2 și localitatea Putna și trece prin municipiul Rădăuți. Traseul nu este modernizat având o îmbrăcăminte asfaltică într-o stare acceptabilă, satisfăcătoare condițiilor de trafic. Partea carosabilă are 7 metri lățime delimitată cu o rigolă carosabilă în extravilan și cu trotuare în intravilan. Pătrunde în U.A.T. la poziția kilometrică 11+620 intră în oraș la poziția kilometrică 11+847, se intersectează cu drumul județean DJ 178 la poziția kilometrică 14+601, drumul național DN 17A între pozițiile kilometrice 15+239 - 15+555, drumul județean DJ 178C la poziția kilometrică 15+368 și părăsește municipiul Rădăuți la poziția kilometrică 17+750;
- Drumul județean DJ 178 Rădăuți - Drăgoiești, asigură legătura dintre drumul național DN 2H și drumul județean DJ 209C. Traseul nu este modernizat având o îmbrăcăminte asfaltică într-o stare mediocră, satisfăcătoare condițiilor de trafic. Partea carosabilă are 7 metri lățime delimitată cu o rigolă carosabilă. Pleacă din U.A.T. pornind din drumul național DN 2H din localitate și părăsește municipiul Rădăuți la poziția kilometrică 1+861;
- Drumul județean DJ 178B Rădăuți - Satu Mare, asigură legătura dintre drumul național DN 17A și localitatea Satu Mare. Traseul nu este modernizat având o îmbrăcăminte asfaltică într-o stare mediocră, satisfăcătoare condițiilor de trafic. Partea carosabilă are 7 metri lățime delimitată cu o rigolă carosabilă. Pleacă din U.A.T. pornind de la drumul național DN 17A și părăsește municipiul Rădăuți la poziția kilometrică 1+042;
- Drumul județean DJ 178C Rădăuți - Bilca, asigură legătura dintre Municipiul Rădăuți și drumul național DN 2E. Traseul nu este modernizat având o îmbrăcăminte asfaltică într-o stare mediocră, satisfăcătoare condițiilor de trafic. Partea carosabilă are 7 metri lățime delimitată cu o rigolă carosabilă. Pleacă din U.A.T. pornind de la drumul național DN 17A, din localitate, o părăsește la poziția kilometrică 1+595, se intersectează cu drumul județean DJ 178F la poziția kilometrică la poziția kilometrică 2+236 și părăsește municipiul Rădăuți la poziția kilometrică 3+263.
- Drumul județean DJ 178F Rădăuți - Voitinel, asigură legătura dintre municipiul Rădăuți și drumul național DN 2E. Traseul nu este modernizat având o îmbrăcăminte asfaltică într-o stare mediocră, satisfăcătoare condițiilor de trafic. Partea carosabilă are 7 metri lățime delimitată cu o rigolă carosabilă. Pleacă din U.A.T. pornind de la drumul național DJ 178C și părăsește municipiul Rădăuți la poziția kilometrică 0+747;

Rețeaua stradală din municipiul Rădăuți poate fi definită ca un sistem de drumuri și străzi interconectate, structurate astfel încât să răspundă necesităților economice, sociale și de transport ale orașului. Aceasta este un mix între amenajările urbane vechi și dezvoltările moderne, caracterizată printr-o combinație de

străzi principale largi și străzi secundare mai înguste, care se leagă între ele pentru a forma o rețea funcțională. Cele mai importante circulații din componența rețelei stradale sunt:

- Calea Bucovinei - 3,001 km, corespunde cu DN 2H;
- Calea Cernăuți - 1,599 km, corespunde cu DN 17A;
- Strada Volovățului - 2,240 km, corespunde cu DJ 178;
- Strada 1 Mai - 1,590 km, corespunde cu DJ 178C;
- Strada 22 Decembrie - 0,559 km, corespunde cu DJ 178;
- Strada Bogdan Vodă - 2,975 km;
- Strada C. Dobrogeanu Gherea - 0,281 km;
- Strada Ion Nistor - 0,707 km;
- Strada Mihai Viteazul - 1,298 km;
- Strada Piața Republicii - 0,278 km, corespunde cu DN 2H și DN 17A;
- Strada Piața Unirii - 1,152 km;
- Strada Putnei - 2,358 km, corespunde cu DN 17A;
- Strada Ștefan cel Mare - 2,578 km, corespunde cu DN 17A;
- Strada Tudor Vladimirescu - 0,350 km, corespunde cu DJ 178;

Arterele principale sunt largi și servesc în principal transportului de mărfuri și călători, legând municipiul de alte localități din județul Suceava și din regiune. Străzile secundare și interioare sunt mai restrânse și sunt destinate circulației locale, fiind folosite în principal pentru accesul în zone rezidențiale și comerciale.

Trama stradală este în principal neregulată, rezultatul unei dezvoltări în jurul centrului istoric, cu străzi radiale și concentrice, ce susține dezvoltarea activităților comerciale și industriale, având la bază direcțiile principale ale drumurilor. Este prezentă și strama stradală regulată într-o proporție mică în zona sudică a municipiului, în baza parcelărilor recente semnificative parcelări. Rețeaua stradală de deservire din perimetrul constructibil, este caracterizată prin străzi asfaltate, și străzi cu îmbrăcăminte de pietriș compactat.



Figura nr. 2 – Prospect stradal – strada Bogdan Vodă¹

Rețeaua stradală actuală din municipiul Rădăuți îndeplinește în mare parte necesitățile localității, însă necesită lucrări de modernizare și reabilitare a covorului asfaltic pe anumite sectoare. Sunt necesare investiții pentru reînnoirea îmbrăcăminții asfaltice și modernizarea unor străzi cu pietriș ori pământ compactat pentru anumite sectoare.

În municipiul Rădăuți locurile de parcare în cea mai mare parte de-a lungul părții carosabile, cât și în zone special amenajate. Sistemul public de parcare cu plată face parte dintr-un proiect de fluidizare a traficului auto, sistem ce încurajează scăderea numărului de mașini, elimină supra-aglomerarea spațiilor publice cu mașini. Este propusă o politică de tarifare a locurilor de parcare, potrivit căreia să se perceapă un tarif diferențiat, în funcție de amplasarea față de zona centrală și orele de vârf, politică ce urmărește diminuarea prezenței autovehiculelor în zona centrală. Parcările de reședință au un program permanent și pot fi folosite exclusiv de persoanele ce au acordul de rezervare, în intervalul orar 16:00-08:00, în restul timpului având destinația de parcare tranzitorie. Locurile de parcare amplasate în fața curților locuințelor individuale conduce la îngreunarea circulațiilor auto și pietonale și crește riscul de producere a accidentelor.

¹ Sursa: foto autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava, REDV Birou de arhitectură și urbanism S.R.L

Circulația pietonală se realizează în cea mai mare măsură prin intermediul trotuarelor amenajate. Traversările principalelor artere de circulație și se fac prin locuri marcate unde este cazul, traficul implicând lucrări ample de semaforizare pentru anumite sectoare. Se încurajează circulația pietonală prin trotuare cu îmbrăcăminte în stare tehnică foarte bună, accesibile și persoanelor cu probleme de mobilitate, dar există și sectoare care prezintă un grad mare de deteriorare a trotuarelor, ori lipsesc cu desăvârșire. O altă problemă întâlnită frecvent o reprezintă parcare pe spațiul trotuarului, fapt ce obligă pietonii să se deplaseze pe carosabil, punându-se în pericol.

3.2.2. Transportul public

Municipiul Rădăuți nu dispune de transport în comun în interiorul orașului, dar există legături de transport la nivel județean, rutier și feroviar, cu municipiul Suceava și comunele învecinate, legături cu capitala țării, precum și legături cu orașele mari din țară și țările vecine, prin intermediul unor vehicule de tip autocar, cu program stabilit de companiile private ce îl asigură. Transportul feroviar poate fi accesat de locuitori din U.A.T. și localitățile învecinate prin gara Rădăuți și Rădăuți Gara Mică și conectează municipiul cu localitatea Dornești, apoi cu municipiul Suceava de unde se conectează cu principalele orașe ale țării. Transportul public într-o localitate este esențial pentru asigurarea mobilității locuitorilor săi, contribuind la dezvoltarea economică și socială a comunității. În primul rând, transportul public facilitează accesul la educație, permițând elevilor ajungă la școli. De asemenea, asigură deplasarea angajaților către locurile de muncă, contribuind la reducerea șomajului și la creșterea nivelului de trai. Chiar dacă transportul public este disponibil doar în anumite intervale de timp, acesta reprezintă o soluție vitală pentru persoanele care nu dețin un mijloc de transport propriu, cum ar fi vârstnicii, tinerii sau familiile cu venituri reduse. În plus, transportul public contribuie la coeziunea socială, înlesnind interacțiunile între locuitori și facilitând accesul acestora la diverse servicii publice și activități culturale sau recreative.

Stațiile disponibile municipiului Rădăuți sunt semnalizate prin indicatoare verticale dar nu asigură facilități pentru siguranța sau confortul călătorilor, în stații de pe arterele importante ale orașului vehiculele sunt constrânse să oprească pe carosabil, punând în pericol utilizatorii.

Observațiile și analizele la nivelul UAT Rădăuți sugerează necesitatea unei dezvoltări teritoriale armonioase și creșterii mobilității și accesibilității. Este important să se acorde atenție dezvoltării municipiului Rădăuți în funcție de geomorfologie și zonele funcționale (localizate în centrul localității). În anumite zone sunt necesare lucrări de reabilitare sau modernizare a infrastructurii rutiere pentru a asigura o accesibilitate ridicată și un traseu complet. Axe de transport bine definite implică zone bine servite, iar dispunerea arterelor de circulație, facilitând accesibilitatea diferitelor teritorii, este un factor cheie în structura dezvoltării spațiale a UAT-ului în relație cu celelalte UAT-uri din zonă.

Pentru a îmbunătăți accesibilitatea și mobilitatea în interiorul UAT-ului, este necesară construirea de piste pentru bicicliști și încurajarea utilizării bicicletelor. Pe lângă protejarea mediului, aceste inițiative contribuie la creșterea economiei locale, îmbunătățirea stării de sănătate și productivitatea forței de muncă.

Fără un sistem de transport public adecvat, locuitorii se pot confrunta cu multiple obstacole în ceea ce privește mobilitatea și accesul la servicii și facilități. Acestea pot include:

- Dificultăți de deplasare: lipsa transportului public face ca oamenii să fie dependenți de mijloacele de transport personale sau să găsească soluții costisitoare și incomode pentru a ajunge la destinații. Aceasta este o problemă deosebit de gravă pentru cei fără acces la un autovehicul personal sau cu mobilitate redusă;
- Impact asupra accesului la servicii de bază: lipsa transportului public poate afecta capacitatea oamenilor de a accesa servicii esențiale, cum ar fi asistența medicală, educația și locurile de muncă. Persoanele fără alte mijloace de transport pot întâmpina dificultăți în a ajunge la un spital sau la un loc de muncă, afectând sănătatea și stabilitatea financiară.

3.2.3. Transportul feroviar

Transportul feroviar este asigurat de linia simplă neelectrificată Rădăuți - Dornești, care se continuă cu o linie simplă spre Horodnic - Gălănești - Vicovu de Jos - Bivolăria - Putna. În localitate, calea ferată traversează de la est la vest, iar în U.A.T. Rădăuți există o stație de tranzit a E.G.G.E.R. România S.R.L. ce favorizează transportul în industria lemnului.

Gara Rădăuți și Rădăuți Gara Mică funcționează ca puncte de tranzit pentru îmbarcare și debarcare, funcție ce va fi menținută. Cele 6 trenuri operate de CFR Călători, încadrate în rangul Regio au reluat circulația începând cu anul 2018 (întreruptă în perioada 2012-2018) racordează municipiul Rădăuți la rețeaua TEN-T.

Intersecția dintre DN17A/DN2H și linia ferată este dotată cu semnalizare luminoasă, asigură fluența traficului rutier și feroviar. Datorită traficului feroviar redus și vitezelor mici de rulare, nu se justifică realizarea unui pasaj denivelat, dar dotarea trecerilor rutiere a căii ferate cu bariere va contribui la evitarea accidentelor.

3.2.4 Transportul de marfă

Drumurile și străzile nemodernizate sau parțial nemodernizate pot provoca disfuncționalități în transportul de marfă pe timp ploios. În prezent transportul de mărfuri din localitate este legat de activitățile de comerț și prestări de servicii a societăților cu răspundere limitată și a asociațiilor familiale ce asigură strictul necesar locuitorilor și a activităților comerciale din localitățile învecinate.

3.2.5 Transportul aerian

În municipiul Rădăuți nu există aeroport, cel mai apropiat fiind Aeroportul Internațional Ștefan cel Mare - municipiul Suceava, situat la 44,8 km distanță. Acest aeroport oferă zboruri interne și internaționale, conectând zona cu diverse destinații din Europa. Facilitățile sale includ terminale moderne pentru pasageri, servicii de check-in, control de securitate, restaurante și zone de așteptare confortabile. Aeroportul dispune de o pistă modernizată, capabilă să suporte avioane de dimensiuni medii, asigurând un trafic aerian eficient și sigur.

3.2.6 Mijloace alternative de mobilitate

Circulația folosind mijloace alternative cum ar fi bicicletele, nu este reglementată și nu există dotări, ori amenajări speciale. 16% din numărul de accidente rutiere din perioada 2019-2024 implică biciclete, număr ce poate fi redus prin amenajări precum piste velo.

Mobilitatea nu înseamnă doar dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor de transport, ci se referă în special la depășirea barierelor de mișcare în plan social, economic, politic și fizic. În urmă cu două decenii, conceptul de mobilitate era înțeles ca „volumul de persoane și de mărfuri din societate care se deplasează dintr-o locație în alta” (Hart și, Nijkamp, 1994)². La scurt timp, acesta a fost redefinit, prin conceptul de mobilitate sustenabilă înțelegându-se ”mobilitatea în concordanță cu principiile și cerințele dezvoltării sustenabile” (Høyer³, 1999). Obiectivele unei mobilități sustenabile 77 sunt: calitate înaltă a serviciilor, mediu urban și rural cât mai atractiv, accesibilitate pentru toți, siguranță și securitate, reducerea poluării aerului și a noxelor, reducerea efectelor de seră și a consumurilor energetice, costuri mai eficiente și mai reduse pentru călători și mărfuri.

În ceea ce privește conceptul de accesibilitate este important să precizăm faptul că „diferite modalități de măsurare a accesibilității oferă adesea abordări diferite ale accesibilității” (Makri & Folkesson, 1999)⁴. În accepțiunea cea mai largă, accesibilitatea (în special a transportului) este definită și de un „potențial de oportunități de interacțiune”⁵ (Hansen, 1999). Îmbunătățirea accesibilității aduce numeroase beneficii atât persoanelor cât și societății. Printre cele mai importante beneficii ale accesibilității amintim: o mai mare independență, o mai bună calitate a vieții, reducerea poluării, o mai mare economie la cheltuieli, economie de energie, o mai bună sănătate, o mai bună incluziune social, un „capital social” sporit. UAT Rădăuți nu dispune de un sistem integrat de piste pentru biciclete, fiind utilizată partea carosabilă sau trotuarul pe post de cale de rulare pe anumite tronsoane.

O direcție importantă, în îmbunătățirea accesibilității și mobilității locuitorilor municipiului Rădăuți are ca suport identificarea și implementarea de proiecte integrate ce au la bază dezvoltarea unei infrastructuri conectate cu celelalte UAT-uri care au în implementare proiecte aferent structurii VELO. Populația care determină valori de trafic și generează instrumente de planificare a mobilității, este reprezentată de forța de muncă și elevi.

Măsura în care municipiul Rădăuți ca un întreg este accesibil tuturor rezidenților săi, incluzând aici persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, persoane cu venituri reduse sau care sunt însoțite de copii caracterizează în mare măsură mobilitatea. Optimizarea mobilității este direct dependentă de amplasarea în teritoriu a diverselor funcțiuni (locuire, comerț, locuri de muncă, locuri de agrement etc.), de tipul și caracteristicile infrastructurii, de siguranță a circulației. Astfel, ținând cont de cele menționate, locuitorii optează pentru modul de transport cu care își efectuează deplasările.

²KG Høyer, 1999, Sustainable mobility, Ph.d Thesis, în http://dspace.ruc.dk/bitstream/1800/745/1/Sustainable_mobility_the.pdf

³KG Høyer, 1999, Sustainable mobility, Ph.d Thesis, în http://dspace.ruc.dk/bitstream/1800/745/1/Sustainable_mobility_the.pdf

⁴Makrí, M. and Folkesson, C., 1999, "Accessibility Measures for Analyses of Land Use and Traveling with Geographical Information Systems", Proceedings of 2nd KFB-Research Conference, Lund Institute of Technology, Suedia, www.tft.lth.se/kfbkonf/4Makrifolkesson.pdf

⁵Bruce E. Hansen, 1999, „Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference”, Journal of Econometrics, volumul 93, http://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/papers/joe_99.pdf

Localitățile, în special cele de dimensiuni reduse, în care avem de-a face cu călătorii pe distanțe, scurte, reprezintă mediul propice pentru utilizarea modurilor de transport nemotorizate, contribuind astfel la realizarea unei mobilități durabile. În această perioadă de relocare modală a călătoriilor, în care se formează cultura cetățenilor către dezvoltarea durabilă, este esențială oferta privind utilizarea modurilor de transport nemotorizate care le este pusă la dispoziție. În acest sens, se impune amenajarea spațiului public într-o manieră care să atragă cetățenii către deplasarea pe jos sau cu bicicleta, asigurându-le:

- spații pietonale generoase; marcarea/indicarea traseelor pietonale către principalele puncte de interes; siguranța în deplasare (iluminat public stradal, semnalizarea trecerilor de pietoni, amenajarea pasajelor denivelate);
- accesibilitate persoanelor cu dizabilități (borduri semi-îngropate la trecerile de pietoni, rampe de acces, marcaj tactil la trecerile de pietoni);
- amenajarea pistelor pentru biciclete care să asigure siguranța în deplasare;
- parcuri pentru biciclete în vecinătate principalelor puncte de interes (stații de transport public extraurban, centre comerciale, instituții publice, școli, locuri de agrement).

În ceea ce privește deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă (persoane cu dizabilități, persoane vârstnice, persoane însoțite de copii, etc.), cu excepția rampelor de acces în instituțiile publice, elemente de accesibilitate precum borduri îngropate sau semi-îngropate la trecerile de pietoni, marcaj tactil la trecerile de pietoni, încă nu se regăsesc amenajate la nivelul rețelei de transport.

3.2.7 Managementul traficului

Traficul în municipiul Rădăuți este destul de liniștit, reflectând mediul rural și absența aglomerației specifice zonelor urbane. În general, volumul de vehicule este redus și ușor de gestionat, constând în mare parte din trafic local exceptând traficul de pe drumurile naționale DN 17A și DN 2H, drumurile județene DJ 178 și DJ 178C ce străbate municipiul, iar infrastructura rutieră este în curs de modernizare.

3.2.8. Caracteristici ale traficului existent

În municipiului Rădăuți circulația auto majoră este în prezent asigurată de căile: Bucovinei și Cernăuți, Străzile: 1 Mai, 22 Decembrie, Bogdan Vodă, C. Dobrogeanu Gherea, Ion Nistor, Mihai Viteazul, Piața Republicii, Piața Unirii, Putnei, Ștefan cel Mare, Tudor Vladimirescu și Volovățului.

Rețeaua de străzi este una tipică pentru localitățile de deal. Ea are o dispunere de tip regulat, conform direcțiilor de dezvoltare spațială raportat la geomorfologia terenului iar în componența ei se găsesc drumuri și străzi de categoria a II-a, a III-a și a IV-a (lățimea carosabilului).

Trama stradală din localitate este compusă din 153,52 km, preponderent în intravilan cu 132,84 km.

Tabel nr. 1 – Bilanțul căilor de circulație în municipiu⁶

Căi de comunicații	Distanța	
Drumul național DN2H	6,13 km	6.13
Drumul național DN17A	7,65 km	7.65
Drumul județean DJ178	1,86 km	1.86
Drumul județean DJ178B	1,04 km	1.04
Drumul județean DJ178C	3,26 km	3.26
Drumul județean DJ178F	0,74 km	0.74
Străzi	132,84 km	132.84
Distanța totală a căilor de circulație rutiere	153,52 km	
Distanța totală a căilor de circulație ferată	8,44 km	

La nivelul municipiului Rădăuți, circulația nu întâmpină dificultăți semnificative. Vitezele de deplasare mai mari apar în special pe segmentele din extravilan, în principal la sfârșit de săptămână.

3.2.9. Disfuncții la nivelul localității

În urma analizei rețelei de căi de comunicații și a traficului s-au identificat următoarele disfuncții:

- Infrastructură rutieră deteriorată în special pe străzile secundare;
- Infrastructură rutieră deteriorată pe anumite sectoare ale drumurilor principale ale municipiului;

⁶ Sursa: autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava

- Profile stradale reduse pentru străzile din intravilan pe anumite sectoare de drum;
- Sectoare de drum ce necesită reînnoirea îmbrăcăminții asfaltice.

3.2.10. Modernizarea prospectelor stradale

Subdiviziunile urbanistice a teritoriului unității administrativ-teritoriale, municipiul Rădăuți, s-au realizat prin delimitarea lor pe limite cadastrale, având la bază caracteristici și caracter date de omogenitate funcțională și morfologică din punct de vedere urbanistic și arhitectura ce au ca scop reglementarea urbanistică omogenă a teritoriului.

După caz, delimitarea s-a stabilit în funcție de relief și peisaj cu caracteristici similare, evoluție istorică unitară într-o anumită perioadă, sistem parcellar și mod de construire omogen, folosințe de aceeași natură a terenurilor și construcțiilor, regim juridic al imobilelor similar.

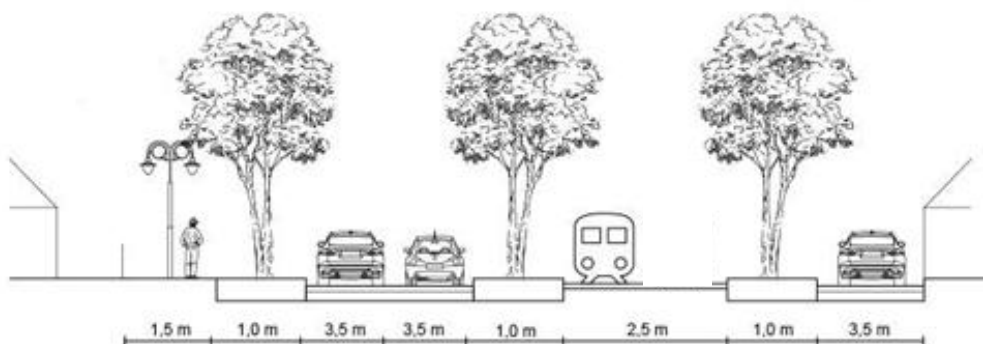


Figura nr. 3 – Secțiune caracteristică drumului național DN 17A (Poziția km 72+850)⁷

În această documentație de urbanism reglementările specifice stabilesc reguli ce se aplică direct asupra localității și părților din acestea până la nivelul parcelelor cadastrale, constituind elemente de fundamentare obligatorii pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizarea executării lucrărilor de construcții așa cum prevede art. 44 alin (3) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului.

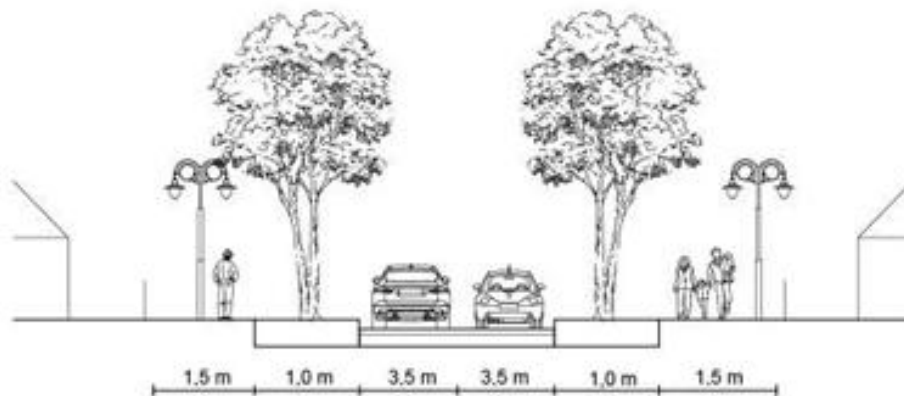


Figura nr. 4 – Secțiune caracteristică drumului național DN 2H (Poziția km 17+000)⁸

Zonele de protecție sanitară aferentă rețelei de alimentare cu apă, sunt stabilite în baza Hotărârea de Guvern nr. 930/2005 art.17 alin (3) lit. a) zonă de protecție sanitară cu regim sever pentru puncte de captare și art. 30 lit. b) zonă de protecție sanitară cu regim sever pentru rezervor de apă.

Zonele de protecție sanitară aferent rețelei de canalizare, sunt stabilite în baza Hotărârea de Guvern nr. 930/2005 art. 30 lit. b) zonă de protecție sanitară cu regim sever instalații de tratare.

Zona de siguranță a infrastructurii feroviare este stabilită conform art. 29 alin (2) Ordonanța de Guvern nr. 12/1998 iar zona de protecție a infrastructurii feroviare este stabilită conform art. 29 alin (4) din Ordonanța de Guvern nr. 12/1998. Zona de protecție a rețelelor LEA este stabilită în baza Ordinului 239/2019.

⁷ Sursa: autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava

⁸ Sursa: autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava

Zona de protecție a rețelelor de comunicații rutiere (DN 2H, DN 17A, DJ 178, DJ 178B, DJ 178C, DJ 178F), s-a stabilit conform Ordonanța de Guvern nr. 43/1997, privind regimul drumurilor.

Zona de protecție a cursurilor de apă este stabilită în baza Legii nr. 107/1996 iar zona de proiecție a monumentelor istorice este stabilită prin Legea nr. 422/2001 pentru protejarea monumentelor istorice.

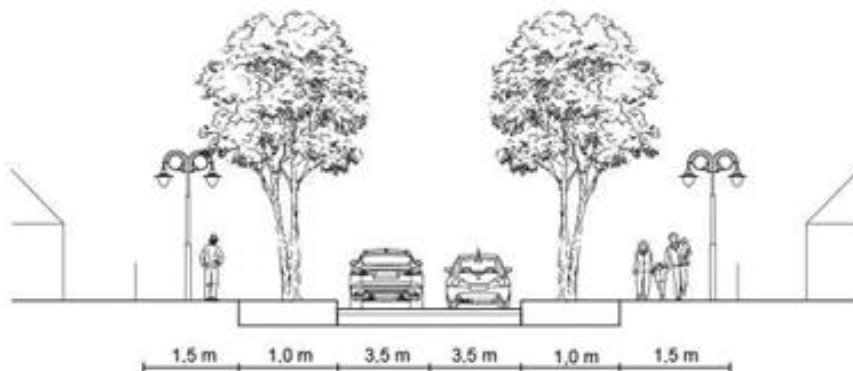


Figura nr. 5 – Secțiune caracteristică a drumului județean DN 17A (Poziția km 70+150)⁹

În stabilirea prospectelor stradale noi propuse pentru DN 2H, DN 17A, DJ 178, DJ 178B, DJ 178C, DJ 178F și drumurile propuse din interiorul municipiului Rădăuți, s-a ținut seama de prevederile Ordinului nr. 1196/2017 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, în ceea ce privește funcționalitatea pe care o au în rețeaua rutieră zonală și locală, de clasa tehnică, de utilizarea rațională a terenurilor, conservarea și protejarea mediului înconjurător, de PATJ Suceava, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort. Astfel, s-au reprezentat localizarea arterelor de circulație propuse spre modernizare, și reglementări la nivelul infrastructurii rutiere cu secțiunile caracteristice ale acestora.

Distantele de protecție pentru căile de circulație sunt:

- 22 de metri din axul drumului pentru drumurile naționale;
- 20 de metri din axul drumului pentru drumurile județene
- 20 de metri din ax pentru calea ferată.

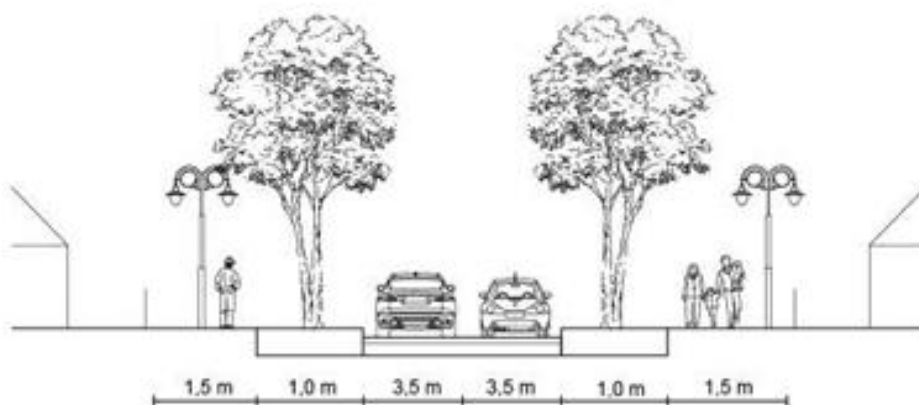


Figura nr. 6 – Secțiune caracteristică a drumului județean DN 2H (Poziția km 14+050)¹⁰

În stabilirea prospectelor stradale noi propuse și a drumurilor comunale ce se doresc a fi modernizate (prin surse de finanțare de la bugetul național sau fonduri europene) s-au avut în vedere, ca parte integrantă din drum, următoarele: ampriza și zonele de siguranță, suprastructura și infrastructura drumului, podurile, podețele, șanțurile, rigolele, alte lucrări de artă, construcțiile de apărare, protecție și consolidare, trotuarele, pistele VELO, locurile de parcare, oprire și staționare, indicatoarele de semnalizare rutieră și alte dotări pentru siguranța circulației, sistemele inteligente de transport și instalațiile aferente, sistemele pentru protecția mediului, terenurile și plantațiile din zona drumului și perdelele de protecție, mai puțin zonele de protecție, așa cum prevede art. 2 din O.G. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor.

⁹ Sursa: autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava

¹⁰ Sursa: autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava

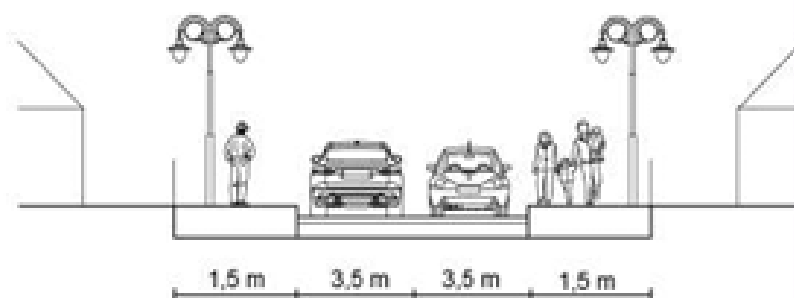


Figura nr. 7 – Secțiune caracteristică a drumului județean DJ 178 (Poziția km 2+250)¹¹

Plantațiile de aliniament au fost propuse conform cap. V din Ordinul nr. 1294/2017 privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale, în ceea ce privește DN 2H, DN 17A, DJ 178, DJ 178B, DJ 178C, DJ 178F și drumurile secundare propuse.

În ceea ce privește modernizarea infrastructurii de circulație la nivelul municipiului s-a stabilit clasa tehnică „4”, unde intensitatea traficului este redusă și viteza de proiectare va fi de maximum 50 km/h, atât în intravilan cât și în extravilan, așa cum prevede Ordinul nr. 1295/2017 privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice DN 2H, DN 17A, DJ 178, DJ 178B, DJ 178C, DJ 178F și secțiunea de drum din intravilanul localităților, viteza de proiectare maximă va fi de 30 de km/h iar în zonele unde străzile secundare au clasa tehnică „5”, viteza de proiectare maximă va fi de 20 de km/h.

Municipiul Rădăuți, este în fața unei propuneri ample de modernizare a profilurilor stradale, având ca obiectiv îmbunătățirea capacității de circulație și crearea unui mediu urban mai eficient și sigur. Propunerea vizează conformitatea cu standardele naționale și internaționale, luând în considerare distanțele de protecție specifice pentru fiecare categorie de drum, în conformitate cu normele de dezvoltare a capacității de circulație în zonele urbane și rurale.

Drumuri Naționale:

- Distanța de protecție: Se recomandă o distanță minimă de 14 metri între axa drumului și construcțiile de-a lungul drumurilor Naționale.
- Modernizarea drumurilor județene va fi orientată spre optimizarea infrastructurii, inclusiv creșterea capacității de circulație și îmbunătățirea accesului la facilități publice.

Drumuri Județene:

- Distanța de protecție: Se recomandă o distanță minimă de 12 metri între axa drumului și construcțiile de-a lungul drumurilor județene.
- Modernizarea drumurilor județene va fi orientată spre optimizarea infrastructurii, inclusiv creșterea capacității de circulație și îmbunătățirea accesului la facilități publice.

Avantaje și Impact:

- Eficiență circulatorie: Modernizarea profilurilor stradale va facilita o circulație mai eficientă și mai fluentă în întregul municipiu și în localitățile rurale componente;
- Siguranță: Standardele ridicate de proiectare vor contribui la sporirea siguranței rutiere și la reducerea riscului de accidente;
- Integrare urbană: Modernizarea va duce la o mai bună integrare urbană, creând medii de trafic care să se potrivească nevoilor specifice ale fiecărei categorii de drum;
- Conformitate cu reglementările: Propunerea respectă și se conformează normelor și reglementărilor în vigoare, asigurând un cadru legal și tehnic solid pentru implementare.

3.3. Prognoza circulației

Rețeaua stradală se va dezvolta în funcție de o serie de factori determinanți, relații de intercondiționare și condiții locale, indicatorii socio-economici și demografici. Conectivitatea și accesibilitatea teritoriului va crește datorită proiectelor în raport cu rețeaua stradală majoră, direct proporțional cu numărul de mijloace de transport poluante, și îndepărtarea față de principiile de mobilitate durabilă.

3.4. Structura, dimensionarea și organizarea sistemului de circulație- terapia circulației

Rețeaua stradală a municipiului Rădăuți este una radial concentrică, dezvoltarea urbană tinde să fie concentrată de-a lungul drumurilor principale, compusă din străzi de categoria a II-a, a III-a și a IV-a, iar în

¹¹ Sursa: autor Studiu de fundamentare privind căile de comunicații și transporturi P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava

urma prognozei se constată că pe drumul național, pe viitor traficul va depăși capacitatea maximă de preluare dacă nu se vor lua în calcul principii de mobilitate durabilă.

3.4.1. Trama stradală majoră - Poziții kilometrice

Teritoriul administrativ al municipiului Rădăuți este deservit de o rețea de drumuri clasificate, care asigură conectivitatea locală și regională și constituie infrastructura principală de acces pentru zonele intravilane existente și propuse. În contextul extinderii intravilanului – realizată preponderent către est, cu accesibilitate exclusivă din drumul județean DJ 178B – se menține principiul utilizării intersecțiilor existente, fără propunerea unor noi conexiuni la drumurile naționale administrate de DRDP Iași.

Rețeaua rutieră clasificată din cadrul UAT Rădăuți este alcătuită din următoarele trasee:

A. Drumuri naționale:

1. **Domul național DN CRD**¹²:

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DN CRD km 4+067-5+001 partea stângă;
 - DN CRD km 4+067-5+415 partea dreaptă;
 - DN CRD km 8+707-0+860 partea stângă;
 - DN CRD km 8+698-0+856 partea dreaptă.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan existent și propus, în următoarele poziții kilometrice:
 - DN CRD km 9+400-9+720 partea stângă;
 - DN CRD km 9+400-9+720 partea dreaptă;
 - DN CRD km 12+970-14+590 partea dreaptă;
 - DN CRD km 13+060-14+590 partea stângă;
 - DN CRD km 16+400-0+478 partea dreaptă;
 - DN CRD km 16+400-0+466 partea stângă.

Notă:

- În ceea ce privește sectorul de drum național CRD, prezenta documentație de urbanism - Plan Urbanistic General al municipiului Rădăuți - consfințește faptul că noile reglementări urbanistice au în vedere respectarea strictă a regimului juridic al drumurilor publice, astfel cum este definit la art. 14 din Ordonanța de Urgență nr. 43/1997 privind regimul drumurilor. În acest context, documentația nu instituie și nu reglementează niciun acces suplimentar la drumul național, altele decât cele existente și legal constituite, menținându-se integral configurația actuală a conexiunilor rutiere.
- Accesibilitatea viitoarelor zone urbanizabile se va realiza exclusiv printr-o rețea catenară de drumuri locale, în intersecțiile existente, respectiv pe strada 1 Mai, strada Jalcău și strada Andronic Moterscu. Această soluție asigură atât menținerea siguranței circulației pe drumul național, cât și integrarea coerentă a noilor funcțiuni în trama stradală urbană, fără a genera presiuni suplimentare asupra infrastructurii rutiere de interes național.
- Pentru garantarea compatibilității dintre funcțiunile propuse și infrastructura rutieră, extinderea intravilanului este însoțită de instituirea unei zone „tampon” cu caracter de ****zonă non-aedificandi****, având o lățime de 20 de metri măsurată de la limita zonei drumului, astfel cum aceasta este definită de legislația în vigoare. Această zonă are caracter obligatoriu și reprezintă o măsură de protecție necesară pentru siguranța circulației, vizibilitatea în zona drumului și funcționarea corespunzătoare a infrastructurii rutiere.
- Totodată, în perimetrul analizat, Primăria municipiului Rădăuți propune realizarea unui parc fotovoltaic, funcțiune cu impact redus asupra tramei stradale existente și cu un nivel minim de generare a traficului. Această opțiune funcțională contribuie la menținerea unui echilibru între dezvoltarea urbană și protejarea infrastructurii rutiere, asigurând totodată o utilizare sustenabilă a terenurilor aflate la limita intravilanului.
- Prin urmare, extinderea intravilanului în zona menționată se realizează cu respectarea integrală a restricțiilor impuse de regimul juridic al drumurilor naționale, cu menținerea accesibilității existente și cu instituirea măsurilor de protecție necesare pentru infrastructura rutieră, în concordanță cu principiile unei dezvoltări urbane responsabile și sustenabile.

¹² CRD - Centura Rădăuți

2. DN 17A Sadova - Ratoș

Asigură legătura între DN 17 și DN 2 și traversează municipiul Rădăuți, de la vest la est. Traseul dispune de îmbrăcăminte asfaltică într-o stare acceptabilă, cu parte carosabilă de 7 metri, rigole carosabile în extravilan și trotuare în intravilan:

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DN 17A km 68+465-75+805 partea stângă;
 - DN 17A km 68+014-75+811 partea dreaptă.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan existent și propus, în următoarele poziții kilometrice:
 - DN 17A km 68+465-73+398 partea stângă;
 - DN 17A km 68+014-73+398 partea dreaptă.

Notă:

- În cadrul prezentei documentații de urbanism - Plan Urbanistic General al municipiului Rădăuți - se statuează în mod expres faptul că nu se instituie și nu se reglementează niciun alt acces la drumul național DN 17A, în afara celor existente și funcționale la data elaborării documentației. Regimul de conectivitate la infrastructura rutieră națională rămâne neschimbat, nefiind propuse noi intersecții, noi descărcări de trafic sau alte forme de acces suplimentar care ar putea afecta siguranța circulației ori capacitatea de transport a drumului național.
- În ceea ce privește extinderea intravilanului în zona aferentă drumului județean DJ 178B, aceasta este delimitată până la limita terenului aferent infrastructurii feroviare CF 515 „Dornești-Putna”. În vederea asigurării compatibilității dintre funcțiunile urbanizabile propuse și infrastructura feroviară, documentația instituie o zonă non aedificandi, care se suprapune în integralitate peste zona de protecție de 100 de metri aferentă căii ferate, conform reglementărilor specifice în vigoare. Această zonă are caracter obligatoriu și reprezintă o condiție prealabilă oricărei dezvoltări urbanistice, garantând menținerea coridorului tehnic necesar funcționării, exploatării și modernizării infrastructurii feroviare.
- Prin urmare, extinderea intravilanului se realizează cu respectarea strictă a limitelor impuse de infrastructura rutieră și feroviară, fără afectarea regimului juridic al drumurilor naționale și cu instituirea măsurilor de protecție necesare pentru infrastructura CF 515.

3. DN 2H Iacobești - Putna

Asigură legătura între DN 2 și localitatea Putna, traversând municipiul Rădăuți:

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DN 2H km 11+641-17+510 partea stângă;
 - DN 2H km 12+048-17+533 partea dreaptă.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan existent și propus, în următoarele poziții kilometrice:
 - DN 2H km 11+800-17+510 partea stângă;
 - DN 2H km 12+048-17+533 partea dreaptă.

Notă:

- În ceea ce privește relația dintre propunerile din cadrul prezentei documentații de urbanism - Plan Urbanistic General al municipiului Rădăuți - și drumul național DN 2H, se precizează în mod expres că nu se propune extinderea limitei intravilanului existent în zona de influență a acestui drum național. Configurația actuală a intravilanului se menține neschimbată, fără intervenții asupra coridorului rutier, asupra zonei drumului sau asupra regimului juridic aferent infrastructurii rutiere de interes național.
- Totodată, documentația nu instituie și nu reglementează nicio intersecție suplimentară cu DN 2H, altele decât cele existente și legal constituite. Regimul de conectivitate la drumul național rămâne astfel integral conservat, în conformitate cu principiile de siguranță rutieră și cu prevederile legislației aplicabile în materia drumurilor publice.
- Accesul către zonele urbanizabile din proximitatea DN 2H se va realiza exclusiv printr-o rețea catenară de drumuri locale, dimensionată și configurată astfel încât să descarce traficul în intersecțiile existente, fără a genera noi puncte de conflict cu infrastructura rutieră națională. Această soluție tehnică asigură atât protejarea capacității de circulație a DN 2H, cât și integrarea coerentă a dezvoltărilor urbanistice în trama stradală locală, în deplină concordanță cu principiile unei planificări urbane responsabile.
- Prin urmare, în relația cu drumul național DN 2H, documentația de urbanism PUG menține limitele intravilanului, nu propune noi intersecții și stabilește un regim de accesibilitate exclusiv prin

infrastructura rutieră locală existentă, garantând astfel compatibilitatea dintre dezvoltarea urbană și protecția infrastructurii rutiere de interes național.

B. Drumuri județene

1. DJ 178 Rădăuți - Drăgoiești:

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178 km 0+000-1+487 pe ambele părți.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan existent și propus, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178 km 0+000-1+487 pe ambele părți.

2. DJ 178B Rădăuți - Satu Mare

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178B km 0+000-1+040 pe partea stângă;
 - DJ 178B km 0+000-1+578 pe partea dreaptă;
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan existent, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178B km 0+000-0+635 pe partea dreaptă.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan propus, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178B km 0+000-1+040 pe partea stângă;
 - DJ 178B km 0+000-1+578 pe partea dreaptă.

3. DJ 178C Rădăuți - Bilcă

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178C km 0+000-3+709 pe ambele părți.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan existent, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178C km 0+000-1+965 pe partea stângă;
 - DJ 178C km 0+000-2+148 pe partea dreaptă.
- Acest sector de drum se intersectează cu limita intravilan propus, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178B km 0+000-2+148 pe ambele părți.

4. DJ 178F Rădăuți - Voitinel

- Acest sector de drum se intersectează cu limita UAT municipiul Rădăuți, în următoarele poziții kilometrice:
 - DJ 178F km 0+000-0+740 pe ambele părți.

3.5. Priorități

- a) Zona de protecție, conform OUG 43/1997 privind regimul drumurilor:
 - DN (22 metri cuprins între marginile exterioare ale zonelor de siguranță și marginile zonei drumului);
 - DJ (20 metri cuprins între marginile exterioare ale zonelor de siguranță și marginile zonei drumului);
 - DC (18 metri cuprins între marginile exterioare ale zonelor de siguranță și marginile zonei drumului).
- a) Nu se vor muta indicatoarele rutiere de intrare/ieșire în/din municipiul Rădăuți de la pozițiile kilometrice unde sunt amplasate în prezent.
- b) Limita zonei de siguranță a drumurilor naționale, de pe raza UAT Rădăuți, este conform Procesului verbal de constatare pe teren încheiat între Secția de Drumuri Naționale Suceava și UAT Rădăuți. Zonele de siguranță și de protecție ale drumurilor naționale în afara localității, sunt conform prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, cu completările și modificările ulterioare.
- c) Pentru garantarea compatibilității dintre funcțiunile propuse și infrastructura rutieră, extinderea intravilanului este însoțită de instituirea unei zone „tampon” cu caracter de ****zonă non-aedificandi****, având o lățime de 20 de metri măsurată de la limita zonei drumului național DN CRD, astfel cum aceasta este definită de legislația în vigoare. Această zonă are caracter obligatoriu și reprezintă o măsură de protecție necesară pentru siguranța circulației, vizibilitatea în zona drumului și funcționarea corespunzătoare a infrastructurii rutiere.

- d) Zona intersecțiilor, dintre drumurile naționale cu principalele străzi laterale și drumuri clasificate, precum și zonele din interiorul curbelor cu raze mici, va fi protejată și se vor impune restricții de construire, pentru rezervarea suprafețelor necesare modernizării intersecțiilor și asigurarea vizibilității, având în vedere că suprafețele de teren destinate asigurării vizibilității în intersecții și curbe fac parte din zonele de siguranță ale drumului național, conform art. 16 din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997, privind regimul drumurilor.
- e) Profilul transversal al DN 17A și DN 2H, în traversarea municipiului Rădăuți, va ține seama de dezvoltarea în viitor a acestui drum (în cadrul viitoarelor documentații tehnice), rezervându-se spațiul necesar pentru sporirea capacității de circulație în funcție de creșterea traficului rutier, pentru amplasarea lucrărilor edilitare și de instalații în afara zonei de siguranță a drumului național, conform Ordonanțe Guvernului nr. 43/1997, privind regimul drumurilor.
- f) Intersecțiile propuse în cadrul documentației de urbanism PUG, se vor amenaja conform prevederilor Normativului de intersecții la nivel, în cadrul unor documentații tehnice specifice (SF/DALI, DTAC, PTh), asigurându-se elementele geometrice optime, astfel încât circulația să se desfășoare în condiții de siguranță în zona acestora. Pentru amenajarea intersecțiilor, obligatoriu se va solicita aviz de la Direcția Regională de Drumuri și Poduri Iași.

3.6. Analiza situațiilor de urgență

Conform Analizei Situației Operative realizat de Ministerul Afacerilor Interne - Inspectoratul General pentru Situații de Urgență la nivel național, cele mai multe intervenții în situații de urgență sunt cele asistate de SPURD, ocupând trei sferturi din intervenții, și un sfert compus din intervenții pentru incendii, situații de urgență medie, acțiuni de asistență a persoanelor și acțiuni de protejare a comunităților.

În municipiul Rădăuți, ca și la nivel național, cele mai multe intervenții în situații de urgență sunt cele asistate de SMURD. Pe căile de circulații rutiere, intervențiile de SMURD și descarcerare au intervenit în cazuri de accidente cu răniți grav, răniți ușor sau cu decedați: în interiorul municipiului, cele mai multe accidente cu nevoie de intervenție se petrec pe drumul național DN 2H, DN 17A, drumurile județene DJ 178, DJ 178B, DJ 178C și DJ 178F.

Accesibilitate pentru echipele de intervenție:

- Căile de circulație trebuie să fie suficient de largi și libere pentru a permite trecerea vehiculelor de urgență, precum autospeciale ale pompierilor sau ambulanțe.
- Este necesară o semnalizare adecvată pentru a ghida echipele de intervenție, mai ales în zonele urbane dense sau complexe.

Rute de evacuare:

- Căile de circulație ar trebui să includă rute clar definite și bine marcate pentru evacuare, care să fie utilizate de populație în caz de incendii, cutremure, inundații sau alte dezastre.
- Aceste rute trebuie să fie accesibile persoanelor cu mobilitate redusă.

Eliberarea căilor de circulație:

- În cazul unei situații de urgență, este esențial ca traficul să fie coordonat astfel încât să se creeze un „culoar de urgență” pentru vehiculele de intervenție.
- Regulamentele de circulație ar trebui să includă proceduri clare pentru eliberarea drumurilor.

Planuri și simulări pentru situații de urgență:

- Autoritățile locale ar trebui să dezvolte și să implementeze planuri de gestionare a urgențelor care să includă utilizarea eficientă a căilor de circulație.
- Simulările periodice ajută la testarea și optimizarea acestor planuri.

În conformitate cu prevederile Normativului NP 118/1999 „Normativul de siguranță la foc”, în situația modernizărilor drumurilor existente sau în situația în care sunt propuse drumuri deschise circulației publice¹³ se va asigura acceselor autospecialelor de intervenție la fațade, funcție de obiectiv (funcțiunea reglementată la nivelul zonelor funcționale). Astfel în toate zonele funcționale căile de comunicații rutiere vor avea lățimea minimă de 7,00 metri¹⁴.

¹³ drumuri deschise circulației publice, care cuprind toate drumurile publice și acele drumuri de utilitate privată care asigură, de regulă, accesul nediscriminatoriu al vehiculelor și pietonilor (conform art. 4 lit. a) din OG 43/1997 privind regimul drumurilor)

¹⁴ art. 78 alin. (3) din OMAI 163/2007, art. 25 alin. (1) din Regulamentul General de Urbanism emis prin HGR 525/1996 republicată și actualizată precum și art. 4.12. din Anexa 4 din Ghidul privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ GM-007-2000, aprobat prin HGR 525/1996 republicată și actualizată.

În situația în care sunt propuse executarea¹⁵ unor lucrărilor noi de construcții sau lucrări de extindere a construcțiilor existente pe terenuri în vecinătatea unor clădiri se va avea în vedere accesului nestingherit al autospecialelor de intervenție la fațadele¹⁶ acestora.

În situația operațiunilor funciare de dezmembrare sau alipire a loturilor, se va elabora o documentație de urbanism P.U.Z.¹⁷, în vederea parcelării sau reparcării¹⁸, cu respectarea condițiilor stabilite prin Regulamentul general de urbanism (RGU) aprobat cu HG 525/1996, Secțiunea 2, art. 25-26:

- Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației construcției. Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor;
- În mod excepțional se poate autoriza executarea construcțiilor fără îndeplinirea condițiilor prevăzute la alin. (1), cu avizul unității teritoriale de pompieri;
- Numărul și configurația acceselor prevăzute la art. 25 alin (1) din HG 525/1996 privind Regulamentul general de urbanism, se determină conform anexei nr. 4 la RGU.

Astfel, prin documentațiile de urbanism P.U.Z. care au ca scop parcelarea, aprobarea acestora va fi condiționată de existența avizului de securitate la incendiu, emis de către ISU „Bucovina”, respectiv obligativitatea solicitării și obținerii avizelor și autorizațiilor de securitate la incendiu pentru investițiile noi care se încadrează în prevederile HGR 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu.

În situația modernizării sau extinderii căilor de comunicații rutiere, aflate în vecinătatea surselor de apă naturală, se va asigura în permanență accesul mijloacelor și al persoanelor pentru intervenții operative în caz de incendiu în vederea salvării și acordării ajutorului persoanelor aflate în pericol, a stingerii incendiilor și limitării efectelor acestora dar cu respectarea actelor normative privind protejarea zonelor naturale, a cursurilor de apă, zonelor sanitare severe și a zonelor de protecție și non-aedificandi¹⁹ stabilite prin OG 43/1997 privind regimul drumurilor.

Notă: respectarea prevederilor Normativului P118/1-2025 privind amplasarea și conformarea construcțiilor, precum și a căilor de acces, intervenție și salvare în caz de incendiu, se realizează obligatoriu în etapele de proiectare tehnică ulterioare, conform legislației aplicabile.

3.7. Concluzii

Activitățile economice existente, numărul populației în stagnare și nevoile de mobilitate și accesibilitate deprinse de aceștia impun o necesitate continuă a dezvoltării infrastructurii rutiere, astfel încât aceasta să poată să deservească corespunzător nevoile locuitorilor, să crească calitatea vieții și să crească activitatea antreprenorilor și investitorilor.

În urma analizei traficului existent și a rețelei de căi de comunicații s-au identificat următoarele disfuncțiuni:

- Lipsa unei infrastructuri de transport în comun în municipiu;
- lipsa infrastructurii transportului alternativ, implicit piste VELO;
- există segmente de drum unde calitatea învelișului asfaltic este slabă ori marcajele de pe carosabil au dispărut;
- traficul greu de tranzit semnificativ pe DN 17A, DN 2H, DJ 178, DJ 178C => poluarea aerului și fonică;
- incomodări între diferite tipuri de vehicule; pe același carosabil, pe anumite sectoare de drum, circulă simultan autovehicule, căruțe, pietoni și bicicliști;

3.7.1. Dotărilor necesare circulației și echiparea tehnică

Dotărilor necesare circulației și echiparea tehnică

- Semnalizarea adecvată a intersecțiilor și a trecerilor de pietoni: iluminat corespunzător în zona trecerilor de pietoni (lămpi cu lumină intermitentă, semnalizarea luminoasă de atenționare cu flash etc.);
- Dezvoltarea unei infrastructuri de transport în comun;
- Dezvoltarea unui transport școlar
- Construirea și modernizarea stațiilor de transport public
- Amenajarea unui terminal intermodal de călători

¹⁵ Conform art. 3 din Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții

¹⁶ Conform condițiilor stabilite prin stabilite prin art. 3.9.2 coroborat cu art. 4.2.60, 4.2.89, 4.2.111, 4.2.123, 4.2.137, 4.2.142 și 8.2.26 din Normativul P118/1999 privind securitatea la incendiu.

¹⁷ P.U.Z. plan urbanistic zonal

¹⁸ Parcelare sau reparcelare care vor sta la baza autorizării executării unor lucrări de construcții (clădiri).

¹⁹ o zonă interzisă executării tuturor tipurilor de lucrări de construcții

- Amenajări specifice circulației bicicliștilor - piste de bicicliști;
- Reorganizarea traseelor pentru circulația vehiculelor grele și de transport mărfuri
- Modernizarea drumurilor și străzilor de interes local
- Modernizarea trecerilor la nivel de cale ferată
- Denivelări locale (bump, hump, marcaj profilat) la intersecții, treceri de pietoni, zone de calmare a traficului;
- Îmbunătățirea managementului locurilor de parcare în raport cu conceptele moderne de mobilitate.
- Semaforizarea trecerilor de pietoni dacă traficul pietonal depășește 200 pietoni/h;
- Realizarea de garduri, glisiere, bariere, stâlpișori pentru canalizarea traficului de pietoni în zona punctelor periculoase, în zona instituțiilor de învățământ și locurilor de cult.
- Modernizarea stației de cale ferată Rădăuți

Capitolul 4 - Protecția mediului, riscuri naturale și antropice

4.1. Starea factorilor de mediu

Evaluarea stării factorilor de mediu pe teritoriul municipiului Rădăuți constituie o etapă esențială pentru stabilirea obiectivelor și priorităților prevăzute în cadrul Planului Urbanistic General privind protecția și conservarea mediului pe un orizont de 10 ani. Managementul environmental sustenabil și integrarea obiectivelor de mediu în toate strategiile, planurile și proiectele care vizează dezvoltarea complexă a acestui teritoriu urban impun realizarea unei diagnoze cât mai comprehensive asupra disfuncționalităților legate de calitatea mediului.

Calitatea factorilor de mediu decurge din interdependențele care se stabilesc între elementele componente ale acestora și impactul antropic, fiind în același timp o măsură a funcționalității lor interne și a rezilienței la perturbanțe. Modificarea calității factorilor de mediu este efectul a două categorii de acțiuni, care uneori pot acționa conjunct, și anume:

- Acțiuni fizice naturale - eroziune, deplasări în masă, exces de umiditate, sărături, fenomene climatice sau meteorologice etc., care pot afecta negativ calitatea factorilor de mediu, sau
- Acțiuni antropice, care au avut în perioada recentă un rol tot mai important în transformarea negativă a caracteristicilor factorilor de mediu, contribuind în unele situații la favorizarea sau intensificarea unor fenomene din categoria proceselor fizice naturale.

Având în vedere cauzele potențiale care pot genera un impact environmental, considerăm că pe teritoriul municipiului Rădăuți factorii de mediu nu sunt afectați de fenomene de poluare severă sau de alterări majore ale calității componentelor mediului, însă starea factorilor de mediu poate fi alterată prin diferite procese și fenomene de origine antropică. Spre exemplu, apele subterane de mică adâncime (freatice) și solurile sunt susceptibile la impurificarea cu substanțe provenind din activitățile agricole (cultura plantelor și zootehnie) și industriale. Alte potențiale surse de impact asupra apelor de suprafață și celor subterane includ gospodăria comunală (managementul deșeurilor, atunci când acestea sunt colectate neselectiv și depozitate în spații neconforme) și echiparea edilitară (apele uzate menajere și industriale insuficient epurate). La acestea se adaugă emisiile de particule în suspensie, gaze acidifiante și cu efect de seră rezultate din arderile de combustibili solizi în gospodării sau cele generate de activitățile industriale și instituționale, dar și cele determinate de traficul rutier. Având în vedere prezența acestor surse potențiale specifice habitatului urban, se poate vorbi de un impact asupra calității aerului, solurilor, apelor subterane și a celor de suprafață ca urmare a aportului de substanțe contaminante

4.2. Calitatea aerului

Pe teritoriul municipiului Rădăuți nu există o rețea de monitorizare a calității aerului acreditată de instituțiile care sunt abilitate să evalueze parametrii de calitate ai acestuia (APM). Cele mai apropiate stații în care se realizează monitorizarea calității aerului în județul Suceava sunt cele din orașul Siret (aflat la o distanță de cca. 20 km) și din municipiul Suceava (cca. 37 km), astfel încât valorile măsurate în acest puncte au o relevanță moderată pentru zona analizată în acest studiu.

Pe baza literaturii de specialitate care vizează calitatea factorilor de mediu și a informațiilor preluate din Rapoartele anuale privind starea mediului în județul Suceava (2013-2023) se poate aprecia că în zona UAT Rădăuți acționează o serie de surse locale de impurificare a atmosferei care se reflectă în calitatea aerului în zonă. În această secțiune sunt detaliate câteva categorii de poluanți comuni ai atmosferei în arealul care face obiectul acestui studiu.

a) Emisiile de substanțe acidifiante și eutrofizante (oxizi de sulf și azot, amoniac) pe teritoriul municipiului Rădăuți provin în principal din arderea biomasei lemnoase sau combustibililor fosili în scopul producerii energiei (SO_x, în proporție de 89%), un impact major avându-l instalațiile de ardere din sectorul

rezidențial (gospodăriile populației); transporturile și producerea energiei (care însumează peste 90% din emisiile de NOx); și agricultura, responsabilă pentru aprox. 87% din emisiile de NH₃.

Pentru zona analizată în acest studiu, pe lângă producerea energiei în instalații de ardere rezidențiale, alte surse specifice sunt producerea energiei electrice și termice, arderile industriale, combustia deșeurilor de lemn și rumegușului (oxizi de azot), managementul dejecțiilor și fermentația enterică de la creșterea animalelor (surse importante de amoniac) și administrarea de îngrășăminte cu azot în agricultură (amoniac). O sursă importantă de gaze acidifiante o reprezintă autovehiculele, atât sub aspect cantitativ, cât și din punct de vedere al caracteristicilor acestor surse de emisie - surse difuze, distribuite în lungul principalelor axe de comunicație din zonă, cu emisii în apropierea suprafeței solului.

În anul 2023, în județul Suceava valorile concentrațiilor de oxizi de azot și sulf nu au înregistrat depășiri ale valorilor limită și nici ale pragurilor de evaluare stabilite, însă aceste date sunt incomplete (conform raportului anual publicat de APM Suceava) întrucât, din motive tehnice, nu au fost îndeplinite cerințele legale de calitate și agregarea datelor. Cu toate acestea, raportul APM apreciază că valoarea medie anuală a concentrațiilor orare măsurate la NO_x, SO_x, și NH₃ s-a situat sub valoarea limită anuală. De asemenea, concentrațiile medii orare nu au atins valorile limită orare prevăzute în legislație. Prin urmare, pe baza datelor disponibile din rețeaua de monitorizare a calității aerului operată de APM Suceava, se estimează că și pe teritoriul UAT Rădăuți concentrațiile de substanțe acidifiante se încadrează în limitele admise conform legislației în vigoare și nu afectează calitatea aerului.

b) *Metalele grele* (mercur, cadmiu, nichel, zinc, plumb, cupru, crom) sunt compuși metalici care nu pot fi degradați pe cale naturală, având timp îndelungat de remanență în mediu, iar pe termen lung sunt periculoși deoarece au capacitatea de a se acumula în lanțurile trofice. Această categorie de poluanți este generată printr-o serie de procese de combustie a biomasei lemnoase, cărbunilor, petrolului și gazelor naturale, inclusiv din surse mobile (trafic pe bază de benzină și motorină), dar și din incinerarea deșeurilor sau din metalurgia metalelor neferoase. În ultimul an, emisiile de metale grele au fost generate în proporție majoritară de sectorul energetic (Cd - 97,8%, Pb - 49,1% și Hg - 84,3%), urmat de transporturi (cu o pondere importantă în emisiile de Pb - 47,3%, și mai reduse la Cd și Hg) și managementul deșeurilor.

În județul Suceava, pe parcursul anului 2023 concentrațiile de metale grele nu au atins ori depășit nici una dintre valorile-limită sau valorile-țintă prevăzute de legea 104/2011, indiferent de timpul de mediere aplicabil (orar, zilnic, anual). În zona municipiului Rădăuți nu se realizează măsurători ale metalelor grele, însă se apreciază că cea mai mare cantitate de emisii de Cd și Hg provine din arderile de combustibili solizi din sectorul casnic (încălzire, prepararea hranei), din transporturi, producerea energiei și din incinerarea deșeurilor. Se estimează că emisiile și concentrațiile de metale grele în aer în zona studiată sunt mai ridicate în sezonul rece, atunci când se intensifică procesele de ardere în sectorul rezidențial, dar se situează sub valorile limită admisibile.

c) Pulberile în suspensie sunt particule fine, cu dimensiuni mai mici de cca. 20 μm, care rămân în atmosferă un timp mai îndelungat, ca aerosoli solizi fin dispersați în aer. Efecte asupra sănătății umane au mai ales fracțiile mici, care sunt extrem de fin dispersate în aer. Poluarea atmosferei cu pulberi poate avea și cauze naturale, ca urmare a antrenării de către vânt a particulelor de la suprafața solului. Însă în zonele locuite originea pulberilor în suspensie din atmosferă este predilect antropică, provenind din arderi de orice fel pe bază de combustibili solizi pentru obținerea energiei (cca. 93% pentru PM₁₀ și 97% pentru PM_{2.5} în anul 2023), predominând arderile din sectorul rezidențial, și în mai mică măsură din procese de producție, arderi de deșeuri, construcții, transporturi rutiere și feroviare etc.

Pulberile în suspensie sunt singurii parametri monitorizați la care a fost înregistrată o depășire a valorii limită zilnice de 50 μg/m³, nesemnificativă față de numărul maxim de 35 depășiri/an. În general, pe parcursul anului 2023, concentrațiile medii anuale ale PM₁₀ și PM_{2.5} înregistrate pe teritoriul județului Suceava s-a situat fără excepție sub valorile limită anuale pentru protecția sănătății umane.

Întrucât sistemul de monitorizare a calității aerului operat de APM Suceava nu include puncte de măsurare în zona municipiului Rădăuți, societatea civilă locală a inițiat un proiect de instalare a câtorva dispozitive de determinare a concentrațiilor de particule PM_{2.5} în perimetrul urban începând cu anul 2020.

Monitorizarea calității aerului urban realizată prin intermediul acestei rețele independente indică faptul că anii 2021 și 2022 concentrațiile orare măsurate în zona centrală a municipiului Rădăuți au depășit de peste o mie de depășiri valorile limită orare: 2083 depășiri în anul 2021 (24,09% dintre măsurători), respectiv 1327 depășiri în 2022 (14,43% dintre măsurători). De asemenea, a fost observată o frecvență mai ridicată a depășirilor în sezonul de iarnă, urmat de anotimpurile de tranziție, rezultând o distribuție a valorilor care se corelează cu volumul emisiilor de particule în suspensie generate de arderile din sectorul rezidențial în lunile de iarnă. Mai mult decât atât, frecvența și magnitudinea depășirilor indică o corelație semnificativă și cu persistența calmului atmosferic sau a inversiunilor termice, specifice pentru zona depresionară din care face parte teritoriul urban analizat. Seturile de date obținute în cadrul acestei rețele de monitorizare nu sunt validate de către instituțiile abilitate în domeniul supravegherii stării factorilor de mediu (ANPM),

însă în lipsa altor date omologate pot oferi o referință calitativă privind gradul de încărcare a aerului urban cu particule în suspensie.

d) Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte reduse în atmosfera joasă. Ozonul troposferic este deosebit de toxic și constituie poluantul principal al atmosferei zonelor industrializate și aglomerărilor urbane. Precursorii acestuia (oxizii de azot, metanul, oxidul de carbon și compușii organici volatili non-metanici/NMVOOC) provin în această zonă în principal din ardere pentru producerea energiei, dar și din traficul rutier. În anul 2023, conform APM Suceava, producerea energiei (prin procese de combustie) a avut o contribuție de 94% din emisiile totale de monoxid de carbon (CO), respectiv 72% din emisiile de NMVOOC și 32% din volumul de NO_x. Alte domenii de activitate care participă la emisiile de precursori ai ozonului sunt transporturile, agricultura și industria, acestea din urmă având contribuții semnificative la emisiile de NO_x și NMVOOC. La nivel județean, în ultimul an concentrația de monoxid de carbon nu a atins ori depășit nici una dintre valorile-limită sau valorile-țintă prevăzute de Legea 104/2011, indiferent de timpul de mediere aplicabil (orar, zilnic, anual).

e) *Poluanții organici persistenti (POPs)* sunt substanțe chimice organice care persistă perioade lungi în mediul înconjurător, au capacitate de bioacumulare în țesuturile organismelor vii și sunt toxice pentru om și viața sălbatică. POPs circulă la nivel global prin atmosferă și în Oceanul Planetar (care include toate corpurile de apă de suprafață conectate între ele). Dintre substanțele POPs emise în aer fac parte hexaclorobenzenul - HCB, hexaclorociclohexanul - HCH, bifenilii policlorurați - PCB, dioxina - PCDD, furanii - PCDF și hidrocarburile poliaromate - PAH. Efectele POPs asupra sănătății umane sunt deosebit de grave: afectează sistemul imunitar, au efecte cancerigene, influențează negativ sarcina și multiple organe și țesuturi. Un aspect care particularizează substanțele POPs este capacitatea acestora de a pătrunde în lanțul trofic, având posibilitatea de a trece de la mamă la copil prin placentă și laptele matern. În județul Suceava emisiile de poluanți organici persistenti sunt generate de sectorul energetic în proporție de peste 98% pentru PCB, PAH, respectiv dioxine și furani (generate predominant de arderile din sectorul rezidențial și de producerea de energie electrică și termică), și peste 70% pentru HCB, urmat de gestionarea deșeurilor, cu ponderi considerabil mai reduse.

f) *Gazele cu efect de seră (GES)* reprezintă o clasă de compuși gazoși (conform protocolului de la Kyoto, aceștia includ CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFCs, PFCs și NF₃) care se acumulează în atmosfera terestră, fiind rezultați în cea mai mare parte din activități antropogene (în special combustii) care contribuie la instalarea efectului de seră, contribuind la declanșarea sau accelerarea schimbărilor climatice globale. În acest moment nu sunt înregistrate depășiri măsurabile ale concentrațiilor gazelor cu efect de seră în zona municipiului Rădăuți, însă se estimează, pe baza ratei creșterii decenale înregistrate la nivel național, că în următorii câțiva ani va fi atins în România nivelul maxim pe care statele Grupului Interguvernamental privind Schimbările Climatice nu ar trebui să-l depășească.

Conform Raportului anual privind calitatea mediului în județul Suceava în anul 2023, publicat de către APM Suceava, în municipiul Rădăuți au fost identificate două unități care desfășoară activități industriale ce pot avea un impact semnificativ asupra mediului prin diminuarea calității aerului ca urmare a emisiilor evacuate: SC EGGGER ROMANIA SRL (care are ca obiect de activitate fabricarea substanțelor și a produselor chimice), respectiv SC EGGGER TEHNOLOGIA SRL (fabricarea substanțelor și a produselor chimice; Zona AB - Industrie și depozitare, zone funcționale, construcții; care poate genera un impact datorat stocării de metanol).

4.3. Calitatea apei

Apa constituie o resursă fundamentală pentru locuire și activități productive, dar, în egală măsură, și pentru desfășurarea proceselor din natură, așadar calitatea apei are o importanță majoră pentru habitatele umane și pentru ecosistemele naturale. Având în vedere vulnerabilitatea ridicată a apei, precum și tendința de utilizare din ce în ce mai extensivă, este necesară monitorizarea permanentă și gestionarea sustenabilă a acestei resurse limitate.

În județul Suceava, calitatea apelor de suprafață este monitorizată de către APM Suceava, care, pe lângă informațiile colectate prin rețeaua proprie, preia și prelucrează date legate de calitatea apelor și de la alte instituții (ex. SGA Suceava - A.B.A. Siret, Direcția de Sănătate Publică, operatorii rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, Inspectoratul pentru Situații de Urgență etc.).

Zona municipiului Rădăuți este drenată de către râurile Sucevița și Pozen împreună cu afluenții lor, care se varsă în colectorul Suceava. Ultimele rapoarte anuale privind starea mediului în județul Suceava nu furnizează date privind calitatea apelor de suprafață din zona analizată în acest studiu. Cele mai recente informații privind starea de calitate a apelor din această zonă publicate de APM Suceava datează din anul 2014 și vizează starea de calitate a apei râului Pozen în secțiunea de control Satu Mare, în aval de municipiul Rădăuți. Măsurătorile au fost realizate de SGA Suceava și urmăresc o serie de parametri ai calității apei (consumul biochimic de oxigen, amoniu, nitrați,

ortofosfați solubili), rezultând încadrarea calității apei în funcție de starea/potențialul ecologic și de vulnerabilitatea față de poluarea cu nitrați a acestui curs de apă.

Conform datelor furnizate de SGA și prelucrate de APM Suceava, în anul 2014 secțiunea Pozen (Satu Mare) era clasificată în categoria cursurilor de apă puternic modificate și se număra printre zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din agricultură, însă concentrațiile de nitrați și azot s-au situat sub limitele maxime admise de 50 mg NO₃/dm³, respectiv 11,3 mg N/dm³ prevăzute de Directiva 91/676/CEE. În raport cu valorile medii ale nutrienților (nitrați și ortofosfați solubili), apa râului Pozen a fost încadrată în clasa de potențial modera, coroborată și de valorile relativ ridicate ale amoniului și consumului biochimic de oxigen.

În perioada recentă calitatea apei râului Pozen în sectorul aferent municipiului Rădăuți a fost evaluată în cadrul Sintezelor multianuale privind protecția calității apelor în bazinul hidrografic Siret (2016, 2018 - 2020) în secțiunea de control Pozen - Satu Mare (corpul de apă de suprafață RW12.1.17.21_B1 Pozen - Satu Mare). Evaluarea stării ecologice a corpului de apă a vizat elementele biologice (conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a elementelor biologice monitorizate, fitobentos și macronevertebrate), rezultând un potențial ecologic moderat (M), mediat de macrozoobentos (tabelul nr. 5). Starea fizico-chimică moderată a fost determinată pe baza analizei condițiilor termice, de oxigenare, salinitate, acidifierii și nutrienților. De asemenea, au fost măsurate concentrațiile unor metale (crom, nichel, zinc și plumb), micropoluanți organici și alți poluanți specifici. Prin urmare, pe baza indicatorilor analizați, evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă Pozen în secțiunea Satu Mare indică încadrarea în clasa de potențial ecologic moderat.

Calitatea apei râului Sucevița în zona analizată în acest studiu a fost evaluată în secțiunea de control Sucevița - av. Marginea (corpul de apă de suprafață RW12.1.17.22_B1 Sucevița+ afluenți). Evaluarea elementelor biologice a indicat un potențial ecologic moderat (M), determinat de indicatorul fitobentos (tab. 8), în timp ce starea elementelor fizico-chimice de suport (care cuprind condițiile termice, de oxigenare, salinitate, acidifiere, conținut de nutrienți) a fost bună. De asemenea, au fost măsurate concentrațiile unor metale grele, micropoluanți organici și alți poluanți specifici, rezultând o stare foarte bună. Ca atare, evaluarea integrată a stării ecologice și chimice a corpului de apă Sucevița+afluenți în secțiunea aval Marginea a determinat încadrarea în clasa de stare ecologică moderată, respectiv stare chimică bună.

În ceea ce privește calitatea apelor subterane, apele freatice se încadrează în clasa C - potabile admisibile și aparțin corpului de apă subterană freatică ROSI03 (Lunca Siretului și afluenții săi), de tip poros permeabil, cantonat în nisipuri și pietrișuri cu bolovănișuri, acoperite de depozite alcătuite din argile, argile siltice sau nisipoase. Apele acestui corp sunt de tip bicarbonat-calcic sau bicarbonat-calcic-magnezian, fiind prelevate în frontul de captare Măneuți și utilizate pentru alimentarea cu apă a gospodăriilor, zootehnie și alte activități productive din municipiul Rădăuți. Corpul de apă freatică ROSI03 are un grad de protecție bun.

Monitorizarea forajelor prin care este evaluată calitatea apei, printre care se numără și forajul F4 Rădăuți, nu a relevat depășiri ale standardelor de calitate și ale valorilor de prag ale indicatorilor monitorizați - amoniu (NH₄⁺), nitriți (NO₂⁻), nitrați (NO₃⁻), ortofosfați solubili (PO₄³⁻), cloruri (Cl⁻), sulfați (SO₄²⁻), cadmiu dizolvat (Cd²⁺), mercur dizolvat (Hg²⁺), nichel dizolvat (Ni²⁺), plumb dizolvat (Pb²⁺), cupru dizolvat (Cu²⁺), zinc dizolvat (Zn²⁺), crom dizolvat (Cr²⁺), arseniu dizolvat (As²⁺), indicatori de salinitate și ioni generali, indicatorii regimului de oxigen, regim termic, benzen și solvenți organoclorurați, astfel încât în perioada 2018-2020 acest corp de apă freatică s-a încadrat în starea chimică bună. Calitatea apei prelevate din corpul de apă ROSI03 este confirmată și de analizele chimice și bacteriologice care au vizat un număr de 99 probe colectate în anul 2023 din frontul de captare Măneuți și din rețeaua de distribuție a apei care deservește municipiul Rădăuți, care nu au relevat nici o probă necorespunzătoare sub aspect chimic sau microbiologic.

În zona analizată se extinde și corpul de apă subterană de adâncime ROSI06 Suceava (poros permeabil, de vârstă sarmațiană), care nu a înregistrat depășiri ale standardelor de calitate și ale valorilor de prag, și se încadrează în starea chimică bună.

În ansamblu, evaluarea stării de calitate a apelor de suprafață din zona municipiului Rădăuți variază, în funcție de parametrii luați în calcul, între un nivel moderat (ecologic) și bun (chimic). Conform analizelor chimice și microbiologice, resursele de apă subterane au în general caracteristici favorabile, compatibile cu potabilitatea. Având în vedere paleta activităților care se desfășoară în perimetrul analizat și în spațiul din care face parte, apreciem că variabilitatea caracteristicilor chimice, fizice, microbiologice și ecologice ale resurselor de apă de suprafață și subterane se datorează unui complex de factori care includ deversarea apelor uzate neepurate sau insuficient epurate în emisar sau pe sol, managementul deficitar al deșeurilor, practicarea activităților agricole (cultura plantelor și zootehnia) și activitățile industriale.

4.4. Calitatea solului

Solul reprezintă un mediu de interfață între celelalte componente ale mediului natural, fiind un produs al acestora. În raport cu omul, solul constituie un suport pentru toate activitățile antropice, fiind așadar puternic influențat ca urmare a efectelor complexe ale acestor activități. Calitatea solului este afectată într-o măsură variabilă de diferiți factori restrictivi, a căror influență se reflectă în deteriorarea caracteristicilor și funcțiilor solurilor, respectiv în capacitatea lor bioproductivă, sau, indirect, în afectarea calității produselor agricole și a securității alimentare, cu urmări semnificative asupra calității vieții omului.

În perimetrul teritoriului administrativ al municipiului Rădăuți predomină net solurile a căror pedogeneză este strâns legată de condițiile hidrologice, hidrogeologice și geomorfologice, fiind definitorie acțiunea apelor de suprafață (prin procesele geomorfologice fluviale care au condus la formarea aluviosolurilor), respectiv a celor subterane freatice (a căror persistență în orizonturile superficiale ale învelișului de sol a avut ca rezultat manifestarea proceselor de gleizare pe suprafețe considerabile, cu formarea gleiosolurilor).

În cadrul studiului de specialitate realizat de OSPA Suceava (2005) a fost realizată bonitarea solurilor cu utilizare agricolă din perimetrul UAT Rădăuți. Aceasta constituie operațiunea complexă de determinare a claselor de calitate pentru fiecare folosință în raport cu condițiile de creștere și dezvoltare a plantelor, având la bază un sistem de indicatori tehnici și note de bonitare, în urma căreia a rezultat structura claselor de calitate după nota medie de bonitare naturală pe folosințe:

- a) Suprafața arabilă este de 1932.75 ha, din care:
- clasa III (41 - 60 puncte) 499,11 ha (25,82%);
 - clasa IV (21 - 40 puncte) 1304,84 ha (67,51%);
 - clasa V (0 - 20 puncte) 128,80 ha (6,66%).
- b) Suprafața de livadă este de 0.39 ha, din care:
- clasa V (0 - 20 puncte) 0,39 ha (100%).
- c) Suprafața de pășuni și fânețe este de 266.34 ha, din care:
- clasa I (81 - 100 puncte) 57,46 ha (21,57%);
 - clasa II (61 - 80 puncte) 196,03 ha (73,60%);
 - clasa III (41 - 60 puncte) 6,48 ha (2,43%);
 - clasa IV (21 - 40 puncte) 6,37 ha (2,39%).

Raportat la întreaga suprafață agricolă a UAT Rădăuți, care cuprinde toate categoriile de folosințe menționate anterior, cea mai consistentă parte a terenurilor (59,61%) se încadrează în clasa de calitate IV, urmată de clasa III (22,99%). Claselor I și II le revin doar 2,61%, respectiv 8,91% din fondul funciar agricol, indicând o calitate moderată a resurselor de sol.

Această distribuție pe clase de calitate este influențată sau determinată de manifestarea unor factori restrictivi/limitativi care acționează asupra învelișului pedologic din zona studiată, incluzând:

- ⇒ Caracterul gleic al unei părți consistente a fondului funciar (cel puțin 45% din terenurile agricole), care condiționează un regim aerohidric deficitar;
- ⇒ Inundabilitatea generată de rețeaua hidrografică locală, ce afectează și învelișul de sol din proximitatea văilor;
- ⇒ Deficitul de elemente nutritive și nivelul moderat al fertilității;
- ⇒ Compactarea solurilor;
- ⇒ Volumul edafic redus, specific solurilor cu conținut ridicat de schelet din lungul văilor rețelei hidrografice (aluviosolurile entice), care pot fi utilizate doar ca pășuni și fânețe;
- ⇒ Contaminarea cu substanțe chimice și organice din agricultură și alte activități productive, dar și din depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În ceea ce privește fenomenele de poluare a solurilor din perimetrul municipiului Rădăuți, în raportul anual privind starea mediului în județul Suceava nu sunt semnalate fenomene majore de acest tip. Cu toate acestea, contaminarea solurilor se poate produce pe anumite suprafețe, în special acolo unde apar depozități neconforme de deșeuri (în proximitatea fostului depozit de deșeuri municipal, în prezent închis, sau în zona albiilor); deversări de ape uzate neepurate; utilizarea nerațională a îngrășămintelor de sinteză și a produselor fitosanitare în agricultură; depozitarea deșeurilor zootehnice în condiții improprie în gospodăria sau pe terenurile agricole. De asemenea, un impact local asupra solurilor revine zonelor industriale, cu unități de producție în care sunt fabricate și/sau stocate substanțe și produse chimice, sau unități în care se realizează prelucrarea lemnului (rezultând deșeuri de rumeguș, resturi de material lemnos, particule de dimensiuni mai reduse care se depun pe sol etc.).

4.5. Biodiversitate

Pe teritoriul administrativ al municipiului Rădăuți presiunea exercitată de om pentru extinderea habitatului și a culturilor agricole a fost ridicată pentru o lungă perioadă de timp, astfel încât vegetația spontană a fost înlocuită aproape în totalitate prin culturi agricole și formațiuni vegetale specifice arealelor locuite.

Conform studiului de fundamentare privind cadrul natural și mediul elaborat în cadrul PATJ Suceava, peisajele dominante pe teritoriul UAT Rădăuți se încadrează în tipologia III.c. - peisaje puternic antropizate în care, deși impactul antropic asupra peisajului este puternic, terenurile cultivate sunt intercalate cu porțiuni mai extinse de pajiști (degradate) și fragmente forestiere situate atât pe terenuri plane cât și pe versanți, iar pe versanții cu înclinare mare se întâlnesc frecvent fenomene de eroziune și alunecări de teren.

Vegetația și fauna specifice acestei zone au fost descrise în detaliu în cap. 2.8 al acestui studiu, indicând faptul că ecosistemele naturale din arealul analizat au fost modificate în mod considerabil ca urmare a îndepărtării aproape complete a vegetației forestiere inițiale, care acoperă în prezent sub 1% din suprafața UAT Rădăuți. Vegetația arboricolă se conservă în zonele verzi și celor destinate agrementului din municipiu (parcurile și grădini, spațiile de agrement), în curțile și grădinile gospodăriilor individuale, în lungul unor căi de circulație și punctual pe văile rețelei hidrografice. În mod similar, ecosistemele practice (pășuni și fânețe) s-au diminuat ca extindere în cadrul teritoriului administrativ urban, acoperind în prezent doar cca. 300 ha în extravilanul UAT. Întreținerea și exploatarea necorespunzătoare a pajiștilor a avut ca rezultat în unele situații reducerea numărului și vitalității speciilor ierboase și proliferarea plantelor ruderales (buruieni).

Ecosistemele naturale (și parțial și cele agricole exploatate în regim extensiv) constituie elemente de diversitate biologică în sine, dar și surse de hrană și spațiu/teritoriu de populare pentru faună. Având în vedere gradul ridicat de substituție a ecosistemelor naturale cu ecosisteme antropizate (culturi agricole) care modifică în mod substanțial compoziția și structura vegetală a zonei, apreciem că perimetrul UAT Rădăuți se caracterizează printr-un nivel moderat de conservare a biodiversității.

4.6. Zone naturale protejate

Pe teritoriul municipiului Rădăuți singura arie cu regim de protecție este extinderea în lungul văii râului Pozen a sitului Natura 2000 Râul Suceava (ROSCI0379). Această zonă protejată ocupă o suprafață totală de 881 ha și are aspectul unei benzi înguste în lungul văii râului Suceava care se extinde tentacular și pe principalele văi afluate, printre care se numără și Pozenul. Aria protejată se extinde pe teritoriul comunelor Bilca, Dornești, Frătăuții Noi, Frătăuții Vechi, Gălănești, Horodnic de Jos, Horodnic de Sus, Milișăuți, Mușenița, Rădăuți, Satu Mare, Vicovu de Jos, Vicovu de Sus și Voitinell.

Vegetația este formată din anișuri și plantații de rășinoase (molid și pin silvestru, pe suprafețe mici). Arboretele au o structură naturală bine și foarte bine conservată, cu o diversitate ridicată de vârste și dimensiuni și regenerare naturală a speciilor arborescente edificatoare pentru habitat. În cadrul sitului coexistă două habitate: Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa* și Păduri dacice getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*.

Aria protejată este străbătută de o rețea de brațe cu regim de scurgere semipermanent doar în perioadele ploioase. Prin amenajamentele silvice, arboretelor din sit li s-a atribuit funcția specială de protecție, fiind supuse unui regim de conservare. În cadrul sitului sunt inventariate specii de interes comunitar care includ ichtiofaună (*Barbus petenyi*, *Cobitis taenia Complex*, *Eudontomyzon mariae*, *Rhodeus amarus*, *Romanogobio kesslerii*, *Romanogobio uranoscopus*, *Sabanejewia balcanica*), amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus montandoni*), nevertebrate (*Euplagia quadripunctaria*, *Lycaena dispar*, *Maculinea nausithous*, *Maculinea teleius*) și mamifere (*Lutra lutra*).

Perimetrul de pe teritoriul UAT Rădăuți care face parte din ROSCI0379 Râul Suceava este supus unor restricții privind utilizarea terenurilor și măsurile de protecție a unor specii de floră și faună sau a unor habitate, conform prevederilor planului de management al zonei protejate.

4.7. Riscuri naturale și antropice

4.7.1. Riscuri naturale

Conform „Strategiei naționale de prevenire a situațiilor de urgență”, riscurile naturale se referă la evenimente în cadrul cărora parametrii de stare se pot manifesta în limite variabile de la normal către pericol și sunt cauzate de fenomene meteorologice periculoase - ploi și ninsori abundente, variații de temperatură (îngheț, secetă, caniculă), furtuni, sau de fenomene distructive de origine geologică, respectiv cutremure, alunecări și prăbușiri de teren, eroziune torențială, curgeri noroioase etc. În afara unor procese relativ continue care le deteriorează și le degradează, terenurile sunt supuse efectelor unor riscuri naturale

cu urmări grave asupra lor și importante pagube materiale, iar uneori și cu pierderi de vieți omenești. În general, sunt considerate riscuri naturale acele evenimente care schimbă o stare de echilibru existentă într-un timp relativ scurt și cu un grad apreciabil de violență. Analiza riscurilor impune cunoașterea mecanismelor și condițiilor de producere / manifestare și a amplitudinii și efectelor posibile ale acestora. Analiza se realizează pe tipuri de riscuri, pe baza datelor și evidențelor statistice, precum și a altor documente disponibile (studii, prognoze etc.).

În general, pe teritoriul României, factorii care generează sursele de risc natural includ rețeaua hidrografică, clima, gradul de acoperire cu vegetație, compoziția solului și dispunerea straturilor geologice, formele de relief, și, nu în ultimul rând, gradul de seismicitate, determinat de poziția geografică a teritoriului analizat în raport cu traseul principalelor falii tectonice.

Fenomenele de risc natural care se manifestă predilect în perimetrul UAT Rădăuți sunt reprezentate prin inundații pe rețeaua hidrografică permanentă din acest areal (formată din râurile Sucevița și Pozen, împreună cu afluenții Toplița și Temnic) și o serie de fenomene meteorologice extreme (furtuni, secetă, valuri de căldură), la care se adaugă excesul permanent de umiditate și eroziunea areolară, sau alte fenomene care se manifestă cu o frecvență mai redusă sau au efecte de mai mică anvergură.

Monitorizarea zonelor vulnerabile și cunoașterea categoriilor de risc pe care le implică amplasarea obiectivelor social-economice în perimetrele supuse fenomenelor de risc natural, precum și aplicarea de măsuri adecvate și promovarea unor lucrări specifice în zonele/sectoarele vulnerabile au ca rezultat limitarea pagubelor generate și protejarea unor investiții actuale sau viitoare.

4.7.2. Inundațiile

Inundațiile reprezintă unele dintre cele mai frecvente și, în același timp, distructive fenomene care se manifestă ca rezultat al acțiunii combinate a unor factori atmosferici și hidrici, având repercusiuni nu numai prin pagubele materiale, ci și prin efectul asupra mediului, adeseori modificând configurația albiilor minoră și majoră și afectând vegetația și fauna din zonele inundate. Aceste fenomene sunt provocate de debite în surplus acumulate într-un interval de timp scurt, ce depășesc capacitatea de transport a albiei minore, revărsându-se în albia majoră și acoperind suprafețe de teren care de regulă nu sunt afectate de regimul normal al nivelurilor.

Evaluarea riscului vizează identificarea, localizarea și delimitarea zonelor expuse riscului de inundație și stabilirea unor seturi de măsuri care au ca scop prevenirea și atenuarea efectelor inundațiilor. Întrucât studiul de față servește pentru fundamentarea propunerilor și reglementărilor propuse prin planul urbanistic general (PUG), delimitarea zonelor de risc trebuie să se regăsească în restricțiile și interdicțiile privind construirea de locuințe și organizarea unor activități productive în aceste zone vulnerabile.

În perimetrul UAT Rădăuți inundațiile pe rețeaua hidrografică sunt un fenomen de risc principal și pot avea origine pluvială (cele mai frecvente) și mai rar pluvio-nivală (conjugat cu topirea zăpezilor), producerea lor fiind legată în principal de regimul debitelor râului Pozen, care traversează teritoriul administrativ urban la NV de intravilan. De asemenea, depășiri semnificative ale debitelor cu caracter de inundație se pot produce și pe văile Suceviței, Topliței și Temnicului, punând în pericol numeroase gospodării, obiective socio-economice, elemente de infrastructură și terenuri agricole. Conform APM Suceava, care prelucrează date furnizate de ISU Suceava, zonele vulnerabile la producerea inundațiilor generate de creșterea debitelor pe rețeaua hidrografică peste capacitatea de transport a albiilor cuprind:

- pe râul Pozen: 22 locuințe, 350 ha teren agricol;
- pe râul Sucevița: 1 obiectiv economic, 1 pod, 1 ha teren agricol;
- pe pârâul Temnic: 23 gospodării, 150 ha teren agricol;
- pe pârâul Toplița: 100 ha teren agricol.

În cadrul proiectului „Managementul riscului la inundații în bazinul râului Suceava” (2020) a fost realizată și o evaluare a pagubelor generate de inundațiile din bazinul râului și subbazinele afluenților săi, indicând faptul că efectele acestor evenimente distructive au o amploare importantă și pe teritoriul municipiului Rădăuți.

Ca urmare a aprobării Directivei Parlamentului și a Consiliului European privind evaluarea și managementul riscului la inundații (2007/60/EC), cunoscută sub denumirea de Directiva Inundații, a fost impusă statelor europene obligativitatea realizării unor evaluări preliminare ale riscului la inundații și elaborarea harților de hazard și risc la inundații, și a planurilor de management al riscului la inundații. Ca atare, până în prezent au fost implementate și în România două etape ale Directivei Inundații: evaluarea preliminară a riscului la

inundații (selectarea inundațiilor istorice semnificative, inclusiv localizarea spațială a acestora și identificarea arealelor cu risc potențial semnificativ la inundații: ASPFR - Areele cu Potențial Semnificativ la Inundații), respectiv elaborarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații pentru zonele desemnate ca având risc potențial semnificativ la inundații (APSR).

În cadrul celei de a doua etape de implementare a Directivei Inundații au fost modelate trei scenarii diferite: inundații cu probabilitate mică de depășire sau în cazuri extreme, pentru care a fost adoptată perioada de depășire de o dată la 1000 de ani (debitul $Q_{0,1\%}$); inundații cu probabilitate medie, respectiv o dată la 100 de ani (debitul $Q_{1\%}$) și inundații cu probabilitate mare, al căror debit maxim este depășit o dată la 10 ani (debitul $Q_{10\%}$).

Cursul de apă Pozen este clasificat ca zonă cu risc potențial semnificativ de inundații (APSR) la viituri excepționale. În amonte de municipiul Rădăuți, pe râul Pozen au fost amenajate trei acumulări nepermanente cu scop de atenuare a viiturilor, dintre care două sunt breșate, amplificând riscul de producere a inundațiilor în situația producerii unor condiții hidrometeorologice extreme. Sectorul din aval al Pozenului a fost canalizat pe o lungime de 8,2 km, și dispune de diguri pe ambele maluri în lungime totală de în lungime totală de 16,4 km.

Administrația Bazinală Siret a inclus în planul de management al riscului la inundații în bazinul râului Suceava o serie de măsuri care vizează amenajarea cursului de apă Pozen cu scopul reducerii riscului de producere a inundațiilor, din care am extras informațiile relevante pentru zona municipiului Rădăuți (tab. 10). Prevederile acestui plan includ atât măsuri structurale (lucrări de decolmatare și reprofilare a albiei, refacerea secțiunii de scurgere, reabilitarea și supraînălțarea digurilor existente, mentenanța infrastructurii existente de protecție împotriva inundațiilor), cât și măsuri nestructurale care au ca obiectiv menținerea sau chiar creșterea suprafețelor împădurite în zonele inundabile din bazinul hidrografic al Pozenului cu scopul reducerii magnitudinii evenimentelor de inundație și amplitudinii efectelor acestora.

Gestionarea eficientă a situațiilor critice determinate de producerea inundațiilor în zona municipiului Rădăuți implică monitorizarea evoluției fenomenelor hidrodinamice menționate de către Administrația Bazinală Siret și SGA Suceava, cu scopul de a emite avertizări și alerte hidrologice. În acest sens, la stațiile hidrometrice se instituie cotele de apărare, care sunt asociate cu atingerea unor praguri critice, o dată cu derularea fenomenelor periculoase pe cursurile de apă. Depășirea acestor cote obligă instituțiile cu competențe să transmită aceste informații structurilor de decizie în domeniul gestionării situațiilor de urgență (Comitetul Local pentru Situații de Urgență al municipiului Rădăuți), pentru luarea măsurilor necesare de informare a populației și apărare a vieții și bunurilor comunității.

4.7.3. Alunecările de teren și eroziunea

Municipiul Rădăuți s-a dezvoltat într-o arie depresionară cu morfologie cvasiorizontală, prin urmare riscul de producere a alunecărilor de teren este nul în această zonă, așa cum atestă studiul de fundamentare privind cadrul natural și mediul elaborat pentru PATJ Suceava.

Eroziunea areolară (de suprafață) are drept consecință spălarea părții superioare a solului, până la crearea de mici șanțuri de șiroire. Acest tip de eroziune determină sărăcirea solurilor prin reducerea conținutului de elemente nutritive. În cadrul Studiului privind eroziunea solului în județul Suceava (2007-2013), în zona care face obiectul acestui studiu a fost inventariată o suprafață afectată de eroziune de suprafață de doar 6.48 ha (eroziune puternică). Potrivit acestui studiu, peste 99% din teritoriul administrativ al municipiului Rădăuți nu este afectat de eroziune areolară. În ceea ce privește eroziunea în adâncime, în zona studiată nu sunt întrunite condițiile geomorfologice pentru declanșarea acestui tip de proces eroziv.

4.7.4. Alte fenomene de risc natural

Alte categorii de risc natural care pot afecta teritoriul municipiului Rădăuți includ: fenomene de furtună, grindină și oraje, secetă, ceață, polei, îngheț, înzăpeziri, incendii de vegetație, seisme.

Furtunile și vijeliile sunt fenomene imprevizibile care se pot manifesta ocazional, în mod deosebit în lunile iunie - iulie și ianuarie - februarie. Conform PATJ Suceava, ariile cele mai expuse riscului de producere a furtunilor și vijeliilor sunt cele din zona montană și depresionară limitrofă, astfel încât municipiul Rădăuți se numără printre zonele cu probabilitate semnificativă de manifestare a acestor fenomene. În județul Suceava furtuni de amploare s-au produs în arealele depresionare în anii 2002, 2004, 2008, 2009, 2010, 2012, 2014, 2018 etc., având ca rezultat căderea unor cantități mari de precipitații.

Furtunile pot fi însoțite de alte fenomene specifice: vânturi foarte puternice, căderi de grindină, oraje, precipitații cu intensitate foarte ridicată într-un interval scurt de timp etc. În unele situații furtunile contribuie la producerea viiturilor pe rețeaua hidrografică locală, care duce la inundarea unor suprafețe de teren și generează blocaje în zona podurilor și podețelor și colmatări. Alte efecte pot include, în funcție de durata și intensitatea fenomenului: distrugerea culturilor agricole și pierderi de animale, distrugerea acoperișurilor locuințelor, avarierea rețelelor de utilități publice sau a altor construcții și/sau doborâturi de arbori și distrugerii ale vegetației (în sezonul cald), sau blocarea arterelor de circulație, eșecul utilităților publice, avarierea unor elemente de infrastructură și rețele de utilități publice, și favorizarea producerii accidentelor de circulație (pe timp de iarnă, când furtunile pot fi însoțite și de viscol și/sau căderi masive de zăpadă).

De regulă furtunile se produc rapid, impactul lor fiind dificil de prognozat sau prevenit. În eventualitatea producerii acestor fenomene, Comitetul local pentru situații de urgență primește de la Inspectoratul județean pentru situații de urgență avertizări de fenomene meteorologice periculoase, în vederea luării măsurilor de protecție și intervenție care se impun, și informării populației cu privire la modul de reacție și la acțiunile care trebuie întreprinse în vederea diminuării/evitării impactului negativ. De multe ori, însă, timpul necesar luării acestor măsuri este insuficient. În unele cazuri, efectele lor imediate pot antrena activarea unor factori de risc secundari și producerea de evenimente catastrofale cu efecte mai grave decât cele ale evenimentelor generatoare (ex. inundațiile).

O altă categorie de risc natural o constituie producerea **incendiilor de vegetație**, care vizează mai ales terenurile agricole (pajiști și culturi arabile). În general posibilitatea declanșării acestora din cauze naturale este relativ redusă, rezumându-se la situația producerii unor fulgere sau la seceta îndelungată însoțită de caniculă, condiții care nu sunt frecvent întrunite. Totuși, în situația producerii lor, incendiile de vegetație pot provoca daune semnificative și pun în pericol atât ecosistemele naturale și agricole, cât și habitatul din zonă. Pe teritoriul municipiului Rădăuți se manifestă un risc secundar de declanșare a incendiilor de vegetație din cauze naturale.

Bruma constituie un fenomen specific semestrului rece, dar se poate produce în oricare dintre lunile anotimpurilor de tranziție, când produce și cele mai mari daune, în special în domeniul agricol. Astfel, brumele târzii de primăvară (care se pot produce în această zonă până în mai) sau cele timpurii de toamnă (începând din septembrie) pot genera pagube însemnate plantelor abia intrate în vegetație (primăvara) sau celor nerecoltate încă (toamna), având capacitatea de a compromite unele recolte. Zona depresionară a Rădăuților se numără printre arealele cele mai expuse la producerea acestui fenomen (Horodnic - Gălănești - Rădăuți).

Înzăpezirile sunt fenomene sezoniere generate de căderi masive de precipitații sub formă de zăpadă. În municipiul Rădăuți se pot produce înzăpeziri, de regulă de scurtă durată, ca urmare a căderilor de zăpadă în cantități mari, mai ales atunci când sunt însoțite de viscol. Efectele imediate pot include:

- ⇒ blocarea căilor de transport, care poate conduce la izolarea unor zone;
- ⇒ întreruperea alimentării cu energie electrică, apă etc.;
- ⇒ afectarea unor activități sociale;
- ⇒ prăbușiri de planșee și acoperișuri.

Viscolul este unul dintre fenomenele sezonului rece care afectează zonele extracarpătice depresionare și de podiș, așa cum este și teritoriul analizat în acest studiu. Viteza mare a vântului determină spulberarea zăpezii, dezvelirea culturilor, ruperea crengilor, reducerea vizibilității, blocarea căilor de transport rutiere și feroviare, și creșterea numărului de accidente. Riscul este amplificat de faptul că ambulanțele, autospeciile pompierilor și alte mijloace de intervenție nu pot pătrunde în zonele înzăpezite. De asemenea, formarea **poleiului** pune probleme deosebite în special pentru circulație, dar și pentru pomicultură, viticultură etc., fiind un fenomen relativ comun în perimetrul municipiului Rădăuți (PATJ Suceava, 2022).

Fenomenele de **secetă și uscăciune** se pot manifesta în zona analizată, de regulă la un nivel moderat, însă frecvența și severitatea acestora este în creștere în contextul schimbărilor climatice actuale. Seceta se poate produce în orice sezon în acest areal și se caracterizează prin: umiditate redusă în aer (sub 50%), umiditate insuficientă la nivelul solului, precipitații reduse ca volum și/sau cu frecvență redusă, predominarea vânturilor uscate care amplifică procesul de evapotranspirație, instalarea regimurilor barice anticlonale care măresc insolația, invaziile de aer tropical etc.

În funcție de durată și de intensitate, efectele secetelor sunt resimțite la nivelul vegetației, inclusiv al culturilor agricole, astfel încât acestea au urmări directe, uneori severe, asupra condițiilor de viață ale populației și ecosistemelor naturale și culturilor agricole. Caracterul de calamitate al secetei este influențat

de un complex de factori, care include: durata secetei, deficitul de apă din perioada precedentă, asocierea mai multor factori meteorologici (insolația, temperatura ridicată, umiditatea redusă a aerului, vânturile puternice, absența precipitațiilor), declanșarea secetei în timpul fazelor de vegetație critice, lipsa aportului de apă din irigații etc. Cu cât sunt întrunite mai multe dintre condițiile enumerate, cu atât mai sever se pot manifesta efectele secetelor, prin:

- ⇒ reducerea rezervelor de apă ca urmare a scăderii debitelor apelor curgătoare;
- ⇒ secarea fântânilor și izvoarelor (datorită scăderii nivelului apelor freatice);
- ⇒ uscarea vegetației și diminuarea producției agricole;
- ⇒ eșecul unor utilități publice;
- ⇒ declanșarea sau favorizarea producerii incendiilor de vegetație;
- ⇒ crearea unor condiții de disconfort termic semnificativ, cu efecte asupra sănătății populației.

În zona municipiului Rădăuți perioadele secetoase de peste 30 de zile se produc de regulă în intervalele martie - aprilie și august - septembrie, iar cele mai lungi, cu durate de peste 50 de zile, se manifestă la începutul primăverii și înainte de începutul toamnei.

În relație cu modificările temperaturilor atmosferice asociate schimbărilor climatice, în ultimele trei decenii a crescut și frecvența producerii **valurilor de căldură** (caniculă), care constituie episoade de creștere a temperaturilor la valori superioare celor normale pentru perioada caldă a anului pentru mai multe zile consecutive. Cele mai recente valuri de căldură care s-au manifestat în zona depresionară a Rădăuților au fost cele din lunile iulie și august 2024, care au totalizat mai multe zile consecutive cu temperaturi maxime zilnice care au depășit pragul de 35°C, provocând un disconfort termic accentuat pentru populație și ecosistemele naturale.

O altă categorie de riscuri naturale care se manifestă în zona municipiului Rădăuți sunt **cutremurele**. Seismicitatea acestei zone se datorează mișcărilor tectonice generate de acumulările de energii potențiale în sistemul defalții existent până la o valoare critică, care depășește rezistența rocilor, moment în care se produce o descărcare bruscă de energie cinetică sau seismică.

Din punct de vedere seismic, UAT Rădăuți se află în zona de influență a cutremurelor de tip moldavic cu hipocentrul în zona Vrancea, la adâncimi de 90-150 km și se încadrează, conform Normativului P100-1/2013 (Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri) și SR 11.100/1/93 „Zonare seismică - Macrozonarea teritoriului României”, în zona de hazard seismic cu o valoare a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,16 g$, o perioadă de colț $T_c = 0,7$ sec, și intensitate seismică $I_{ech} = 7$ (grade MSK - 64).

Municipiul Rădăuți face parte din zona extremă de NE a județului Suceava, care are un risc specific de intensitate 7 MSK, având epicentrul în apropiere de Cernăuți (Ucraina). Din punct de vedere al coeficientului seismic k_s (Normativul P100/92) se încadrează în zona D ($k_s = 0,16$).

4.7.5. Riscuri antropice

Această categorie de riscuri include fenomene și procese de natură antropogenă (productive, sociale, edilitare, de agrement etc.) care pot avea efecte negative asupra habitatelor umane și ecosistemelor naturale, producând daune.

Printre riscurile antropice cu efecte semnificative în cadrul teritoriului urban al municipiului Rădăuți se numără: managementul deșeurilor menajere, al deșeurilor din construcții și celor zootehnice; poluarea fonică; poluarea/contaminarea fizico-chimică și biologică a factorilor de mediu: apă, aer și sol; și incendiile de cauză antropică.

O parte dintre acestea au fost tratate anterior în cadrul „Studiu privind cadrul natural, protecția mediului și riscurile naturale și antropice în municipiul Rădăuți”²⁰ (cap. 3. Starea factorilor de mediu), cum este cazul datelor legate de starea de calitate/poluarea aerului, apelor și solurilor de pe teritoriul municipiului Rădăuți. În rezumat, starea fizico-chimică și ecologică a corpurilor de apă de suprafață Pozen și Sucevița variază între bună și moderată, în timp ce apele subterane freatice au caracteristici care se încadrează în limitele de potabilitate. Nu au fost raportate depășiri la nitriți, nitrați sau amoniu, deși municipiul Rădăuți se numără printre UAT-urile vulnerabile la poluarea cu nitrați, conform Ord. 743/2008.

Starea corpurilor de apă de suprafață și subterane este corelată cu aportul de substanțe care provin în special din utilizarea de îngrășăminte chimice și produse fitofarmaceutice pentru culturile vegetale,

²⁰ Sursa: autor GEO ECO DESIGN S.R.L., Studiu privind cadrul natural, protecția mediului și riscurile naturale și antropice în municipiul Rădăuți

evacuarea apelor uzate menajere insuficient epurate sau neepurate, depozitarea deșeurilor animaliere din sectorul zootehnic, dar și din procese naturale (ex. turbiditatea generată de eroziunea pluvială).

În privința stării aerului și solurilor din această zonă nu au fost relevate probleme grave legate de poluare. Excepție fac terenurile contaminate cu substanțe organice sau alți compuși chimici poluanți ca urmare a practicării zootehniei în micro-exploatații gospodărești, a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor sau a desfășurării activităților industriale de prelucrare a lemnului și producție și depozitare a unor produse chimice. Pe lângă acestea, putem vorbi de un fenomen de poluare difuză din surse ca arderea biomasei lemnoase și combustibililor fosili în gospodării și traficul rutier pentru aer, care pare să fie reflectat și de rezultatele monitorizării concentrației de pulberi în suspensie din atmosfera urbană realizate de către o organizație non-guvernamentală locală.

Poluarea fonică. Zgomotul este o sursă constantă de disconfort pentru populație, cu efecte negative asupra stării de sănătate și calității vieții populației. Zgomotul a devenit un factor poluant și perturbator al mediului de viață și muncă, una dintre principalele surse fiind transporturile rutiere și cele feroviare. O altă sursă de poluare sonoră pentru mediul înconjurător o constituie lucrările publice, construcțiile și lucrările agricole. În zona care face obiectul acestui studiu nu se realizează monitorizarea poluării fonice, însă putem aprecia că nivelul zgomotului se încadrează într-un interval moderat, cu excepția zonelor limitrofe arterelor rutiere principale și căii ferate, în proximitatea cărora se produce un nivel fonic crescut.

Incendiile de cauză antropică (accidentale) sunt declanșate de regulă din imprudență (ex. utilizarea focului deschis pentru arderea vegetației sau pentru alte scopuri, efectuarea unor lucrări periculoase în apropierea unor substanțe/corpusuri combustibile, funcționarea defectuoasă a instalațiilor de ardere pentru încălzire sau a rețelelor electrice etc.) și pot avea ca efect aprinderea clădirilor de locuit, altor tipuri de construcții, infrastructurii sau vegetației (incendii de vegetație care afectează vegetația erbacee, arbustivă și arborescentă). Pentru incendiile de vegetație cauza declanșatoare o constituie factorul antropic (neglijența), coroborată cu condiții meteo nefavorabile (vântul). Una dintre cauzele cele mai frecvente este „igienizarea” terenurilor agricole (pășuni, terenuri arabile). Alte cauze includ arderea deșeurilor sau biomasei pe terenurile pe care locuitorii le au în proprietate în sezoanele de primăvară și toamnă.

În municipiul Rădăuți riscul de producere al acestora este prezent în cadrul habitatului și în fondul funciar agricol, dar și în relație cu activitățile industriale care se desfășoară pe teritoriul UAT. Ca atare, zona analizată se numără printre unitățile administrative din județul Suceava în care se produc anual între 20 și 50 de incendii (33 incendii în anul 2018; fig. 34), fiind necesare măsuri de prevenire, inclusiv prin amplasarea de către autorități a unor panouri informative privind riscurile de incendiu.

O categorie de riscuri antropice care necesită o atenție deosebită datorită naturii lor omniprezente o reprezintă **gestionarea deșeurilor** produse de către comunitățile umane ca rezultat al activităților de locuire, producție, turism, transporturi, protejarea sănătății, cercetare și educație etc. Practic, toată gama de activități specifice funcționării societății umane contemporane generează cantități de deșeuri care continuă să crească și să se diversifice sub aspectul compoziției și impactului asupra mediului.

Teritoriul vizat de acest studiu este unul urban sub aspectul tipului de locuire, activităților economice dominante, dimensiunilor localității etc. Spectrul economic local include activitățile primare (cultura plantelor și zootehnie), secundare (industrie și construcții) și terțiare (administrație publică, educație, servicii medicale, transporturi, comerț și alimentație publică etc.). Acestea generează un volum de deșeuri constituit dintr-o fracție majoritară menajeră, la care se adaugă deșeuri din industrie și construcții și cele din agricultură (zootehnice și de biomasă vegetală), precum și cantități mai reduse de deșeuri reciclabile sau deșeuri cu regim special (periculoase, VSU, DEE, envelope uzate, acumulatori). La nivel județean, sub 10% din cantitatea totală de deșeuri este colectată selectiv, iar rata de reciclare este de cca. 15% (2022).

Nu deținem informații cu privire la volumul total sau defalcat pe categorii de deșeuri generat și/sau colectat la nivelul UAT Rădăuți, însă dacă utilizăm indicii medii de generare a deșeurilor municipale de 229 kg/loc/an (conform Raportului anual privind starea mediului în județul Suceava în anul 2023), rezultă o cantitate anuală de cca. 8000 tone deșeuri, respectiv peste 22 tone deșeuri menajere generate zilnic. În ceea ce privește deșeurile din construcții și demolări (DCD), pe baza indicelui mediu de generare de 100 kg/loc/an stabilit pentru mediul urban, am estimat o cantitate anuală totală de peste 3500 tone deșeuri din construcții și demolări (aprox. 9.6 tone DCD/zi).

Conform Planului județean de gestionare a deșeurilor pentru județul Suceava (PJGD, 2020-2025), municipiul Rădăuți este centrul aferent Zonei 1 de gestionare a deșeurilor Rădăuți. Aceasta cuprinde 31 UAT-uri: municipiul Rădăuți, 3 orașe (Siret, Vicovu de Sus și Milișăuți) și 27 comune, cu o populație totală de aproape

190.000 locuitori (aprox. 25% din populația totală a județului). Zona este deservită de stația de transfer Rădăuți (POS Mediu) și de stația de tratare Rădăuți (PHARE).

Responsabilitatea pentru gestionarea deșeurilor municipale generate în UAT-urile județului Suceava revine administrațiilor locale, care, prin mijloace proprii sau prin concesionarea serviciului de salubritate către un operator autorizat, trebuie să asigure colectarea (inclusiv colectarea separată), transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea finală a acestor deșeuri. În municipiul Rădăuți deșeurile menajere (fracțiile umedă și uscată) sunt preluate de la populație și de la persoanele juridice de către operatorul de salubritate SC SERVICII COMUNALE SA RĂDĂUȚI, care are ca obiect de activitate prestarea serviciilor de salubritate, colectarea selectivă și transportul deșeuri.

La nivel local funcționează mai multe puncte de colectare separată prin aport voluntar a deșeurilor reciclabile pe fracții (hârtie-carton, plastic/metal, sticlă) realizate în cadrul Sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Suceava (SMID), prevăzute cu eurocontainere de 1,1 mc, norma fiind de o astfel de platformă la circa 500 de locuitori.

Pentru colectarea deșeurilor biodegradabile (care constituie peste 50% din volumul total de deșeuri colectate în mediul urban al județului Suceava) nu au fost instalate recipiente adecvate. De asemenea, nu au fost distribuite unități de compostare individuală pentru gospodării, întrucât localitatea are statut urban. Pentru a gestiona această fracție, în zonă se practică în mod tradițional compostarea individuală a deșeurilor biodegradabile din gospodării în amestec cu gunoiul de grajd. Ca atare, deșeurile biodegradabile, și mai ales cele zootehnice depozitate în amplasamente neamenajate corespunzător, constituie în continuare o sursă de impurificare pentru sol, apele subterane și de suprafață și local pentru aer, dar și de disconfort vizual și olfactiv pentru populație.

O altă problemă o reprezintă lipsa unor spații de depozitare pentru deșeurile din construcții și demolări, care continuă să fie un flux de deșeuri sensibil, deoarece în prezent nu se realizează o evidență exactă a cantităților generate și nici o gestionare corespunzătoare, ajungând în unele situații să fie depozitate ilegal la periferia zonelor locuite, pe terenuri virane, sau pe malurile sau chiar în albiile cursurilor de apă. Nu există nici un operator în zona analizată care să realizeze reciclarea acestor tipuri de deșeuri.

Municipiul Rădăuți a aderat la Asociația de Dezvoltare Intercomunitară de Gestionare a Deșeurilor (ADIGD) Suceava, alături de toate celelalte UAT-uri din județ. Această entitate gestionează dezvoltarea (prin atragerea de fonduri europene din POS Mediu și POIM) și funcționarea corespunzătoare a SMID (începând din momentul finalizării investițiilor). În cadrul implementării SMID au fost realizate până la finalul anului 2024 următoarele componente:

- Punerea în funcțiune a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Moara (prima celulă din depozitul zonal, stația de sortare a deșeurilor colectate selectiv și centrul public de colectare);
- Finalizarea depozitului Pojorâta; documentația pentru obținerea autorizației integrate de mediu este depusă la A.P.M. Suceava;
- Închiderea și reabilitarea ecologică a depozitelor de deșeuri municipale neconforme (Suceava, Rădăuți, Gura Humorului, Fălticeni, Siret și Vatra Dornei; pentru depozitul Câmpulung Moldovenesc au fost realizate doar lucrările pentru închiderea intermediară);
- Finalizarea și recepția lucrărilor de construcție a stațiilor de transfer Fălticeni și Rădăuți;
- Finalizarea construcției stației de transfer Câmpulung Moldovenesc și extinderilor stațiilor de transfer Vatra Dornei și Gura Humorului.

Acest sistem integrat de management al deșeurilor nu este în prezent finalizat complet sau operaționalizat la capacitate optimă. Sistarea activității depozitelor neconforme nu a fost sincronizată cu intrarea în funcțiune a celor două depozite ecologice noi (Moara și Pojorâta), deșeurile fiind transportate pe distanțe mari pentru eliminare și depozitate pe platforme de stocare temporară, un astfel de depozit funcționând timp de câțiva ani și în municipiul Rădăuți. Această stare de fapt influențează negativ calitatea serviciului de salubritate și a managementului deșeurilor, atât în ceea ce privește colectarea deșeurilor în amestec, cât și colectarea selectivă.

Marea majoritate a deșeurilor generate în această zonă este în continuare eliminată prin depozitare, determinând pierderi importante de resurse materiale, energie și implicit poluarea factorilor de mediu. Este de așteptat ca o parte dintre aceste deficiențe să se soluționeze prin stabilirea operatorilor zonali de salubritate și intrarea în funcțiune a tuturor dotărilor și facilităților realizate prin proiectul SMID, astfel încât acest serviciu să devină rentabil și să opereze într-o manieră ecologică, cu accent pe colectarea selectivă și valorificarea deșeurilor reciclabile într-o proporție cât mai ridicată.

Conform PJGD Suceava 2020-2025, până în anul 2025 un procent de 75% dintre deșeurile reciclabile, respectiv 45% dintre cele biodegradabile generate în județ, ar fi trebuit colectate separat. De asemenea, cel puțin 50% dintre toate deșeurile municipale colectate trebuie reciclate, dintre care minim 15% vor fi valorificate energetic. Deșeurile din parcuri și grădini publice, respectiv toate deșeurile inerte trebuie colectate selectiv și ulterior tratate, în acest scop fiind necesară construirea unei instalații de compostare în sistem centralizat a deșeurilor biodegradabile și a unei instalații de tratare mecano-biologică cu bioscare a deșeurilor reziduale, achiziția de noi pubele și containere, utilaje și autogunoiere. Până în anul 2024 obiectivele propuse până în anul 2025 nu au fost atinse.

La nivelul unității administrativ-teritoriale care face obiectul acestui studiu, este necesară creșterea gradului de colectare separată pe 4 fracții a deșeurilor reciclabile, respectiv introducerea colectării separate a biodeșeurilor menajere. La nivel local este necesară colectarea deșeurilor periculoase din gospodăria, atât de către operatorii de salubritate, cât și prin aport voluntar.

4.8. Disfuncționalități și priorități

4.8.1. Disfuncționalități

Analiza situației existente a cadrului natural, a stării factorilor de mediu și a fenomenelor de risc care se manifestă pe teritoriul UAT Rădăuți pune în evidență câteva disfuncții cu impact semnificativ în ceea ce privește calitatea mediului și a vieții, care vizează:

- ⇒ Riscul semnificativ de inundabilitate generat de rețeaua hidrografică formată din cursurile de apă Pozen, Sucevița, Toplița și Temnic, care periclitează până la 45 de gospodării, 600 ha terenuri agricole, obiective socio-economice și elemente de infrastructură rutieră;
- ⇒ Ponderea terenurilor cu soluri afectate de factori restrictivi (gleizare, compactare, deficit de elemente nutritive, conținut ridicat de schelet etc.), care contribuie la diminuarea potențialului productiv al învelișului pedologic;
- ⇒ Fertilitatea generală moderată sau redusă a solurilor, care se încadrează majoritar în clasele de calitate medii și inferioare (III, IV și V);
- ⇒ Ponderea foarte redusă (sub 1%) a terenurilor acoperite cu vegetație forestieră, cu efecte negative complexe asupra calității vieții în municipiul Rădăuți;
- ⇒ Înregistrarea unor concentrații ridicate de particule în suspensie (PM_{2.5}) în aerul urban, în special în sezonul rece;
- ⇒ Calitatea moderată a apelor de suprafață sub aspect ecologic;
- ⇒ Lipsa infrastructurii de preluare și epurare corespunzătoare a apelor uzate din toate gospodăriile municipiului Rădăuți, care se reflectă asupra calității apelor de suprafață și subterane (vulnerabile la poluarea cu nitrați);
- ⇒ Întârzierile în finalizarea și operaționalizarea completă a sistemului integrat de management al deșeurilor (SMID Suceava), lipsa colectării selective reale și a componentei de compostare individuală a deșeurilor biodegradabile din gospodăria;
- ⇒ Lipsa unităților de compostare a deșeurilor zootehnice din gospodăria, care are ca rezultat depozitarea acestora în condiții precare (în amplasamente neamenajate), contribuind la contaminarea solurilor și a apelor subterane;
- ⇒ Valorificarea în măsură redusă a fracțiilor de deșeuri care permit reutilizarea și/sau reciclarea, și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări (DCD);
- ⇒ Depozitarea necontrolată a unor deșeuri în zona albiilor rețelei hidrografice cu riscul preluării acestora la creșterea debitelor, conducând la acumularea acestora în zona de albie și poluare;
- ⇒ Nerespectarea standardelor de mediu actuale în procesul de închidere și reabilitare ecologică a amplasamentului depozitului temporar de deșeuri din zona Scruntari;
- ⇒ Lipsa educării/informării sistematice a populației cu privire la importanța protecției mediului și la problemele și provocările actuale din acest domeniu.

4.8.2. Priorități

Având în vedere disfuncționalitățile rezumate în secțiunea anterioară, aspectele pe care le considerăm prioritare și care necesită identificarea și implementarea inclusiv prin intermediul P.U.G. a unor măsuri de remediere/soluționare pentru a asigura dezvoltarea de perspectivă a acestui teritoriu sunt:

- Asigurarea potabilității apei prin instituirea și delimitarea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă de suprafață și din subteran, respectarea distanțelor sanitare între acestea și eventualele surse de impurificare (closete, gospodării, ferme etc.);
- Asigurarea alimentării cu apă potabilă de calitate corespunzătoare pentru toate gospodăriile populației din municipiul Rădăuți;
- Reabilitarea și extinderea sistemului de canalizare și epurare a apelor uzate la nivelul întregii zone locuibile urbane;

- Monitorizarea parametrilor de funcționare a sistemului de epurare a apelor uzate urbane cu scopul încadrării efluentului în limitele maxime admisibile de încărcare cu substanțe contaminante;
- Respectarea prevederilor Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole privind perioadele de interdicție la aplicarea îngrășămintelor organice solide și lichide;
- Implementarea unor măsuri care să încurajeze utilizarea moderată a pesticidelor și produselor fitosanitare în agricultură;
- Controlul și consilierea populației privind depozitarea deșeurilor zootehnice în gospodării, cu respectarea normelor în vigoare;
- Implementarea integrală a SMID, care să vizeze colectarea selectivă reală a deșeurilor menajere, compostarea într-o proporție cât mai ridicată a biodeșeurilor din gospodării, recuperarea și valorificarea unei ponderi cât mai mari a deșeurilor reciclabile/reutilizabile;
- Organizarea eficientă a preluării unor fluxuri specifice de deșeuri (deșeuri periculoase, DEE, VSU, anvelope uzate, acumulatori);
- Organizarea și amenajarea de spații adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe cele 4 fracții care să deservească întreg habitatul municipiului Rădăuți;
- Identificarea unor soluții pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări;
- Reabilitarea ecologică a amplasamentelor utilizate în trecut pentru depozitarea permanentă sau temporară a deșeurilor menajere;
- Stoparea deversării apelor reziduale neepurate sau insuficient epurate și depozitării deșeurilor în albiile rețelei hidrografice locale sau în alte spații neconforme, inclusiv prin metode coercitive;
- Promovarea unui program de împădurire a zonelor cu terenuri degradate sau vulnerabile la procese de degradare prin plantarea de perdele forestiere de protecție și trupuri de pădure pe baza facilităților oferite de Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR);
- Înființarea unor perdele forestiere perimetrare zonelor locuite și zonelor industriale care să asigure protecție împotriva vânturilor, moderare climatică, retenția pulberilor în suspensie și a altor contaminanți din atmosferă, reducerea poluării fonice etc.;
- Prioritizarea unei strategii de extindere și refacere a ecosistemelor naturale (arborete, pajiști, terenuri cu utilizare complexă), având în vedere nivelul actual redus al biodiversității vegetale și faunistice de pe teritoriul UAT Rădăuți;
- Implementarea măsurilor prevăzute de ABA Siret pentru cursurile de apă care traversează teritoriul urban (Pozen, Sucevița și afluenții lor), având ca obiectiv atenuarea riscului de producere a inundațiilor pentru zonele locuite și terenurile agricole expuse;
- Amenajarea zonelor destinate activităților de sport - agrement - turism sustenabil, care să contribuie la creșterea calității vieții locuitorilor;
- Întreținerea corespunzătoare a acumulării de apă existente și amenajarea unor noi iazuri, care pot îndeplini funcții multiple în acest spațiu: atenuarea viiturilor, stocaj de apă pentru irigații, piscicultură, agrement, moderare climatică;
- Organizarea unor acțiuni de informare și educare a populației cu privire la problemele de mediu și modul cum acestea afectează calitatea vieții locuitorilor municipiului Rădăuți sub aspect funcțional și estetic;
- Implementarea unui plan comprehensiv de analiză și acoperire a tuturor tipurilor de riscuri naturale și antropogene care se pot manifesta pe teritoriul UAT Rădăuți, cu măsuri și responsabilități clare.

4.9. Concluzii

Diagnoza privind calitatea capitalului natural și riscurile naturale și antropice care se manifestă în perimetrul UAT Rădăuți a scos în evidență următoarele concluzii:

- ⇒ Dintre aspectele favorabile, se remarcă lipsa problemelor severe legate de poluarea sau contaminarea factorilor de mediu, nivelurile indicatorilor specifici încadrându-se în general în limite normale (cu unele excepții legate de calitatea moderată a apelor de suprafață); calitatea relativ bună a fondului pedologic; și lipsa riscurilor geomorfologice semnificative.
- ⇒ Printre caracteristicile mai puțin favorabile identificate se numără vulnerabilitatea la inundații a unor suprafețe cu gospodării ale populației, obiective socio-economice, terenuri agricole și elemente de infrastructură; vulnerabilitatea calitativă a rezervelor de ape subterane; dispariția aproape completă a vegetației forestiere din perimetrul UAT; managementul incomplet al deșeurilor; și deficiențele legate de sistemul de canalizare și epurare a apelor uzate menajere.

Considerăm că măsurile de dezvoltare a infrastructurii și de conservare a capitalului natural, reglementările urbanistice specifice, precum și investițiile prioritare care vor fi propuse prin PUG și implementate de către instituțiile abilitate vor avea un impact pozitiv semnificativ asupra calității factorilor de mediu și asupra calității vieții locuitorilor municipiului Rădăuți pe termen mediu și lung.

Capitolul 5 - Studiu istoric

5.1. Studiul istoric

5.1.1. Scurt istoric al teritoriului administrativ și al localității

Unitatea administrativ teritorială este compusă din municipiul Rădăuți. Municipiul Rădăuți este o unitate administrativ-teritorială de rang II, care face parte din județul Suceava (nivel NUTS III), regiunea de dezvoltare Nord-Vest (NUTS II).

Din punct de vedere al trecutului istoric, Rădăuți reprezintă una dintre cele mai vechi așezări din Bucovina cu un trecut bogat marcat de fapte de vitejie și o zestre culturală foarte bogată.

Istoria localității se poate împărți în două perioade de dezvoltare bine individualizate și care coincid cu statutul rural, până în anul 1819 și statutul urban, după 1819.

Prima atestare documentară a localității Rădăuți apare într-un hrisov din 16 noiembrie 1393 a domnitorului Roman Mușat. Urme arheologice din epoca pietrei și civilizației getodacice plasează vechimea localității în perioada de formare a poporului român și a limbii române. După unii istorici localitatea ar fi fost cunoscută ca așezare stabilă încă din timpul dacilor sub denumirea de *Rottacenum* - dată de ostașii garnizoanei romane de peste râul Siret. Rădăuțiul face parte din vechile domenii voievodale, presărat cu lăcașe de cult de diferite confesiuni.

După întemeierea Moldovei, istoria așezării este marcată de Bogdan care alege, din punct de vedere strategic, ca inimă a rezistenței sale, Valea Sucevei, unde se aflau "satele lui Radomir". Din 1359, venind vremuri mai liniștite și pentru marele voievod Bogdan, a început înfrumusețarea capitalei sale Rădăuți. În locul unei biserițe de lemn, el clădește Biserica Domnească (Bogdana) cu prispă mitropolitană în interiorul altarului.

În perioada medievală, Rădăuți reprezenta un important centru de cultură, mănăstirea și episcopia adăpostind una dintre cele mai vechi școli, unde au fost redactate manuscrise de valoare, utilizate de în Țaria Românească și Moldova. Tot aici se înființează în 1743 a treia tiparniță moldovenească. Începând cu anul 1759 importanța școlii se reduce în favoarea celei de la Putna devenită "Academie Domnească" și recunoscută oficial ca școală înaltă.

Odată cu începutul anului 1747 prin dispoziția domnitorului Ion Ghica Vodă este înființată prima școală. Dezvoltarea rolului de centru educațional a început în anul 1774 când se înființează școala pentru clasele sărace ale societății.

După 1775, când Bucovina a fost cedată imperiului austro-ungar, autoritățile administrative ale acelei puteri au constatat că zona Rădăuților este prielnică creșterii cailor. Datorită acestui fapt, autoritățile austro-ungare au înființat la Rădăuți o herghelie care creștea cai ce erau folosiți de curtea imperială. De dezvoltarea acestei herghelii a depins în mare măsură și dezvoltarea satului episcopal Rădăuți.

La 1 mai 1792 este investit la conducerea urbei primul funcționar cunoscut (primar) Adam Friederich Henze, sub îndrumarea căruia are loc prima acțiune de sistematizare, care a eliberat zona centrală de pe malurile Topliței ce aparțineau Episcopiei.

Odată cu migrația populației de etnie germană și evreiască (în majoritatea lor foști soldați din armata austro-ungară) a început dezvoltarea sectorului micilor meșteșugari și comercianți, primul negustor din oraș fiind un evreu, ce și-a înființat prăvălia în anul 1796.

De-a lungul istoriei sale, Rădăuțiul cunoaște mai multe etape de evoluție. În istoria urbană, anul 1819 marchează momentul în care Rădăuții primesc titlul de "târg" sub denumirea de „Gemeinde Radautz” pentru ca mai târziu, în anul 1852, să devină "oraș", „Stadt Radautz”, iar în 1852 devine „centru districtual”. Grație evoluției sale fulminante dar și a poziției sale în contextul istoric, în perioada anilor 1854-1944 Rădăuțiul joacă și rol de reședință de județ pentru ca apoi să fie sediu de raion în anii 1952 și până în 1968 anul care marchează noua organizare administrativă a țării. Urmează perioada anilor 1968-1990 care marchează o perioadă de dezvoltare economică accentuată care conduce creșterea importanței orașului materializată prin creșterea numărului de locuitori, a diversificării sectoarelor economice și creșterea importanței turistice. Toate acestea conduc spre declararea orașului municipiu în anul 1995.

Odată cu trecerea sub administrația austro-ungară datorită medicilor militari germani a început dezvoltarea sectorului sanitar, datorită consultațiilor pe care aceștia le dădeau inclusiv populației civile, la început doar pentru etnicii germani apoi și pentru restul populației

Localitatea a făcut parte în timpul stăpânirii austriece din „cercul” „bezirk Radautz”, iar după 1918 din județul Rădăuți, raionul Rădăuți iar în prezent județul Suceava.

În ceea ce privește proveniența denumirii acestei localități, tradițiile locale vorbesc despre voievodul Radomir, de la care localitatea și-ar fi preluat numele său: Radomirovți, prescurtat Radovți, de unde Rădăuți. O altă variantă susține că numele Rădăuți ar veni de la latinul Rothacenum, unde romanii, după cucerirea Daciei, ar fi întemeiat aici o puternică și organizată colonie. A treia variantă care vine să explice numele localității este aceea că Rădăuți provine de la „satul bucuriei” sau „satul sfatului” = rada. O altă legendă, întâlnită în depresiunea Rădăuților, evocă existența unei anumite Uța și a fiului ei Radu (Radul Uței).

Data de 6 iulie este Ziua Oficială a municipiului, în amintirea primului document istoric în care apare denumirea de Rădăuți, datat 1413 - pe timpul domniei lui Alexandru cel Bun.

5.1.2. Evenimente istorice în teritoriul administrativ

După întemeierea Moldovei, istoria așezării este marcată de Bogdan care alege, din punct de vedere strategic, ca inimă a rezistenței sale, Valea Sucevei, unde se aflau „satele lui Radomir”. Din 1359, venind vremuri mai liniștite și pentru marele voievod Bogdan, a început înfrumusețarea capitalei sale Rădăuți. În locul unei biserițe de lemn, el clădește Biserica Domnească (Bogdana) cu prispă mitropolitană în interiorul altarului.

Prima evoluție importantă și începerea urbanizării a apărut abia după trecerea sub administrație austriacă în anul 1775, aceasta încurajând imigrarea în număr destul de ridicat a coloniștilor.

Odată cu începutul anului 1747 prin dispoziția domnitorului Ion Ghica Vodă este înființată prima școală. Dezvoltarea rolului de centru educațional a început în anul 1774 când se înființează școala pentru clasele sărace ale societății.

La 1 mai 1792 este investit la conducerea urbei primul funcționar cunoscut (primar) Adam Friederich Henze, sub îndrumarea căruia are loc prima acțiune de sistematizare, care a eliberat zona centrală de pe malurile Topliței ce aparțineau Episcopiei.

Sfârșitul războiului și revenirea Bucovinei în 1918 între hotarele firești ale României a însemnat pentru Rădăuți un mare efort de refacere și o nouă etapă de urbanizare. După al doilea război mondial au fost dezvoltate parcelări, până în perioada anilor '60-'70 când s-a trecut la urbanizare accentuată, prin construirea cartierelor de tip dormitor din fostul maneaj al hergheliei, astăzi cartierul Călărași, sau strada Maneajului.²¹

Orașul devine municipiu în anul 1994.

Evenimentele politice din 1989 au condus la transformări radicale în viața economică a municipiului. Întreaga suprafață arabilă a fost restituită foștilor proprietari prin Legea 18/1991

5.1.3. Prezențe arheologice în teritoriul administrativ

Pe teritoriul municipiului Rădăuți, există 7 situri arheologice, dintre care un sit arheologic inclus în Registrul Arheologic Național:

- SV-II-a-A-05603, Ansamblul bisericii cu hramul “Sf. Nicolae” de la Rădăuți.

Acest Ansamblu include:

- Biserica, Epoca medievală (sec. XIV), Biserica a fost ridicată în timpul lui Bogdan Vodă, între anii 1359-1365, cod LMI SV-II-m-A-05603.01
- Clopotnița, Epoca medievală (sec. XVIII), cod LMI SV-II-m-A-05603.02
- Casa parohială, Epoca modernă (sec. XIX), cod LMI SV-II-m-A-05603.03.

Vestigiile arheologice, dovedesc faptul că în epoca Hallstatt, grindurile erau acoperite cu lehmuri (depozite loessoide) din orizontul superior, ferite de inundații. Străvechii locuitori ai orașului s-au întins deci pe grinduri, între care curgeau pâraiele și izvoarele.

Începând astfel din Paleolitic, locurile rădăuțene au fost locuite fără întrerupere, adăpostind o populație destul de numeroasă. Nucleul așezării s-a situat mai ales în partea sa sudică și pe terasa Suceviței, zone mai protejate de cadrul natural. Slatina atât de trebuincioasă pentru necesitățile curente de alimentație

²¹ Reactualizare P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava, Memoriu general

localnicii și-o procurau de la izvoarele din zonele actualelor localități Marginea și Voitineli, izvoare cu o bună concentrație de sare.²²

Teritoriul de astăzi al orașului Rădăuți, cât și împrejurimile sale, au fost locuite încă din timpurile preistorice. Oamenii au venit la vale de pe dealurile din jur, după retragerea apelor și asanarea mlaștinilor. Pădurile necuprinse ofereau omului preistoric vânat, iar apele, mai ales cele din regiunea Ochiurilor, erau pline de pește. În vadul Suceviței, lângă fostul sat Vadul Vlădichii, precum și în Vadul Pietros al pâraului Pozin, au fost descoperite primele unelte, primele urme ale locuirii pe aceste meleaguri, datând din paleoliticul inferior. În aceste locuri s-au descoperit vestigii vechi de aproximativ 5000 de ani care fac parte din cultura Cucuteni.

La Rădăuți, după informațiile lui P. Rezuș, în vadurile Pozenului și ale Suceviței din apropiere, s-ar fi descoperit unelte „de prund” din paleoliticul inferior, ceea ce este mai greu de crezut, în lipsa argumentelor și pieselor respective. Mult mai plauzibile sunt însă vestigiile litice din paleoliticul superior, care s-ar fi descoperit la circa 200 m sud de Biserica Domnească de aici.

Alte descoperiri:

- Fabrica de spirt. Pe terenul din spatele fabricii de spirt, s-a descoperit întâmplător, mai demult, cu ocazia unor lucrări de interes obștesc, o monedă de bronz bizantină.²³
- Str Putnei. Cu ocazia unor lucrări de canalizare pe str. Putnei, a fost descoperită o monedă de bronz bizantină.²⁴

5.1.4. Evoluția statutului administrativ, militar, funcțional al localității

Așa a luat ființă și satul Rădăuți care, ca și oricare alt sat, poate fi definit ca o categorie socio-teritorială relativ complexă, alcătuit dintr-o aglomerare de case, de dependințe (vatra satului) și dintr-un teritoriu de pe care se obține producția agricolă - numită hotarul, moșia sau mereaua (întinderea) satului.

Satul - în general, ca și comunitate, nu reprezintă în esența lui decât o asociație naturală de mai multe familii, legate între ele prin relații de vecinătate, parțial și de sânge, asociație a cărei apariție își găsește explicația, pe de o parte, în nevoia de sociabilitate, iar pe de altă parte, în motivele de ordin economic. În sensul tipului de așezare, Rădăuțiul a constituit deci un implant spontan de factură social-teritorială, născut într-o regiune cu factori geografici favorabili, unde de-a lungul timpului s-au succedat civilizații aparținând unor culturi și perioade istorice diferite.

Desele frământări și războaie n-au permis populației să-și construiască aici, ca și în toată Moldova, așezări care să dureze secole de-a rândul, în același loc.

Față de celelalte provincii istorice românești, dezvoltarea societății moldovenești a fost mult întârziată în secolele XI-XIV de prezența și dominația temporară a neamurilor nomade asiatice de origine turano-mongolă, mișcări migratorii care au frânat procesul de organizare teritorial-politică a Moldovei.

Înainte de năvălirea tătarilor (1241), în perioada cotropirii, a crizei Hoardei de Aur și slăbirii dominației tătarăști, existau și acționau în teritoriul de astăzi al Moldovei organizații politice și religioase. Primele documente ale domnilor moldoveni, formulate în slava veche, atestă existența unor sate cu biserici și cu mănăstiri. Emanciparea unor puternici feudali locali a reprezentat factorul favorizant în formarea unor organizații obștești, precum ocoalele (okruguri), câmpurile și ținuturile (volosti). În aceeași perioadă, desigur, și în nordul Moldovei se alcătuiesc astfel de mici formațiuni statale de tip feudal, de felul acelor a bolohovenilor din secolele XII-XIII (cuvânt derivat de la „voloh”, termen cu care erau desemnați românii de către populația slavă vecină). Depresiunea Rădăuți a constituit desigur sediul unei asemenea formațiuni.

Pentru a nu crea confuzii cu privire la vechimea Rădăuțiului, facem precizarea că, fără nici o îndoială, această localitate este anterioară perioadei de organizare a hotarelor statului feudal. Apariția acestei comune rurale în evul mediu s-a realizat în strânsă legătură cu terenurile învecinate și cu pâraiele Pozen, Temnic și Sucevița, ape cu debit continuu pe tot parcursul anului, însă, după cum am mai arătat, vechimea așezării de aici este mult mai mare, coborând cu multe milenii în urmă.

²² Gheorghe Schipor, „Rădăuți, scurtă privire istorică - studiu documentar”, Editura CYGNUS SUCEAVA, 2010, p.12

²³ Dan Gh. Teodor, „Descoperiri arheologice și numismatice la Est de Carpați în secolele V-XI”, p. 135

²⁴ Idem

Încă din perioada prestatală, în zona centrală a depresiunii Rădăuți s-a constituit o comunitate rurală, devenită în mod justificat „de frunte” între celelalte comunități de pe vale. Satul Rădăuți a îndeplinit de timpuriu funcția de centru administrativ și religios în toată depresiunea Rădăuți, posibil și o funcție economică („târg de vale”). Acest sat, ca și celelalte sate, a fost întemeiat de români, sat pe care l-au aflat aici slavii „cei pașnici” și i-au dat aceeași denumire ca și a depresiunii, desigur, datorită reprezentativității și plasamentului în cadrul geografic. Se poate spune că, în general, noii veniți nu creau nume, ci le preluau și le adaptau la limba lor. Referirile la depresiunea Rădăuți în primele documente medievale, apar ca despre o unitate administrativ-teritorială (regiune) care ține de o așezare („sat de frunte”) din vale. Este puțin probabil ca cele până în 20 de siliști din depresiune, totalizând câteva sute de bordeie și vreo câteva mii de suflete, să fi avut o structură administrativă mai detaliată. Însăși Patriarhia ecumenică și Papalitatea bisericii catolice tratau masa locuitorilor din această întinsă arie depresionară ca pe o unitate. În acele vremuri, relativa izolare și conservatorismul stimulau coeziunea obștei și totodată confereau siguranță și puțință de trai indivizilor.

1774-1778: „Începuturile hergheliei de stat de la Rădăuți”, problema înființării unei astfel de instituții s-a pus după încheierea Războiului de șapte ani, când s-a constatat că nu era ușor de a acoperi necesarul anual de cai pentru armată, cei crescuți de țărani și care puteau fi rechiziționați sau cumpărați, fiind pur și simplu inutili. În 1774, fuseseră cumpărați 529 cai de remontă, de la evreul galițian Isaak Hirschl pentru Regimentul de cavalerie Kaiser Joseph II (Regimentul 6, în 1890), plătindu-se 15.000 de florini vienezii, dar două regimente austriece de cavalerie, care staționau în Italia, aveau nevoie de 2.000 de cai, care nu puteau fi procurați lesne de pe piață.²⁵

1803: În Rădăuți, s-au stabilit, în 1803, meseriașii germani Johann Kufner, Johann Prosser și Georg Kopp din Boemia, Mathias Aimer și Reimund Aimwr din Linz. Împreună cu germanii, au sosit, tot din Boemia, familiile evreiești Harth, Herzberg, Goldschläger, Gewölb și Herer.²⁶

1807: Prima nuntă evreiască la Rădăuți s-a desfășurat în 1807, când s-au căsătorit Iacov Gerbel și Ester Zähler, amândoi veniți din Galiția.²⁷

1817: jurnalul lui Francisc I: „Rădăuți, o localitate mare, regulat plasată, cu case separate, înconjurate de grădini. Casele sunt bine construite, parte cu etaj, mai multe din lemn, îngrădite cu gard de nuiele. Ajungem apoi, printr-o uliță lungă, într-o piață mare, înconjurată de case fără etaj, și, de aici, peste un podeț, într-un loc îngrădit cu ștachete și stâlpi de piatră, unde se află clădirile Caal, la mijloc o biserică mare de piatră, biserica „Bogdana” și un turn de piatră, la dreapta”.²⁸

1830: În 1830, a fost construită prima sinagogă din Rădăuți, numită, după numele fondatorului ei, „Eli Gewölb Shul”. Și tot în 1830, a fost înființată școala evreiască pentru copiii săraci, de Joine Grabsheid și de Dawid Gropper.

1889: Primul oraș din ținuturi românești care l-a sărbătorit pe Eminescu, în mod public, pe 15 decembrie 1889, în instituția gimnazială pe care și-o întemeiasă cu eforturi obștești, beneficiază de mărturisiri duioase din partea pleiadei de cărturari pe care i-a oferit Bucovinei, precum și de cele ale intelectualilor din Regat, porniți pe „drumuri rădăuțene” în căutarea rădăcinilor străvechi.

5.1.5. Evoluția structurii etnice și apartenenței religioase a populației

1811: „Bucovina numără, după recensământul din 1811, 3 orașe (Cernăuți, Suceava și Siret), 3 târguri (Vijnița, Rădăuți și Câmpulung), 147 domenii și, în total, 330 de localități, în care se găsesc: 39.096 case, 44.589 de familii, 498 de clerici, 1.289 de nobili, 269 de funcționari, 621 de orășeni, meșteșugari și artizani, 19.050 țărani și 418 țărani săraci. Numărul femeilor este de 110.106. Totalul băștinașilor este de 226.486 de suflete, din care 3.414 evrei... / Domeniul Rădăuți se află în administrația Consiliului de Război Aulic, afectat serviciului hergheliilor, cuprinde 22 de localități și se întinde, de la granița Maramureșului, până aproape de orașul Siret. Târgul Rădăuți are 278 de case, cu 1.630 locuitori”.²⁹

1880: În 1880, Rădăuții aveau 11.162 locuitori, din care 3.452 erau evrei.³⁰

²⁵ Ion Drăgușanul, „Povestea așezărilor bucovinene, Volumul III R-Z”, p. 3

²⁶ Idem, p. 7

²⁷ Idem, p. 7

²⁸ Wiszniowski, Franz, Radautz die deutscheste Stadt des Buchenlandes, Wien 1830, p. 17

²⁹ Călători, XIX, I, pp. 779-783

³⁰ Ion Drăgușanul, „Povestea așezărilor bucovinene, Volumul III R-Z”, p. 10

Orașul Rădăuți în anul 1900 avea 2.345 clădiri, la o populație de 14.403 locuitori, dintre care 4.085 români, 4.890 germani, 4.894 evrei și 534 alte naționalități.³¹

Recensământul din 1930

Conform recensământului efectuat în 1930, populația orașului Rădăuți se ridica la 16.788 locuitori. Majoritatea locuitorilor erau români (35,20%), cu o minoritate de germani (27,49%), una de evrei (33,42%), una de ruteni (1,41%) și una de polonezi (1,09%). Alte persoane s-au declarat: maghiari (35 persoane), armeni (6 persoane), greci (1 persoană), ruși (109 persoane), bulgari (5 persoane), turci (3 persoane) și cehi/slovaci (17 persoane).

Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor erau ortodocși (35,28%), dar existau și romano-catolici (26,21%), mozaici (33,53%), greco-catolici (1,80%) și evanghelici/luterani (2,81%). Alte persoane au declarat: armeano-catolici (2 persoane), armeano-gregoriani (3 persoane), musulmani (3 persoane), reformați (15 persoane), lipoveni (15 persoane), adventiști (3 persoane), baptiști (1 persoană) și fără religie (1 persoană).

În conformitate cu ultimul Recensământ al populației (2021) numărul locuitorilor este de 24.292, în creștere cu 470 față de numărul locuitorilor din anul 2011. Din punct de vedere etnic, 79,33% sunt români, iar pentru 18,48% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, 66,21%, sunt ortodocși, 9,37% penticostali, 1,86% romano-catolici, iar pentru 19,45 nu se cunoaște apartenența confesională.

5.1.6. Evoluția ocupațiilor populației; ocupații tradiționale persistente

Creșterea animalelor este o ocupație tradițională și îndelungată a locuitorilor depresiunii Rădăuților, asigurându-se necesarul de carne, lapte și produse lactate pentru populația locală și disponibilități de vânzare, atât pe piața urbană dar și pe plan local, prin valorificare în domeniul agroturismului.

Creșterea bovinelor pare a fi una dintre preocupările principale ale locuitorilor din depresiune. Conform lucrării "Depresiunea Rădăuți. Studiu de Geografie Umană", C. Iațu, 2002, la nivel de depresiune, cel mai mare efectiv de bovine s-a înregistrat în 1988, de altfel tot deceniul 1980-1990 fiind marcat atât pe planul culturii plantelor cât și al creșterii animalelor de creșterea artificială impusă de regimul comunist pentru a demonstra productivitate agriculturii românești.

Între 1980 - 1989, atenția specială acordată culturii plantelor nu a distorsionat sectorul de creștere a animalelor, având în vedere că acesta din urmă se baza pe furajele furnizate de primul sector. Consecința a fost că șeptelul bovin a cunoscut cea mai mare medie din întreaga perioadă analizată, creșterile fiind puse pe seama extinderii complexului de creștere a bovinelor din municipiu. În acest deceniu, creșterea șeptelului bovin s-a datorat și sectorului particular, obligativitatea contractelor de predare a animalelor după ce atingeau o anumită greutate fiind o practică forțată și aproape generalizată, dar care aducea venituri celor care practicau creșterea animalelor.

„În Bucovina, indiferent de etnicitate (română sau ucraineană), „prășila vitelor se practică atât la munte, cât și la șes și este, după agricultură și pădurărit, cea mai principală ocupație a locuitorilor rurali din Bucovina. Mai ales de când au fost aduse, cu cheltuiala statului, rase de vaci superioare din Alpi și au fost aclimatizate cu succes în țară, prășila vitelor a luat un avânt mare și Bucovina numără, în momentul de față, peste 250.000 capete de vite cornute de primă calitate.

Nu mai puțin a prosperat prășila cailor, deoarece statul austriac a înființat, de la luarea Bucovinei, încă o herghelie model, la Rădăuți, îndreptând, prin distribuirea armăsarilor săi prin țară, și rasa de cai a locuitorilor. O anume specialitate de cai foarte căutată este rasa cailor mici de munte, numiți huțani, excelentă prin rezistența, forța și prin inteligența animalelor. Numărul total al cailor în Bucovina se urcă la 50.000.

Creșterea oilor ocupă și ea un loc remarcabil în ocupațiunea locuitorilor Bucovinei, cu deosebire ai celor de la munte, mai ales că o mare parte din îmbrăcămintea națională stă în strânsă legătură cu prășila acestui animal. Cojocul, pieptarele, căciula, sumanul și bernevecii munteanului, precum și alte lucruri sunt fabricate de casă, câștigate exclusiv pe urma prășilei oilor. Cu laptele și brânza de oi, apoi cu lâna acestor animale, se face un negoț întins. Bucovina numără peste 200.000 de oi și vreo 3.000 de capre.

Cu creșterea porcilor se ocupă mai mult țăranul de la șes. Despre o rasă deosebită nu poate să fie vorba, iar numărul de 140.000 de animale corespunde exact trebuințelor interne ale țării. Mult mai considerabilă este, în schimb, creșterea păsărilor de casă, lucru care stă în legătură cu abundența cerealelor la casele oamenilor. Cât despre albinărit, Bucovina a fost, odinioară, vestită. Astăzi, această cultură se practică pe

³¹ Gheorghe Schipor, „Rădăuți, scurtă privire istorică - studiu documentar”, Editura CYGNUS SUCEAVA, 2010, p.70

scară mai mică, dar destul de remarcabilă, având țara, și acum, încă un stoc de aproximativ 17.000 de stupi. Cultura viermilor de mătase, despre care ne pomenesc multele plantații de duzi, a dispărut cu totul, dar se fac încercări a o reintroduce”^{32, 33}

Cultura cartofului. Pentru depresiunea Rădăuților, deci și pentru municipiul Rădăuți, cartoful este o cultură de bază, asigurând subzistența, mai ales a populației cu resurse materiale reduse. Cartoful se numără deci printre culturile de importanță majoră, atât pentru hrana oamenilor, cât și pentru furajarea animalelor. Este printre cele mai importante culturi din punct de vedere economic, fiind singura cultură care asigură și un profit, cu care pot fi susținute și celelalte culturi. Este însă o cultură riscantă, determinată de condițiile climatice, dar și de bolile specifice (mana cartofului), necesitând investiții mari în tratamente.

Cultura porumbului. Porumbul a deținut multă vreme supremația în ceea ce privește suprafața de teren arabil ocupată. Adaptabilitatea mare și condițiile naturale propice acestei culturi, dar și ponderea mare în alimentația umană și animală, au contribuit la cultivarea pe suprafețe mari a acestei plante.

Ca pondere în structura culturilor, domină cultura de grâu și seară, care ocupă 36% din totalul terenului arabil. Următoarea cultură ca importanță o reprezintă cartoful, cu 12% din terenul arabil. O suprafață relativ egală cu suprafața ocupată de cultură cartofului deține cultura porumbului - 11% din terenul arabil. Suprafața cultivată cu legume reprezintă 6% din totalul terenului arabil, în timp ce cultura sfeclei de zahăr a fost eliminată din structura culturilor agricole în anul 2003. O pondere importantă de 35% din terenul arabil este utilizată pentru alte plante de cultură, mai ales furajere.³⁴

Herghelea Rădăuți

O atenție deosebită trebuie acordată efectivelor de cabaline. Orașul Rădăuți se distinge ca fiind una din puținele localități din România care se ocupă cu creșterea cailor de rasă, în municipiul Rădăuți funcționând Herghelea Rădăuți.

Cu scopul bine definit de a-și asigura un debit mai mare de cai pentru călărie, în 1792, Imperiul Habsburgic a înființat o herghelie la Rădăuți. Pentru aceasta, Ministerul Armatei Austriece a arendat 9810ha. La înființare, Herghelea Rădăuți dispunea de 1400 de cai - moldovenеști, rusești, leșești, turcești, etc. Inițial, austrieccii au înființat herghelia lângă cunoscuta biserică Bogdan Vodă. După începutul primului război mondial, herghelia a fost evacuată și adăpostită în Austria de Jos.

După reîntregirea României, herghelia de la Rădăuți a fost reînființată de statul român și împrumutată cu 3253 ha, din care 721 ha teren arabil, 529 ha fânețe naturale, 1249 ha pășune naturală, 464 ha pădure și 221 ha teren cu clădiri, drumuri, și teren neproductiv. Primii armăsari care au pus bazele acestei herghelii au fost doi armăsari arabi, doi turcești, unul transilvănean și unul Barbarino.

În anul 1826, s-au introdus la Rădăuți primul armasar Gidran și primul Siglavy. În 1856, s-a înființat și Herghelea de Huțuli de la Lucina, pe lângă herghelia din Rădăuți, care, în 1869, a trecut de la Ministerul Armatei la cel al Agriculturii.

În 1922 s-a adus de la Sâmbăta de Jos, din Făgăraș, Herghelea de Gidrani, iar caili, la vârsta de 3 - 3,5 ani, au trecut la Școala de Dresaj din Rădăuți. Între 1964 - 1965, herghelia a fost mutată de lângă Biserica Bogdan Vodă la marginea de sud a municipiului, unde s-au construit pavilionul administrativ, grajdurile, sala mare, iar hipodromul a fost împrumut.

Actualmente, Herghelea Rădăuți are un efectiv de 294 de cai, din care: 9 armăsari pepinieri, 45 de iepemamă și 56 de armăsari de montă publică, 56 disponibili pentru vânzare, 128 de alte categorii (tineret, sport și agrement etc.). Caili de la Herghelea Rădăuți aparțin rasei Shagya Arab, cu 8 linii din cadrul raselor: „Dohoman”, „El-Sbaa”, „Gazal”, „Hodban”, „Koheilan”, „Mersuch”, „Shagya”, „Siglavy-Bagdady”, alături de aceștia mai existând și cai din rasele „Gidran”, „Huțul”, „Semigreu românesc”, cai ce activează ca armăsari pentru montă publică, cu rolul de ameliorare a raselor autohtone din zonă.

În prezent, Herghelea Rădăuți este în subordinea Direcției Silvice Suceava și deține 3 secții: *secția Mitoc*, din comuna Frătăuții Noi, cu armăsarii pepinieri, iepemamă, armăsarii de montă publică, diferitele categorii de tineret etc., în total 236 de cai. *Secția Rădăuți* este secția de dresaj a tineretului cabalin în vârstă de 3 ani, și dispune de hipodrom și maneaj acoperit pentru antrenamentul cailor, aici aflându-se 43

³² Grigorovitză, EM., Dicționarul geografic al Bucovinei, p. 29

³³ Ion Drăgușanul, Povestea așezărilor bucovinene, Volumul III, p. 129-131

³⁴ Reactualizare P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava, Memoriu general

de cai. *Secția Brodina* este destinată tineretului mascul. Suprafețele de teren deținute de Herghelia Rădăuți însumează 610ha.³⁵

5.1.7. Evoluția teritoriului administrativ și intravilan

Municipiul Rădăuți este situat în partea nordică a județului Suceava, la o distanță de 37 km de orașul Suceava, învecinându-se:

- la nord cu comuna Frătăuții Vechi
- la sud cu comuna Volovaț
- la est cu comunele Dornești și Satul Mare
- la vest cu comuna Horodnicul de Sus

Aria de influență a municipiului Rădăuți se extinde asupra așezărilor rurale situate pe cursul superior al râului Suceava, continuând cu cele din Depresiunea Rădăuților până la Milișăuți, precum și cele din zona montană a Obcinilor Bucovinei (Putna și Sucevița)

Teritoriul de astăzi al municipiului Rădăuți, cât și împrejurimile sale, datorită condițiilor bune de trai, au fost locuite încă din timpurile preistorice. Oamenii au venit la vale de pe dealurile din jur, după retragerea apelor și secarea mlaștinilor. Pădurile necuprinse ofereau omului preistoric vânat, iar apele, mai ales cele din zona Ochiurilor, erau pline de pește, în stufărișul și vegetația mlaștinilor își aveau sălașul numeroase păsări de baltă.

Elementele cauzale care au stat la baza fazei rurale propriu-zise a Rădăuțiului, au fost orânduirea feudală și mediul geografic.

Acțiunea acestor elemente hotărâtoare a corespuns principiului cunoscut al dezvoltării satelor, potrivit căruia natura pregătește condițiile de viață, iar omul le organizează în scopul satisfacerii trebuințelor și dorințelor, în condițiile caracterului limitat al resurselor.

Planul orașului Rădăuți posedă o anumită complexitate dată de dezvoltarea spontană peste care se suprapun și câteva trăsături concentrice, principalele străzi întâlnindu-se în centrul orașului. Fizionomia localității s-a dezvoltat în legătură directă cu situl și istoria sa: elemente restrictive, cum ar fi mlaștinile și bahnlele prezența mănăstirii și a sediului de Episcopie. Apropiindu-ne de perioada contemporană, centrul orașului tinde tot mai mult spre un adevărat centru urban, prin importanța construcțiilor și a instituțiilor existente.

Un simbol istoric cum este biserica Sf. Nicolae ar fi trebuit să influențeze planul orașului. Acest lucru l-a reușit doar într-o mică măsură, spațiul din jurul acesteia fiind destul de restrictiv. În perioada ocupării austriece lângă biserică erau amplasate grajdurile hergheliei, linia ferată care a fost construită lângă această biserică aducându-și și ea influența asupra dezvoltării localității Rădăuți.

Centrul orașului formează un nucleu comercial destul de important, mai ales în urma sistematizării care a avut loc în ultimul timp și care îl pun în evidență. El a rămas același ca poziție de mai multe secole și datorită faptului că orașul nu a cunoscut o dezvoltare explozivă care să determine apariția mai multor centre, fie ele și secundare.

Evoluția localității a fost influențată în timp atât de condițiile naturale cât și de deciziile geopolitice. Astfel, în ceea ce privește condițiile naturale, o importanță deosebită o prezintă condițiile pedologice și climatice. Astfel, localizarea într-o zonă mlăștinoasă împreună cu nivelul ridicat al precipitațiilor care duceau la inundarea frecventă a vechii vetre de locuire și iernile foarte reci (în timpul iernii au fost înregistrate temperaturi de -35°Celsius), reprezintă factori care au acționat în sens restrictiv asupra dezvoltării.

Orașul devine municipiu în anul 1994.

Conform Planului Urbanistic General aflat în vigoare, suprafața Municipiului Rădăuți este de 2379,60 ha, dintre care intravilanul este de 1074,96 ha.

5.1.8. Evoluția reglementărilor edilitare și urbanistice

5.1.8.1. Echiparea tehnică edilitară - situația existentă

Alimentare cu apă

Conform administrației publice locale, alimentarea cu apă în municipiul Rădăuți dispune de un sistem centralizat utilizând stația de pompare de la Măneuți de pe râul Suceava, dotată cu 5 pompe, din care 3 în funcțiune și 2 în rezervă.

³⁵ Reactualizare P.U.G. Municipiul Rădăuți, Județul Suceava, Memoriu general

Canalizare

Apele uzate menajere și industriale suportă procese de epurare mecanică și biologică la stația de epurare din SE municipiului ce are ca emisar pârâul Pozen, aflată în administrarea S.C. Acet S.A. Suceava, având o capacitate de epurare de 87,51/s. La stația de epurare se colectează apele uzate menajere și industriale și cele pluviale.

Alimentare cu energie electrică

Furnizarea energiei electrice în municipiul Rădăuți se realizează de E-ON Distribuție România SA.

Conform furnizorului de energie electrică, în anul 2015 au avut loc următoarele lucrări de investiții în rețelele electrice aparținând E-ON Distribuție România SA de pe raza municipiului Rădăuți:

- Reabilitare LEA joasă tensiune PT 20 Rădăuți;
- Reabilitare joasă tensiune PT 32 Rădăuți;
- Reabilitare LEA joasă tensiune PT 7 Rădăuți.

5.1.8.2. Reglementări urbanistice

Conform planului urbanistic general aflat în vigoare, în cadrul comunei Rădăuți au fost identificate următoarele zone funcționale, compuse la rândul lor din subzone funcționale:

L - zona pentru locuințe alcătuită din:

- LM - zonă de locuințe individuale cu regim de înălțime P, P+1-2 niveluri
 - LM.su. - subzona locuințe cu caracter semiurban
 - LM. u. - subzona locuințe cu caracter urban
- LI - zonă de locuințe colective formată din ansambluri cu regim de înălțime P+3 - P+7-8 niveluri
 - locuințe și funcțiuni complementare
 - instituții și servicii
- LB - zonă de locuințe colective mijlocii de mărime P+4 pe zonele de extinderi

IS - zona pentru instituții publice și servicii care cuprinde:

- IS.a. - subzona instituții administrative
- IS.as. - subzona instituții de asistență socială
- IS.fb. - subzona instituții financiar bancare și de asigurări
- IS.co. - subzona instituții comerciale
- IS.ct. - subzona instituții de cult
- IS.c. - subzona instituții de cultură
- IS.î. - subzona instituții de învățământ
- IS.s. - subzona instituții de sănătate
- IS.cs. - subzona instituții și amenajări sportive
- IS.ag. - subzona instituții de agrement
- IS.t. - subzona instituții de turism
- IS.sv. - subzona instituții de alte categorii de servicii

ID - zona pentru unități industriale și depozitare:

- ID1 - unități industria alimentară și a băuturilor
- ID2 - unități industria textilă și de confecții
- ID3 - unități de industrie mică, confecții metalice
- ID4 - unități de industria prelucrării lemnului
- ID5 - unități cu alte ramuri industriale
- ID6 - unități de industrie mică, construcții
- ID7 - unități de industrie mică, depozitare

A - zona pentru unități agricole (inclusiv mecanizarea agriculturii):

- AI - zona de activități agro-zootehnice

P - zona pentru parcuri, spații verzi, complexe sportive, amenajări pentru sport, agrement, turism, perdele de protecție:

- P.pd - zona parcuri dendrologice și grădini publice
- P.cs - zona parcuri și complexe sportive
- P.ts - zona spațiilor verzi și terenuri de sport
- P.ag - zona amenajări pentru agrement
- P.pp - zona verde de protecție
- P.sp - zona spații verzi ce completează alte funcțiuni

GC - zona pentru gospodărie comunală:

- GC.ge - sediul Regiei de Gospodărire Comunală
- GC.gp - zona unități de exploatare și spații auxiliare
- GC.se - platforma de depozitare deșeurilor solide
- GC.cp - zona cimitirelor

TE - zona pentru echipare edilitară:

- TE.se - zona construcții și instalații aferente sistemului de canalizare
- TE.e. - zona aferentă sistemului de alimentare cu energie electrică
- TE.g. - zona aferentă sistemului de alimentare cu gaze naturale
- TE.t. - zona aferentă sistemului de telecomunicații

CC - zona pentru căi de comunicații și construcții aferente:

- CC.r. - zona căi rutiere
- CC.f. - zona căi feroviare

S - zona unităților cu destinație specială din intravilan**AH - zona terenuri aflate permanent sub ape**

- AH.e. - pârâuri, râuri existente (Pozen, Temnic, Toplița și Sucevița)
 - oglinzi de apă fântâni decorative în cadrul zonelor pietonale

ZONE FUNCȚIONALE ÎN TERITORIUL EXTRAVILAN

AG - terenuri agricole

TH - terenuri aflate permanent sub ape

TC - terenuri ocupate cu căi de comunicație rutieră, feroviară și construcții aferente

5.1.9. Evoluția tramei stradale și al parcelarului din teritoriul studiat

Evoluția localității a fost influențată în mare parte de condițiile climaterice: localizarea într-o zonă mlăștinoasă împreună cu nivelul ridicat al precipitațiilor care duceau la inundarea frecventă a vechii vetre a satului și iernile foarte reci, situații care au stopat dezvoltarea sa.

Fenomenul de extindere tentaculară a vetrelor de sat ia amploare aproape în tot județul, satele ieșind din perimetrele în care au fost încorsetate și obligate să se dezvolte prin legea sistematizării din 1974.

Factorii social-economici care au influențat negativ dezvoltarea localității au fost ridicarea mănăstirii Rădăuți la statutul de episcopie în 1402, lucru ce a încetinit evoluția spre treapta superioară de dezvoltare, trecerea de la sat la târg, și localizarea în apropierea Curții Domnești și a Ocolului Bădeuți, ceea ce a eclipsat rolul administrativ al Rădăuțiului.

Dezvoltarea orașului a avut o evoluție necontrolată în prima parte a existenței sale, primul început de urbanizare apare abia în secolul XVIII în zona centrală, prin parcelările făcute de austrieci, iar partea nordică, care a fost arealul locuit de români s-a dezvoltat ca țesut de tip rural, cu străzi întortocheate, majoritatea păstrându-se și astăzi. O perioadă de timp orașul a fost împărțit între cele două comunități, cea română și cea germană, cu două administrații separate.

Limita orașului în partea sa sudică era limita proprietății mănăstirii Bogdana.

Construirea liniei ferate prin oraș spre extremitatea sa sudică, pare să-l forțeze spre o evoluție teritorială dirijată spre nord.

Progresele înregistrate în alte domenii decât cele economice nu au fost de natură să impulsioneze dezvoltarea teritorială a orașului. Chiar și reforma agrară din 1921-1922 nu a extins orașul, suprafața cu care s-a împroprietărit nu depășea 500 m² de persoană. Această dezvoltare a orașului „*in situ*” (și mai puțin prin expansiune teritorială) se observă mai bine în partea de sud a orașului, peste calea ferată, unde lotizările sunt mai vizibile prin caracterul lor regulat. Parcelarea terenului situat între strada Volovățului și cea a liceului a constituit singura creștere teritorială vizibilă, tot în această direcție conturându-se mai târziu, în epoca regimului comunist, cartierul Hipodrom. Interiorul orașului a avut de suferit o sistematizare puternică pe alocuri, locul vechilor case fiind luat de ansamblurile noi de blocuri, evoluția orașului făcându-se mai mult pe verticală.

Forma și structura spațiului urban a rămas, cu mici excepții, aceeași, convergența mai multor șosele în oraș favorizând o dezvoltare echilibrată, arterele care leagă orașul cu localitățile vecine doar insinuându-se ca direcții preferențiale, fără ca acestea să conducă la apariția de adevărate prelungiri tentaculare. Calea ferată

nu a reușit să impună o dezvoltare în lungul ei. Fiind un oraș agricol și de meșteșugari și datorită absenței unei industrii puternice, care să alungească orașul pe anumite direcții preferențiale sau o dezvoltare teritorială pe toate direcțiile, totul s-a limitat la o dezvoltare spontană și naturală într-un cadru destul de mic, excepție făcând acele loturi care s-au introdus în urma reformei agrare din 1921-1922.³⁶

Trama stradală din zona sudică este una de tip regulat, rezultată printr-o proiectare prealabilă (rezultat al sistematizării orașului din anii '60 - '80), iar cea din partea nordică este de tip spontan, dezvoltată în timp.

Sfârșitul războiului și revenirea Bucovinei în 1918 între hotarele firești ale României a însemnat pentru Rădăuți un mare efort de refacere și o nouă etapă de urbanizare. După al doilea război mondial au fost dezvoltate parcelări, până în perioada anilor '60-'70 când s-a trecut la urbanizare accentuată, prin construirea cartierelor de tip dormitor din fostul maneaj al hergheliei, astăzi cartierul Călărăși, sau strada Manejului. În perioada anilor '70-'80, orașul a fost sistematizat în partea sudică, prin construcția cartierului "Hipodrom", peste fostele grajduri ale hergheliei. La începutul anilor '80 s-a început sistematizarea în zona actuală a cartierului Obor, a cartierului de locuințe Mihai Viteazu și au avut loc intervenții majore în zona centrală, prin construcția locuințelor colective de pe strada Putnei și a Magazinului General.

5.1.10. Evoluția fondului construit; tipologia și caracteristicile acestuia; amenajări

Referitor la formarea și evoluția așezărilor menționăm că actuala rețea este rezultatul unui proces istoric, multiseclar care atestă continuitatea de locuire a acestui teritoriu din cele mai vechi timpuri. Se consideră că actuala configurație este moștenită din perioada feudală cu completările ulterioare care s-au produs prin defrișări, împroprietări, roiri.

Lipsa terenurilor pentru construcții durabile, a făcut ca localitatea să se dezvolte haotic, pentru acest motiv casele cele mai vechi se găsesc la periferie, unde există pământ mai mult. Între sat și episcopie se așează cu timpul alte grupuri de lucrători mănăstirești, formate din robi țigani.

Primele case aveau pereții împletiiți din nuiete pe care se aplica pământ argilos, acoperite cu stuf și papură, fără pod. O singură ușă, de asemenea împletită din nuiete, asigura accesul în sigura cameră de locuit. Geamurile erau prevăzute cu bășici de bou prin care se filtra lumina, apărând încăperea și de curenții de aer și de frigul iernii.

De menționat că pe lângă casa de locuit nu existau construcții gospodărești (grajd, șură etc.). Animalele erau libere, numai în unele cazuri, legate la țărș, fiind de rase adaptate, rezistau bine iarna în ger și vânt.

Odată cu trecerea timpului, pe măsura cunoașterii și însușirii sistemului de fasonare a lemnului, casele au început să fie construite din bârne, cioplite și unse cu pământ și balegă, acoperișurile continuau să fie tot cu stuf și papură, procedeu înlocuit mult mai târziu, odată cu confecționarea draniței și folosirea cuielor de tisă pentru prinderea ei. Renunțarea la sistemul pastoral de creștere a animalelor a impus ca, pe lângă casa de locuit să se construiască și un grajd cu șură pentru animale și furaje. Evoluția în timp a arhitecturii construcțiilor țărănești a cunoscut în mod succesiv trei faze distincte: case cu prispă, case cu foișor (cerdac în față) și case cu gang - înainte erau pe două părți.

Celelalte construcții gospodărești erau de regulă plasate în așa fel încât să protejeze împotriva intemperiilor casa de locuit; de obicei în partea nordică, de unde predominau iarna curenții de aer și vânt. Dimensiunile caselor variaua între 5-8 metri lungime și 3-5 metri lățime. Pereții în interior erau văruiți și humuiți, iar pe dinafară nu erau tencuiți decât foarte rar.

Pe cadrul din lemn pentru acoperișul cu pante de scurgere se fixau loazbe, peste care se întindea o căptușeală de stuf și papură, apoi urma un strat gros de pământ, așa încât construcția la exterior se asemena cu un dâmb, peste care în timp, crescând iarbă, se încadra în decorul vegetal al ogrăzii.³⁷ Locuințele se clădesc mai mult în partea centrală a satului, formându-se nucleul comercial-administrativ. În anul 1815 este ridicată prima clădire a spitalului militar din Rădăuți, pe strada Frătăuților (prima clădire de după Templul evreiesc, din str. 1 Mai).

După unirea celor două comune într-una singură, se înregistrează un interes sporit față de arhitectura occidentală, autoritățile locale solicitând ca „orașul Rădăuți să fie și el în rândul celorlalte orașe din monarhie sub aspect edilitar”.

³⁶ C. Iașu, *Depresiunea Rădăuți. Studiu de Geografie Umană*, 2002

³⁷ Gheorghe Schipor, „Rădăuți, scurtă privire istorică - studiu documentar”, Editura CYGNUS SUCEAVA, 2010, p.38-40

Astfel, nu se mai admite în zona centrală a orașului decât ridicarea de „construcții de piatră sau cărămidă”; s-a instituit la Cernăuți un „oficiu de construcții” cu un inginer ținutal (Ioanelli) ce aviza și elabora planuri de clădiri și devize de materiale.

Modificări esențiale încep să apară în gospodăria și implicit la construcția caselor din gospodăria după anul 1960³⁸. Motivele acestor schimbări au fost: acțiunea de cooperativizare care a produs o uniformizare a veniturilor, intrarea în vigoare a prevederilor legii sistematizării și utilizării din ce în ce mai mari a cimentului ca material de bază la construcții. Dacă în prima fază casele aveau pereții din lemn, aveau prispa și erau acoperite cu șindrilă, ulterior acoperișurile din tablă înlocuiesc dranița, dispărea prispa, ca urmare a utilizării temeliiilor de piatră, cărămizile înlocuiesc lemnul la construcția pereților, și se impun din ce în ce mai mult casele etajate, cu spațiu excedentar.

După 1990 este îmbucurător faptul că unele case încep să revină la stilul arhitectonic tradițional și utilizarea lemnului în construcție, chiar dacă, de cele mai multe ori sunt vizate numai nivelurile superioare.

5.1.11. Operațiuni urbanistice importante (parcelări, demolări, trasări de artere de circulație noi, lucrări hidrotehnice, amenajare suprafețe plantate, ș.a.)

Dezvoltarea orașului a avut o evoluție necontrolată în prima parte a existenței sale, primul început de urbanizare apare în secolul XVIII în zona centrală, prin parcelările făcute de austrieci, iar partea nordică, care a fost arealul locuit de români s-a dezvoltat ca țesut de tip rural, cu străzi întortocheate, majoritatea păstrându-se și astăzi. În 1930 Rădăuți este declarat oraș, dezvoltarea lui având loc într-o evoluție firească și echilibrată, cu relații benefice în progresul general al localităților rurale din zonă.

Prima evoluție importantă și începerea urbanizării a apărut abia după trecerea sub administrație austriacă în anul 1775, aceasta încurajând imigrarea în număr destul de ridicat a coloniștilor. Noua administrație asanează fosta mlaștină din actuala zonă centrală, conducând astfel la dezvoltarea acesteia, aici formându-se viitorul nucleu central, cu funcțiuni administrativ-comerciale. Orașul începe să se transforme dintr-un târg, tipic moldovenesc, într-un oraș cu o configurație și imagine urbană diferită de tipicul moldovenesc al zonei, fapt ce îl va face pe Nicolae Iorga să afirme: „Rădăuții dau cu adevărat icoana unui târg galițian”. Datorită măsurilor de natură administrativă, economică și socială, acea parte din Bucovina, care alcătuiește în cea mai mare parte județul Suceava, reprezintă una din cele mai urbanizate zone ale țării, ea cuprinzând orașe și municipii care s-au dezvoltat în acea epocă până la nivelul de localități urbane.

Construirea unor clădiri publice și o serie de acțiuni de amenajare urbană au început încă din prima jumătate a veacului:

- 1822 se construiește „Crâșma cea mare”, loc de contact social al elitei
- În 1825 se construiește fabrica de hârtie și are loc înființarea tipografiei I. Kirner.
- 1823 are loc deschiderea „Drumului cu Plopi” care face prin Frătăuții Vechi legătura cu Cernăuți care era centrul administrativ al Bucovinei.
- 1826 se construiește Biserica Catolică
- În 1856 este alcătuit planul cadastral Rădăuți
- anul 1852 Rădăuți este numit oraș, în 1900 el numără 2345 de case.
- Se construiesc obiective de utilitate publică: sediul Prefecturii - judecătoria de azi - în anul 1860, Judecătoria și penitenciarul în 1862, Templul evreiesc în 1879, spitalul militar în 1850 transformat în gimnaziu german în 1871 - azi liceul „E. Hurmuzachi”, clădirea Primăriei în 1912 - azi hotelul „Nordic”.
- În 1887 se deschide linia ferată secundară Dornești - Rădăuți- Brodina și se construiește Gara Mare (1889).
- În 1912 se dă în exploatare uzina electrică și se realizează iluminatul public.

5.1.12. Concluzii referitoare la vechimea construcțiilor și amenajărilor urbane (străzi, plantații, piețe) și la evoluția urbanistică a localității

Localitatea s-a dezvoltat în urma mai multor intervenții categorice de planificare și sistematizare. Locuințele și gospodăriile au apărut prin dezvoltarea treptată a fondului construit și prin expansiunea localității dinspre centru spre periferii.

Tipologia localității a fost influențată în mod direct de tipul de sol, menționându-se în repetate rânduri că zona era mlăștinoasă și de aceea dezvoltarea ei s-a întâmplat mai târziu.

Majoritatea construcțiilor actuale datează din secolele XIX-XX, cu excepția unor edificii publice ce au fost moștenite de la generațiile anterioare (de exemplu Mănăstirea Bogdana).

³⁸ C. Iațu, Depresiunea Rădăuți. Studiu de Geografie Umană, 2002

5.2. Identificarea valorilor de patrimoniu construit

5.2.1. Identificarea construcțiilor și amenajărilor valoroase

Chiar în zona centrală, orașul își etalează principalele obiective turistice, plasate într-un cadru arhitectonic aparte, ceea ce a determinat ca Rădăuțiul să fie cunoscut ca fiind o așezare urbană deosebit de pitorească, îmbinând rigoarea administrativă austriacă cu specificul local.

Multe din clădirile vechi ale orașului Rădăuți sunt declarate monumente de arhitectură, devenind astfel obiective turistice: clădirea Liceului Eudoxiu Hurmuzachi (1863), sediul Primăriei, clădirea Muzeului Municipal (1860), clădirea Judecătoriei, clădirea din centrul orașului construită între anii 1909 - 1910 în care a funcționat, la începutul sec. al XX-lea, primăria orașului, Templul evreiesc (1879), clădirea fostei Judecătoriai (1862), fosta Casa germană (1896), azi cinematograful; clădirea fostei Prefecturi (1909), în prezent hotel, clădirea Băncii Naționale, construită în 1940 de arhitectul Radu Dudescu.

Conform Listei Monumentelor Istorice - județul Suceava - publicate în anul 2015, în raza Municipiului Rădăuți se regăsesc 42 monumente istorice, fie că vorbim de:

- a) monument - construcție sau parte de construcție, împreună cu instalațiile, componentele artistice, elementele de mobilare interioară sau exterioară care fac parte integrantă din acestea, precum și lucrări artistice comemorative, funerare, de for public;
- b) ansamblu - grup coerent din punct de vedere cultural, istoric, arhitectural, urbanistic ori muzeistic de construcții urbane sau rurale;
- c) sit - teren delimitat topografic cuprinzând acele creații umane în cadru natural care sunt mărturia cultural-istorice semnificative din punct de vedere arhitectural, urbanistic, arheologic, istoric, artistic, etnografic, religios, social, științific, tehnic sau al peisajului cultural.

Astfel, monumentele din Lista Monumentelor Istorice din Municipiul Rădăuți sunt următoarele:

- SV-II-s-B-05598, Sit urban, Zona cuprinsă între strada Putnei, Agronomilor, Lupenilor, Calea Prieteniei, Piața Unirii, sec. XIX;
- SV-II-m-B-05599, Templu evreiesc, Str. 1 Mai 2, 1879;
- SV-II-m-B-05600, Spitalul Militar (azi SC Servicii Comunale), Str. 1 Mai 4-6, 1815;
- SV-II-m-B-05601, Școala nr. 2 (Grădinița), Str. 1 Mai 36, 1896;
- SV-II-s-B-05602, Sit urban, Str. Bogdan Vodă 1-87 și 2-86, sec. XIX;
- SV-II-a-A-05603, Ansamblul bisericii "Sf. Nicolae", Str. Bogdan Vodă 4-6, sec. XIV;
- SV-II-m-A-05603.01, Biserica „Sf. Nicolae”, Str. Bogdan Vodă 4-6, sec. XIV;
- SV-II-m-A-05603.02, Clopotnița, Str. Bogdan Vodă 4-6, 1781;
- SV-II-m-A-05603.03, Casa parohială, Str. Bogdan Vodă 4-6, 1876;
- SV-II-m-B-05604, Casă (Protopopiatului Rădăuți), Calea Bucovinei 2, 1888;
- SV-II-m-B-05605, Colegiul Național „Eudoxiu Hurmuzachi”, Calea Bucovinei 5, 1863;
- SV-II-m-B-05612, Fabrica de spirt, Calea Bucovinei 47, 1789;
- SV-II-s-B-05609, Gospodăria-atelier al olarului Constantin Colibaba, Str. Constantin Colibaba 8, 1875;
- SV-II-m-B-05626, Școala nr. 3, azi Restaurant, Str. Dimitrie Onciu 9, 1905;
- SV-II-m-B-05606, Școala Generală nr. 1, Str. Dobrogeanu Gherea Constantin 12, 1902;
- SV-II-m-B-05607, Gara C.F.R., Str. Gării 3, 1889;
- SV-II-m-B-05608, Școala Generală nr. 2, Str. Horea 44, 1911;
- SV-II-m-B-05610, Fosta Fabrică de hârtie, azi Moara Plop, Str. Papetăriei f.n., 1838;
- SV-II-m-B-05611, Fosta Judecătoria, sediu de firme, Calea Prieteniei 42, 1862;
- SV-II-m-B-05613, Fosta Fabrică de mobilă, azi casă, Str. Putnei 208, 1902;
- SV-II-m-B-056019, Spital, Str. Spitalului 9, 1879;
- SV-II-s-B-05620, Ansamblu urban, Str. Ștefan cel Mare 1-79, 2-90, sec. XIX;
- SV-II-m-B-05625, Casa Armatei, azi Școala nr. 6, Str. Ștefan cel Mare 12, 1871;
- SV-II-m-B-05621, Biserica romano-catolică „Nașterea Sf. Fecioare Maria”, Str. Ștefan cel Mare 16, 1823;
- SV-II-m-B-05622, Școală, Str. Ștefan cel Mare 18, 1911;
- SV-II-m-B-05623, Clădire publică, fost Club Sportiv, Str. Ștefan cel Mare 72, 1871;
- SV-II-m-B-05624, Corpul administrativ al Uzinei Electrice, Str. Ștefan cel Mare 74, 1912;
- SV-II-s-B-05614, Zona veche a orașului, Piața Unirii, sec. XIX;
- SV-II-m-B-05627, Catedrala „Pogorârea Sfântului Duh”, Piața Unirii, în parc, sec. XX;
- SV-II-s-B-05628, Ansamblu urban, Piața Unirii 1-63, sec. XIX;
- SV-II-m-B-05629, Casa Germană, Piața Unirii 19, 1896;
- SV-II-m-B-05615, Casă, azi Primărie, Str. Unirii 2-4, 1870;
- SV-II-m-B-05616, Judecătoria, Str. Unirii 62-64, 1860;
- SV-II-m-B-05617, Banca Comercială Română, Str. Unirii 65, 1940;

- SV-II-m-B-05618, Fosta prefectură și hotel, azi comerț și locuințe, Str. Unirii 67, 1909;
- SV-IV-m-B-05707, Mormântul poetului Mihai Horodnic, În cimitirul orașului, prima jum. a sec. XIX;
- SV-IV-m-B-05708, Mormântul lui Samuil și al Eugeniei Ioneț, În cimitirul orașului, prima jum. a sec. XIX;
- SV-IV-m-B-05709, Mormântul lui Rudolf Neubauer, În cimitirul orașului, prima jum. a sec. XIX;
- SV-IV-m-B-05710, Mormântul lui August Nibio, În cimitirul orașului, prima jum. a sec. XIX;
- SV-IV-m-B-05711, Mormântul lui Vasile Niculescu, În cimitirul orașului, prima jum. a sec. XIX;
- SV-IV-m-B-05712, Mormântul Eroilor din Primul Război Mondial, Str. Bogdan Vodă f.n., 1920;
- SV-IV-m-B-05713, Bustul lui Eudoxiu Hurmuzachi, Calea Bucovinei 5, 1972;

Putem identifica și o zonă amplă ce concentrează mai multe construcții cu valoare arhitecturală sau ambientală, concretizate o dată cu dezvoltarea localității.

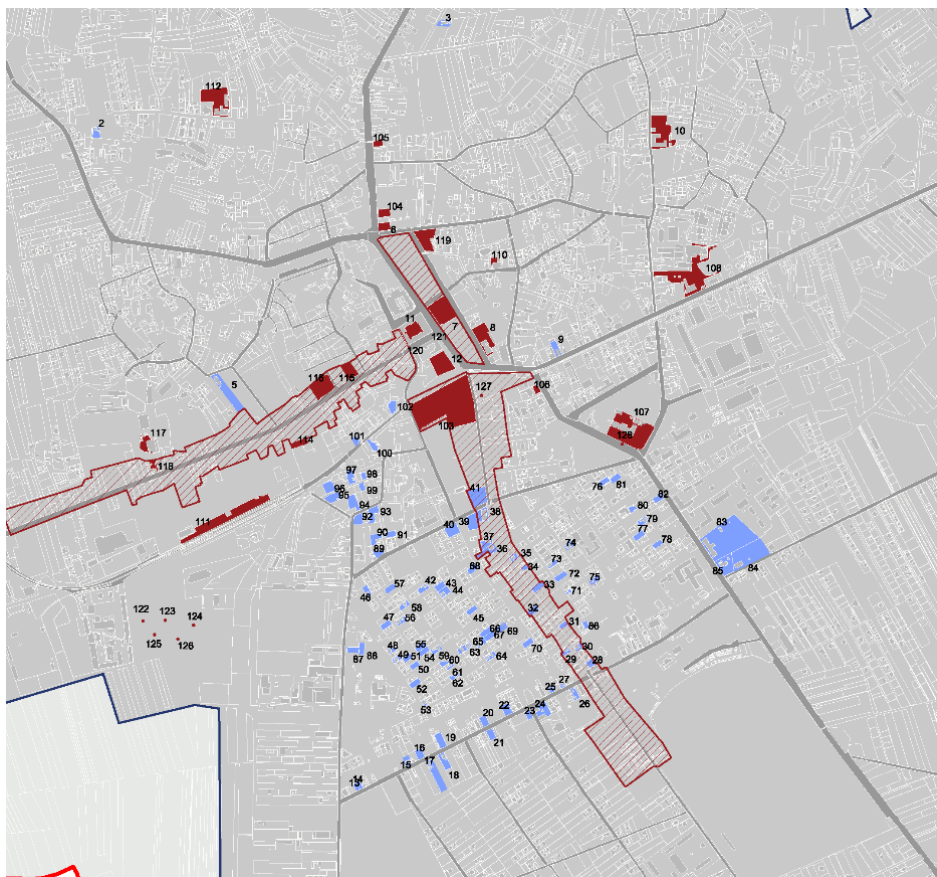


Figura nr. 8 – Zonă construcții cu valoare ambientală/arhitecturală³⁹

5.2.2. Identificarea spațiilor și amenajărilor valoroase⁴⁰

Zona centrală urbană se constituie din Parcul Central, alături de Biserica „Pogorârea Sfântului Duh”, axul format de str. Ștefan cel Mare și fronturile adiacente, și prima coroană de insule.

Se disting concentrări de zone destinate serviciilor și comerțului, Gara Rădăuți și ansamblul Mănăstirii Bogdana, alături de Parcul la Statuie. Fronturile la stradă sunt continue, regimul de înălțime este mic, de P -P+1, iar Biserica romano-catolică “Nașterea Sfintei Fecioare Maria” reprezintă un reper de înălțime, clopotnița fiind vizibilă de pe mai multe artere secundare. Strada Putnei este bordată atât de locuințe individuale, cât și de locuințe colective cu un regim de înălțime care variază de la P+4 la P+6 în intersecția cu Strada Piața Unirii, arteră importantă care beneficiază de un aliniament verde pe partea cu Parcul Central.

Jumătatea vestică a zonei centrale este definită de construcții care își păstrează registrul la nivelul fațadelor, insulele sunt închise și se formează enclave, pe când în jumătatea estică se observă tendința inserțiilor de construcții noi, cu un regim variabil de înălțime, care nu păstrează caracterul zonei și este mult mai transparent. Parcul central, fiind singurul spațiu verde amenajat de dimensiuni mari din cadrul

³⁹ Sursa: autor Studiu istoric general, ROZUA ASOCIATII S.R.L.

⁴⁰ Sursa: autor Studiu de peisaj, ROZUA ASOCIATII S.R.L.

Municipiului, reprezintă un punct de atracție, care pe de o parte leagă cele două subzone identificate și pe de altă parte filtrează perspectivele la nivelul ochiului.

În concluzie, zona centrală urbană a Rădăuțiului constituie un nucleu reprezentativ al orașului, îmbinând elemente istorice și funcționale cu diverse tipologii arhitecturale. În plus, Parcul Central joacă un rol esențial, nu doar ca principal spațiu verde al orașului, ci și ca element de legătură între subzonele identificate, contribuind la organizarea vizuală și socială a peisajului urban central.

5.2.3. Disfuncții și elemente de potențial

Disfuncții:

- Secvențe de peisaj:
 - Slaba valorificare a perspectivelor către elementele de patrimoniu natural și construit;
 - Lunci neamenajate ale râurilor și pâraielor din municipiu;
 - Semnalizarea obiectivelor de patrimoniu și a reperelor locale este deficitară;
 - Numeroase case tradiționale cu valoare ambientală sunt degradate sau abandonate fiind într-un proces de deteriorare;
- Peisajul de acces:
 - Peisaj de acces (puncte de acces) slab valorificat la nivel carosabil și pietonal;
 - Porți de intrare în comună neamenajate corespunzător / degradate și lipsite de identitate;
- Peisajul infrastructurii majore:
 - Stare de degradare a îmbrăcăminții asfaltice la nivelul arterelor secundare;
 - Drumuri neasfaltate în interiorul țesutului, cu grad scăzut de accesibilitate;
- Sistemul de spații verzi:
 - Ponderea mică a spațiilor plantate, de agrement și sport;
 - Lipsa unor spații publice de petrecere a timpului liber;
 - Inexistența suprafeței minime de spațiu verde per locuitor, respectiv 26 mp⁴¹;
 - Număr redus și insuficient de parcuri, scuaruri și locuri de joacă la nivelul zonelor de locuințe constituite dar și în dezvoltare, cele existente având vegetație slab reprezentată și dispunere teritorială neuniformă;
 - Parcuri insuficiente, cu deservire deficitară a zonelor de locuit;
 - Absența masivelor de vegetație înaltă și a pădurilor.
 - Căi de circulație majoră neînsoțite de plantații de aliniament;
 - Spații verzi neîntreținute și nevalorificate de-a lungul cursurilor și oglinzilor de apă;
 - Principalele căi de acces nu sunt tratate și plantate corespunzător din punct de vedere al vegetației.

Elemente de potențial:

- Potențial de amenajare peisagistică și valorificare a peisajelor din împrejurimi;
- Potențial de amenajare al malurilor de apă de-a lungul râului Sucevița și a pâraielor;
- Potențial de amenajare a unor zone de loisir și agrement în cadrul municipiului;
- Potențial de amenajare a unor trasee ciclabile care să facă legătura cu alte obiective de interes turistic din localitățile vecine (Vicovu de Sus, Putna, Suceava, etc.);
- Potențial de valorificare al turismului religios prin crearea unui traseu tematic ce include bisericile din municipiului Rădăuți și din proximitate;
- Potențial de valorificare a patrimoniului cultural de interes reprezentat de siturile arheologice, patrimoniul construit și patrimoniul natural;
- Potențial de valorificare a patrimoniului gastronomic prin organizarea de evenimente de tip festival;
- Potențial de promovare a meșteșugurilor și obiceiurilor locale;
- Registrul local al spațiilor verzi, municipiul Rădăuți, unde suprafeței minime de spațiu verde per locuitor este de 36 mp/loc.

Municipiul Rădăuți dispune de un imens potențial pentru amenajarea de spații special destinate recreerii și sportului, dat fiind cadrul natural de excepție în care este amplasată, dar și activitățile economice specifice - creșterea animalelor și agroturismul - acestea oferind posibilitatea înființării unor spații destinate recreerii în aer liber (spații pentru camparea cu cortul, spații pentru picnic, trasee pentru drumeții, excursii) dar și a unor manevri pentru călărie, a unor spații de joacă pentru copii.

5.2.4. Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncțiilor

- Destinate peisajului de acces:

⁴¹ Conform documentației de urbanism PUG actual, aprobat cu HCL nr. 3 din data de 20.01.2011

- Marcarea și amenajarea corespunzătoare a intrărilor în municipiul Rădăuți și asigurarea relațiilor velo între oraș și punctele de interes învecinate (râuri, lăcașe de cult, construcții cu valoare arhitecturală);
- Amenajarea corespunzătoare a accesurilor către obiectivele de interes local, valorificarea perspectivelor și a reperelor existente;
- Destinate sistemului de spații verzi:
 - Majorarea suprafeței de spații verzi: amenajarea luncii râului, malurilor oglinzilor de apă, dezvoltarea de noi parcuri/scururi/grădini în zonele lipsite de spații verzi;
 - Crearea de noi spații verzi aferente zonelor de locuire și asigurarea unei suprafețe suficiente de spații verzi (plantații medii și înalte) în interiorul acestora (dezvoltarea spațiilor verzi și de agrement/sport);
 - Prevederea și crearea de noi aliniamente și spații verzi stradale;
 - Inițierea unor activități de împădurire și plantare de masive de vegetație înaltă.
- Destinate peisajului:
 - Amenajare puncte de popas sau belvedere în amplasamente care pun în valoare peisajul sau permit percepția panoramică asupra comunei, a elementelor de patrimoniu și a zonei de luncă a râului Sucevița și a pâraielor;
 - Conservarea fondului construit cu valoare arhitecturală și a elementelor cu specific local (împrejmuiri, porți, anexe, grajduri);
 - Reglementarea modului de construire și utilizarea unor elemente caracteristice specificului local pentru zonele noi de dezvoltare (tip de front, aliniere, împrejmuiri, finisaje, etc.);
 - Reglementarea imaginii căilor de acces;
 - Conservarea secvențelor de peisaj natural din intravilan și a punctelor de percepție a marelui peisaj;
 - Conservarea vegetației existente și a ambianței (conformare, specii, compoziție);
 - Promovarea unui sistem de spații verzi plantate de protecție în jurul infrastructurii de comunicație rutieră;
 - Mediatizarea potențialului turistic (realizare hărți turistice și pliante);
 - Promovarea, protecția și includerea în circuite turistice a construcțiilor cu valoare arhitecturală și obiectivelor de interes local.

5.3. Definirea și delimitarea zonelor istorice de referință (Z.I.R.)

5.3.1. Definirea zonelor și subzonelor istorice de referință - notă metodică

Zonele Istorice de Referință (Z.I.R.) reprezintă acele zone în care resursele culturale sunt materializate prin suprapunerea mai multor caracteristici relevante pentru evoluția organismului urban.

Ele se vor institui ca părți componente din cadrul unei zone cu valori urbanistice de tipologie a localității, a parcelarului sau a peisajului acesteia.

Zonele Istorice de Referință (Z.I.R.) vor fi delimitate în funcție de specificitatea fiecărei părți din localitate, în vederea punerii în valoare a elementelor caracteristice în cadrul procesului de dezvoltare propus pentru localitate.

Protejarea prin delimitarea Z.I.R.-urilor a diverselor tipuri de țesut urban și a diverselor tipuri de clădiri publice sau private, va face posibilă o lectură optimă a identității culturale a localității și o protecție adecvată prin instituirea în cadrul R.L.U. a unor reglementări specifice fiecărei zone.

5.3.2. Zonele istorice de referință (Z.I.R.) din teritoriul administrativ

Criteriile care au stat la baza analizei teritoriului și definirii Unității Teritoriale de Referință (U.T.R.), având subdiviziuni Zone Istorice de Referință (Z.I.R.), sunt în număr de patru:

1. criteriul istoric (clădiri din perioade istorice diferite; evenimente istorico-politice semnificative pentru localitate; situri arheologice)
2. criteriul arhitectural-ambiental (elemente construite și ansambluri - stare fizică; funcțiuni/tipuri de activități specifice fondului construit; plastica compozițională a volumelor construite și a fațadelor)
3. criteriul urbanistic (funcțional și de vizibilitate) - (elemente constitutive ale țesutului urban - rețea stradală, parcelar, raport spațiu construit - spațiu liber; axe de compoziție, repere urbane; raport și tipologie a spațiului public - privat).
4. criteriul peisagistic (modul de percepere al localității din zona elementelor de peisaj natural, suprapunerea celor două imagini, cadru natural - cadru construit).

Au fost delimitate 4 zone istorice de referință care se pot identifica după cum urmează:

Z.I.R. 1 - Zonă istorică periferică cu țesut tradițional și inserții de construcții noi.

Z.I.R. 2 - Zonă istorică periferică cu țesut tradițional.

Z.I.R. 3 - Zonă istorică centrală ce constituie nucleul principal al orașului și cuprinde majoritatea monumentelor istorice.

Z.I.R. 4 - Zonă istorică adiacentă zonei centrale cu gospodării tradiționale datând din anii 1940-1950, având valoare arhitecturală/ambientală, dezvoltate în lungul arterelor secundare.

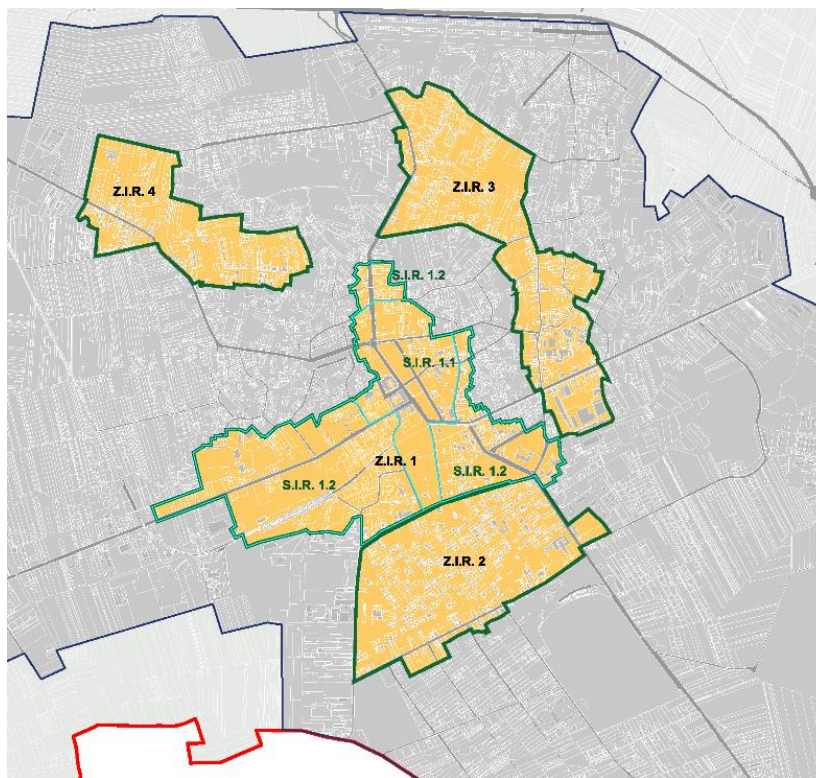


Figura nr. 9 – Delimitare zone istorice de referință – Z.I.R.⁴²

5.3.3. Măsurile prioritare de intervenție la nivel P.U.G. (ce vor fi stabilite prin reglementările din cadrul R.L.U.)

Pentru zonele menționate la punctul precedent, în cadrul RLU se vor prevedea indicatori urbanistici diferențiați (P.O.T.; C.U.T.).

Se va interzice aglomerarea de corpuri de clădire pe parcelă fără o gândire urbanistică a ansamblului acestora sau o amplasare a corpurilor noi de clădire ce nu poate respecta amplasarea tradițională a zonei etnografice Rădăuți din care fac parte satele, pentru a evita exemplele negative existente în fronturile construite actuale⁴³.

În funcție de tipologia țesutului urban specific din fiecare sat, se vor limita înălțimile clădirilor în funcție de perspectivele și co-vizibilitățile cu monumentele istorice sau cu clădirile cu arhitectură tradițională de valoare și se va ține cont de înălțimea predominantă specifică fronturilor construite ce au valoare urbană/arhitecturală.

Se vor specifica tipologiile de acoperire și volumetriile permise pentru păstrarea scării arhitecturale tradiționale (cu respectarea pantelor specifice și materiale moderne/naturale - țiglă, șită/draniță sau tablă plană fălțuită, nu ondulată).

Se vor interzice materialele de construcții nespecifice arhitecturii din zonă și culorile de finisaj stridente sau neadecvate/nespecifice zonei.

5.4. Definirea și delimitarea zonelor construite protejate

5.4.1. Definirea zonelor construite protejate - nota metodică

5.4.1.1. Descrierea metodei de definire a zonelor construite protejate

Zonele construite protejate reprezintă zone din teritoriul administrativ al orașelor și comunelor în care construcțiile, cadrul natural și activitățile umane prezintă calități (istorice) a căror protejare reprezintă un interes public. Se dorește instituirea unor zone construite protejate cu privire la valoarea arhitecturală reprezentativă pentru tipologia unor elemente/gospodării din zona Bucovinei de sud.

⁴² Sursa: autor Studiu istoric general, ROZUA ASOCIATII S.R.L.,

⁴³ Sursa: autor Studiu istoric general, ROZUA ASOCIATII S.R.L.,

https://oar.archi/wp-content/uploads/2021/02/ghid_de_arhitectura_zona_bucovina_de_sud_pdf_1510915059.pdf

Deși delimitarea lor teoretică se face în conformitate cu legislația în vigoare (în suprafața inclusă în raza unui cerc $R=200$ m în intravilan, având în vedere faptul că ne referim la localități rurale), în cadrul intravilanului aceasta se va realiza pe limite topografice, de parcelă, în vederea unei aplicări adecvate a acestei prevederi și ținând cont de perspectivele către și dinspre elementul protejat.

5.4.1.2. Criterii de definire/delimitare a zonelor construite protejate

Au fost utilizate aceleași criteriile precum în cazul delimitării zonelor istorice de referință (Z.I.R.), și anume:

1. criteriu istoric (clădiri din perioade istorice diferite; evenimente istorico-politice semnificative pentru localitate; situri arheologice)
2. criteriu arhitectural-ambiental (elemente construite și ansambluri - stare fizică; funcțiuni/tipuri de activități specifice fondului construit; plastica compozițională a volumelor construite și a fațadelor)
3. criteriu urbanistic (funcțional și de vizibilitate) - (elemente constitutive ale țesutului urban - rețea stradală, parcelar, raport spațiu construit - spațiu liber; axe de compoziție, repere urbane; raport și tipologie a spațiului public - privat).
4. criteriu peisagistic (modul de percepere al localității din zona elementelor de peisaj natural, suprapunerea celor două imagini, cadru natural - cadru construit).

5.4.1.3. Definierea zonelor construite protejate, după tip și grad de protecție

În funcție de tipul zonelor construite protejate și gradul acestora de protecție se disting 3 categorii, după cum urmează:

1. zone construite protejate de interes național - pentru protejarea unuia sau mai multor imobile clasate ca monument istoric (înscrise în Lista monumentelor istorice în oricare dintre capitolele sale);
2. zone construite protejate de interes local - pentru protejarea unuia sau mai multor imobile clasate ca monument istoric (înscrise în Lista monumentelor istorice în oricare dintre capitolele sale) și având categoria B/pentru protejarea unor valori depistate sau confirmate prin studiul istoric general, care nu beneficiază de statutul de monument istoric.
3. zone de protecție arbitrale ale monumentelor istorice izolate (raze), atunci când nu se procedează la definirea și delimitarea acestora.
4. Prin prezentul studiu se propune constituirea unor zone construite protejate de interes local pentru protejarea celor două monumente propuse spre clasare și a construcțiilor cu valoare arhitecturală identificate anterior.

5.4.1.4. Descrierea naturii și calității zonelor construite protejate

Aceste zone sunt constituite din suprafața de teren în care acțiunea factorilor naturali și antropici poate avea un impact negativ direct asupra gospodăriilor cu valoare arhitecturală (ce necesită protecție) sau a clădirilor monument istoric (propuse prin L.M.I.), conducând la:

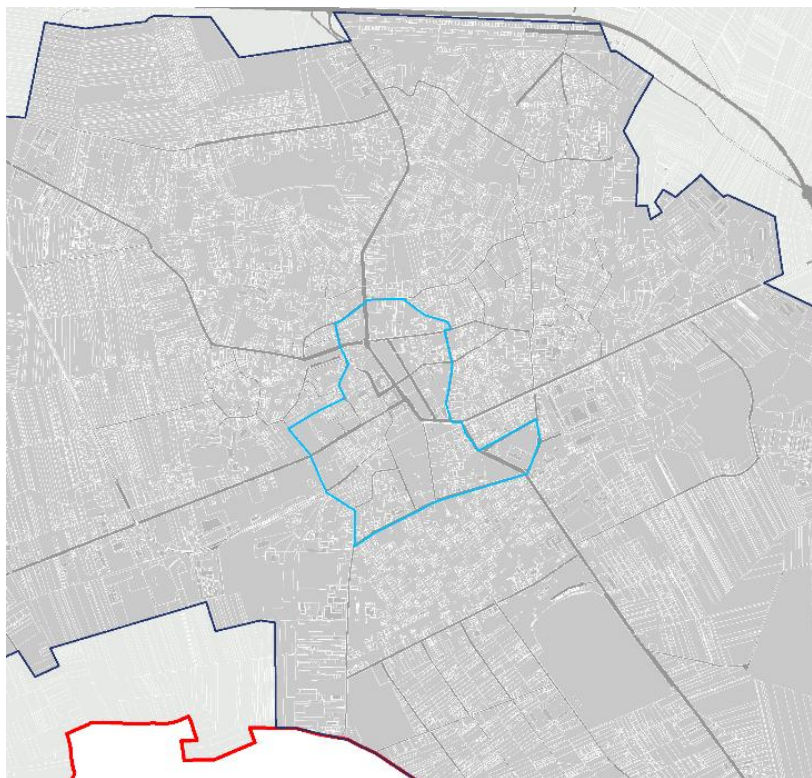
- distrugerea bunurilor construite ce constituie elementul de patrimoniu;
- degradarea peisajului înconjurător;
- împiedicarea percepției bunului construit.

5.4.2. Zonele construite protejate din teritoriul administrativ

5.4.2.1. Listare după tip și grad de protecție

Zone construite protejate de interes local:

Z.C.P. 1 - Zona construită protejată 1, în care se protejează zona centrală a orașului, monumente clasate conform L.M.I., ansambluri urbane, construcții.

Figura nr. 10 – Delimitare zonă construită protejată⁴⁴

5.4.2.2. Propuneri de includere a unor imobile în Lista monumentelor istorice

Pe lângă cele 42 de monumente clasate în Lista Monumentelor Istorice 2015, nu am identificat alte construcții care ar necesita protecție.

5.4.3. Elemente de gestiune și reglementare care decurg din S.I.G. (obligativitatea elaborării unuia sau mai multor PUZ + R pentru perimetrele protejate; condiții administrative și tehnice speciale pentru construire în perimetrul protejat)

Zona construită protejată numărul 1 reprezintă nucleul localității, concentrând funcțiuni complementare locuirii. Tot aici întâlnim și majoritatea monumentelor și construcțiilor valoroase din oraș.

Considerăm astfel că este necesară elaborarea unui Plan urbanistic zonal de zonă construită protejată în acest areal, pentru identificarea în detalia a elementelor cu valoare arhitecturală și propunerea unui regulament specific în scopul protejării acestei zone.

Se va respecta structura gospodăriei - în momentul inserției de noi corpuri de clădire necesare - acestea se vor amplasa în conformitate cu Ghidul de arhitectură rurală specific zonei Bucovina de Sud.
Se vor respecta amplasările tradiționale, materialele, amplasare, tipologie arhitecturală.

5.5. Concluzii ale studiului istoric în vederea păstrării și punerii în valoare a patrimoniului construit

Măsuri prioritare de intervenție la nivelul P.U.G. municipiul Rădăuți:

- obligativitatea păstrării regimului de înălțime caracteristic fronturilor de construcții tradiționale (diferențiat pentru tipologiile de clădiri existente - P, P+1) fără inserții volumetrice majore pe aliniamentul străzilor, cu posibilitatea amplasării unor clădiri cu regim de înălțime diferită în spatele parcelelor sau în zone ce nu sunt vizibile direct din spațiul public/drumuri de acces;
- intervențiile asupra clădirilor cu valoare arhitecturală/ambientală (atât asupra volumetriei cât și la fațade, învelitoare, anexe gospodărești) vor păstra (sau după caz) se va reveni/reface prin aceste intervenții arhitectura inițială, vor contribui la refacerea elementelor de arhitectură caracteristice zonei și perioadei de construire a clădirii;
- intervențiile asupra clădirilor cu valoare arhitecturală/ambientală se vor realiza doar în urma obținerii avizului Ministerului Culturii;
- clădirile noi se vor înscrie în scara definită de fondul construit existent, urmărindu-se în același timp și modalitatea de amplasare a noilor clădirilor de locuit în front (distanța față de aliniament, orientare a fațadelor clădirii, amplasarea față de clădirile existente pe parcelă);

⁴⁴ Sursa: autor Studiu istoric general, ROZUA ASOCIATII S.R.L.

- nu se propune clasarea siturilor arheologice, dar vor fi necesare măsuri la nivelul regulamentului local de urbanism aferent P.U.G. și al reglementărilor urbanistice, astfel încât în siturile delimitate este necesară supravegherea arheologică în cazul solicitării autorizației de construire.

Capitolul 6 - Tipuri de proprietate

6.1. Evoluția suprafeței intravilanului în arealul studiat

6.1.1 Intravilan la nivel de municipiu

La nivelul limitei administrative, ponderea cea mai mare este reprezentată de terenurile aflate în proprietate privată a persoanelor fizice și juridice, urmate de terenurile aflate în domeniul privat de interes local, reprezentat în principal de rezervele de teren ale Primăriei:

- Terenuri aflate în domeniul public de interes local sunt reprezentate de căile de comunicații și străzile locale, dar și de instituții publice.
- Terenuri aflate în domeniul public de interes național sunt reprezentate de drumurile naționale (DN 2H, DN 17A), terenuri acoperite de apă și elementele de cadru natural - păduri.
- Terenuri aflate în domeniul public de interes județean sunt reprezentate de drumurile județene (DJ 178, DJ 178B, DJ 178C, DJ 178F).

Tabel nr. 2 – Bilanțul teritorial privind tipurile de proprietate la nivelul teritoriului

Nr. Crt.	Acronim	Categoriile de folosință	Suprafața (ha)	Procent %
1	Ha	Amenajări piscicole	1,6371	0,05%
2	Cc	Căi ferate	10,1358	0,31%
3	Hb	Canale	41,6911	1,28%
4	Ci	Cimitire	12,1806	0,38%
5	Cc	Curți construcții	1326,2254	40,87%
6	Cc	Drumuri	158,3264	4,88%
7	F	Fâneață	42,7705	1,32%
8	L	Livezi	0,5787	0,02%
9	N	Terenuri neproductive	1,7275	0,05%
10	Ni	Nisipuri	8,9457	0,28%
11	Pa	Pădure	4,7922	0,15%
12	P	Pășune	253,0348	7,80%
13	A	Ape	2,2263	0,07%
14	S	Stufăriș	14,7013	0,45%
15	A	Terenuri arabile	1362,7251	41,99%
16	Tu	Tufăriș	3,4302	0,11%
17	Total suprafață UAT Municipiul Rădăuți		3245,1288	100,00%

6.2. Tipuri de proprietate

Formele de proprietate existente la nivelul teritoriului care face obiectul prezentei documentații sunt proprietatea publică și proprietatea privată.

Din punct de vedere al tipului de proprietate a terenurilor, conform Legii nr. 213/privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, se pot identifica următoarele categorii:

Terenuri Domeniu Public

- Terenuri aflate în domeniu public al statului;
- Terenuri aflate în domeniu public județean;
- Terenuri aflate în domeniu public local;
- Terenuri Domeniu Privat;
- Terenuri domeniu privat al statului;
- Terenuri domeniu privat al județului;
- Terenuri domeniu privat ale autorității locale.

Conform Ghidului privind Metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General (GP038/99}, proprietatea asupra terenurilor se clasifică astfel:

Proprietate Publică

- Terenuri proprietate publică de interes național;
- Terenuri proprietate publică de interes județean;
- Terenuri proprietate publică de interes local.

Proprietate Privată

- Terenuri proprietate privată de interes național;
- Terenuri proprietate privată de interes județean;
- Terenuri proprietate privată de interes local;
- Terenuri proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice;
- Terenuri în litigiu.

Din punct de vedere spațial, se poate observa faptul că documentațiile de urbanism au fost dispersate în teritoriul administrativ al Municipiului Rădăuți, generând multe trupuri de teritoriu intravilan și probleme majore generate de nevoia deservirii terenurilor cu infrastructură de bază.

În cele ce urmează sunt descrise succint toate cele patru tipuri de proprietăți identificate. Terenuri proprietate publică de interes național, reprezintă acele terenuri care au ca proprietar statul român, fiind în domeniul public al statului român.

Din această categorie fac parte următoarele terenuri:

- cursurile de apă administrate de AN Apele Române;
- sistemele de desecare aflate în administrarea ANIF;
- pădurile proprietate publică a statului, aflate în administrarea RN Romsilva SA;
- terenurile cu destinație specială administrate de MAPN;
- alte terenuri proprietate publică de stat, identificate în studii anterioare puse la dispoziție de către Primăria Municipiul Rădăuți.

Terenuri proprietate publică de interes județean, reprezintă acele terenuri care au ca proprietar statul român prin intermediul instituțiilor descentralizate la nivel județean din teritoriu, fiind în domeniul public. Din această categorie fac parte următoarele terenuri:

- traseele DJ - drumurilor județene de pe teritoriul UAT Rădăuți, atât în intravilan cât și în extravilan;
- imobilele aflate în proprietatea publică a județului Suceava, de pe teritoriul UAT Rădăuți Nou;
- alte terenuri proprietate publică de stat de interes județean, identificate în studii anterioare puse la dispoziție de către Primăria Municipiul Rădăuți;

Terenuri proprietate publică de interes local, reprezintă acele terenuri care au ca proprietar statul român prin intermediul instituțiilor descentralizate la nivel local din teritoriu, fiind în domeniul public. Din această categorie fac parte următoarele terenuri:

- toate terenurile proprietate publică a Municipiului Rădăuți, conform datelor complexe puse la dispoziție de către Primăria Municipiul Rădăuți, Serviciul Evidența și Administrare Domeniu Public; aceste terenuri acoperă atât extravilanul Municipiului Rădăuți, dar mai ales intravilanul U.A.T.-ului; acestea reprezintă în general terenuri pentru străzi și drumuri de exploatare, canale de desecare care nu se află în administrarea ANIF, imobile curți construcții și imobile cu alte categorii de folosință (pășuni, arabile, neproductive, etc), toate evidențiate în partea grafică a studiului;
- alte terenuri proprietate publică de stat de interes local, identificate în studii anterioare puse la dispoziție de către Primăria Municipiul Rădăuți.

Terenuri proprietate publică de interes local, reprezintă acele terenuri care au ca proprietar statul român prin intermediul instituțiilor descentralizate la nivel local din teritoriu, fiind în domeniul public. Din această categorie fac parte următoarele terenuri:

- toate terenurile proprietate publică a Municipiului Rădăuți, conform datelor complexe puse la dispoziție de către Primăria Municipiul Rădăuți, Serviciul Evidența și Administrare Domeniu Public; aceste terenuri acoperă atât extravilanul Municipiului Rădăuți, dar mai ales intravilanul U.A.T.-ului; acestea reprezintă în general terenuri pentru străzi și drumuri de exploatare, canale de desecare care

nu se află în administrarea ANIF, imobile curți construcții și imobile cu alte categorii de folosință (pășuni, arabile, neproductive, etc), toate evidențiate în partea grafică a studiului;

- alte terenuri proprietate publică de stat de interes local, identificate în studii anterioare puse la dispoziție de către Primăria Municipiul Rădăuți.

Terenuri proprietate privată ale persoanelor fizice și juridice, reprezintă acele terenuri care au ca proprietar o persoană fizică și juridică.

Din această categorie fac parte următoarele terenuri:

- toate terenurile proprietate privată a persoanelor fizice;
- toate terenurile proprietate privată a persoanelor juridice;

Terenurile proprietate publică sau privată deținute de Municipiul Rădăuți sunt relativ puține, ceea ce îngreunează procesul investițional în ceea ce privește obiectivele de utilitate publică. În aceste condiții este necesară o politică coerentă de prevedere a rezervelor de teren pentru obiectivele de utilitate publică

6.2.1. Dotări de utilitate publică

Din punct de vedere al categoriilor de interes, obiectivele de utilitate publică la nivelul municipiului Rădăuți se clasifică astfel:

Obiective de utilitate publică	De interes național	De interes județean	De interes local
Instituții și servicii publice			
1 Primăria Municipiului Rădăuți și Consiliul Local			
2 Administrația finanțelor publice Rădăuți			
3 Poliția Rădăuți			
4 Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Suceava			
5 Postul de Pompieri Rădăuți			
6 Oficiul Poștal 1			
7 Direcția de Asistență Socială			
8 Judecătoria Rădăuți			
Serviciul Urbanism și A.P., Administrația Cimitirelor, Comp. Locativ, Cadastru, Direcția Tehnică, Control Comercial, Fond Funciar, Registru Agricol, Compartiment			
9 Situații de Urgență			
10 Casa Germană - Alianța Germanilor Bucovineni Rădăuți			
11 Serviciul de evidență a persoanelor			
Învățământ			
12 Grădinița cu program prelungit „Micul Prinț” Rădăuți			
13 Grădinița cu program prelungit „Prichindelul” Rădăuți			
14 Școala Gimnazială nr. 2			
15 Școala Gimnazială nr. 4			
16 Școala Gimnazială nr. 5			
17 Școala Generală Ghiorghe Papaduc			
18 Școala Gimnazială „Mihai Eminescu”			
19 Școala Gimnazială Milișăuți			
20 Școala Gimnazială „Regina Elisabeta”			
21 Colegiu Național „Eudoxiu Hurmuzachi”			
22 Colegiul Tehnic Rădăuți			
23 Colegiul „Andronic Motrescu” Rădăuți			
Sănătate			
24 Spitalul Municipal Rădăuți			
25 Clinica de psihiatrie și contagioase			
Cultură			

- | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| 26 | Biblioteca municipală „Tudor Flondor” | | |
| 27 | Muzeul Etnografic „Samuil și Eugenia Ioneț” | | |
| 28 | Casa Municipală de Cultură Rădăuți | | |
| 29 | Galeriile de Artă | | |
| Cult | | | |
| 30 | Biserica Învierea Domnului | | |
| 31 | Biserica Nouă | | |
| 32 | Mănăstirea Bogdana | | |
| 33 | Biserica ortodoxă cu hramul Sf. Cuv. Parascheva și Sf. Ap. Petru și Pavel | | |
| 34 | Parohia Romano Catolică Rădăuți | | |
| 35 | Biserica greco-catolică ucraineană Nașterea Maicii Domnului | | |
| 36 | Catedrala „Pogorârea Sfântului Duh” | | |
| 37 | Biserica „Sfântul Ilie” Rădăuți | | |
| 38 | Biserica Creștină Penticostală Maranatha | | |
| 39 | Biserica Baptistă Sfânta Treime | | |
| 40 | Biserica „Sfântul Dumitru” | | |
| 41 | Sinagoga Rădăuți | | |
| Gospodărie comunală | | | |
| 42 | Cimitirul Evreiesc | | |
| 43 | Cimitirul Central Rădăuți | | |
| 44 | Cimitirul Sfântul Ilie | | |
| Căi de comunicații | | | |
| 45 | DN 2H | | |
| 46 | DN 17A | | |
| 47 | DJ 178 | | |
| 48 | DJ 178B | | |
| 49 | DJ 178C | | |
| 50 | DJ 178F | | |
| 51 | Gara Rădăuți | | |
| 52 | Rădăuți Gara Mică | | |
| Spații verzi și agrement | | | |
| 53 | Parcul Central Rădăuți | | |
| 54 | Parcul Călărași | | |
| 55 | Parcul Alexandru Sahia | | |
| 56 | Scuar „La Statuie” | | |
| 57 | Stadionul Rădăuți | | |
| 58 | Parc Zoologic Rădăuți | | |
| 59 | Herghelea | | |
| 60 | Clubul Sportiv Municipal Bucovina Rădăuți | | |

Municipiul Rădăuți este dezvoltat din punct de vedere al obiectivelor de utilitate publică existente, creându-se o relație de dependență a comunelor învecinate față de oraș. În localitate centrele medicale acoperă zona din punct de vedere al posibilității de tratare a afecțiunilor, fiind necesar ca pentru proceduri mai complexe să fie nevoie de deplasare în municipiul Suceava. Spațiile verzi sau destinate comunității locale acoperă necesarul pe cap de locuitor pentru localitate, iar centrele de învățământ acoperă numărul de elevi.

6.3.Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție

6.3.1 Tipuri de proprietate

Autoritatea publică poate investi în crearea unui sistem coerent de circulații, în extinderea rețelilor de tehnico-edilitare de bază sau în întreținere a circulațiilor care nu se află în domeniul public local.

Mai mult, ca urmare a analizei tipurilor de proprietate asupra terenurilor la nivelul zonei de analiză se remarcă valori mici în ceea ce privește rezervele de teren necesare pentru realizarea a noi obiective de utilitate publică necesare dezvoltării, raportat la populația rezidentă.

Ca urmare a analizării teritoriului din punctul de vedere al tipurilor de proprietate asupra terenurilor la nivelul Municipiului, se recomandă realizarea cadastrului sistematic în vederea soluționării problemelor cauzate de lipsa documentațiilor cadastrale.

Disfuncționalități

Disfuncționalitățile privind regimul juridic al terenurilor sunt următoarele:

- Există puține rezerve de teren în proprietatea publică a Municipiului Rădăuți;
- În general în zonele cu parcelări noi, terenurile cu destinație de stradă, au rămas în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice, ceea ce împiedică investiții publice;
- Există situații, în care s-au efectuat dezmembrări succesive ale unor terenuri private, rezultând parcele cu acces de pe alte terenuri private; acest tip de operațiuni care ocolește întocmirea unui P.U.Z./P.U.D., reprezintă o practică păguboasă atât pentru persoanele private cât și pentru administrația publică;

6.3.2. Obiective de utilitate publică

Din punctul de vedere al obiectivelor de utilitate publică se remarcă o acoperire satisfăcătoare în raport cu necesitățile populației rezidente. Numărul obiectivelor de utilitate publică determină pe o parte o creștere a calității vieții locuitorilor și pe de altă parte scade fluxuri suplimentare de trafic ca urmare a deplasărilor pe care trebuie să le realizeze locuitorii.

Astfel, la nivelul U.A.T.-ului este necesară stabilirea nevoilor de echipare a teritoriului și delimitarea suprafețelor pe care se preconizează realizarea obiectivelor de utilitate publică, raportate la nevoile din prezent cât și din viitor ale locuitorilor.

6.4. Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților

6.4.1. Propuneri

Propunerile privind regimul juridic al terenurilor sunt următoarele:

- Se propune trecerea în domeniul public a tuturor terenurilor cu destinația de stradă din cadrul documentațiilor de urbanism aprobate și în care au fost prevăzute aceste străzi;
- Se propune reglementarea parcelelor de terenuri aflate în proprietatea publică de interes local care nu sunt încă intabulate sau nu au contur actualizat. Acest aspect se va putea cel mai bine rezolva printr-un cadastru general.

6.4.2. Sinteza

Tabel nr. 3 – Sinteza

Disfuncționalități	Măsuri - propuneri
Există o rezervă mică de terenuri publice și private la nivel local	Încheierea de parteneriate public-private pentru viitoare obiective de utilitate publică ce depășesc proprietatea locală.
Există cazuri ale unor parcelări noi în care căile de acces au rămas în domeniul persoanelor private	Se propune transferul de proprietate a străzilor din parcelărilor noi, după o politică de negociere.
Dezmembrările succesive duc la apariția unor zone scăpate de sub control, cu căi de acces neadecvate folosinței terenurilor și fără a avea acces direct pe domeniul public	Se propune obligativitatea elaborării de documentații de urbanism pentru dezmembrării din care rezultă și căi de comunicație rutieră.
Domeniul public și privat al UAT-ului nu este în totalitate identificabil	Se propune intabularea și înscrierea în CF a conturului tuturor terenurilor publice și private ale UAT Rădăuți.

6.4.3. Listă proiecte

Ca urmare a analizării critice a situației existente și a identificării disfuncționalităților din punctul de vedere al tipurilor de proprietate, se propun următoarele proiecte principale:

Tabel nr. 4 – Lista de proiecte

Paliere	Măsuri	Proiecte sectoriale
Tipuri de proprietate	Crearea unei baze cadastrale complete a proprietăților aflate în domeniul public local	Comasarea și intabularea terenurilor aflate în domeniul public local
	Exproprieri pentru cauza de utilitate publică	Exproprierea terenurilor aflate în proprietate privată afectate de supralărgirea căilor rutiere
		Identificarea și exproprierea terenurilor necesare pentru realizarea obiectivelor de utilitate publică
		Siguranța traficului
Obiective de utilitate publică	Dezvoltarea și îmbunătățirea publică	Dezvoltarea de plantații de protecție a arterelor de circulație, inclusiv pentru limitarea impactului traficului asupra aerului
		Stabilirea necesităților de echipare tehnico-edilitară și sanitară

Capitolul 7 - Evoluția activităților economice

7.1. Contextul general al dezvoltării economice a municipiului Rădăuți

CONTEXT PREZENT

- Municipiul Rădăuți face parte din județul Suceava (NUTS3), care în anul 2021 s-a poziționat pe locul 16 în clasamentul național al județelor în funcție de Produsul Intern Brut, indicatorul înregistrând o valoare de 22.100 milioane lei. Cu toate că PIB-ul județean a înregistrat creșteri semnificative în ultimele două decenii (o majorare de 12,1 ori între anii 2000 și 2021), contribuția acestuia la PIB-ul național a cunoscut o scădere treptată, de la 2,26% în anul 2000, la 1,87% în 2010 și 1,86% în anul 2021. Aceste informații au la bază datele furnizate de către Institutul Național de Statistică prin intermediul platformei TEMPO Online. În același timp, Suceava face parte din Regiunea de Dezvoltare Nord-Est (NUTS2), care, conform celui de al 9-lea Raport Privind Coeziunea Economică, Socială și Teritorială, publicat de Comisia Europeană, este clasificată ca o regiune mai puțin dezvoltată: Produsul Intern Brut pe cap de locuitor (PPS) din această regiune se situează sub 75% din media UE27.
- Potrivit Atlasului Zonelor Urbane Marginalizate din România, elaborat de către Banca Mondială, 1,2% din populația municipiului trăiește în zone marginalizate, iar 33,3% în zone defavorizate (18,1% dezavantajate pe capital uman; 10,4% pe ocupare, iar 3,2% pe locuire). Municipiul este membru al Asociației GAL Urban Rădăuți, entitate care a permis atragerea unei finanțări nerambursabile de circa 7 mil. Euro din POR și POCU pentru sprijinirea zonelor urbane marginalizate. Componenta de infrastructură ("hard") a vizat construirea unei grădinițe, a unor locuințe sociale, a unui centru comunitar multifuncțional, modernizarea unor străzi, amenajarea unui loc de joacă etc. Acțiunile de tip "soft" au vizat, printre altele, angajarea în întreprinderile sociale înființate a 20 de persoane; formarea profesională pentru dobândirea unei calificări de către 500 de persoane; informare, consiliere, mediere pentru plasarea pe piața muncii a 250 de persoane etc.
- În anul 2022, Municipiul Rădăuți a aprobat participarea în calitate de membru fondator al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "Zona Metropolitană Rădăuți", care include și orașul Milișăuți, respectiv comunele Dornești, Frătăuții Vechi, Hordonic de Jos, Horodnic de Sus, Satu Mare și Volovăț. Printre obiectivele Asociației se numără: asigurarea unei planificări teritoriale integrate și durabile; dezvoltarea obiectivelor de interes comun care să asigure mobilitatea în cadrul zonei metropolitane; îmbunătățirea, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de transport, telecomunicații, energie și tehnico-edilitare; dezvoltarea infrastructurii educaționale și de sănătate; modernizarea, dezvoltarea, interconectarea și creșterea eficienței serviciilor publice; furnizarea în comun a unor servicii publice de interes local; dezvoltarea integrată și durabilă a teritoriului metropolitan; dezvoltarea economică integrată și creșterea competitivității economice; dezvoltarea resurselor umane și a capitalului uman, creșterea ratei de ocupare, combaterea excluziunii și a dezechilibrelor sociale pentru toate categoriile de cetățeni; gestionarea domeniului locuirii și abordarea integrată a problematicii specifice grupurilor vulnerabile, comunităților marginalizate și a așezărilor informale; diminuarea dezechilibrelor socioeconomice în dezvoltarea teritorială; promovarea conceptului de Smart City și sprijinirea implementării de soluții în acest sens; promovarea protecției mediului cu utilizarea rațională a resurselor naturale și conservarea biodiversității.

7.2. Resurse și potențial economic

Zona în care se află municipiul Rădăuți este una săracă în resurse ale subsolului, acestea rezumându-se la argile, nisipuri și pietrișuri, acestea din urmă fiind exploatate din aluviunile și terasele Sucevei și ale Suceviței.

De asemenea, în jurul orașului există resurse de teren arabil și pășuni favorabile pentru agricultura vegetală și creșterea animalelor. Resursele de apă subterane și de suprafață sunt, la rândul lor, extrem de valoroase pentru dezvoltarea comunității locale.

7.3. Activitate economică

Potrivit datelor furnizate de către INS prin platforma eDemos, în anul 2022, în municipiul Rădăuți existau 976 de întreprinderi active, numărul acestora fiind cu 27% mai mare comparativ cu anul 2012. Principalele sectoarele economice în care operau aceste întreprinderi cuprindeau comerțul (34% din totalul întreprinderilor locale active), construcțiile (11%), industria prelucrătoare (10%), activitățile științifice, tehnice și profesionale (9%) și transporturile (8%). La polul opus, cele mai puține firme sunt active în domeniul industriei extractive (o firmă), serviciilor de utilități (2 firme) și energiei (3 firme).

Conform aceleiași surse, în anul 2022, întreprinderile active din Rădăuți au înregistrat o cifră totală de afaceri de 5040,91 mil. lei. Astfel, comparativ cu anul 2012, remarcăm o creștere de 105% a acestui indicator. Cele mai mari contribuții la cifra totală de afaceri le-au avut întreprinderile din industria prelucrătoare (60%), urmate de cele din comerț (26%), transporturi (7%) și construcții (3%). Prin contrast, întreprinderile din domeniul industriei extractive, învățământului, culturii, sportului și recreerii, serviciilor de utilități publice, respectiv intermediarilor financiare (cu o contribuție de sub 1%).

Potrivit datelor furnizate de platforma online topfirme.com, în ierarhia activităților economice (în funcție de codul CAEN) din municipiul Rădăuți clasificarea după cifra de afaceri înregistrată în anul 2022 arată că domeniul prelucrării lemnului ocupă prima poziție, fiind urmat de fabricarea altor produse chimice organice de bază, comerțul cu ridicata al echipamentelor electrocasnice, transporturile rutiere de mărfuri și comerțul cu amănuntul al produselor nealimentare.

1. CAEN 1621- Fabricarea de furnire și panouri de lemn = 2285 milioane lei
2. CAEN 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice de bază = 537 milioane lei (764.534 euro);
3. CAEN 4643 - Comerț cu ridicata al aparatelor electrice de uz gospodăresc, al aparatelor de radio și televizoarelor = 348 milioane lei
4. CAEN 4941 - Transporturi rutiere de mărfuri = 325 milioane lei
5. CAEN 4719 - Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse nealimentare = 149 milioane lei

Din perspectiva profitabilității, activitățile economice desfășurate la nivelul municipiului Rădăuți care au obținut cele mai mari profituri nete în anul 2022 au cuprins fabricarea de furnire și panouri de lemn, fabricarea altor produse chimice organice de bază, transporturile rutiere de mărfuri, realizarea de lucrări de construcții a clădirilor și închirierea bunurilor imobiliare:

1. CAEN 1621 - Fabricarea de furnire și panouri de lemn = 37 milioane lei
2. CAEN 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice de bază = 36 milioane lei
3. CAEN 4941 - Transporturi rutiere de mărfuri = 16 milioane lei
4. CAEN 4120 - Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale = 15 milioane lei
5. CAEN 6820 - Închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate = 11 milioane lei

Realizând clasamentul celor mai mari 10 companii din municipiul Rădăuți în baza datelor disponibile pe platforma listafirme.ro, observăm că, în funcție de cifra de afaceri raportată pentru anul 2022, 3 dintre acestea își desfășoară activitatea în sectorul comerțului, 2 în domeniul transporturilor, 2 în domeniul construcțiilor, una în industria prelucrătoare, una în domeniul serviciilor administrative și suport și una în domeniul HORECA.

Această analiză tratează exclusiv firmele înregistrate cu sediul social în municipiul Rădăuți, nefiind incluse și cele care funcționează la nivel local prin intermediul punctelor de lucru, și care au sediul social în alte UAT-uri (de ex. Transincom Vicovu de Sus, Mopan Suceava, ACET Suceava, HS Timber Productions, Lidl Discount, Rewe Romania, Killer Horodnic de Jos etc.).

7.4. Evoluția și caracteristicile sectorului primar

Conform informațiilor disponibile pe platforma Tempo online a Institutului Național de Statistică, în anul 2014, suprafața totală a fondului funciar din municipiul Rădăuți era de 3230 ha, aceasta fiind utilizată după cum urmează:

- Terenurile agricole ocupau 2044 ha, reprezentând peste 63% din totalul suprafeței orașului;
- Suprafața terenurilor arabile era de 1707 ha (52,8%);
- Pășunile acopereau 290 ha (9%);
- Fânețele însumau 40 ha (1,2%);
- Livezile și pepinierele pomicele ocupau 7 ha (0,2%).

Dintre funcțiunile non-agricole se remarcă suprafețele ocupate de construcții (745 ha, 23% din suprafața administrativă totală), cele ocupate de ape (364 ha - 11%). Municipiul nu dispune de fond forestier.

Conform datelor de la Recensământul Agricol din anul 2010 (rezultatele de la Recensământul din anul 2020 nefiind încă publicate la nivel de UAT), în municipiul Rădăuți funcționau 1603 exploatații agricole. Dintre acestea, 629 (39,2%) desfășurau o activitate mixtă, 951 (59,3%) se concentrau exclusiv pe cultura plantelor, în timp ce 23 (1,5%) se ocupau exclusiv cu creșterea animalelor.

Cele peste 1600 de exploatații agricole administrau o suprafață totală de 1908 ha, din care 1842 ha (echivalentul a 96,5%) reprezentau suprafață agricolă utilizată. Din acest total, 1536 ha erau terenuri arabile (83,2% din suprafața agricolă totală), 41 ha erau grădini familiale (2,2%), 254 ha pășuni și fânețe (13,7%), 12 ha livezi (0,6%), iar 6 ha suprafețe agricole neutilizate (0,3%). La suprafețele agricole administrate de exploatațiile locale se adaugă 56 ha de clădiri, curți și drumuri, 3 ha de ape și 1 ha de păduri.

După modul de deținere a suprafeței agricole utilizate, observăm că mai mult de două treimi (68,5%) dintre terenuri erau deținute în proprietate de exploatațiile care le lucrau, în principal persoane fizice (gospodării). Totodată, se înregistra o suprafață agricolă utilizată de 540 ha care era deținută în arendă (29,3%). Restul suprafețelor agricole utilizate erau lucrate în parte (2,2%).

În ceea ce privește dimensiunea exploatațiilor, conform datelor obținute de la Recensământul Agricol din anul 2010, constatăm că din totalul exploatațiilor din municipiul Rădăuți care utilizau suprafețe agricole, aproape 80% aveau suprafețe de sub 1 ha, acestea fiind, de obicei, mici parcele deținute în proprietate de către cetățeni. De asemenea, s-au identificat 203 exploatații (12,8%) care utilizau între 1-2 ha, 93 (5,9%) între 2-5 ha, 12 (0,8%) între 5-10 ha și doar 5 ferme (0,3%) care utilizau suprafețe mai mari de 10 ha. Dacă privim însă din perspectiva suprafețelor, fermele mai mari de 100 ha administrau 28% din totalul terenurilor agricole, 4% între 20 și 50 ha, 6% între 10 și 20 ha. Aceste exploatații sunt cele care se pot preta unei agriculturi de performanță, în timp ce restul terenurilor sunt lucrate în ferme de subsistență, cu o competitivitate redusă.

Datele de la Recensământul Agricol din anul 2010 arată că din suprafața agricolă utilizată la nivelul municipiului, circa o treime era folosită pentru cultivarea plantelor verzi de nutreț (lucernă, trifoi etc.), 21% pentru grâu, 19% pentru cartofi, iar 15% pentru porumb. În cazul celorlalte culturi (legume, rădăcinoase, plante tehnice etc.) suprafețele cultivate sunt ne semnificative.

În ceea ce privește plantațiile pomicele, potrivit aceleiași surse de date, acestea se întindeau pe o suprafață de aproape 12 ha, predominând livezile de meri (8 ha) și peri (2 ha).

Conform datelor de la Recensământul Agricol din anul 2010, la nivelul municipiului nu existau suprafețe amenajate pentru irigat.

Din perspectiva sectorului zootehnic, municipiul Rădăuți nu se remarcă prin efective importante de animale, situație tipică pentru un centru urban. Cele mai mari efective sunt cele de păsări (aproape 7700 de capete), ovine (3400 de capete), bovine (900 de capete), acestea regăsindu-se, în proporție de peste 95%, în gospodăriile populației.

În ceea ce privește parcul de mașini și echipamente agricole din Rădăuți, Recensământul din anul 2010 arată că la nivelul orașului se înregistrau 43 tractoare, 36 pluguri pentru tractoare, 19 grape mecanice, 13 motociclete, 10 semănători cu tracțiune mecanică, 10 mașini pentru erbicidat și executat tratamente, 8 combinatoare, 8 mașini pentru împrăștiat îngrășăminte etc.

Conform aceleiași surse de date, 3192 de persoane din Rădăuți (circa 13% din populația rezidentă totală) desfășurau activități în domeniul agricol. Dintre acestea, 3142 (98,4%) erau implicate în exploatații fără personalitate juridică și numai 50 (1,6%) desfășurau activități în cadrul unor exploatații agricole cu personalitate juridică. Din totalul de 1.438 persoane care au declarat că au lucrat în agricultură, 51,8% erau bărbați și 48,2% femei. Peste 48% dintre acestea aveau vârsta de peste 55 ani, 35% între 35 și 54 de ani, în timp ce doar 17% aveau sub 35 de ani, ceea ce indică un fenomen accentuat de îmbătrânire a forței de muncă din agricultură.

Din cei aproape 3200 de locuitori din municipiul Rădăuți o singură persoană a raportat că a lucrat 100% din unitatea anuală de muncă (225 de zile de lucru pe an) pentru activități agricole, 11 între 75% și 100% și 17 între 50% și 75%. Astfel, peste 95% din forța de muncă antrenată în agricultură acorda acestui sector mai

puțin de 25% din timpul total de lucru, ceea ce indică faptul că agricultura de subsistență se practica pe scară largă mai ales de către persoanele în vârstă.

Conform eDemos, în anul 2022, la nivelul orașului erau înregistrate 14 întreprinderi active în sectorul primar cu sediul în Rădăuți (cu o unitate mai mult decât în anul 2012). Dintre acestea 5 desfășurau activități agricole, iar 9 activau în silvicultură și exploatare forestieră. Acestea au generat, în anul respectiv, o cifră de afaceri de 18 mil. lei (adică aproximativ 0,4% din cifra de afaceri totală înregistrată de către întreprinderile active cu sediul în oraș) și aveau, în medie, 38 de angajați (0,7% din total).

În ceea ce privește unitățile autorizate de către DSVSA Suceava pentru colectarea, depozitarea, procesarea și comercializarea produselor agroalimentare, în luna aprilie a anului 2024, în Solca erau autorizate: 4 carmangerii; 8 măcelării; 54 de centre de prelucrare a laptelui în cadrul exploatației; 2 automate de vânzare lapte crud; 5 magazine de desfacere pește; o stupină; 4 magazine de desfacere produse apicole; 30 de unități de alimentație publică; 3 pizzerii; 9 cantine; 16 cofetării, patiserii, gogoșerii; 3 pensiuni turistice; 2 piețe agroalimentare; 2 unități de catering; 5 depozite alimentare; 6 brutării; 1 unitate de conserve legume-fructe; 1 unitate de fabricare a sucurilor de fructe; 1 unitate de prelucrare a cafelei; 1 unitate de prelucrare a ceaiului; o unitate de fabricare a alcoolului; o unitate de producere a cidrului; 1 unitate de producere a înghețatei; 2 unități de producere a berii de casă; 1 depozit de cereale etc.

La Rădăuți nu există un ocol silvic, în schimb funcționează aici o herghelie cu tradiție de peste 100 de ani, cu o suprafață de peste 600 ha de teren și un efectiv de aproape 300 de cai de rasă. Aici se desfășoară și activități pentru turiști, precum plimbări calare, lecții și demonstrații de echitație.

7.5. Evoluția și caracteristicile sectorului secundar

INDUSTRIA

Municipiul Rădăuți are o tradiție industrială de peste 200 de ani. Cea mai veche unitate industrială este fabrica de bere, spirt și lichior, cu origini în secolul al XVIII-lea. În secolul al XIX-lea aceasta devine furnizor oficial al Curții Imperiale Austro-Ungare, produsele realizate aici, unele unicat, ajungând să fie exportate în mare din Europa. În 1944 rușii au demontat și mutat instalațiile fabricii în Uniunea Sovietică, aceasta fiind reînviată și reutilată de autoritățile comuniste, fiind reprofilată pe producția de alcool, spirt și amidon. La începutul anilor 2000 fabrica a fost preluată de un investitor străin, pentru ca în ultimii ani să se sisteze complet activitatea de producție.

În anul 2022, potrivit datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică prin intermediul platformei eDemos, în Rădăuți erau înregistrate 97 de întreprinderi active, cu 6 unități mai multe decât în anul 2012. Dintre acestea, 18 erau active în ramura industriei alimentare, 16 în sfera construcțiilor metalice/prelucrării metalelor, 14 în cea a producerii lemnului, iar 11 în domeniul prelucrarea lemnului. Un număr mai mic de unități se regăsea în ramurile textilă și a confecțiilor (7), maselor plastice (7), materialelor de construcții (5), tipografiei (4), pielăriei (3), chimiei (3) etc. Acestea au generat în anul respectiv o cifră de afaceri care s-a ridicat la 3006,24 mil. lei (+98% față de anul 2012) și aveau, în medie, 1643 de angajați (-425 de angajați comparativ cu anul 2012). Așadar, productivitatea muncii în domeniul industrial a crescut în doar cu 10 ani de peste 2,5 ori, dovadă a progresului din diferite domenii ale producției.

În ceea ce privește numărul de persoane ocupate în sectorul industrial din Rădăuți, conform datelor furnizate de Recensământul Populației și al Locuințelor din România din anul 2021 (informațiile colectate în cadrul Recensământului din 2021 nefiind încă disponibile), la momentul respectiv, 1662 de persoane au declarat că sunt implicate în activități industriale, fie ca angajați, fie ca lucrători independenți.

Peste 75% din cifra de afaceri din industria municipiului este realizată de o singură mare companie cu capital austriac, Egger România. Aceasta operează o fabrică de plăci din lemn (PAL, OSB) de mari dimensiuni construită în perioada 2007-2008, în urma unei investiții inițiale de peste 200 mil. Euro, la care s-au adăugat ulterior alte 300 mil. Euro. Astfel, în anul 2011 s-a inaugurat și o fabrică de adezivi pentru industria lemnului, operată de compania Egger Technologia.

Al doilea mare investitor străin de la nivel local este grupul austriac HS Timber (fost Schweighofer), care a inaugurat în Rădăuți, în anul 2008, o fabrică cu linii de cherestea, uscare lemn, rindeluire, stâlpi, grinzi, peleți. La aceasta s-a adăugat ulterior și două centrale de cogenerare. În anul 2022 linia de producere a cherestelei a fost închisă, iar producția de stâlpi și grinzi a fost redusă, motivul invocat fiind constrângerile tot mai mari legate de aprovizionarea lemnului brut din România, Ucraina și Federația Rusă.

Restul unităților industriale din municipiu sunt de dimensiuni relativ reduse, după cum urmează:

- Banilevici Junior: o fabrică de mobilă cu o vechime de peste 15 ani, care continuă tradiția locală din domeniul producerii de mobilier masiv (dormitoare, holuri, livinguri etc.). Compania numără în prezent circa 100 de salariați.
- Olint: deține o fabrică construită în anul 2011 în care produce țigla metalică, tablă cutată, accesorii pentru acoperiș, sisteme de drenaj, ștacheți pentru gard, casete pentru fațadă etc. - toate sub brandul Rufster. Capacitatea de producție este de peste 5 mil. mp/an.
- Superstar Com: cu o tradiție de peste 30 de ani, deține la nivel local o fabrică de preparate din carne cu o capacitate de 16 tone/schimb și cu 60 de salariați.
- Mopan: deține o fabrică de pâine la nivel local cu circa 20 de salariați.
- Inoxprim: înființată în anul 2003, realizează diferite confecții din inox și cazane de baie, cu un număr de peste 20 de salariați.
- Bucovrad: producător de tâmplărie din aluminiu și PVC, cu peste 20 de salariați.
- Reko Packaging: o fabrică de ambalaje de carton cu peste 20 de salariați.
- Star Hellen: producător de dulciuri, cu mai multe cofetării și circa 20 de salariați.
- Celilad: producător de tâmplărie din aluminiu și PVC, cu circa 20 de salariați.
- Ecuator Holding: producător de băuturi alcoolice, cu aproximativ 20 de salariați.
- Elsira: producător de panificație, cofetărie, patiserie, cu circa 20 de angajați.
- Serjexim: producător de tâmplărie din PVC cu 20 de angajați.
- Profil Exim: producător de geam termoizolant cu 20 de angajați.
- Caramels: producător de cofetărie-patiserie.
- Astar Serv: producător de panificație.
- Moby Levis: producător de mobilier (bucătării, dormitoare, livinguri).
- Dorexim: producător de goblenuri.
- MWR Bucovina: producător de scule pentru industria lemnului.
- Andras Prod: producător de preparate din carne.
- Nord Wall: producător de lambriuri, dușumele, deck-uri, grinzi, brichete, peleți.
- Loredana: producător de betoane.
- Stone Group: prelucrător de piatră.
- Patiseria Dulcinella: producător de dulciuri.
- Alexiana Group: producător de uși de garaj și rului exterioare.

Așadar, pe lângă unitățile mari din industria lemnului, peisajul industrial al orașului este alcătuit din numeroase întreprinderi mici cu capital autohton, active în diferite ramuri.

CONSTRUCȚIILE

Conform informațiilor furnizate prin platforma eDemos pentru anul 2022, în municipiul Rădăuți au fost înregistrate 105 întreprinderi active în sectorul construcțiilor, cu 24 mai multe față de anul 2012. Dintre acestea, 61 se ocupă cu construcția de clădiri, 6 cu lucrări de geniu civil și 43 cu lucrări speciale de construcții.

În anul 2022, întreprinderile active din domeniul construcțiilor au înregistrat, în total, o cifră de afaceri de 142,9 mil. lei (3% din cifra de afaceri totală a municipiului), această valoare fiind cu 72% mai mare decât cea înregistrată în 2012. Numărul mediu de angajați din întreprinderile specializate în construcții a fost de 489 de persoane în anul 2022, reprezentând 9,4% din numărul mediu de angajați din întreprinderile active din Rădăuți.

Conform datelor de la Recensământul Populației și al Locuințelor din anul 2021, 817 persoane din municipiul Rădăuți erau ocupate în construcții. Diferența față de numărul de angajați ai firmelor de profil din oraș poate fi explicată prin numărul mare al lucrătorilor pe cont propriu din acest domeniu (așa-numiții „meseriași”), dar și prin numărul mare al rezidenților care lucrează în construcții în afara țării.

Cele mai importante companii locale din domeniul construcțiilor sunt:

- Iomicar: specializată în realizarea unor lucrări publice (drumuri, trotuare, clădiri publice, toaletare arbori etc.)
- Italscavi Bucovina: cu activități în domeniul construcțiilor edilitare
- Teraest Ytmd: cu experiență în domeniul rețelelor edilitare
- Sym Rsc: în domeniul construcției de clădiri
- Best Style Construct: dezvoltare imobiliară
- Smart Energy: cu expertiză în domeniul instalațiilor electrice
- Construct: construcții civile și de artă, confecții metalice, preparare beton și mortar
- Cosadel: construcții drumuri și poduri, hidrotehnice, lucrări de demolare și pregătire teren, închiriere utilaje și transporturi de marfă

7.6. Evoluția și caracteristicile sectorului terțiar

SERVICIILE

În anul 2022, la nivelul municipiului Rădăuți, numărul întreprinderilor active în sectorul serviciilor a ajuns la 427, acestea fiind cu 57% mai multe decât în anul 2012. Analizând subdomeniile de servicii, observăm că cei mai mulți agenți economici (20%) activau în subdomeniul activităților profesionale, științifice și tehnice, acesta fiind urmat de transporturi și depozitări (18%), hoteluri și restaurante (14%), IT&C (9%), reparații și alte servicii (9%). Subdomeniile din sfera serviciilor cu un număr mic de companii locale erau învățământul, cultura, sportul, recreerea și intermedierea financiară.

În același an, întreprinderile active în sectorul serviciilor au înregistrat o cifră totală de afaceri de 530,62 mil. lei, depășind de 2,8 ori nivelul înregistrat în anul 2012. Analizând datele furnizate de sistemul informatic statistic eDemos al INS privind distribuția cifrei de afaceri în funcție de subdomeniile de servicii, constatăm că subramura transporturilor și depozitării a avut cea mai mare pondere, contribuind cu 71% la cifra de afaceri totală a sectorului serviciilor. Aceasta a fost urmată de HORECA, care a generat 12% din cifra de afaceri a sectorului de servicii. Subsectoarele cu valoare adăugată mare (IT&C, intermediari financiare, activități științifice, tehnice și profesionale, sănătate, învățământ etc.) au o pondere foarte redusă în economia locală.

În anul 2022, în sectorul serviciilor din Rădăuți s-au înregistrat, în medie, 1366 de salariați; comparativ cu anul 2012, se observă o creștere de 21% a mediei angajaților din acest sector. În ceea ce privește distribuția pe subdomenii, constatăm că o treime dintre aceștia (32%) lucrau în transporturi și depozitare. Acest subdomeniu era urmat de HORECA (28%) și de activitățile profesionale, științifice și tehnice (9%). În schimb, în subdomeniile culturii, sportului și recreerii, învățământului și intermediilor financiare lucrează mai puțin de 50 de salariați.

Conform informațiilor disponibile pe website-ul listafirme.ro, la nivelul orașului, cele mai mari companii din sectorul serviciilor, după cifra de afaceri raportată pentru anul 2022, cuprind:

- Tarsincom: companie din domeniul transporturilor intern și internațional de călători, înființată în anul 1996, cu un parc de peste 150 vehicule și aproape 200 de salariați
- Orient: înființată în anul 1991 și cu circa 40 de salariați, oferă servicii de transport marfă intern și internațional, transporturi agabaritice, transporturi feroviare, transporturi maritime, transporturi aeriene, închirieri macarale, precum și transporturi speciale periculoase.
- Pahomi Product: care administrează o rețea de cafenele, inclusiv de tip drive-thru, cu aproximativ 40 de salariați.
- Satrix: care deține un restaurant important (Antique) și peste 30 de salariați.
- M-System: companie de transport rutier de mărfuri cu 30 de salariați.
- Accept Software: cu activități în domeniul caselor de marcat, comercializării semnăturii electronice, realizarea de pagini WEB și de produse software pentru sectorul HORECA; are un număr de 30 de salariați.
- Gerald's Hotel Management: care administrează un hotel de 4 stele cu 99 de camere, un restaurant cu terasă și bar, o sală de conferință de 100 de persoane, sală de fitness etc. Unitatea are aproape 30 de salariați.
- Burciu Trans: furnizează servicii de transport rutier de mărfuri generale și agabaritice, intern și internațional, cu peste 20 de salariați.
- Rotma: transport intern și internațional de persoane.
- International Orient Express: administrează un centru de sprijinire a afacerilor (birouri, sală de conferință)
- Nord Spedition: servicii de expediție și transport internațional de mărfuri.
- As-Cor Bar: restaurant
- Algo Mediasoft: servicii de web design, instalare și mentenanță sisteme de alarmă, supraveghere video, control acces
- Vas-Oil Trans: transporturi rutiere de mărfuri
- Transport Auto Rădăuți: transporturi rutiere de călători
- Ruta Internațional: transporturi rutiere de mărfuri
- Orso Bruno: restaurant
- Heraldic Food: restaurant
- Cosecom: pizzerie
- Vatra: hotel și restaurant
- Benzinăria Monte Carlo: motel și restaurant
- Sorinvest: pensiune și restaurant

COMERȚUL

Conform datelor disponibile pe platforma eDemos, în anul 2022, în Rădăuți erau înregistrate 327 de unități în sectorul comerțului, reprezentând peste o treime din totalul întreprinderilor locale active. În comparație cu anul 2012, observăm o creștere a numărului de întreprinderi din sectorul comerțului cu 21 de unități.

În ceea ce privește cifra de afaceri înregistrată de către acestea, aceeași sursă indică o valoare de 1292,21 mil. lei pentru anul 2022, reflectând o creștere de aproximativ 117% față de nivelul din anul 2012. Revenind la sectorul comerțului din anul 2022, media de angajați era de 1474 de persoane, indicatorul înregistrând o scădere de 62 de persoane, față de anul 2012.

În ceea ce privește prezența unităților comerciale moderne, în localitate se regăsesc unități ale rețelelor: Kaufland, Lidl, Penny Market, Profi, Pepco, Jysk.

Dacă ne raportăm la populația care este ocupată în sectorul comerțului, datele colectate în anul 2021 în baza Recensământului Populației indică faptul că, la acea vreme, pe plan local se înregistrau 1975 de persoane care erau implicate în activități comerciale, adică 22% din populația ocupată totală.

Conform informațiilor disponibile pe website-ul listafirme.ro pentru Rădăuți, cele mai mari companii din sectorul comerțului, după cifra de afaceri raportată pentru anul 2022, erau:

- Olint: centru comercial și rețea de distribuție materiale de construcții și amenajări.
- Lidl Discount: supermarket
- Rewe Romania: supermarket (Penny)
- Autoservice: service auto, comerț piese de schimb, consumabile și accesorii auto.
- Marelvi Impex: distribuitor național și comerciant de produse electronice și electrocasnice.
- Kalman Distribution: distribuție produse alimentare și nealimentare.
- Killer: magazine produse alimentare.
- Blue Dream: comerț.
- Fargama: supermarketuri.
- Bucovina Electro Top: comerț electrocasnice, reciclare sticlă.
- Faramrom: farmacii.
- Mopan: magazine produse alimentare.
- Novafarm: farmacii.
- Euro Tehnic: comercializare sisteme supraveghere video, sisteme interfonie, sisteme control acces, sisteme alarmare incendii, sisteme alarmare efracții, depanare radio tv&pc, carburanți prin intermediul Petrol Euro Tehnic, bijuterii prin intermediul brandului deja cunoscut Atlantis Gold, dar și scaune stomatologice.
- Maxy Mob Design: comercializare mobilă.
- Unicarm: supermarket.
- Lactcob: colectarea și comercializare lapte.
- Tigris: depozit produse alimentare și nealimentare.
- Iulstar: comerț cu mobilă.
- Protehnic Star: comerț cu materiale de construcții.
- Almaco Station: comerț cu amănuntul.
- Lems Design: comerț cu mobilă.
- Pepco Retail: comerț cu produse nealimentare.
- Farmacia Avicena: farmacii
- Racoritoare Bucovina: comerț cu amănuntul
- Rom-Excellent: comerț produse bricolaj.

TURISMUL

Municipiul Rădăuți nu a fost, în mod tradițional, un centru turistic, în contextul în care resursele turistice naturale sunt limitate în comparație cu alte localități din județ care au statut de stațiune turistică de interes național (Vatra Dornei, Gura Humorului, Câmpulung Moldovenesc, Sucevița) sau local (Cacica, Dorna Arini, Dorna Candrenilor, Frumosu, Fundu Moldovei, Mălini, Poiana Stampei, Pojorâta, Sadova, Solca, Vatra Moldoviței, Moldovița, Panaci, Putna, Șaru Dornei, Vama).

Totuși, la nivel local există unele atracții care ar permite dezvoltarea acestui sector, cu multiple beneficii pentru municipiu (locuri de muncă, vizibilitate pe plan intern și internațional, taxe suplimentare încasate la bugetul local etc.).

RESURSE TURISTICE

Principalele atracții turistice din municipiul Rădăuți sunt:

- Herghelia: înființată din 1792 lângă Mănăstirea Bogdana, a fost mutată în perioada interbelică la marginea populației și care are un efectiv de 300 de cai de rasă din specia Shagya Arab. Aici se desfășoară concursuri, plimbări, cursuri de călărie.
- Grădina zoologică: se întinde pe o suprafață de 10 ha, este recunoscută pentru efectivele de maimuțe, lei, tigri siberieni, cai, ponei, urși, vulpi, porci, păsări etc.
- Galeria de Artă: care găzduiesc expoziții de pictură, timbre, evenimente culturale și lansări de carte.
- Catedrala „Pogorârea Sfântului Duh”: construită în anul 1927, este un locaș de cult ortodox, cu un stil impunător și zvelt, dominând centrul orașului.
- Mănăstirea Bogdana: cu Biserica „Sf. Nicolae”, zidită de Bogdan Vodă, este prima construcție religioasă realizată din piatră din zona Moldovei.
- Muzeul Etnografic „Samuil și Virginia Ioneț”: cel mai vechi din Moldova de acest tip, găzduiește elemente de port popular tradițional din Bucovina, sculpturi din lemn, obiecte din ceramică, ouă încondeiate. În cadrul muzeului există și un atelier de ceramică a artistului Florin Cârlibaba.
- Biserica romano-catolică ”Nașterea Sfintei Fecioare Maria”: monument istoric construit în perioada 1823-1826, unde se oficiază slujbe în limba română, poloneză și germană.
- Biserica greco-catolică: construită în anul 1935 pentru credincioșii greco-catolici ucraineni.
- Biserica lipovenească: construită în anul 1900 pentru rușii staroveri din oraș
- Templul Mare: construit în stil maur în secolul al XIX-lea, a fost centrul spiritual al comunității evreiești din oraș.
- Monumente de for public și funerare: Statuia ecvestră a lui Bogdan I, busturile lui Alexandru Ioan Cuza, Alexandru cel Bun, Bogdan Vodă, Petru Mușat, Petru Rareș, Gheorghe Flondor, Eudoxiu Hurmuzachi, Monumentul Eroilor din Primul Război Mondial, Mormântul lui Vasile Niculescu, Mormântul germanistului Ernst Rudolf Neubauer, Mormântul poetului Mihai Horodnic.
- Clădiri publice și private cu o arhitectură valoroasă: sediul Primăriei, Gara, Casa de Cultură, sediul BCR etc.

În apropierea municipiului există alte obiective turistice majore: Mănăstirea Sucevița, Mănăstirea Putna, Biserica „Înălțarea Sfintei Cruci” din Volovăț, Biserica de lemn din Putna, Biserica Sfânta Treime din Siret, Chilia lui Daniil Sihastrul din Putna, Rezervația Naturală Ochiuri, Muzeul Furman din Dornești, Muzeul Sătesc Toader Hrib din Arbore, Complexul Muzeal de la Marginea, Casa Memorială ”Ion Nistor” Vicovu de Sus etc.

INFRASTRUCTURA ȘI CIRCULAȚIA TURISTICĂ

Conform informațiilor publicate în luna septembrie a anului 2024 pe website-ul oficial al Ministerului Economiei, Antreprenorialului și Turismului, în municipiul Rădăuți există 18 unități de cazare turistică clasificate, cu un număr total de 701 camere, dintre care:

- 4 hoteluri: The Gerald's House (4 stele, 88 camere); Nordic Twins (4 stele, 54 camere); Maria (1 stea, 6 camere); Galany (3 stele, 16 camere) - total 164 de camere și 329 de locuri.
- 5 hosteluri: Amnar (3 stele, 13 camere); Azur (2 stele, 21 camere); Harmonie (3 stele, 15 camere); Intim (3 stele, 10 camere); La Galan (3 stele, 8 camere) - total 67 de camere și 159 de locuri.
- 2 moteluri: Casa Vatra (3 stele, 13 camere), Monte Carlo (3 stele, 28 camere) - total 41 de camere și 87 de locuri.
- 3 apartamente/camere de închiriat: Adonis Oasis (3 stele, 1 cameră); Fresh Accommodation (3 stele, 7 camere), La Gălan (8 camere) - total 14 camere și 34 de locuri.
- 4 pensiuni turistice: David House (3 stele, 14 camere); Fast (3 stele, 10 camere); Flutur (3 stele, 8 camere); Țărăncuța (3 stele, 15 camere) - total 47 și camere și 101 locuri

Potrivit INS, în anul 2022, capacitatea de cazare turistică din municipiul Rădăuți era de 106407 locuri-zile, indicatorul înregistrând o scădere cu o treime față de nivelul din anul 2012. Circa 37% din capacitatea de cazare era concentrată în moteluri, 28% în moteluri, 17% în pensiuni, 10% în apartamente/camere de închiriat și 8% în hoteluri.

Tot în anul 2022, în structurile de cazare din municipiul Rădăuți au fost cazați 10747 de turiști, în ușoară scădere față de anul 2012 (11722 de turiști). Cel mai mare flux de turiști a avut loc în anul 2018, când, pe plan local, s-au înregistrat 19777 de sosiri turistice. Pandemia a afectat semnificativ activitatea de cazare, scăderea înregistrată în anul 2020 nefiind recuperată nici până astăzi. Datele preliminare pentru anul 2023 indică un număr de 9499 de turiști cazați, dintre care 1924 în hoteluri, 1909 în hosteluri, 300 în apartamente/camere de închiriat, 3337 în moteluri și 2029 în pensiuni turistice.

Numărul de înnoptări ale turiștilor înregistrat de unitățile de cazare din municipiul Rădăuți a ajuns în anul 2022 la peste 28500, reflectând o scădere de 6% în comparație cu anul 2012, Față de anul 2012. Cea mai mare valoare s-a înregistrat în anul 2013 (36700 de nopți petrecute de turiști), iar cea mai mică în anul debutului pandemiei (15800). Datele preliminare pentru anul 2023 indică un număr de 27790 de înnoptări, dintre care 2303 în hoteluri, 7987 în hosteluri, 641 în apartamente/camere de închiriat; 10453 în moteluri; 6406 în pensiuni.

Revenind la datele furnizate de către Institutul Național de Statistică, însă de data aceasta cu privire la durata medie a sejurului turistic, putem observa faptul că, în anul 2022, acest indicator a înregistrat o valoare de 2,7 zile, marcând o ușoară creștere de 0,1 zile față de nivelul din anul 2012. Astfel, durata medie a sejurului turistic din Rădăuți a fost mai mare atât față de media județeană (2,1 zile), cât și față de media națională (2,1 zile).

FORȚA DE MUNCĂ

Cele mai recente informații referitoare la piața muncii din municipiul Rădăuți provin de la Recensământul General al Populației și Locuințelor din 2021. Conform datelor colectate la momentul respectiv, dintr-un total de 24292 de persoane recensate în Rădăuți, cea mai mare parte (8901 persoane, reprezentând 36,6% din totalul locuitorilor) erau ocupate. Următoarea cea mai numerosă categorie era reprezentată de pensionari (5822 de persoane, adică 24%), iar pe locul al treilea se aflau elevii/studentii (5194 de persoane, echivalentul a 21,4%). De asemenea, 1788 de persoane (7,4%) se aflau în întreținerea altor persoane, 1146 de persoane (4,7%) erau casnice, 550 (2,3%) șomeri, 0,7% întreținute din alte surse, 0,2% întreținute de stat sau organizații private.

Față de anul 2011, se constată că populația ocupată s-a menținut la aproximativ același nivel, în timp ce numărul șomerilor s-a redus la jumătate.

Analizând distribuția populației ocupate din municipiul Rădăuți, în funcție de activitățile economice, datele colectate în urma Recensământului Populației din 2021 ne arată că cele mai multe persoane erau ocupate în domeniul comerțului (22,2%), industria prelucrătoare (16,6%), transporturi și depozitare (9,5%), agricultură și silvicultură (9,3%), construcții (9,2%), sănătate și asistență socială (7,4%), învățământ (5,6%), administrație și apărare (5,4%).

Față de recensământul din 2011, se remarcă o creștere semnificativă a ocupării în domeniul agriculturii și silviculturii (de 2,5 ori), transporturilor (+69%), culturii, sportului și recreerii (+58%), IT&C (+29%) și construcțiilor (+19%). În schimb, a scăzut ocuparea în domeniul altor servicii și activităților din gospodării (-49%), administrației (-41%), intermediilor financiare (-41%), învățământului (-38%), industriei prelucrătoare (-30%), activităților științifice, tehnice și profesionale (-23%), serviciilor administrative și suport (-18%), HORECA (-13%) și comerțului (-4%).

La nivelul municipiului Rădăuți, datele disponibile pe platforma online eDemos a INS arată că în anul 2022, întreprinderile locale active aveau, în medie, 5199 de salariați. Cea mai mare parte a acestora era angajată în sectoarele industriei prelucrătoare (32%), comerțului (28%), construcțiilor (9%), transporturi (9%) și HORECA (7%). La polul opus, serviciile cu valoare adăugată mare și cu salarii ridicate, precum IT&C, intermediari financiare, sănătate, învățământ, industrii creative, activități științifice, tehnice și profesionale aveau o pondere nesemnificativă în locurile de muncă create de sectorul privat.

Datele de pe website-ul listafirme.ro arată că ierarhia primilor 10 angajatori privați din municipiul Rădăuți, conform raportărilor pentru anul 2022, este dominată de producătorii din industria lemnului și cea alimentară, de operatorii de utilități publice, de firmele mari de comerț, transporturi și comerț.

Informații despre nivelul de salarizare sunt furnizate de către Institutul Național de Statistică, însă dimensiunea acoperită este cea județeană. Astfel, în anul 2022, salariul mediu net lunar din județul Suceava a fost de 3.042 lei, fiind cu 19,9% mai mic decât media națională și cu 16,6% mai mic decât cea regională. Acest lucru explică numărul mare de localnici care au părăsit orașul pentru a munci în marile centre urbane și în străinătate.

Cel mai ridicat salariu mediu net este înregistrat în sectorul energetic, la care se adaugă și cel al serviciilor publice, care include administrația, apărarea, învățământul și sănătatea. Aceste domenii au o pondere relativă scăzută (sub 20%) în structura ocupării de la nivel municipal. Comerțul, construcțiile, transporturile și industria prelucrătoare reunesc peste jumătate din forța de muncă locală, însă înregistrează un nivel modest de salarizare (2744 lei în industria prelucrătoare, 2982 lei în construcții, 2703 lei în transporturi, 2553 lei în comerț) în comparație cu media județeană. Sectoarele cu cele mai scăzute niveluri de salarizare sunt HORECA (1891 lei) și serviciile administrative/suport (2065 lei).

În ceea ce privește fenomenul de navetism, la momentul realizării Recensământului Populației din anul 2011, în municipiul Rădăuți se înregistrau peste 3000 de persoane ocupate care lucrau în oraș, dar care aveau reședința în altă localitate. Cei mai mulți făceau naveta din Suceava (236), Volovăț (218), Siret (199), Satu Mare (172), Dornești (165), Horodnic de Sus (135), Marginea (125), Vicovu de Sus (115), Frătăuții Vechi

(106), Vicovu de Jos (94), Milișăuți (91), Horodnic de Jos (82) etc. Numărul localnicilor care fac naveta către alte localități este de aproape 1400, cei mai mulți lucrând în Suceava (308), Siret (96), Vicovu de Sus (82), București (81), Milișăuți (57), Iași (35) etc.

Potrivit informațiilor furnizate de Institutul Național de Statistică, în perioada cuprinsă între anii 2012 și 2022, în municipiul Rădăuți au fost înregistrate 7600 de stabiliri cu domiciliul, în vreme ce numărul plecărilor cu domiciliul atingea 5889, rezultând un sold pozitiv de 1711 persoane. Balanța migrației externe a fost una pozitivă (+2012 persoane), în timp ce migrația internă a dus la un deficit de 301 persoane.

Datele publicate de către Institutul Național de Statistică arată că, la nivelul anului 2022, numărul de șomeri din municipiul Rădăuți era de 194, dintre care 101 bărbați și 93 de femei. Exceptând perioada pandemiei, când s-a înregistrat o ușoară creștere a numărului șomeri, fenomenul s-a menținut relativ stabil în ultimii 7 ani.

Tot în anul 2022, la nivel local, pondere a șomerilor în totalul resurselor de muncă a fost de 0,9%. Pe sexe, ponderea șomerilor de sex masculin a fost de 0,9%, iar a celor de sex feminin de 0,8%.

Trebuie totuși să facem mențiunea că nu toate persoanele fără un loc de muncă din municipiu apar în statisticile oficiale ca atare. La recensământul din 2021, un număr de 550 de rezidenți au declarat că nu au loc de muncă, ceea ce corespundea unei rate a șomajului raportat la populația activă de 5,8%, sub media județeană (10%) și cea națională (6,1%). Acest lucru poate fi explicat și prin faptul că un număr mare de localnici au evitat statutul de șomer prin emigrare.

INFRASTRUCTURA ȘI SERVICIILE SUPORT PENTRU AFACERI

Conform Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, la nivelul municipiului Rădăuți nu se regăsește nici un parc industrial, deși în județul Suceava există două parcuri industriale: unul la Siret (Parcul Industrial Siret) și unul în Salcea-Dumbrăveni (Parcul Industrial Bucovina). La nivelul orașului nu există nici centre/incubatoare/acceleratoare de afaceri sau spații de co-working, excepție făcând un centru privat de afaceri administrat de International Orient Express. Acesta dispune de birouri cuprinse între 10-150 mp, săli de conferință, parcare păzită și toate dotările necesare, care sunt puse la dispoziția agenților economici prin închiriere.

Totuși, antreprenorii din Solca au acces la infrastructura și serviciile de sprijin pentru afaceri care sunt disponibile la nivelul județului Suceava:

- Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Suceava, cu o filială la Rădăuți, furnizează: servicii pentru accesarea fondurilor nerambursabile, organizarea de târguri și expoziții naționale și internaționale, servicii de asistență în afaceri (înființări, modificări și radieri de firme), servicii de instruire, formare și perfecționare profesională (organizarea de cursuri de competențe antreprenoriale, contabil, expert achiziții publice, formator, manager de proiect, manager resurse umane, arhivar, auditor în domeniul calității, responsabil de mediu, responsabil GDPR etc.), închiriere de spații dotate cu echipamente tehnice și servicii auxiliare pentru organizarea de evenimente, servicii privind protecția proprietății industriale (în calitate de Centru Regional OSIM), servicii de arbitraj comercial, efectuarea de înscrieri și alte servicii în Registrul Național de Publicitate Mobilă etc.
- Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă (AJOFM) Suceava, cu o agenție și la nivelul municipiului, oferă suport pentru piața muncii și facilitează inserția profesională pe plan județean și local. AJOFM organizează cursuri de inițiere, de calificare/recalificare și de perfecționare, oferind astfel persoanelor în căutarea unui loc de muncă posibilitatea de a acumula cunoștințe teoretice și practice necesare pentru angajare. Cursurile destinate șomerilor sunt adaptate cerințelor pieței și pot fi personalizate la cererea angajatorilor.
- Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est - oferă sprijin mediului antreprenorial din regiune printr-o gamă variată de servicii, care includ: asistență și consiliere pentru promotorii de proiecte inovative, consiliere antreprenorială și mentorat, programe de formare antreprenorială și start-up, programe de formare profesională, facilitarea dezvoltării de parteneriate regionale, naționale, internaționale și de inițiative pilot inter-regionale, suport pentru accesarea de noi piețe internaționale etc.
- Diverse companii private care oferă cursuri/programe de formare/specializare/calificare profesională, furnizând o gamă variată de oportunități de dezvoltare profesională, în funcție de cerere.

O altă oportunitate pentru întreprinderile locale este aderarea companiilor locale la clusterelor existente în regiune, ceea ce poate aduce multiple beneficii, nu doar în materie de extindere/modernizare, cât și în ceea ce privește colaborarea (inclusiv sub forma transferurilor de resurse, cunoaștere și tehnologii), internaționalizarea, vizibilitatea și accesul la alte resurse conexe. Conform Strategiei de Cercetare și Inovare pentru Specializare Inteligentă a Regiunii Nord-Est (variantea revizuită în anul 2021), la nivel regional

funcționează 10 structuri asociative de tip cluster, care contribuie la consolidarea mediului de afaceri, printre care putem aminti:

- Clusterul Regional de Turism - Asociația pentru Turism Bucovina (Suceava): A fost constituit la sfârșitul anului 2001, la inițiativa Camerei de Comerț și Industrie a Județului Suceava, împreună cu biroul IBD-GTZ România (Serviciul Integrat de Consultanță Economică pentru România al Guvernului Germaniei), prin sprijinul Ministerului Turismului, al administrației publice și al agențiilor de turism. Scopul clusterului vizează promovarea națională și internațională a turismului în Bucovina. Printre membrii asociației se numără Consiliul Județean Suceava, administrații publice locale (Vatra Dornei, Gura Humorului), Camera de Comerț și Industrie Suceava, agenții de turism, hoteluri, pensiuni și alte organizații de cultură etc.
- Clusterul Textil Astrico Nord-Est (Săvinești, Neamț): Clusterul a fost înființat în anul 2010, prin încheierea unui parteneriat între asociația cu același nume, ADR Nord-Est, Facultatea de Textile Pielărie și Management Industrial a Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile Pielărie - București și Inno Consult SRL - București. Activând în sectorul de textile-îmbrăcăminte, clusterul se concentrează pe dezvoltarea de tehnologii și produse inovatoare în acest domeniu, precum și pe cercetare și educație. În structura sa se regăsesc producători de fire, tricotaje, îmbrăcăminte, precum și producători din alte domenii (mobiliier, ambalaje) din regiunea Nord-Est, alături de universități, unități de cercetare, ADR Nord-Est și un catalizator.
- Clusterul Regional de Agricultură Biologică BioNEst (Iași): A fost fondat în anul 2018, cu scopul de a promova un stil de viață sănătos, concentrându-se pe nutriție și încurajând dezvoltarea agriculturii, a industriei alimentare și a comerțului cu produse ecologice, bio, naturale și tradiționale. Obiectivele principale ale clusterului cuprind îmbunătățirea performanțelor economice ale membrilor săi prin cooperare și promovarea valorilor comune sub o identitate distinctivă, sprijinirea cercetării fundamentale și aplicative în bioeconomie și promovarea dezvoltării inteligente a Regiunii de Dezvoltare Nord-Est, prin facilitarea transferului de cunoștințe și tehnologii.
- Carpathian Furniture Cluster (Iași): Fondat în anul 2019 la inițiativa unor companii din regiunea Nord-Est, clusterul reunește firme ce activează în mai multe domenii de activitate, inclusiv arhitectură și design, producția de mobilier, prelucrarea lemnului și producția de materii prime. Obiectivele comune ale membrilor clusterului prevăd internaționalizarea serviciilor, creșterea calității forței de muncă, cooperarea în activitățile de producție și intensificarea colaborării dintre mediul academic și firme, în vederea derulării de programe dedicate educației și inovării.
- Clusterul Regional Inovativ de Imagistică Moleculară și Structurală Nord-Est (Iași): Clusterul a fost fondat în anul 2012, iar în cadrul acestuia sunt derulate activități de cercetare-dezvoltare în domeniul imagisticii medicale și transferului tehnologic, precum și activități de cercetare și studii medicale fundamentale și aplicative, care urmăresc aspecte medicale, fiziologice și patologice prin metode de imagistică moleculară. Clusterul are în componența sa o diversitate de actori, între care: IMM-uri din domeniile de TIC, sănătate, consultanță, universități, spitale, Institutul Regional de Oncologie Iași, Institutul de Chimie Macromoleculară “Petru Poni”, Parcul Științific și Tehnologic TEHNOPOLIS, ADR Nord-Est, Consiliul Județean Iași etc.
- Clusterul ICONIC - Interactive Cluster of New Media Industry (Iași): A fost fondat în anul 2012 de către compania Arhipelago, care activează în domeniul web publishing. Obiectivul principal al clusterului constă în dezvoltarea firmelor din Iași care activează în domeniile IT și new media, alături de sporirea vizibilității și competitivității acestora la nivel internațional, prin atragerea de investitori, dar și transferuri de tehnologie. ICONIC a devenit primul cluster de IT românesc care a aderat la Business Roaming Agreement, o rețea internațională de clustere, care numără membri de pe toate cele 5 continente.
- Clusterul Regional Inovativ EURONEST IT&C Hub (Iași): A fost constituit în anul 2013, la inițiativa Consiliului Județean Iași, prin asocierea a 21 de membri fondatori care provin din mediul de afaceri cu profil IT&C, universități și autorități locale din Regiunea Nord-Est. Principala activitate a clusterului constă în promovarea și susținerea intereselor comune ale sectorului IT&C din regiune în relația cu statul și cu mediul economic. Această structură asociativă urmărește mai multe paliere, cele mai importante cuprinzând: creșterea competitivității și promovarea sectorului de IT&C (și a învățământului de profil) din Regiunea Nord-Est, sprijinirea antreprenoriatului și a IMM-urilor din domeniu, respectiv facilitarea transferului de idei, competențe și practici de lucru (inclusiv prin crearea și administrarea de baze de date, platforme online cu informații relevante pentru domeniile IT&C și cercetare-dezvoltare-inovare) etc.
- Clusterul de biotehnologie BioROne (Iași): Fondat în anul 2011, BioROne este primul cluster de biotehnologie din România. Cele 20 de entități membre sunt lideri naționali în domeniile educației, cercetării, inovării și producției din sectoarele medical, farmaceutic și al biotehnologiei. Printre membri clusterului se numără spitale clinice, universități, institute de cercetare, Direcții de Sănătate Publică din județele Iași și Neamț, Institutul de Medicină Legală Iași și diverse firme de profil. Clusterul are ca obiectiv strategic creșterea competitivității sectorului bio-medical din Regiunea Nord - Est, activând în domeniile de biotehnologie, sănătate și științe medicale, microtehnologii, nanotehnologii și tehnologii optice.

- Clusterul de Tehnologii Agroalimentare Ind-Agro-Pol (cluster național, cu reprezentanți din Regiunea NE): Acest cluster de inovare are acoperire națională, fiind înființat în anul 2011. În anul 2023, clusterul număra 142 de membri, de la IMM-uri și întreprinderi mari, la asociații profesionale, institute de cercetare-dezvoltare-inovare și universități, precum și autorități regionale și catalizatori, din toată România. Misiunea Ind-Agro-Pol este aceea de a stimula inovația și colaborarea în sectorul agroindustrial și în domeniile conexe (bioeconomia, energia regenerabilă, schimbările de mediu și climatice, tehnologiile ecologice și materialele avansate), precum și în tehnologia informației și comunicațiilor.

DINAMICA ÎN TERITORIUL A ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE

Dacă înainte de Al Doilea Război Mondial funcția industrială a orașului era una mai puțin importantă (exceptând cunoscuta fabrică de spirt și băuturi alcoolice), în perioada comunistă aceasta a devenit principalul atractor de forță de muncă dislocată din sectorul agricol ca urmare a colectivizării satelor din județ.

Autoritățile comuniste au promovat un model etatist de dezvoltare economică și urbanizare, care s-a reflectat și în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului. Astfel, au fost delimitate și amenajate platforme industriale relativ compacte, iar în apropierea acestora cartiere de locuințe colective pentru muncitori.

Astfel, cea mai mare platformă industrială s-a amenajat în zona de sud-vest a municipiului, în imediata apropiere a căii ferate și a gării. Aici funcționau Fabrica de Mobilă, Fabrica de Scule, Întreprinderea de Prelucrarea Lemnului și Întreprinderea de Tricotaje. Acestea aveau acces la DN 17A (Str. Ștefan cel Mare) și DJ 178 (Str. Volovățului), precum și la căi ferate industriale.

A doua mare platformă industrială a orașului era amplasată în zona de est a orașului, cu acces la DN 17A (Calea Cernăuți) și la calea ferată. Aici funcționau Fabrica de Spirt, Centrul de Conserve Legume-Fructe, Abatorul și Întreprinderea Metalurgică de Industrie Locală.

După 1990, cele două platforme industriale s-au destructurat treptat, mare parte din terenuri și hale fiind abandonate sau utilizate doar parțial. Costurile mari de reconversie, fragmentarea și regimul incert al proprietății asupra activelor în cauză a făcut ca noile unități economice apărute în peisajul economic al orașului să se reorienteze către alte zone. Astfel, după 2006 a apărut o nouă zonă industrială de mari dimensiuni pe DN 17A între Rădăuți și Dornești. Aici s-au amplasat două unități de producție din sfera industriei prelucrării lemnului (Egger Romania și HS Timber Productions), la care s-au adăugat ulterior o fabrică de adezivi și o centrală de cogenerare pe bază de biomasă lemnoasă.

Activitățile de comerț cu ridicata s-au așezat mai ales de-a lungul DN 17A, în partea estică (Mareș, Olint, Tigris), la ieșirea spre Dornești, și într-o mai mică măsură pe fosta platformă industrială din zona sud-vestică. Comerțul cu amănuntul se desfășoară mai ales în zona centrală, unde funcționează numeroase spații comerciale la parterul clădirilor, dar și piața agroalimentară. Totuși, intrarea pe piață a marilor lanțuri de magazine a condus la crearea unor noi poli comerciali pe strada Ștefan cel Mare (Kaufland, Lidl) și pe strada Bucovinei (Penny, Pepco). O altă zonă comercială importantă este târgul și bazarul auto din extremitatea nordică a orașului (strada 1 Mai).

Unitățile de servicii sunt amplasate, în general, în aceleași zone ca și unitățile comerciale. Hotelurile și restaurantele sunt amplasate în zona centrală, dar și pe strada Ștefan cel Mare, strada Putnei și pe Calea Bucovinei, adică artere care înregistrează cele mai mari valori de trafic de tranzit. Unitățile bancare sunt amplasate, aproape exclusiv, în zona centrală. Service-urile auto, vulcanizările și spălătoriile sunt așezate, în cea mai mare parte, la intrările în municipiu dinspre Marginea (str. Ștefan cel Mare) și Dornești (Calea Cernăuți). Unitățile medicale sunt concentrate în partea de sud-est, în apropierea Spitalului Municipal.

CONTRIBUȚIA SECTORULUI PRIVAT LA BUGETUL LOCAL AL MUNICIPIULUI

Conform datelor publicate de MDLPA, în anul 2022, bugetul local al municipiului Rădăuți a totalizat venituri în valoare de 93.317.774 lei. Veniturile proprii (care includ cote și sume defalcate din impozitul pe venit, impozite și taxe pe clădiri și pe terenuri de la persoane fizice și juridice, taxe asupra mijloacelor de transport deținute de persoane fizice și juridice, taxe pentru eliberarea de licențe și autorizații de funcționare, venituri din concesiuni și închirieri, venituri din amenzi și sancțiuni aplicate etc.) au avut cea mai ridicată pondere - 53,9%, acestea fiind urmate de veniturile din sume defalcate din TVA (venituri repartizate de la bugetul de stat pe diferite criterii) - 28,3% și de subvențiile de la bugetul de stat - 14%. Încasările din fonduri europene au reprezentat doar 4% din totalul bugetului.

Prin raportare la restul municipiilor non-reședință din județ, Rădăuți a avut cele mai ridicate venituri bugetare, în principal pe fondul veniturilor proprii (50,3 mil.lei, față de 37,4 mil. în Fălticeni, 35 mil. în Vatra Dornei și 29,8 mil. în Câmpulung Moldovenesc). Totuși, diferența față de municipiul Suceava, cu venituri proprii de 243 mil. lei, este una foarte mare.

Cheltuielile totale efectuate în anul 2022 de la bugetul local al municipiului Rădăuți a fost de 90.833.498 de lei. Analizând distribuția pe titluri a cheltuielilor efectuate din bugetul local în anul 2022, observăm că cea mai mare pondere, de 23% din total, este reprezentată de alocările pentru subvenții, în contextul în care orașul este unul dintre puținele din țară care beneficiază încă de un sistem centralizat de termoficare la care sunt racordate peste 4000 de apartamente. Peste jumătate din prețul agentului termic este acoperit de primărie.

Cheltuielile de personal (care cuprind salarii, beneficii, indemnizații, contribuții sociale și asigurări, cheltuieli de formare și dezvoltare etc.) ale Primăriei au consumat 22,1% din bugetul municipiului. Următoarele au fost cheltuielile destinate achiziției de bunuri și servicii (de exemplu, bunuri de inventar, reparații pentru întreținerea și conservarea imobilelor aflate în proprietatea unității administrativ-teritoriale etc.), cu o pondere de circa 20,3%, și cheltuielile de capital (investițiile susținute din fonduri de la bugetul local și de stat), care au înregistrat un procent de 11,8% în totalul cheltuielilor din anul respectiv.

Sume mai mici au fost alocate rambursării de credite și dobânzilor (5,4% din totalul bugetului), transferurilor (4,5%), implementării proiectelor europene (4,4%) și asistenței sociale (3,6%).

Pentru același an, distribuția cheltuielilor pe părți și capitole arată că cea mai semnificativă pondere, de 23% din totalul cheltuielilor efectuate, a fost alocată domeniului energiei (termoficării), urmat de învățământ (16%), locuințelor și serviciilor publice (13%), serviciilor publice generale (12%), respectiv asistenței sociale (11%).

În anul 2022, veniturile la bugetul local al orașului au crescut de 2,3 ori comparativ cu cele înregistrate în anul 2018, în principal ca urmare a creșterii veniturilor proprii, a sumelor defalcate din TVA și a celor din subvenții. Încasările din fonduri europene s-au menținut la un nivel redus de-a lungul întregului interval analizat.

Cheltuielile bugetare au înregistrat, la rândul lor, o dinamică pozitivă, fiind mai mari de 2,2 ori în anul 2022 față de 2018. Aceste creșteri s-au resimțit la nivelul majorității capitolului de cheltuieli, dar s-a înregistrat o îmbunătățire a structurii cheltuielilor. Dacă în anul 2018, costurile curente (personal, bunuri și servicii) reprezentau aproape 62% din buget, în 2022 acestea s-au redus la 42%.

7.7. Disfuncționalități și priorități

7.7.1. Principalele disfuncționalități cu privire la dezvoltarea economică

1. Dependența ridicată a economiei locale de ramuri industriale vulnerabile la diferite turbulențe de pe piețele globale: aproximativ două treimi din cifra de afaceri realizată la nivelul municipiului și circa 20% din personalul din sectorul privat este concentrat în jurul a două companii cu capital străin din industria prelucrării lemnului, la care se adaugă câteva firme mai mici cu capital autohton. Dificultățile legate de procurarea materiei prime din România (pe fondul restricțiilor de mediu), Ucraina și Rusia (pe fondul conflictului armat în desfășurare), creșterea costurilor cu energia sau lipsa unei infrastructuri rapide de transport au condus la vulnerabilizarea acestei ramuri industriale. Grupul HS Timber a decis în anul 2022 sistarea producției de cherestea și restrângerea celei de stâlpi și grinzi, context în care peste 300 de persoane au fost disponibilizate. Grupul Egger a extins capacitățile de colectare și reciclare a deșeurilor din lemn, care reprezintă peste 20% din totalul materiei prime folosite, ținta fiind de 30% la nivelul anului 2030. Cu toate acestea, perspectivele de dezvoltare ale acestei industrii sunt limitate.
2. Migrația masivă în țară și în străinătate a forței de muncă locale, concomitent cu lipsa unui sistem eficient de formare a personalului calificat. Aproape 40% din populația în vârstă de muncă cu domiciliul în Rădăuți nu locuia efectiv în oraș la momentul recensământului din 2021. Acest procent echivalează cu circa 9700 de persoane, acestea fiind, în mare parte, plecate la muncă în străinătate. Acest exod este parte a unui cerc vicios al subdezvoltării: pe de o parte, migrația a fost determinată de declinul economic al orașului din primele două decenii post-decembriste, pentru ca în ultimii 10 ani acest deficit de forță de muncă să stea în calea atragerii unor mari investiții private. La nivelul liceelor din municipiu nu există clase de învățământ profesional în sistem dual, ci doar învățământ profesional clasic în domeniul HORECA, reparații auto, agricultură, comerț și industrie alimentară. Clasele de învățământ liceal pregătește tehnicieni în domeniul HORECA, veterinar, economic, construcții, transporturi, mecatronică, industrie alimentară, protecția mediului. Se poate observa cu ușurință că ramura prelucrării lemnului care antrenează cei mai mulți angajați nu are un corespondent în sfera educației locale. Către învățământul tehnic și profesional se îndreaptă, în general, tinerii care nu sunt admiși la specializările teoretice, ceea ce face ca baza de selecție pentru angajatorii locali să fie destul de restrânsă.
3. Lipsa infrastructurii, serviciilor și a facilităților pentru investitori și antreprenori. Singurele investiții străine majore de la nivelul municipiului sunt cele două mari companii din industria prelucrării lemnului (Egger și HS Timber), la care se adaugă filialele marilor rețele comerciale (Kaufland, Lidl, Penny, Pepco, Jysk etc.). În

lipsa unui parc industrial, cei doi mari investitori din domeniul producției au trebuit să-și dezvolte facilitățile de la zero, ceea ce limitează atractivitatea pentru noi companii cu capital străin sau autohton. De asemenea, la nivel local nu există incubatoare sau acceleratoare de afaceri, deși mulți dintre cei plecați în străinătate au acumulat experiență și chiar resurse financiare pentru a-și dezvolta propria afacere în localitatea de baștină. Spațiile de expunere și vânzare a produselor agroalimentare și meșteșugărești sunt insuficiente pentru a sprijini dezvoltarea producătorilor locali. De asemenea, politica fiscală locală nu încurajează în mod explicit realizarea de investiții private.

4. Valorificarea insuficientă a resurselor turistice locale și a asocierii cu brandul Bucovina: deși nu beneficiază de resursele naturale ale localităților-stațiune din județ, municipiul dispune de o serie de atracții care pot fi valorificate cu succes în produse turistice județene și microregionale. În pofida investițiilor private din sectorul HORECA, circulația turistică s-a menținut în ultimii 10 ani la un nivel scăzut, în contextul lipsei unei strategii locale de dezvoltare a acestui sector, a investițiilor complementare insuficiente (spații publice, spații verzi, infrastructură culturală, sportivă, de recreere, patrimoniul construit etc.) sau a eforturilor de informare și promovare turistică.
5. Cooperarea insuficientă cu localitățile rurale din zona urbană funcțională a municipiului Rădăuți: demersurile de înființare a unei structuri asociative la nivelul zonei urbane funcționale / metropolitane a Rădăuțiului au fost inițiate doar în anul 2022, fără ca acestea să se materializeze încă rezultate concrete. Toate acestea vin în contextul în care municipiul este înconjurat de comune și orașe mici (de ex. Milișăuți) care sunt puternic integrate funcțional cu orașul, din perspectiva mobilității forței de muncă, a populației școlare, a deservirii cu servicii publice (spital, licee, tribunal etc.) și private (de ex. supermarketuri, servicii bancare etc.), a lanțurilor de furnizare a produselor agroalimentare etc.
6. Suprafața extinsă a fostelor platforme industriale construite în perioada comunistă care sunt abandonate sau subutilizate: Municipiul dispune de două foste platforme industriale de mari dimensiuni, în sud-vestul și estul orașului, care au fost reconvertite doar parțial pentru noi activități economice sau alte funcțiuni (comerciale, rezidențiale etc.). În lipsa măsurilor de reintroducere a acestora în circuitul imobiliar, noile investiții private s-au așezat la periferie, accentuând fenomenul de expansiune urbană în detrimentul terenurilor agricole.
7. Potențialul productiv limitat și neadaptarea rezervelor locale de teren agricol la schimbările climatice: cea mai mare parte a terenurilor arabile de la nivelul municipiului se află în clasele a IV-a și a V-a de calitate, una dintre principalele cauze fiind excesul de umiditate. Rețeaua de canale de drenaj dezvoltată în perioada comunistă este degradată și parțial scoasă din funcțiune, ceea ce accentuează fenomenele asociate schimbărilor climatice. Fragmentarea proprietății agricole îngreunează, la rândul ei, realizarea unor lucrări de îmbunătățiri funciare și, per ansamblu, competitivitatea acestui sector al economiei locale.

7.7.2. Priorități de intervenție și propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților

- Atragerea de noi investiții private străine și autohtone, menținerea și susținerea celor existente la nivel local:
 - Identificarea, centralizarea și promovarea parcelelor de teren și a activelor publice și private disponibile pentru investiții private;
 - Delimitarea și reglementarea, prin PUG și RLU, a zonelor dedicate amplasării de noi unități agricole, industriale, comerciale, de depozitare, turistice; viabilizarea și echiparea cu infrastructură de acces și utilități a terenurilor aflate în proprietate publică care sunt alocate funcțiilor economice;
 - Înființarea unui parc industrial dedicat activităților cu valoare adăugată mare și celor nepoluante; concesionarea/vânzarea parcelelor din parcul industrial către investitori privați;
 - Înființarea unui centru de sprijin pentru start-up-uri și spin-off-uri înființate la nivelul municipiului, care să ofere diferite servicii (incubare/accelerare, organizare de târguri și expoziții, internaționalizare și promovare, transfer tehnologic etc.);
 - Adoptarea unei scheme locale de minimis prin care să fie acordate stimulente fiscale întreprinderilor care creează un anumit număr minim de locuri de muncă;
 - Promovarea, în colaborare cu autoritățile de management și organismele intermediare (ADR Nord-Est, AFIR etc.), a oportunităților de finanțare nerambursabilă pentru start-up-uri și IMM-uri existente; sprijinirea, în limita atribuțiilor legale (de ex. reducerea birocrăției legate de emiterea unor documentații administrative, urbanistice, de autorizare etc.), a întreprinderilor care pregătesc și implementează proiecte cu finanțare nerambursabilă;
 - Înființarea unui comitet consultativ care să asigure un dialog permanent și eficient între administrația locală și mediul de afaceri local;
 - Identificarea și valorificarea oportunităților de parteneriat public-privat între municipalitate și diverși investitori (de ex. concesionarea unor active, a unor servicii etc.);
 - Conceperea și implementarea unei strategii de atragere a investițiilor externe, care să includă: acorduri de colaborare cu ambasade, consulate, camere de comerț bilaterale, companii de intermediere a investițiilor etc.; organizarea și participarea la evenimente de business, cu scopul de a promova municipiul ca destinație de investiții; realizarea de întâlniri cu potențialii investitori;

- desemnarea unui angajat al administrației locale care să gestioneze relația cu investitorii; elaborarea de materiale de promovare și dezvoltarea unei platforme online pentru investitori etc.;
- Încurajarea micilor producători locali cu ocazia organizării unor evenimente publice (de ex. sărbători locale), dar și prin amenajarea unor puncte de vânzare permanente și temporare (de ex. piețe volante) a produselor alimentare și meșteșugărești.
 - Asigurarea resursei de forță de muncă necesare dezvoltării economiei locale și adaptarea acesteia la provocările viitorului:
 - Facilitarea unui dialog între Inspectoratul Școlar Județean, liceele și agenții economici din municipiu/din împrejurimi pentru înființarea de noi clase/specializări adaptate la cerințele pieței locale a muncii; colaborarea cu consorțiul de învățământ dual inițiat de Universitatea „Ștefan cel Mare”;
 - Medierea relației dintre unitățile de învățământ și agenții economici din municipiu, în special prin încurajarea și sprijinirea claselor de învățământ profesional dual, respectiv a stagiilor de practică a elevilor în întreprinderi;
 - Continuarea investițiilor în infrastructura educațională din municipiu, precum și a măsurilor concrete de prevenire a părăsirii timpurii a școlii și de încurajare a performanței (de ex. acordarea de burse școlare, decontarea costurilor de transport pentru elevii navetiști, asigurarea cazării în internate și a hranei în cantine școlare pentru aceștia, consilierea educațională și vocațională a elevilor etc.)
 - Asigurarea, în limitele atribuțiilor locale, a unor condițiilor favorabile pentru atragerea de forță de muncă din afara municipiului (de ex. construire locuințe pentru specialiști și decontarea costurilor de transport a acestora, construirea de locuințe ANL etc.)
 - Derularea, în parteneriat cu alte instituții și organizații, a unor programe de educație antreprenorială și financiară, cu precădere în rândul persoanelor care provin din categorii vulnerabile (femei, șomeri, tineri absolvenți, persoane repatriate, solicitanți de azil, persoane cu dizabilități etc.);
 - Conceperea și implementarea unei campanii de promovare a întoarcerii a localnicilor din Diaspora în municipiu, însoțită și de măsuri concrete de încurajare a acestui proces (de ex. acordarea de loturi gratuite pentru construcția de locuințe, acordarea unor stimulente fiscale, realizarea unor spații publice de calitate, îmbunătățirea serviciilor educaționale, medicale, culturale etc.);
 - Sprijinirea eforturilor realizate de diferite entități în domeniul alfabetizării digitale și a creșterii adaptabilității personalului din sectorul public și privat la provocările tehnologice ale viitorului;
 - Continuarea eforturilor de Integrare pe piața muncii a persoanelor vulnerabile (cele care provin din grupuri marginalizate, șomerii pe termen lung, tinerii NEETs) prin programe integrate de regenerare urbană a comunităților marginalizate, demarate deja prin GAL Urban;
 - Reglementarea prin PUG a unor zone destinate construcției de noi locuințe private, precum și echiparea corespunzătoare a acestora; identificarea/achiziționarea de piața liberă, reglementarea, echiparea, parcelarea și acordarea de terenuri gratuite pentru construcția de locuințe de către tineri, în conformitate cu prevederile Legii nr. 15/2003.
 - Sprijinirea afirmării municipiului ca destinație turistică și a dezvoltării sectorului HORECA:
 - Conceperea și implementarea, cu sprijinul unui consultant de specialitate și într-un cadru partenerial extins, a unei strategii locale de dezvoltare turistică (care să cuprindă și un plan comprehensiv de acțiuni pe termen scurt, mediu și lung), împreună cu realizarea și punerea în aplicare a unei strategii de placebranding, pentru a promova municipiul Rădăuți ca o destinație obligatorie în contextul mai larg al zonei turistice a Bucovinei;
 - Sprijinirea, în limitele atribuțiilor stabilite prin lege, inclusiv sub forma parteneriatelor public-private, a investițiilor private în unități de cazare, agrement, alimentație publică și de servicii pentru turiști/vizitatori;
 - Continuarea investițiilor pentru restaurarea și introducerea în circuitul turistic a patrimoniului construit, inclusiv a spațiilor publice adiacente acestora;
 - Extinderea și diversificarea ofertei de evenimente organizate la nivel local care să aibă capacitatea de a atrage un număr mare de turiști și vizitatori;
 - Dezvoltarea infrastructurii publice care să ofere suport pentru dezvoltarea turismului, de ex. prin investiții în domeniul cultural, sportiv și de agrement;
 - Dezvoltarea și semnalizarea infrastructurii de acces și mobilitate către atracțiile turistice locale;
 - Cooperarea cu alte administrații locale, instituții publice, operatori privați din domeniul HORECA, tour-operatori, universități, de preferință în jurul unui cluster, pentru concepere și promovarea unor produse turistice județe și regionale care să includă și obiectivele din municipiu.
 - Consolidarea cooperării între UAT-urile care alcătuiesc zona metropolitană a municipiului, în beneficiul dezvoltării economice integrate:
 - Operaționalizarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Rădăuți, prin alocarea resurselor necesare funcționării acesteia;
 - Dezvoltarea unui sistem de transport public metropolitan care să faciliteze mobilitatea forței de muncă între localitățile care alcătuiesc Zona Metropolitană Rădăuți; acest sistem va facilita și accesul la serviciile publice și private furnizate în municipiu, accesul tinerilor la liceele din oraș etc.;

- Realizarea unei analize de pretabilitate a terenurilor publice și private de la nivelul zonei metropolitane pentru diferite funcțiuni (industriale, turistice și de agrement, comerciale, rezidențiale etc.), plecând de la criteriile obiective, care să stea la baza politicilor de amenajare a teritoriului;
- Elaborarea unui plan de amenajare a teritoriului zonal metropolitan, corelat cu Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Suceava, care să stabilească liniile directoare cu privire la amenajarea teritoriului și urbanismul, inclusiv cu privire la specializarea funcțională a fiecărei localități; actualizarea și corelarea planurilor urbanistice generale cu aceste planuri de la nivel superior;
- Dezvoltarea unei baze de date GIS/bănci de date urbane care să asigure luarea unor decizii private de investiții publice și private
- Conceperea și implementarea unor proiecte în parteneriat între UAT-urile componente ale Zonei Metropolitane Rădăuți, de ex. în domeniul promovării potențialului turistic, al serviciilor de utilități publice (alimentare cu apă și canalizare, colectarea deșeurilor etc.), al mobilității nemotorizate (de ex. piste de biciclete) etc.
- Restructurarea zonelor industriale brownfield și a terenurilor degradate în sprijinul dezvoltării economice și a creșterii calității vieții:
 - Supraimpozitarea terenurilor/activelor economice abandonate (de ex. fostele întreprinderi sau ferme construite în perioada comunistă, dar care nu mai funcționează), în vederea reintroducerii acestora în circuitul economic;
 - Restructurarea fostelor platforme industriale, în urma introducerii în PUG a unui instrument de contract de restructurare negociat între dezvoltatorii privați și administrația locală, care să aducă beneficii directe comunității locale;
 - Exproprierea/achiziționarea de pe piață a unor terenuri abandonate/degradate pentru dezvoltarea infrastructurii de interes public (de ex. spații verzi, unități de învățământ, locuințe publice etc.).
- Valorificarea durabilă a resurselor agricole de la nivel local în vederea susținerii unor lanțuri scurte de aprovizionare a populației municipiului:
 - Reabilitarea infrastructurii de desecare (canale, construcții hidrotehnice, drenuri etc.) de la nivelul municipiului și a terenurilor agricole din jurul acestuia;
 - Modernizarea rețelei de drumuri agricole care să asigure accesul facil la exploatațile din municipiu;
 - Modernizarea spațiilor de comercializare a produselor agroalimentare, în principal a pieței agroalimentare și a târgului din municipiu; amenajarea de piețe volante și organizarea unor evenimente care să promoveze producătorii agricoli din zonă;
 - Actualizarea și implementarea amenajamentului pastoral, astfel încât să se asigure utilizarea sustenabilă a fondului de pășuni deținut de municipiu;
 - Sprijinirea fermierilor locali în demersul de obținere a diferitelor forme de sprijin financiar dedicate sectorului agricol și a fondurilor nerambursabile pentru înființarea și modernizarea exploataților;
 - Încurajarea și promovarea practicilor de agricultură ecologică ale fermelor din municipiu
 - Derularea, cu sprijinul altor instituții și organizații private, a unor cursuri de formare și specializare pentru fermieri; sprijinirea învățământului profesional dual în domeniul agricol la nivelul liceelor din municipiu;
 - Sprijinirea, în limita atribuțiilor legale, a capacităților de colectare, depozitare, procesare, ambalare și distribuție a produselor agricole și agroalimentare (de ex. cartofi, fructe, cereale, lapte etc.);
 - Încurajarea și sprijinirea formelor de asociere între producătorii agricoli, de ex. cooperative sau grupuri de producători; stimularea dezvoltării lanțurilor scurte de aprovizionare la nivel metropolitan.

7.8. Prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare

- Deși centrele urbane sunt motoarele creșterii economice și inovării, acestea sunt și mai vulnerabile la dezastră și schimbări climatice; de asemenea, acestea concentrează și sursele de poluare a mediului înconjurător; politicile legate de mediu și reziliența climatică au devenit deja priorități la nivel european, tendință care se va manifesta tot mai accentuat și la nivel național; implicațiile acestor politici pentru orice intervenție publică va fi una majoră, indiferent de domeniu (infrastructură și servicii publice, producție și consum, urbanism și locuire, sănătate etc.);
- Expansiunea teritorială a localităților urbane este mai rapidă decât creșterea populației, ceea ce conduce la o dezvoltare nesustenabilă; depopularea treptată a zonelor centrale și cartierelor vechi ale orașelor conduce la reducerea beneficiilor asociate cu urbanizare; experiența altor țări indică faptul că acest fenomen se va inversa pe măsura ce oamenii mutați în zonele periurbane vor fi tot mai afectați de dezavantajele expansiunii urbane necontrolate, context în care devine prioritară regenerarea mediului construit existent, reconversia funcțională a unor terenuri abandonate, subutilizate, degradate;
- Folosirea pe scară largă a autoturismelor personale în detrimentul deplasărilor pietonale, cu bicicleta sau cu transportul public, aduce cu sine câteva beneficii dar și nenumărate externalități negative din perspectivă economică, socială și de mediu; mobilitatea urbană durabilă, inclusiv utilizarea pe scară largă a vehiculelor electrice va fi în centrul politicilor publice ale U.E. și ale Statelor Membre;

- Cele mai multe administrații locale din România au acordat puțină atenție atragerii de investiții private și sprijinirii mediului de afaceri, în contextul în care investițiile publice majore s-au bazat mai degrabă pe fonduri europene și programe naționale de investiții; pe măsura reducerii decalajului de dezvoltare față de media europeană, fondurile europene dedicate coeziunii teritoriale se vor reduce ca intensitate; în mod similar, dezechilibrul bugetului de stat va afecta alocările pentru investiții; în acest context, municipalitățile vor trebui să se bazeze tot mai mult pe resursele proprii care provin, în principal, din taxele și impozitele plătite de către mediul de afaceri local;
- Zonele urbane din Uniunea Europeană și, mai ales, din România se confruntă cu un proces accentuat de îmbătrânire demografică, pe fondul scăderii natalității și a creșterii speranței de viață; această tendință va continua și în următoarele decenii, context în care va fi nevoie de atragerea de forță de muncă din afara spațiului european, respectiv de adaptarea centrelor urbane la nevoile specifice ale populației vârstnice;
- La nivelul societății, mai ales a comunităților urbane, există o presiune tot mai mare din partea cetățenilor, a societății civile și sectorului ONG cu privire la performanța administrațiilor locale; prin urmare, este de așteptat ca implicarea civică să devină tot mai evidentă;
- Dezvoltarea economică, într-un context dictat de forțele pieței libere, conduce la adâncirea disparităților economice dintre comunități și persoane; atenuarea acestui clivaj, prin diferite intervenții publice adresate mai ales comunităților marginalizate și grupurilor vulnerabile, va deveni tot mai importantă pentru dezvoltarea echilibrată;
- Piața globală a muncii se află într-un proces de reasezare aferentă unei perioade post-industriale, care va implica reducerea relevanței și chiar dispariția unor meserii, apariția și proliferarea unora noi; acest lucru va implica adoptarea unor politici proactive de flexibilizare și de adaptare a forței de muncă la aceste provocări ale viitorului;
- Digitalizarea (mai ales cloud computing, inteligența artificială, robotizarea etc.) avansează într-un ritm rapid și conduce la nevoia de adaptare permanentă a tuturor proceselor din sectorul public și privat; în lipsa unei deschideri veritabile către adoptarea pe scară largă a acestor tehnologii, viitorul comunităților urbane devine unul incert, mai ales în contextul unei competiții globale tot mai acerbe;
- Populația și activitățile economice tind să se concentreze tot mai puternic în jurul centrelor urbane mari și a reședințelor de județ, în defavoarea orașelor mici și a zonelor rurale izolate; în acest context, este nevoie de politici locale care să sporească atractivitatea municipiilor non-reședință pentru cetățeni, întreprinzători și turiști.

Capitolul 8 - Evoluția socio - demografică

8.1. Evoluția și densitatea populației

8.1.1. Evoluția populației

Datele disponibile în baza de date TEMPO Online a INS privind efectivul de populație stabilă acoperă un ecart de 32 de ani, din 1992 până în 2024. Analiza datelor statistice relevă o dinamică ascendentă a populației cu domiciliul în localitate, de la 31607 persoane la începutul perioadei până la 35157 persoane în prezent (1 ianuarie 2024), care corespunde unei creșteri procentuale moderate de 11,23%, rezultând un ritm mediu anual de +0,351%.

Pentru comparație, în ultimele două decenii, județul Suceava a înregistrat o creștere a volumului populației stabile cu un ritm anual de +0,214, în timp ce populația totală (oficială) a României s-a diminuat numeric cu un ritm anual de -0,17%. Așadar, sub aspectul evoluției populației stabile în perioada recentă, municipiul Rădăuți are o dinamică demografică care se înscrie în tendința ascendentă documentată la nivel județean, prin contrast cu dinamica regională și națională de reducere a populației.

Prin comparație, populația rezidentă recenzată în municipiul Rădăuți în anul 2021 la recensământul populației și locuințelor este de doar 24292 persoane, reprezentând aprox. 68,06% din efectivul total de populație cu domiciliul în localitate (35693 persoane în 2021). Prin urmare, din totalul persoanelor domiciliat legal în zona studiată, aprox. o treime nu se regăsesc în cadrul populației rezidente efectiv, fiind vorba cel mai probabil despre locuitori ai municipiului Rădăuți plecați permanent sau temporar înafara țării, în alte zone mai dinamice economic din România, sau chiar în zonele rurale limitrofe (retur rural) dar care din diverse motive nu au operat modificările aferente și în actele de identitate sau în documentele de evidența populației.

8.1.2. Densitatea populației

Densitatea populației este calculată prin raportarea efectivului de populație stabilă la suprafața totală a teritoriului administrativ al municipiului Rădăuți (incluzând toate categoriile de terenuri). Acest parametru atinge valoarea de 1088 locuitori/km² (2024), mult superioară mediei județene de 82,9 loc./km² și celei naționale de 84,4% (ambele cuprinzând și mediul rural). Această valoare considerabilă a densității populației indică o presiune umană moderată asupra fondului funciar și asupra factorilor de mediu din acest spațiu

urban, concluzie susținută și de ponderea deloc neglijabilă a terenurilor cu folosință agricolă (arabil, pășuni și fânețe), care ocupă în prezent aprox. 63% din suprafața totală a UAT Rădăuți.

8.1.3. Structura populației

8.1.3.1. Structura populației pe grupe de vârstă și sexe

Datele statistice privind structura pe grupe de vârstă și sexe a populației stabile a municipiului Rădăuți au fost preluate din baza de date TEMPO Online a INS. În această secțiune sunt redate tabelar structurile pe grupe de vârstă de 5 ani corespunzătoare anilor 1992, 2002, 2012 și 2024. De asemenea, datele privind structura efectivelor de populație pentru anii 1992 și 2024 sunt ilustrate sub forma piramidelor grupelor de vârstă și sexelor.

Pentru anul de referință 1992 analiza grupelor mari de vârstă (de 5 ani) relevă o structură tipică piramidală, cu o bază amplă, în care atât grupele tinere (0-4 ani, 5-9 ani și 10-14 ani), cât și cele ale adulților (de la 15 până la 44 de ani) sunt numeroase, cuprinzând fiecare între 2057 și 2917 persoane. În schimb, dimensiunea grupelor adulte scade vizibil după vârsta de 45 ani, fiecareia revenindu-i între 1270 și 1524 persoane (pentru intervalul 45-64 ani). Structura vârstelor se efilează vizibil către partea superioară a graficului, unde se regăsesc grupele vârstnice (de peste 65 ani), cu efective care se diminuează de la 1022 persoane (65-69 ani) până la doar 329 persoane (peste 85 ani).

Piramida vârstelor și sexelor corespunzătoare anului 1992 este marcată de o tendință de asimetrie bilaterală, care indică o predominare a populației feminine în cadrul majorității grupelor de vârstă (ex. 1504 femei față de 1256 bărbați la grupa 30-34 ani), cu câteva excepții în care suprareprezentarea masculină este neglijabilă (între 5-9 ani, 10-14 ani, 35-39 ani și 50-54 ani). Acest tip de feminizare a efectivului de populație era frecvent legat în perioada comunistă de predominarea în zona urbană a industriei ușoare, cu un necesar ridicat de forță de muncă feminină, iar în primul deceniu al perioadei postdecembriste (anii 1990) de migrația selectivă a bărbaților pentru muncă, atât în alte zone ale țării, cât și înafara țării.

În prezent (1 ianuarie 2024) structura pe grupe de vârstă a populației municipiului Rădăuți apare modificată considerabil prin tendința evidentă de îngustare a segmentelor de vârstă din baza graficului, indicând instalarea unei tendințe de diminuare semnificativă a grupelor tinere (0-14 ani) și adulților tineri (15-29 ani); spre exemplu, grupa 20-24 ani cuprindea în anul 2024 doar 1715 persoane față de 2673 persoane în 1992, rezultând o scădere procentuală de 36% (958 persoane) într-un interval de 32 de ani, în timp ce segmentul de vârstă 0-4 ani numără cu 1000 persoane mai puțin în anul 2024 față de 1992, evoluție echivalentă unei scăderi procentuale de aprox. 35%.

În schimb, datele demografice indică o creștere accentuată a numărului de persoane adulte (ex. grupa 45-49 ani s-a dublat în ultimele trei decenii, de la 1393 persoane în anul 1992 până la 2733 pers. în 2024) și vârstnice (ex. o creștere de cca. 94%, la 1074 până la 2078 persoane, la grupa 65-69 ani). În paralel cu translarea segmentelor mai numeroase către vârful piramidei odată cu înaintarea în vârstă a locuitorilor din zona analizată s-a produs și o ușoară atenuare a asimetriei graficului în raport cu distribuția populației pe sexe, indicând o predominare a populației masculine la grupele tinere și adulte (de la 0 până la 49 ani), în acord cu tendința naturală de supranatalitate masculină. Asimetria se inversează în cadrul populației cu vârsta de peste 50 de ani, în cadrul căreia predomină net femeile.

În prezent, cele mai numeroase grupe de vârstă sunt cele de 35-39 ani și 40-44 ani care cuprind 3115, respectiv 2983 persoane. Media calculată pentru toate segmentele adulte (între 15-64 ani) este de 2396 persoane/grupă de vârstă. Prin comparație, grupele tinere (0-4 ani, 5-9 ani, 10-14 ani) numără în medie 1936 persoane (față de o medie de 2856 persoane în anul 1992), iar cele vârstnice (peste 65 de ani) au în medie câte 1077 persoane/grupa de vârstă (dublu față de 524 pers. în 1992).

Analiza structurii pe grupe mari de vârstă (tineri, adulți și vârstnici; tab. 3) este utilă atât pentru evaluarea vitalității efectivului de populație din municipiul Rădăuți, cât și pentru calcularea unor indici ai stării sociale. Datele statistice indică faptul că în anul 2024 grupa populației adulte (cu vârsta între 15 și 64 ani) este larg dominantă în cadrul populației stabile cu o pondere de peste două treimi (68,16%). Populației tinere (0-14 ani) îi revine un procent de cca. 16,5% (cu o scădere considerabilă față de 27,1% în anul 1992), care denotă evoluția către o rezervă demografică în scădere în ultimele trei decenii. Aceasta va contribui la menținerea pe un orizont de timp scurt și mediu a unui potențial endogen diminuat al populației, care va influența dinamica demografică viitoare alături de emigrația tinerilor și adulților tineri. Ponderea vârstnicilor este de aprox. 15,3%, cu o creștere sensibilă de la 8,3% din efectivul total de populație din anul 1992.

Această structură pe grupe mari de vârstă a populației stabile din municipiul Rădăuți reprezintă rezultatul conjugat al tranziției demografice către la un comportament denatalist și al migrației accentuate care a

antrenat în principal populație mai tânără și cu potențial de adaptabilitate mai ridicat, ce are în cadrul efectivului de populație rolul de a asigura menținerea vitalității demografice.

Structura pe sexe a populației la nivelul anului 2024 indică o pondere mai ridicată a populației feminine (51,11%) cu aprox. 2,2% față de cea masculină (48,89%), tendința de feminizare actuală fiind mai puțin accentuată comparativ cu asimetria structurală corespunzătoare anului 1992, când persoanele de sex feminin erau cu aprox. 4% mai numeroase față de populația masculină (52,02% femei față de 47,98% bărbați). În cadrul grupelor vârstnice (peste 65 de ani) persoanele de sex feminin predomină net (aprox. 60% femei față de 40 % bărbați), reflectând supramortalitatea masculină și diferențele legate de speranța de viață (71,7 ani la bărbați față de 78,6 ani la femei în România), în timp ce la grupa adultă cele două sexe se apropie de un echilibru numeric (49,85% bărbați față de 50,15% femei). În schimb, în cadrul grupei tinere predomină persoanele de sex masculin cu o pondere de 53,5%, proporție care poate fi explicată prin supranatalitatea masculină care se manifestă natural în efectivul de populație.

În cadrul grupei adulte prezintă o importanță aparte sub aspect demografic efectivul fertil de populație feminină, cu vârsta cuprinsă între 15 și 49 ani. Această subgrupă de populație are capacitatea biologică de reproducere, având așadar un rol activ în dinamica efectivului total de populație prin influența asupra natalității. În municipiul Rădăuți efectivul fertil constituie 46,27% din populația feminină totală, în timp ce grupa de fertilitate maximă (cu vârsta cuprinsă între 20 și 29 de ani) deține o pondere mult mai redusă, de doar 10,11%, indicând o situație mai puțin favorabilă sub aspectul potențialului demografic, care generează efecte pe termen scurt și mediu asupra nivelului natalității.

Proporția persoanelor vârstnice este de aprox. 15,3% și va continua să se amplifice în următorii 20 de ani, ca urmare a intrării în această grupă a unui contingent important de populație adultă (grupele actuale 45-64 ani), care constituie segmente de populație mai numeroase comparativ cu contingentele tinere, așa cum arată baza îngustată a piramidei vârstelor corespunzătoare anului 2024, acestea din urmă fiind antrenate și într-un proces activ de migrație. Având în vedere structura pe grupe de vârstă a populației municipiului Rădăuți, apreciem că evoluția ascendentă a numărului și ponderii persoanelor vârstnice în cadrul populației totale poate fi contrabalansată de ponderea tinerilor, cu condiția reducerii emigrației adulților de vârstă fertilă și tinerilor.

Un parametru care prezintă interes pentru politicile sociale și de planificare teritorială îl reprezintă raportul de dependență a populației vârstnice față de populația aptă de muncă, care este de cca. 225 persoane vârstnice la 1000 de adulți în municipiul Rădăuți. La acesta se adaugă raportul de dependență a populației tinere, de aprox. 242‰, rezultând o sarcină socială moderată asupra populației apte de muncă, cu un raport global de dependență de aprox. 467‰.

Indicele de îmbătrânire a populației se menține subunitar (0,93), ilustrând o situație satisfăcătoare a raportului între grupa vârstnică și contingentul de populație tânără (0-14 ani), care denotă atenuarea procesului de îmbătrânire demografică. Dacă se vor menține parametrii demografici actuali, este de așteptat ca în următorii 10 de ani indicele de îmbătrânire a populației să devină supraunitar, marcând o evoluție problematică a efectivului de populație urbană.

Populația vârstnică constituie o categorie vulnerabilă sub aspect social cu necesități specifice legate de asistență socială, servicii medicale, diferite forme de sprijin etc. Și în municipiul Rădăuți grupa vârstnicilor se caracterizează printr-un fenomen accentuat de feminizare (cca. 60% dintre vârstnici sunt femei), explicabil și prin speranța de viață mai ridicată a populației feminine. Acest contingent de populație subzistă în principal pe baza veniturilor din pensii, a muncilor agricole în gospodărie sau în microexploatații familiale, și/sau a suportului financiar asigurat de alți membri ai familiei.

8.1.3.2 Structura etnică și confesională

Structura etnică și confesională a populației este relevantă pentru acest studiu în măsura în care factorii etnic și religios au un efect semnificativ asupra comportamentului demografic și socio-economic, asupra tradițiilor specifice și climatului comunitar etc.

Atât sub aspectul structurii etnice, cât și al celei confesionale, populația este destul de mozaicată, această compoziție indicând o remanentă a cosmopolitismului etnic, lingvistic și cultural specific municipiului Rădăuți în ultimele două secole și jumătate, când în această zonă conviețuiau români, evrei, ucraineni/huțuli, germani, maghiari, polonezi șamd. În prezent, efectivul este format în proporție de aproape 80% din persoane de etnie română (la recensământul din anul 2021), în timp ce pentru 18,5% această informație nu este disponibilă. Procente mult mai reduse, sub 1% din totalul rezidenților, revin romilor, ucrainenilor, rușilor-lipoveni, germanilor și altor etnii (evrei, polonezi etc.).

În ceea ce privește apartenența religioasă, circa două treimi dintre locuitori (66,2%) au declarat că sunt creștin ortodocși. Mai bine reprezentate sunt confesiunile penticostală (9,4%) și romano-catolică (1,9%), în timp ce alte religii sau forme de manifestare religioasă au mai puțini adepți (sub 1% din populația totală): greco-catolică, creștină de rit vechi, martorii lui Iehova, bapțiști, adventiști etc. Aproximativ, 0,6% dintre locuitori s-au declarat agnostici, atei sau fără religie, iar pentru 19,5% dintre persoanele recensate apartenența religioasă nu este cunoscută, aceste informații nefiind declarate la recensământ.

În general apartenența la un anumit grup etnic și/sau afilierea la o confesiune presupun aderarea la preceptele comunității respective, care devin elemente de cultură și de identitate ce se reflectă în modul de viață al populației și în anumite trăsături demografice sau sociale, inclusiv în manifestarea comportamentului demografic. Spre exemplu, ponderea ridicată a persoanelor care aparțin confesiunilor neoprotestante se corelează de regulă cu un comportament demografic tradițional, cu valori mai ridicate ale fertilității și natalității, reflectându-se în evoluția ascendentă și structura mai echilibrată a efectivului populației pe grupe de vârstă, așa cum este cazul în unele localități din zona de influență teritorială a Rădăuților.

DINAMICA POPULAȚIEI

Bilanțul natural

Dinamica naturală, cuantificată prin bilanțul sau soldul natural al populației, include modificările survenite în numărul și structura populației ca urmare a nașterilor și deceselor survenite în cadrul populației respective.

Natalitatea reprezintă numărul de nașteri înregistrate într-un interval de 1 an. În studiile demografice se utilizează ca principal indicator rata natalității generale, adică numărul nașterilor raportat la efectivul total al populației unui teritoriu, calculat la o mie de locuitori. În mod analog, rata mortalității generale se calculează ca numărul de decese înregistrate pe o perioadă de 1 an raportat la numărul mediu al populației, calculată în promile (‰). Diferența acestora constituie bilanțul natural, care exprimă sintetic sporul (sau, în unele situații, deficitul) de populație ca urmare a dinamicii naturale a populației.

Natalitatea a fost analizată pe parcursul perioadei 1993-2022 și indică instalarea unei tendințe de evoluție descendentă în primul deceniu al intervalului studiat, atestat de linia de tendință a graficului evoluției ratei natalității, care a coborât de la intervalul de valori 12-13% până la 8-9%, după care a urmat un reviriment al numărului de nașteri care a condus la menținerea ratei natalității între 10-12%. Raportat la întreaga perioadă analizată, acest indice a oscilat între un maximum de 13,28% (425 nașteri în anul 1993) și minim 7,97% (258 nașteri în anul 2002). În medie, în municipiul Rădăuți numărul de nașteri a fost de cca. 360/an în intervalul 1993-2022 (cu mici variații, de la medii de 345 nașteri/an între 1993 și 2003, până la 370 nașteri/an din 2004 până în prezent).

În raport cu mediile ratei natalității înregistrate în mediul urban la nivel teritorial și administrativ superior (județean, regional, național) și cu media națională totală, dinamica natalității în municipiul Rădăuți s-a situat, cu câteva excepții, la un nivel superior tuturor valorilor calculate pentru mediul urban și ratei naționale a natalității în ultimele trei decenii. În România, dinamica descendentă a natalității se manifestă într-un context demografic care se caracterizează printr-o pondere diminuată a contingentului fertil și mai ales a grupei de maximă fertilitate, prin creșterea vârstei medii a mamelor la prima naștere, și prin tranziția către un model familial cu un număr mai mic de copii. În pofida faptului că unele dintre aceste caracteristici structurale și comportamentale sunt întâlnite și în județul Suceava, respectiv în zona urbană care face obiectul acestui studiu, natalitatea s-a menținut prin comparație la un nivel relativ favorabil, pe fondul conservării unor tendințe demografice mai tradiționale, susținute, cel mai probabil, și de anumite particularități confesionale și etnice.

Mortalitatea a avut o evoluție ușor oscilantă pe parcursul ultimilor 30 de ani, însă valorile ratei mortalității s-au păstrat în intervalul 8-10% pe parcursul întregii perioade analizate, cu câteva excepții. Rata mortalității a atins valoarea cea mai ridicată în anul 2021 (cu un vârf de 10,76%, care corespunde unui număr de 384 decese), în timp ce ratele cele mai reduse s-au situat în jurul valorii de 8% (cu un minimum de 7,72% - 257 decese în anul 2016). Prin urmare, în ultimele trei decenii numărul mediu anual de decese înregistrate în municipiul Rădăuți a fost de aprox. 293, menținându-se la un nivel inferior comparativ cu natalitatea medie anuală.

În ansamblu, valorile ratei mortalității în municipiul Rădăuți au urmărit o linie stabilă, fără variații majore și fără tendința crescătoare evidentă care se manifestă la toate nivelurile spațiale superioare. Așadar, dacă în prima parte a perioadei analizate (1993-2022), rata mortalității generale în zona studiată a fost mai ridicată sau aproximativ egală cu mediile județene, regionale și naționale aferente mediului urban, în ultima parte a intervalului (după anul 2015) acest raport se inversează, ca urmare a creșterii continue a acestora din urmă.

De asemenea, la finalul perioadei studiate apare bine individualizat la toate nivelurile spațiale vârful ratei mortalității din anii 2020-2021 pe fondul desfășurării pandemiei de Covid-19 și restricționării accesului la serviciile medicale, cu efecte complexe asupra stării de sănătate a populației și dinamicii ratelor mortalității. Acest vârf al mortalității excedentare se regăsește și în evoluția mortalității în municipiul Rădăuți, însă la valori cu cca. 1% până la 4,5% mai scăzute comparativ cu mediile județene, regionale și naționale (urban și total). La nivel național rata mortalității atinge în mod constant valori ridicate ca urmare a manifestării unui complex de factori ce includ accentuarea progresivă a fenomenului de îmbătrânire a populației, nivelul de trai modest cu care se confruntă o parte dintre locuitori, accesibilitatea limitată a unor servicii medicale, dar și unele variabile comportamentale. În timp, acești factori tind să imprime o dinamică similară la toate nivelurile administrativ-teritoriale inferioare, însă această tendință este temporizată în județul Suceava, și mai ales în zona Rădăuților, în special pe fondul unei structuri mai echilibrate pe grupe de vârstă.

O atenție deosebită necesită indicatorul *mortalității infantile*, care cuantifică decesele copiilor cu vârsta mai mică de 1 an raportate la numărul total de nașteri din anul respectiv. Conform datelor statistice disponibile în baza de date TEMPO Online, între anii 1990 și 2023, în municipiul Rădăuți au fost înregistrate în total nu mai puțin de 149 de decese infantile. Dintre acestea, în ultimii 10 ani s-au produs 22 decese, rezultând o rată a mortalității infantile cu o medie anuală de cca. 5,7‰ în ultimul deceniu. Conform studiului de fundamentare elaborat în cadrul PATJ, care ia în considerare mortalitatea infantilă înregistrată între anii 1997 și 2017, municipiul Rădăuți se situează zona mediană a valorilor, alături de întreaga zonă depresionară a Rădăuților.

Deși în ultimul deceniu s-a diminuat sensibil numărul deceselor la copii cu vârsta sub 1 an în zona analizată, reflectând anumite progrese în ceea ce privește calitatea și accesibilitatea asistenței medicale acordate gravidelor și nou-născuților, cât și monitorizarea stării de sănătate a populației fertile, sunt necesare măsuri suplimentare pentru a reduce pe cât posibil vulnerabilitatea nou-născuților la riscul de deces.

Analiza datelor statistice privind mișcarea naturală a populației în ultimii 30 de ani indică faptul că bilanțul natural s-a menținut, cu o singură excepție, în domeniul valorilor pozitive în tot intervalul studiat, cu rate anuale care au variat între -1,45‰ (corespunzând unui deficit natural de 47 persoane în anul 2002) până la +4,81‰ (un excedent de 154 persoane în 1993). Prin urmare, pe parcursul ultimelor trei decenii s-a manifestat în mod constant un spor natural, cu o medie de aprox. +66 persoane/an, însumând un excedent total de 1987 persoane, care se reflectă parțial în dinamica recentă a efectivului populației municipiului Rădăuți.

Comparativ cu mediile ratei bilanțului natural determinate la nivelurile spațiale superioare pentru mediul urban, sporul natural aferent populației municipiului Rădăuți a fost mai accentuat pe tot parcursul intervalului analizat, depășind atât valorile naționale, cât și pe cele județene și regionale.

Bilanțul migratoriu

Migrația populației reprezintă mișcarea în teritoriu a indivizilor care constă în intrarea sau ieșirea dintr-o anumită arie administrativă a unui număr de persoane din/spre alte arii administrativ teritoriale. Mobilitatea spațială constituie o componentă esențială a dinamicii populației, constituind un factor major al creșterii sau descreșterii efectivului de populație dintr-un anumit teritoriu.

După durata pe care se manifestă, mobilitatea populației poate fi de tip definitiv, temporar sau pendulator (cea mai comună formă fiind navetismul), iar în funcție de numărul de persoane antrenate în această mișcare, poate fi individuală, de grup sau de masă. În studiile de acest tip prezintă interes mai ales migrația definitivă (schimbările de domiciliu), care reprezintă o componentă a bilanțului real al populației, dar și plecările temporare și navetismul, mai ales din perspectiva efectelor social-economice asupra populației locale. Din păcate, pentru aceste categorii de mobilitate informațiile statistice nu sunt disponibile la nivel de UAT sau sunt incomplete, astfel încât amploarea mișcărilor cu caracter temporar se dovedește a fi dificil de evaluat.

Cauzele care determină sau influențează mobilitatea populației sunt diverse și implică existența unor factori de respingere în arealul de plecare (origine), respectiv a unor elemente de atractivitate în cel de destinație (de regulă economice, dar și sociale). Variabilele care influențează semnificativ migrația populației includ nivelul de instruire, nivelul veniturilor, nivelul de trai, pregătirea profesională sau starea ocupațională (ex. șomajul) a populației, precum și oportunitățile economice și profesionale. Acești factori se reflectă semnificativ asupra evoluției mobilității populației într-un astfel de spațiu urban, manifestarea lor conjugată având ca rezultat bilanțul migratoriu.

Imigrările includ mișcările de migrație orientate către zona care face obiectul acestui studiu, iar rata imigrației reprezintă numărul de persoane care își stabilesc domiciliul în municipiul Rădăuți raportat la efectivul total al populației. Datele statistice privind imigrația în zona analizată în perioada 1993-2022

indică faptul că numărul de stabiliri cu domiciliul a avut o evoluție cu valori ușor oscilante de la an la an, dar în general ascendentă, mai ales în ultima parte a intervalului, între anii 2017 și 2019.

În ultimii 30 de ani, UAT Rădăuți a primit anual un flux mediu de 467 persoane, numărul de stabiliri cu domiciliul variind între un număr minim de 235 persoane sosite în anul 2000 (7,21%) și nu mai puțin de 1363 sosiri în anul 2018 (care corespunde unei valori maxime a ratei imigrației de 40,11%). În total, în perioada 1993-2022 în municipiul Rădăuți s-au stabilit cu domiciliul 14017 persoane (cu o medie de 467 pers./an), această evoluție a ratei imigrației având potențialul de a constitui o premisă favorabilă pentru creșterea volumului populației, dar și a vitalității acesteia. În această zonă imigrația poate avea motivație economico-socială, respectiv stabilirea în mediul urban pentru a beneficia de proximitatea unor oportunități de muncă sau de servicii specifice, la care se adaugă întoarcerea în localitatea de origine (remigrație), schimbarea domiciliului în urma căsătoriei sau alte situații.

Emigrările constituie componenta „centrifugă” a mișcărilor migratorii, finalizate prin stabiliri ale domiciliului sau reședinței în alte localități. Calculul ratei emigrației ia în considerare doar schimbările de domiciliu (inclusiv migrația internațională) înregistrate de INS în baza de date TEMPO Online, care au ca efect modificarea efectivului de populație stabilă, excluzând schimbările de reședință (cu un caracter declarat temporar).

Valorile ratei emigrației au oscilat între un minim de 6,47% (207 persoane) în anul 1993, și un maxim de 22,8% (813 persoane) în anul 2022. Linia de tendință calculată pentru întreg intervalul 1993-2022 arată un trend general ușor ascendent al numărului de plecări cu domiciliul, care s-a accentuat în ultimii 2 ani (2021-2022). În medie, din anul 1993 până în prezent municipiul Rădăuți a pierdut prin migrație (plecări cu domiciliul) aprox. 456 locuitori anual, iar numărul total de emigranți în acest interval a fost de 13685 persoane.

Depasările pentru muncă în străinătate ale locuitorilor UAT Rădăuți sunt incluse în rata emigrației, însă doar parțial întrucât nu există o evidență completă a persoanelor care sunt antrenate în aceste fluxuri migratorii, numărul lor fiind de regulă subevaluat ca urmare a faptului că o mare parte dintre aceste plecări nu sunt declarate sau înregistrate oficial. Informațiile privind migrația internațională sunt așadar incomplete și disponibile doar la nivel de județ, indicând faptul că cele mai multe persoane tind să plece fie temporar (sezonier sau pentru perioade mai îndelungate), fie definitiv în Italia, Marea Britanie, Germania și Spania.

Bilanțul migratoriu reprezintă diferența dintre imigrație (stabiliri cu domiciliul în localitate) și emigrație (plecări cu domiciliul). Analiza datelor statistice preluate din baza TEMPO Online indică oscilații importante în evoluția soldului migratoriu în perioada 1993-2022, cu valori care au variat între valoarea minimă de -7,24% (corespunzând unui deficit migratoriu de -258 de persoane în anul 2022) și un maxim de 24,45% (un spor de 831 persoane în 2018). În ansamblu, soldul migratoriu a fost negativ între anii 1995 și 2008, indicând un deficit de populație în acest interval, după care a trecut în domeniul valorilor pozitive, cu un vârf în anul 2018, până în anii 2021-2022, când a devenit din nou negativ. În total, în ultimele trei decenii (1993-2022), municipiul Rădăuți a înregistrat un excedent total de 332 persoane pe seama mobilității spațiale a populației (cu o medie de 11 pers./an).

Amploarea reală a migrației definitive și temporare este dificil de cuantificat cu acuratețe, întrucât nu există în prezent instrumentele de colectare completă a acestor date legate de mobilitate, atât în afara granițelor României cât și în interiorul acestora. Experiența arată că datele privind migrația internațională sunt mult subevaluate (atunci când sunt raportate) și prezintă o imagine trunchiată asupra mobilității populației.

Analiză comparativă a populației cu domiciliul stabil în municipiul Rădăuți vs. populația rezidentă relevă o diferență de aproximativ 32% între cele două efective. Întrucât populația rezidentă este recenzată cu ocazia recensămintelor, am luat în considerare datele demografice aferente anului 2021, când efectivul total de populație stabilă (cu domiciliul în localitate) a fost de 35693 persoane, în timp ce populația rezidentă (recenzată propriu-zis) a fost de doar 24292 persoane. Prin urmare, diferența de aproape o treime din efectivul total cu domiciliul în localitate (11401 persoane) ar putea reprezenta numărul locuitorilor antrenați în mobilitatea (temporară sau permanentă) externă către state din vestul Europei sau internă către zone urbane mai dinamice economic, care aleg să păstreze domiciliul înscris în cartea de identitate.

Conform studiului de fundamentare elaborat în cadrul PATJ Suceava (2022), segmentele de vârstă cele mai mobile spațial sunt cele de 20-34 de ani, dar o pondere importantă au și tinerii (cu vârsta sub 15 ani) și persoanele cu vârsta între 35-44 de ani, iar migrația acestora generează multiple efecte la nivelul comunității (demografice, sociale, economice, culturale etc.). Potrivit aceluiași studiu, municipiul Rădăuți se numără printre unitățile administrative care au înregistrat o migrație netă scăzută din județul Suceava,

în timp ce unitățile administrative rurale din zona sa de influență (periurbane) par să aibă o atractivitate ridicată sau medie.

Bilanțul real al populației

Bilanțul (soldul) real al populației este calculat prin însumarea componentelor dinamicii populației (bilanțul mișcării naturale și cel al mișcării migratorii), și determină evoluția globală a efectivului de populație al teritoriului urban care face obiectul acestui studiu.

În perioada 1993-2022 valorile anuale ale ratei soldului real al populației calculate pentru municipiul Rădăuți s-au situat majoritar în domeniul valorilor negative între anii 1995-2008, după care bilanțul real a devenit pozitiv, atingând valori maxime de peste 25% în anul 2018, când a fost înregistrat un spor real de 920 persoane. După acest vârf soldul real a început să scadă, trecând din nou în domeniul valorilor negative în anii 2021-2022 (-2,66%, respectiv -6,84%).

Prin urmare, între anii 1993 și 2022 populația municipiului Rădăuți a avut un sold real total de +2319 persoane, indicând un spor anual de cca. +77 persoane, rezultat mai ales ca urmare a contribuției bilanțului natural pozitiv (+1987 persoane), dar și a celui migratoriu (+332 persoane). Acest excedent explică evoluția ușor ascendentă a efectivului de populație stabilă, care a crescut în intervalul 1993-2022 cu cca. 11,23%, de la 31607 persoane la începutul perioadei până la 35157 persoane în anul 2024, cu un ritm mediu anual de +0,351%.

Având în vedere caracteristicile structurale și dinamice actuale ale efectivului de populație, este de așteptat ca această tendință de creștere moderată a efectivului total și de păstrare a trendului pozitiv al vitalității demografice să se mențină și în perioada următoare, constituind o premisă esențială pentru măsurile de dezvoltare propuse prin planul urbanistic pentru un orizont de timp scurt și mediu.

8.2. Resursele de muncă

Resursele de muncă reprezintă totalitatea persoanelor cu vârstă de muncă, precum și populația peste limita vârstei de muncă, dar care este ocupată efectiv, care posedă ansamblul caracteristicilor fizice și intelectuale pentru a desfășura o activitate utilă în una din activitățile economiei naționale. Informațiile detaliate privind forța de muncă sunt colectate doar în cadrul recensămintelor generale ale populației și locuințelor, ca atare cele mai recente date publice privind acest segment al populației sunt cele de la recensământul din 2021, sau chiar, în unele situații, cele de la recensământul din 2011.

Populația inactivă din punct de vedere economic include categoriile de populație care nu contribuie direct la producerea de bunuri sau servicii în economia națională și numără 14841 persoane (aprox. 61% din populația rezidentă), fiind formată din:

- pensionari: 5822 persoane (reprezentând 23,97% din populația recenzată în anul 2021);
- elevi și studenți: 5194 pers. (21,38%);
- casnicele: 1146 pers. (4,72%);
- persoane aflate în întreținerea altor persoane: 1788 pers. (7,36%);
- persoane aflate în întreținerea statului sau altor organizații: 58 pers. (0,24%);
- persoane care se întrețin din alte surse: 162 pers. (0,67%);
- persoane cu altă situație economică: 671 pers. (2,76%).

Din categorie populației inactive din punct de vedere economic nu fac parte elevii și studenții sau pensionarii (re)încadrați în muncă. Comparativ cu datele de la recensământul anterior (2011), este notabilă creșterea numărului elevilor și studenților, de la 3905 persoane până la 5194 persoane. În același interval s-au diminuat considerabil numărul și ponderea pensionarilor, casnicilor și persoanelor aflate în întreținerea statului sau a altor persoane, însă a crescut proporția persoanelor cu altă situație economică.

Populația activă economic include toate persoanele de 15 ani și peste, apte de muncă, care, într-o perioadă de referință dată furnizează forța de muncă disponibilă (utilizată sau neutilizată) pentru producerea de bunuri și servicii. Populația activă cuprinde populația ocupată și șomerii (activi neocupați). Conform rezultatelor definitive ale RPL 2021, efectivul de populație activă din municipiul Rădăuți însumează în perioada recentă 9451 persoane, care reprezintă un procent de aproape 39% din populația cu reședința în zona urbană. Dintre acestea, 8901 (94,18%) erau persoane ocupate în activitățile economiei naționale la data recenzării, iar restul de 550 (5,82%) erau șomeri.

Prin urmare, *populația ocupată* însuma la RPL 2021 un număr de 8901 persoane care desfășoară o activitate economică sau socială producătoare de bunuri sau servicii, în una din ramurile economiei naționale, activitate aducătoare de venit sub formă de salarii, plata în natură sau alte beneficii.

Sub aspectul *structurii ocupaționale* pe principalele activități ale economiei naționale, persoanele angrenate în sectorul primar (agricultură și silvicultură) dețin o pondere de doar 9,27% din numărul total, în timp ce sectorul secundar predomină sub aspectul gradului de ocupare a resurselor de muncă, însumând peste 26% din populația ocupată: 16,6% în industria de prelucrare, 0,4% în industria extractivă și 9,18% în construcții. Sectorului terțiar îi revin aproape 65% dintre persoanele ocupate, care activează în serviciile private și publice: comerț (22,19%), transporturi și depozitare (9,48%), HORECA (2,97%), servicii administrative și suport (1,95%), activități profesionale și științifice (1,80%), informații și comunicații (1,51%), servicii financiare (1,18%), sănătate și asistență socială (7,45%), învățământ (5,63%), administrație publică (5,37%), activități culturale (1,04%). Altor domenii (ex. producția și furnizarea energiei, distribuția apei și salubritate etc.) le revin mai puțin de 1% din numărul total de persoane ocupate din municipiul Rădăuți.

Populația ocupată este formată din: salariați (persoanele ce prestează o activitate pe baza unui contract de muncă, într-o unitate economică sau socială, inclusiv elevii și studenții încadrați și pensionarii reîncadrați în muncă pe baza unui contract de lucru), lucrători pe cont propriu (persoanele care își desfășoară activitatea în propria unitate, fără însă a avea personal salariat), lucrători familiari neremunerați (persoanele care desfășoară o activitate neremunerată în propria gospodărie), membri ai asociațiilor agricole și patroni.

În ceea ce privește forța de muncă salariată, datele disponibile în baza TEMPO Online a INS indică faptul că numărul angajaților s-a diminuat considerabil în primul deceniu după anul 1990, de la aprox. 17000 de salariați în anul 1991 până la cca. 6370 de salariați în 2001, reflectând o scădere cu cca. 63%. În deceniul următor forța de muncă salariată a continuat să se reducă numeric, dar într-un ritm mai lent, atingând un minimum de 4921 persoane angajate în anul 2012. Ulterior s-a înregistrat o redresare a numărului salariaților, care s-a stabilizat în ultimii ani în intervalul 6000-7000 de persoane.

În primele două decenii după 1990 numărul locurilor de muncă disponibile în municipiul Rădăuți s-a diminuat într-un ritm accelerat odată cu destructurarea activităților industriale din perioada postcomunistă de tranziție către economia de piață, având ca efect disponibilizarea unui număr mare de angajați. În timp, cererea tot mai redusă de forță de muncă avut ca efect migrarea populației apte de muncă, mai ales în străinătate, dar și către centrele urbane mai mari și dinamice din punct de vedere economic. După anul 2012 numărul salariaților a început din nou să crească, mai ales pe fondul dezvoltării unor unități de producție de mari dimensiuni care aveau ca obiect de activitate prelucrarea materialului lemnos (Egger Romania și Schweighofer/HS Timber Products), dar și al dezvoltării unor inițiative private autohtone, care au contribuit la crearea a peste 2000 de noi locuri de muncă pentru populația locală. În prezent cei doi mari producători din domeniul procesării lemnului însumează în jur de 1240 salariați.

În anul 2021, ponderea salariaților în cadrul populației active era de cca. 75%, restul fiind reprezentat în special de lucrători pe cont propriu sau lucrători familiari neremunerați. Din totalul populației rezidente, doar 39% sunt persoane active economic, această proporție indicând o situație problematică a gradului de ocupare a populației locale în activitățile economice, care generează efecte complexe asupra nivelului de trai, mobilității spațiale a populației, structurii pe grupe de vârstă și susținerii vitalității efectivului de populație.

Șomajul reprezintă un fenomen cu profunde implicații sociale, fiind asociat incapacității economiei locale de a absorbi forța de muncă disponibilă. Din datele statistice obținute prin interogarea bazei de date TEMPO Online reiese faptul că în municipiul Rădăuți ponderea șomerilor în totalul resurselor de muncă s-a situat între o valoare maximă de 3,2% (704 șomeri în anul 2010) și un minimum de 0,8% (185 șomeri în anul 2017), tendința generală fiind de diminuare către finalul intervalului 2010-2023. Valorile șomajului feminin și masculin sunt foarte apropiate, fără diferențieri semnificative, însă per total rata șomajului a fost relativ redusă în perioada recentă, cu valori sub 1,5% din anul 2015 până în prezent. Prin comparație, 550 de persoane cu reședința în municipiul Rădăuți au declarat că nu au loc de muncă la recensământul din 2021, reprezentând aprox. 5,8% din populația activă, mult peste rata oficială a șomajului de 1,1% în anul 2021, care ia în considerare doar șomerii înregistrați ca atare.

În ceea ce privește *nivelul de instruire* a resurselor umane din municipiul Rădăuți, cea mai mare parte a efectivului de populație cu vârsta de peste 10 ani a absolvit ciclul secundar de educație (13927 absolvenți de învățământ liceal, școală profesională și de ucenici, sau învățământ gimnazial, reprezentând cca. 66% din total). Dintre aceștia, 6086 persoane au absolvit ciclul liceal, și 2761 au finalizat cursuri profesionale și de ucenici, în timp ce 5080 persoane sunt absolvenți ai învățământului de nivel gimnazial (aproape un sfert din total). Proporția persoanelor care au absolvit doar ciclul primar (având un nivel redus de educație și calificare profesională formală) este de aprox. 8,5%. Absolvenții ciclului de învățământ superior au o pondere de 18,6% din efectivul de populație cu vârsta de peste 10 ani, la care se adaugă cca. 5% care au finalizat studii postliceale și de maiștri.

Din această perspectivă, resursele umane din municipiul Rădăuți au un nivel de pregătire satisfăcător, care în principiu ar trebui să se reflecte și în calitatea calificării profesionale. Cu toate acestea, se constată lipsa sau insuficiența personalului calificat pentru unele domenii de activitate, pe de o parte ca urmare a migrației masive a forței de muncă în țară sau în străinătate, iar, pe de altă, ca rezultat al inadaptării sistemului de învățământ și formare profesională la cerințele pieței muncii. Învățământul tehnic și profesional disponibil în municipiul Rădăuți pregătește personal pentru domeniile HORECA, reparații auto, agricultură, comerț, industrie alimentară, veterinar, economic, construcții, transporturi, mecatronică, industrie alimentară și protecția mediului, iar absolvenții sunt de regulă tineri care nu au fost admiși la specializările teoretice, astfel încât baza de selecție pentru angajatorii locali este destul de restrânsă. Mai mult decât atât, potrivit studiului de fundamentare privind dezvoltarea economică în municipiul Rădăuți, ramura prelucrării lemnului care antrenează cei mai mulți angajați nu are un corespondent în sfera educației locale, factor care limitează dezvoltarea și extinderea activităților economice în zona analizată.

Un ultim aspect care prezintă interes pentru acest studiu este *raportul de substituție a populației*, care evaluează disponibilul actual și viitor de resurse umane care pot fi antrenate în perspectivă în activități productive. Acest parametru este calculat prin raportarea segmentului de populație cu vârsta de 15-24 ani la contingentul de populație cu vârsta cuprinsă între 55-64 ani (care va trece în rândul populației inactive în următorii 10 ani), și arată o reducere considerabilă, de la 174,52% la începutul perioadei analizate (1992) până la doar 84,31% în prezent (2024).

8.2. Aprecieri asupra pieței muncii

Piața muncii este reprezentată prin cele două componente: oferta de forță de muncă, reprezentată de populația în vârstă de muncă, și cererea de forță de muncă, care revine unităților economice angajatoare.

Din perspectiva tipologiei structurii ocupaționale a populației, municipiul Rădăuți se numără printre unitățile administrative cu o structură în care predomină populația ocupată în sectorul terțiar (servicii private și publice - aproape 65%). Sub aspectul capacității de absorbție a forței de muncă, activitățile terțiare cu necesarul cel mai ridicat de resurse umane sunt serviciile private (predominant comerț și transporturi, dar și HORECA, activități profesionale și tehnice, servicii administrative etc.), care dețin în total cca. 41% din numărul de persoane ocupate, și cele și publice (sănătate, educație, administrație publică etc.), cu o pondere de peste 22%.

Ponderi importante ale persoanelor ocupate revin sectorului secundar, reprezentat prin industriile extractive și de prelucrare - 17%, și construcții - cca. 9%. O mare parte a salariaților din industrie sunt angajați în unități care au ca obiect prelucrarea lemnului, fabricarea mobilei, producția de produse chimice, industria alimentară etc. Populația ocupată în domeniul construcțiilor include atât forță de muncă salariată, cât și muncitori calificați sau necalificați care lucrează pe cont propriu sau în cadrul unor echipe. O parte dintre persoanele care activează în sectorul secundar sunt navetiști, deplasându-se de regulă cu o frecvență zilnică din zona rurală și urbană proximală către municipiul Rădăuți.

Restul de aproximativ 9.3% din populația ocupată revine sectorului primar (agricultură), care menține o pondere moderată pe piața muncii. Doar o parte dintre persoanele ocupate în acest sector de activitate sunt salarizate, în timp ce majoritatea agricultorilor activează fie în microferme familiale sau exploatații de tip gospodăresc, fie ca lucrători ocazionali în agricultură. Activitățile principale includ cultivarea cerealelor, leguminoaselor și oleaginoaselor, și activitățile zootehnice și în ferme mixte și activitățile auxiliare pentru producția vegetală, fiind desfășurate de regulă în exploatații de dimensiuni mici sau medii.

Șomajul constituie unul dintre indicatorii cei mai relevanți ai pieței muncii și reflectă dezechilibrele între cererea și oferta de forță de muncă. Mediile raportate (cu valori între 0,8% și 3,2%) ale ratei șomajului, conform bazei de date TEMPO Online, sunt relativ reduse și se mențin la un nivel mai scăzut față de mediile județene și naționale. În schimb, ponderea persoanelor care nu au un loc de muncă potrivit propriei declarații la recensământul din 2021 a fost de 5,8% din populația activă (550 pers.), mai ridicată comparativ cu rata șomajului care ia în considerare doar șomerii înregistrați. Independent de rata șomajului raportată oficial, și alte categorii de persoane care obțin venituri reduse și/sau inconstante din activitățile pe care le desfășoară sunt în realitate într-o situație similară cu șomerii.

Conform datelor statistice, aprox. 75% dintre persoanele active sunt angajate formal și prestează o activitate pentru care obțin venituri stabile. Din acest punct de vedere, resursele umane din municipiul Rădăuți sunt utilizate relativ eficient, iar ponderea persoanelor ocupate care desfășoară activități nesalarizate legal (lucrători pe cont propriu sau lucrători familiari neremunerați) este de doar un sfert dintre persoanele active. O provocare tot mai mare pentru piața muncii în perioada actuală, care se reflectă și în

gradul de ocupare a populației apte de muncă, este lipsa forței de muncă și nivelul redus al competențelor și pregătirii profesionale (care generează venituri proporționale) a resurselor umane existente. Ca atare, adaptarea sistemului de educație și formare profesională la cerințele pieței muncii privind calificarea resurselor umane trebuie să devină o prioritate în deceniul următor.

Profilul economic al municipiului Rădăuți este definit în prezent într-o măsură considerabilă de activitățile industriale (în special de prelucrarea lemnului) și terțiare (comerț și transporturi). În perspectivă se impune diversificarea serviciilor pentru populație, promovarea și susținerea industriilor prelucrătoare cu impact redus asupra mediului care să valorifice resursele locale (agroalimentare vegetale și animale), eficientizarea și creșterea productivității în sectorul agricol în condiții de sustenabilitate și siguranță environmentală, și valorificarea potențialului natural prin producerea energiei regenerabile.

Piața muncii poate fi revigorată prin investiții în lucrări publice și în inițiative private, existând opțiunea accesării mai multor categorii de fonduri (guvernamentale, europene), inclusiv a celor care vizează dezvoltarea regională, agricultura ecologică și instruirea/formarea continuă a forței de muncă locale. O piață a muncii care oferă locuri de muncă bine remunerate pentru locuitorii municipiului Rădăuți ar avea ca rezultat creșterea nivelului de trai, diminuarea migrației temporare pentru muncă (care în multe situații ajunge să se permanentizeze), și creșterea atractivității socio-economice a spațiului urban atât pentru populația existentă, cât și pentru persoanele care ar dori să se stabilească în această zonă.

8.3. Disfuncționalități

Populația reprezintă elementul organizator al spațiului și în același timp cel mai important beneficiar al oricărui proiect de planificare teritorială, astfel încât starea sa actuală și dinamica socio-demografică în perspectivă trebuie să constituie elemente fundamentale în coordonarea măsurilor propuse în cadrul Planului Urbanistic General.

Analiza populației scoate în evidență unele disfuncționalități care se manifestă sub aspect demografic, social, profesional și economic. Elementele esențiale care au reieșit din analiză și trebuie luate în considerare în conturarea direcțiilor prioritare de intervenție cuprind:

- ⇒ Lipsa locurilor de muncă suficiente și diversificate în municipiul Rădăuți și în aria sa proximală care determină migrația adulților și tinerilor înafara țării sau către alte zone mai dinamice economic și social din România;
- ⇒ Deplasarea temporară pentru studii sau pentru muncă a tinerilor adulți din municipiul Rădăuți către centrele urbane mari (Suceava, Iași, Cluj, București etc.), care devine frecvent migrație definitivă;
- ⇒ Rata natalității se menține la cote moderate în perioada recentă (cu medii în jur de 10%, până la 12%), contribuind la reducerea dimensiunii contingentului tânăr;
- ⇒ Ponderea foarte ridicată (cca. 32%) a populației cu domiciliul în municipiul Rădăuți care nu locuiește efectiv în această zonă, fiind cel mai probabil vorba despre persoane antrenate în migrația temporară sau permanentă;
- ⇒ Migrația predilectă a adulților tineri (20-34 ani) și tinerilor (sub 15 ani) contribuie la scăderea considerabilă a vitalității demografice a populației urbane;
- ⇒ Reducerea semnificativă a raportului de substituție a populației (de la cca. 175% la doar 84%), care va genera dificultăți tot mai mari pentru înlocuirea contingentului de forță de muncă care se pensionează cu resurse umane tinere;
- ⇒ Diminuarea considerabilă (cu aprox. 60%, adică peste 1000 pers.) a numărului de persoane angajate în municipiul Rădăuți din anul 1993 până în prezent;
- ⇒ Procentul redus al locurilor de muncă care necesită studii, competențe și calificări superioare remunerate la un nivel corespunzător;
- ⇒ Nivelul mediu și redus de instruire și lipsa calificărilor profesionale pentru o parte importantă din populația aptă de muncă;
- ⇒ Lipsa unei strategii coerente de asigurare a accesului la facilități de conversie/ reconversie profesională pentru a facilita integrarea pe piața muncii;
- ⇒ Atractivitatea moderată a acestei zone urbane pentru tineri și tineri adulți;
- ⇒ Veniturile reduse și/sau fluctuante ale unor familii care nu pot susține un nivel de trai satisfăcător;
- ⇒ Gradul redus de incluziune socială care afectează grupurile de populație vulnerabilă (persoane de etnie romă, familii monoparentale, vârstnici singuri, persoane cu dizabilități, copii lăsați în grija rudelor etc.);
- ⇒ Persistența în cadrul spațiului urban a unor zone marginalizate rome sau non-rome (ZUM), în care populația se confruntă cu o rată ridicată a sărăciei, acces redus la educație și piața muncii, condiții precare de locuit, lipsa infrastructurii de bază etc., cu impact asupra sănătății și calității vieții (zonele Grânelor, Piața Mică, E. Hurmuzachi, Habitat, 1 Mai, Salcânilor și Gară);
- ⇒ Lipsa unor dotări tehnico-edilitare esențiale (alimentare cu apă, canalizare etc.) asigurării unui nivel satisfăcător al calității vieții pentru toți locuitorii orașului;

⇒ Lipsa activităților culturale, sociale și sportive diversificate pentru membrii comunității urbane.

8.4. Estimarea populației. Elemente demografice și sociale

Diagnoza privind populația și resursele de muncă din zona urbană a municipiului Rădăuți a scos în evidență (1) creșterea efectivului total de populație stabilă cu aprox. 11% din anul 1992 și până în prezent, (2) tendința de diminuare progresivă a vitalității demografice a populației din teritoriul analizat, (3) nivelul moderat al natalității și creșterea ușoară a mortalității, care se reflectă în diminuarea sporului natural, (4) bilanțul migratoriu pozitiv din ultimul deceniu, care, alături de soldul natural, a contribuit la creșterea efectivului de populație, (5) ponderea ridicată a numărului de salariați în cadrul populației ocupate, și (6) populația rezidentă reprezintă doar 68% din efectivul total de populație cu domiciliul în UAT Rădăuți.

În cadrul Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Suceava (2022) a fost calculat pentru fiecare UAT un indicator complex, standardizat, ce ia în considerare bilanțul natural, migratoriu și total al populației, variația numărului de locuitori (conform recensămintelor din 1992 și 2011), indicii de dispersie Demangeon și indicii de dependență demografică. Valorile obținute pentru acest indicator agregat au permis gruparea UAT-urilor județului în funcție de potențialul demografic. Municipiul Rădăuți se numără printre cele 86 unități administrative din județul Suceava care au un potențial demografic mediu, fiind necesară gestionarea atentă a acestor UAT-uri pentru a putea preveni în timp util eventuale disfuncționalități.

Pe baza dinamicii recente și a parametrilor specifici ai mișcării naturale a populației, în studiile de fundamentare realizate în cadrul PATJ Suceava a fost estimată evoluția în perspectivă a efectivului total al populației municipiului Rădăuți. Metodologia utilizată în realizarea prognozei a avut în vedere trei variante: medie, optimistă și pesimistă și a avut la bază datele privind populația după domiciliu la nivel de UAT în anii 2000, 2012 și 2018, furnizate de INS.

Prognoza pe cele trei variante a fost realizată pornind de la două perioade de referință: una mai lungă (2000-2018) și una mai scurtă (2012-2018), fiind eliminate astfel efectele crizei economice din 2008-2010 asupra populației.

Municipiul Rădăuți se numără printre unitățile administrativ teritoriale în care atât variantele medii cât și cele optimiste de prognoză indică creșteri ale efectivului populației stabile. Zona urbană este avantajată în ambele variante de calcul ale populației prognozate (pe baza dinamicii populației din perioada 2000-2018, respectiv 2012-2018). Varianta pesimistă propusă de această prognoză devine posibilă dacă se accentuează mobilitatea spațială a populației (emigrație necompensată de stabilirea/revenirea persoanelor plecate) și/sau tranziția demografică avansată spre un comportament denatalist.

Pentru studiul de față vom considera că varianta cea mai plauzibilă este cea medie (în ambele variante), care corespunde cel mai bine evoluției populației urbane în ultimele 3 decenii. Așadar, conform acestor scenarii de evoluție, în anul 2030 populația municipiului Rădăuți va fi de 35581 (sau 37998) persoane, iar în 2040 de 36622 (sau 410531) persoane, valori obținute prin extrapolarea ritmurilor medii de creștere înregistrate în intervalele 2000-2018, respectiv 2012-2018.

Prognoza populației ia în considerare tendințele demografice care s-au manifestat în ultimele două decenii în această zonă (dinamica recentă a natalității și mortalității generale, precum și tendințele mobilității spațiale a populației), și indică în variantele de calcul medie și optimistă creșterea moderată a efectivului stabil, dacă procesele demografice se vor menține la parametri similari. De asemenea, un factor cu efecte complexe asupra comportamentului socio-demografic al populației îl constituie situația economică a locuitorilor.

Pe baza analizei parametrilor demografici actuali, pentru orizontul de timp 2024-2034 anticipăm următoarea evoluție:

- Natalitatea va oscila în intervalul 10-12%, în acord cu tendințele instalate în ultimul deceniu;
- Rata mortalității va păstra valori similare cu cele înregistrate în prezent (între 8‰ și 10‰), ca urmare a creșterii lente a ponderii grupei vârstnice;
- Având în vedere evoluția anticipată a natalității și mortalității, bilanțul natural va continua să oscileze în domeniul valorilor pozitive;
- Stagnarea ponderilor grupei tinerilor și contingentului fertil de populație dacă natalitatea va menține aceeași tendință;
- Emigrația internă și internațională se vor stabili la un nivel mai redus, dacă vor fi implementate măsuri care să crească nivelul de atractivitate a acestui teritoriu (locuri de muncă, calitatea vieții etc.) pentru a încuraja revenirea celor plecați.

Având în vedere faptul că o parte dintre persoanele plecate pentru muncă în străinătate au migrat cu intenția de a rămâne temporar în statele în care lucrează, există posibilitatea ca acestea să revină și să se stabilească definitiv în localitatea de origine după ce au acumulat un anumit capital pe care îl investesc în construcții sau inițiative antreprenoriale, așa cum arată și revirimentul ușor pe care l-au înregistrat stabilirile cu domiciliul în municipiul Rădăuți în ultimul deceniu, posibil și în relație cu actualul context economic internațional a condus la restrângerea cererii de forță de muncă pe unele piețe externe.

În ceea ce privește evoluția structurii pe grupe de vârstă a populației, este de așteptat, având la bază structura actuală și parametrii dinamicii populației, ca ponderea grupei vârstnicilor să crească ușor și în perioada următoare (10 ani), și mai accentuat în următorul deceniu, în timp ce grupa tânără va înregistra o stagnare. Există și posibilitatea ca proporția tinerilor să crească, în scenariul optimist în care rata natalității va înregistra un reviriment.

În următorul deceniu, pe măsură ce contingente mai mari de populație adultă vor intra în rândul vârstnicilor, nefiind substituite de segmente la fel de numeroase de tineri adulți, se preconizează o creștere a gradului de dependență a populației vârstnice, astfel încât devine necesară dezvoltarea unor servicii specializate adresate acestui segment de populație, în principal medicale și de asistență socială. În general în această zonă este practică integrarea persoanelor vârstnice și acordarea îngrijirilor necesare în mediul familial, însă trebuie avută în vedere înființarea unui centru rezidențial pentru vârstnici și a unui centru de zi dedicat organizării unor activități sociale pentru seniori și ajutorării celor cu probleme speciale sau dificultăți financiare, întrucât veniturile reduse ale unora dintre persoanele vârstnice sunt resimțite ca o problemă majoră care reduce considerabil calitatea vieții acestora.

De asemenea, trebuie să fie prioritară aplicarea unor măsuri care să aibă ca obiectiv reducerea inegalităților sociale și a marginalizării unor grupuri de populație, prin îmbunătățirea accesului la educație de calitate pentru copiii și tinerii din zonele urbane marginalizate, creșterea gradului de integrare pe piața muncii prin programe de formare profesională și sprijin în căutarea unui loc de muncă, acțiuni concrete pentru îmbunătățirea condițiilor de locuit și a infrastructurii de bază (alimentare cu apă, canalizare, termoficare), implementarea unor programe de sănătate comunitară etc.

Chiar dacă în prezent municipiul Rădăuți este un centru urban relativ dezvoltat economic, în perspectivă managerii urbani trebuie să se încadreze pe o traiectorie economică sustenabilă, care să aibă ca rezultat integrarea unei părți cât mai numeroase a populației în vârstă de muncă în activitățile productive, contribuind astfel la reducerea emigrației și la creșterea atractivității acestei zone pentru tineri și adulți, dar în condiții de securitate environmentală. În ceea ce privește distribuția populației ocupate pe sectoare mari de activitate, nu se preconizează evoluții majore în perioada următoare, fiind de așteptat menținerea unor rate similare de ocupare în sectoarele primar (zootehnie și cultura plantelor), secundar (industrie și construcții) și terțiar (transporturi, comerț, servicii publice etc.).

8.5. Priorități și recomandări

Dezvoltarea pe termen mediu și lung a mediului social reprezintă unul dintre principalele obiective ale tuturor documentelor cu rol strategic sau de planificare care privesc teritoriul municipiului Rădăuți. Conceptul de dezvoltare este însă în mare măsură subiectiv și relativ greu cuantificabil, astfel încât în acest studiu propunem stabilirea unor obiective sectoriale, care includ:

- Măsuri de atragere/stabilizare a populației prin creșterea atractivității sub aspectul pieței muncii: crearea de locuri de muncă în agricultură sustenabilă, industria de prelucrare a materiilor prime agricole, transporturi, comerț și alte activități terțiare;
- Organizarea unor activități culturale, de agrement și sportive care oferă opțiuni de divertisment și cresc atractivitatea municipiului Rădăuți pentru populația locală sau din zona proximală care caută opțiuni de petrecere a timpului liber;
- Facilitarea accesului la serviciile medicale și de asistență socială pentru toate categoriile de beneficiari, și mai ales pentru persoanele vârstnice, tinerele mame, alte categorii vulnerabile;
- Implementarea unor proiecte dedicate reducerii vulnerabilității sociale, creșterii gradului de incluziune și realizării de dotări pentru creșterea calității vieții persoanelor cu risc de excluziune sau marginalizate din acest UAT;
- Susținerea și diversificarea activităților culturale, educative și sportive/de recreere cu o componentă de socializare care contribuie la creșterea gradului de participare a locuitorilor la viața comunității;
- Acțiuni de sprijinire și consiliere a tinerilor în procesul de învățământ, în scopul creșterii nivelului de instruire a populației și a calității resurselor umane;
- Asigurarea accesului la dotările edilitare de bază (alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale) pentru toți locuitorii municipiului Rădăuți, cu scopul creșterii calității vieții acestora.

Atingerea acestor obiective impune implementarea unor programe/proiecte care țin de toate sferile activităților umane desfășurate în teritoriul analizat - economia locală și piața forței de muncă, locuire și servicii publice etc.

Propunerile privind *dezvoltarea activităților economice* sunt detaliate în studiul de fundamentare dedicat acestui domeniu, iar recomandările și măsurile propuse vor avea ca efect ocuparea într-o măsură cât mai mare a forței de muncă locale și asigurarea veniturilor pentru populație, necesare susținerii unui standard de viață cât mai bun.

Sub aspectul *funcției de locuire*, o parte a locuințelor mai vechi sunt construite din materiale nedurabile, cu parametri reduși ai eficienței energetice, iar accesul și/sau gradul de racordare la rețelele tehnico-edilitare sunt reduse în raport cu cerințele populației (sub 85% din totalul gospodăriilor). Ca atare, creșterea nivelului de confort constituie una dintre prioritățile planului de urbanism, în acest sens fiind necesare măsuri privind:

- ⇒ utilizarea materialelor durabile care asigură eficiența energetică în construcții, cu condiția menținerii, pe cât posibil, a tehnicilor constructive și materialelor locale;
- ⇒ realizarea construcțiilor în conformitate cu proiectele de specialitate și cu reglementările urbanistice în vigoare;
- ⇒ respectarea zonelor de protecție existente sau propuse ale obiectivelor care impun un asemenea regim (obiective edilitare cu regim special etc.), în conformitate cu reglementările urbanistice care vor fi aprobate în cadrul PUG;
- ⇒ evitarea construirii în zone vulnerabile la fenomene de risc (ex. zone inundabile sau cu exces de umiditate);
- ⇒ amenajarea unor zone cu locuri de joacă, alei și trotuare, piste de biciclete, zone dedicate practicării unor sporturi etc.

În zonele cu locuire în condiții precare sau marginalizate (ZUM) sunt necesare măsuri de reabilitare:

- ⇒ intervenții în zonele cu locuințe precare cu scopul salubrității și renovării energetice a acestora, precum și dotării cu infrastructură tehnico-edilitară de bază;
- ⇒ reabilitarea spațiilor și dotărilor publice cu scopul creșterii calității locuirii;
- ⇒ echiparea zonelor de locuit pentru a asigura accesul echitabil la serviciile de interes general - de educație, medicale, culturale, transport, comerciale;
- ⇒ formularea de programe și proiecte dedicate integrării zonelor cu locuire precară;
- ⇒ colaborarea cu facilitatori/persoane de sprijin din interiorul comunităților dezavantajate pentru a crește rata de succes a proiectelor implementate.

Starea de sănătate a populației constituie o altă direcție prioritară de care este necesar să se țină seama în proiectele de dezvoltare a teritoriului studiat, fiind strâns legată de accesibilitatea serviciilor medicale (proximitate), de nivelul de educație sanitară a populației și de posibilitățile economice ale celor care apelează la aceste servicii, chiar dacă gratuitatea lor este asigurată în unele cazuri. Măsurile recomandate în acest domeniu includ:

- ⇒ îmbunătățirea accesului cetățenilor la informația sanitară, prin programe inițiate de către autoritățile locale în colaborare cu ONG-uri specializate;
- ⇒ asigurarea unor controale medicale și tratamente în unitățile de învățământ școlar și preșcolar prin programe ale Primăriei și instituțiilor de educație;
- ⇒ creșterea nivelului dotărilor de care beneficiază infrastructura sanitară (spital municipal, cabinete medicale și stomatologie etc.) și de asistență socială care deservește populația;
- ⇒ înființarea unui centru medico-social accesibil pentru persoanele din zonele urbane marginalizate (ZUM), inclusiv prin colaborarea cu ONG-uri;
- ⇒ organizarea serviciilor de asistență medicală și socială la domiciliu pentru persoane cu dizabilități și persoanele vârstnice, inclusiv prin colaborarea cu ONG-uri;
- ⇒ înființarea unui centru rezidențial pentru vârstnici în spațiul urban;
- ⇒ acordarea de asistență în cadrul unui centru specializat pentru persoanele afectate de violența în familie și pentru persoanele aflate în dificultate.

Din perspectiva calității educației de care beneficiază populația de vârstă școlară din această zonă, se recomandă implementarea unor măsuri pentru îmbunătățirea *nivelului de instruire*, cu efecte asupra calificării resurselor umane din teritoriul analizat. Recomandările în acest domeniu vizează:

- ⇒ modernizarea spațiilor de învățământ pentru a asigura dotări corespunzătoare și suficiente pentru populația de vârstă școlară;
- ⇒ asigurarea programelor de tip after-school, în conformitate cu necesitățile populației;

- ⇒ asigurarea unei mese calde zilnice pentru toți copiii de vârstă preșcolară și școlară din localitățile municipiului;
- ⇒ angajarea și acordarea de beneficii pentru personalul (învățători/profesori/bucătari/îngrijitori) care dorește să lucreze în instituțiile de învățământ (grădinițe cu program prelungit, școli);
- ⇒ organizarea transportului școlar pentru copiii de vârstă preșcolară și școlară din spațiul urban al municipiului Rădăuți;
- ⇒ dimensionarea corpului didactic în funcție de necesitățile efectivului școlar și asigurarea calificării corespunzătoare a cadrelor didactice;
- ⇒ măsuri de adaptare a programelor de studii de nivel liceal și profesional la necesitățile actuale ale pieței muncii din zona Rădăuți și din județul Suceava;
- ⇒ consilierea populației școlare în vederea continuării studiilor și orientării către domenii de studiu/activitate cerute pe piața muncii, în concordanță cu abilitățile lor individuale;
- ⇒ dezvoltarea învățământului profesional dual și a celui de tip „a doua șansă” dedicat îmbunătățirii nivelului de pregătire și calificare a adulților;
- ⇒ organizarea unor stagii de practică și programe de calificare și reconversie profesională, în special în domeniile de interes local: agricultură, agroturism, servicii, industrie, economia verde.

Un alt domeniu prioritar pentru acest studiu este *dezvoltarea forței de muncă*, fiind recomandate în acest sens acțiuni de suport care cuprind:

- ⇒ sprijinirea integrării forței de muncă în structurile economice locale (comerț, industrie, agricultură etc.);
- ⇒ prioritizarea angajării în cadrul instituțiilor din subordinea Primăriei a unor persoane cu calificări și competențe corespunzătoare pentru posturile respective;
- ⇒ susținerea procesului de formare și pregătire profesională continuă a angajaților din sectorul public prin participarea la cursuri de specializare și training cu furnizori de servicii de educație;
- ⇒ atenție sporită acordată calificării și/sau reconversiei profesionale a șomerilor sau altor persoane în vârstă de muncă, în parteneriat cu AJOFM sau organizații abilitate pentru aceste activități.

În fine, este necesar ca *evoluția demografică* să fie gestionată, în măsura în care este posibil, prin măsuri de sprijin:

- ⇒ sprijinirea familiilor tinere care au potențialul de a avea un număr mai mare de copii, mai ales prin facilități financiare și suport logistic;
- ⇒ reținerea populației tinere instruite (cadre didactice, cadre medicale, tineri antreprenori) prin acordarea unor facilități de tipul primelor de instalare (în funcție de posibilitățile autorităților locale) sau suport pentru construcția de locuințe (concesionarea unor terenuri ale primăriei etc.).

Comunitatea din zona urbană care face obiectul acestui studiu de fundamentare a adoptat de timpuriu valori și comportamente contemporane în materie de stil de viață, demografie, mobilitate spațială, activitate economică, nivel de trai, aspirații personale și profesionale. În același timp, rădăuțenii sunt atașați de tradiție și puternic ancorați în identitatea bucovineană, ce constituie un standard valoric în această zonă, fiind recunoscuți pentru determinare și spirit antreprenorial, care se reflectă în standardul de viață din această zonă. Acestea constituie premise puternice care pot susține creșterea vitalității comunității locale și dezvoltarea demografică, socială și economică pe termen mediu și lung, mai ales dacă necesitățile rădăuțenilor sunt înțelese și susținute de către liderii locali, care sunt în postura de a decide prioritățile administrației în următorul deceniu.

Capitolul 9 - Rețele tehnico-edilitare

9.1 Rețeaua de alimentare cu apă și canalizare

Actualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Rădăuți integrează prevederile Avizului de amplasament nr. 136/SV emis de ACET S.A. Suceava, operatorul regional al serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare. Avizul confirmă existența pe teritoriul administrativ al municipiului a rețelelor publice de apă și canalizare, aflate în proprietatea UAT Rădăuți și administrarea operatorului, și stabilește condițiile tehnice obligatorii pentru protejarea și exploatarea acestora în raport cu intervențiile urbanistice propuse.

1. Regimul distanțelor minime de protecție față de rețelele edilitare existente

În conformitate cu standardul SR 8591/1997 și cu reglementările tehnice aplicabile, PUG preia și integrează distanțele minime obligatorii față de infrastructura edilitară existentă, după cum urmează:

1.1. Construcții supraterane

- 3,00 m față de conductele de alimentare cu apă.
- 2,00 m față de conductele de canalizare.
- 3,00 m față de căminele de apometru, vane sau vizitare.
- Adâncimea minimă de pozare a conductelor trebuie menținută la minimum 1,10 m sub cota sistematizată.

1.2. Cabluri electrice subterane proiectate

- 0,60 m față de conductele de canalizare.
- 0,60 m față de căminele de apometru/vizitare.
- 0,25 m distanță verticală la încrucișarea cu conductele de apă sau canalizare.

1.3. Fundații pentru stâlpi electrici proiectați

- 3,00 m față de conductele de apă.
- 2,00 m față de conductele de canalizare.
- 3,00 m față de căminele de vizitare/apometru.

1.4. Conducte subterane de gaze naturale (P.R.M.)

Conform N.T.P.E.E.-2008 și SR 8591/1997:

- 0,60 m față de conductele de apă.
- 1,00 m față de conductele de canalizare.
- 0,50 m față de căminele de apometru/vane.
- 1,00 m față de fundația P.R.M. față de conductele de apă și canalizare.
- 1,00 m față de căminele de apometru/vane.
- 0,20 m distanță verticală la încrucișări.

În situațiile în care aceste distanțe nu pot fi respectate, soluțiile tehnice alternative sau reamplasarea elementelor sistemului public se realizează exclusiv pe cheltuiala beneficiarului, cu avizul prealabil al ACET S.A.

2. Zone de protecție și interdicții

PUG instituie, în baza avizului, zone de protecție obligatorii în lungul rețelelor de apă și canalizare, în care sunt interzise:

- amplasarea de construcții provizorii sau definitive,
- plantarea de arbori,
- depozitarea de materiale, utilaje sau mijloace de transport,
- orice intervenție care poate afecta integritatea rețelelor sau accesul la acestea.

În cazul identificării unor elemente edilitare neînregistrate în evidențele operatorului, lucrările se suspendă până la stabilirea măsurilor tehnice necesare.

3. Condiții privind execuția lucrărilor în vecinătatea rețelelor

Pentru toate lucrările propuse în PUG care pot interfera cu rețelele de apă și canalizare, se aplică următoarele obligații:

- convocarea reprezentantului ACET S.A. cu minimum 3 zile lucrătoare înainte de începerea lucrărilor,
- efectuarea sondajelor necesare pentru identificarea precisă a traseelor și cotelor de pozare,
- executarea manuală a terasamentelor în zona de protecție,
- readucerea la cota sistematizată a tuturor elementelor afectate de modificările de teren.

Ordinul de începere a lucrărilor se emite doar după predarea amplasamentului prin proces-verbal semnat de beneficiar, constructor și operator.

4. Asigurarea accesului operatorului la infrastructura edilitară

Pe durata execuției și în perioada de garanție, operatorul regional trebuie să aibă acces necondiționat, permanent, pietonal și cu utilaje, pentru intervenții, reparații și exploatare. PUG integrează această cerință în regimul de utilizare a terenurilor afectate.

5. Responsabilități, garanții și regim sancționator

Beneficiarul lucrărilor este responsabil pentru:

- remedierea tuturor defecțiunilor sau pagubelor produse rețelelor,
- suportarea contravalorii pierderilor de apă,
- despăgubirea operatorului pentru orice prejudiciu generat de nerespectarea avizului sau a normativelor tehnice.

Documentația de urbanism PUG preia și menționează regimul sancționator prevăzut de Legea nr. 241/2006, incluzând infracțiunile privind poluarea gravă, nerespectarea zonelor de protecție și deteriorarea instalațiilor hidrotehnice.

9.1.1 Rețeaua de alimentare cu apă

Rețeaua de aducțiune și distribuție analizată se caracterizează printr-o structură complexă, alcătuită din conducte de materiale și diametre variate, dispuse pe un teritoriu urban extins și intersectând numeroase artere rutiere. Sistemul include atât conducte magistrale de aducțiune, cât și rețele secundare și terțiare de distribuție, configurate pentru a asigura continuitatea alimentării cu apă și adaptabilitatea la condițiile topografice și de infrastructură existente.

Elementul principal al sistemului îl constituie **conducta de aducțiune nr. 1**, realizată din **PEID PE100, De 400 mm**, cu o lungime totală de **2200 m**, menționată explicit în document: „*Conducta aducțiune nr.1 PEID De 400mm PE100, Ltot=2200 m*”. Aceasta reprezintă coloana vertebrală a rețelei, asigurând transportul volumelor principale de apă către zonele de distribuție. În paralel, **conducta de aducțiune nr. 3**, executată din **PEID PE100, De 315 mm**, cu o lungime de **680 m**, completează infrastructura magistrală, facilitând redundanța și flexibilitatea operării.

Rețelele de distribuție sunt dezvoltate preponderent pe străzile principale și secundare ale localității, utilizând conducte din **PEID PE100** cu diametre cuprinse între **De 63 mm și De 315 mm**, în funcție de debitul necesar și de configurația urbană. De exemplu, pe **Strada 1 Mai**, rețeaua este constituită dintr-o conductă **PEID De 315 mm, Ltot=1513 m**, conform mențiunii: „*Str. 1 Mai PEID De 315 mm PE100; Ltot=1513 m*”, completată de tronsoane secundare **PEID De 110 mm**, cu lungimi de până la **287 m**, destinate alimentării zonelor rezidențiale adiacente.

Materialele tradiționale, precum **AZBO** și **OL**, sunt prezente în special în zonele istorice ale rețelei sau în punctele unde condițiile tehnice impun rezistență sporită la presiuni sau solicitări mecanice. Conductele **AZBO**, cu diametre variind de la **Dn 80 mm la Dn 450 mm**, sunt distribuite pe artere precum Str. Putnei, Str. Horodnicului, Str. Calea Cernăuți sau Str. Volovățului, contribuind la menținerea funcționalității rețelei existente. Conductele din **oțel (OL)** sunt utilizate în mod particular în zonele cu lucrări speciale - supratraversări, subtraversări de cursuri de apă sau infrastructuri feroviare - unde rezistența structurală este esențială. Exemple relevante includ **supratraversarea cursului de apă cu OL Dn 450 mm** sau **subtraversarea CF cu OL Dn 200 mm, L=25 m**.

Rețeaua prezintă, de asemenea, o serie de **puncte de cuplare, subtraversări de pârâuri, subtraversări de canale și supratraversări**, configurate pentru a asigura continuitatea traseelor în condiții topografice și infrastructurale variate. Aceste lucrări speciale sunt integrate în mod coerent în ansamblul sistemului, garantând funcționarea sigură și durabilă a rețelei.

În ansamblu, infrastructura descrisă reprezintă un sistem tehnic robust, cu o diversitate de materiale și diametre adaptate cerințelor locale, integrând atât elemente moderne din polietilenă de înaltă densitate, cât și componente tradiționale din azbociment și oțel. Această combinație reflectă evoluția etapizată a rețelei și necesitatea de a menține compatibilitatea între segmentele existente și cele nou proiectate, în vederea asigurării unui serviciu de alimentare cu apă sigur, eficient și conform normelor tehnice în vigoare.

Tabel - Conducte PEID / PE100

Stradă / amplasament	Material	Diametru	Observații	Lungime
Conductă aducțiune nr.1	PEID PE100	De 400 mm	Aducțiune principală	2200 m
Conductă aducțiune nr.3	PEID PE100	De 315 mm	Aducțiune secundară	680 m
Str. 1 Mai	PEID PE100	De 315 mm	Rețea distribuție	1513 m
Str. 1 Mai	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	287 m
Str. 9 Mai	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	401 m
Str. Scolii Noi	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	261 m
Str. Piața Republicii	PEID PE100	De 315 mm	Rețea distribuție	679 m
Str. Simion Bărnuțiu	PEID PE100	De 160 mm	Rețea distribuție	470 m
Str. 1 Mai	PEID PE100	De 160 mm	Rețea distribuție	531 m
Str. Volovățului	PEID PE100	De 160 mm	Rețea distribuție	306 m
Str. Mihai Viteazu	PEID PE100	De 200 mm	Rețea distribuție	257 m
Aleea Hipodromului	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	258 m
Str. Trandafirilor	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	380 m
Str. Mihai Eminescu	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	378 m
Str. Calea Bucovinei	PEID PE100	De 315 mm	Magistrală	1155 m
Str. Merilor	PEID PE100	De 63 mm	Rețea locală	—
Str. Nouă	PEID PE100	De 63 mm	Rețea locală	—

Stradă / amplasament	Material	Diametru	Observații	Lungime
Str. Pomilor	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	—
Str. Hambarului	PEID PE100	De 110 mm	Rețea distribuție	76 m
Subtraversare pârâu	PEID PE100	De 315 mm	Subtraversare	20 m
Subtraversare pârâu	PEID PE100	De 110 mm	Subtraversare	3 m
Subtraversare pârâu	PEID PE100	De 110 mm	Subtraversare	6 m
Str. P. Ieraclie	PEID PE100	De 315 mm	Rețea distribuție	387 m
Str. P. Ieraclie	PEID PE100	De 315 mm	Rețea distribuție	73 m

Tabel - Conducte AZBO

Stradă / amplasament	Material	Diametru	Observații	Lungime
Conductă aducțiune	AZBO	Dn 450 mm	Aducțiune	—
Str. Eudoxiu Hurmuzachi	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. George Enescu	AZBO	Dn 450 mm	Rețea	—
Str. Putnei	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Putnei	AZBO	Dn 250 mm	Rețea	—
Str. Putnei	AZBO	Dn 400 mm	Rețea	—
Str. Horodnicului	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Horodnicului	AZBO	Dn 300 mm	Rețea	—
Str. Horodnicului	AZBO	Dn 400 mm	Rețea	—
Str. Volovățului	AZBO	Dn 350 mm	Rețea	—
Str. Volovățului	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Calea Cernăuți	AZBO	Dn 250 mm	Rețea	—
Str. Calea Cernăuți	AZBO	Dn 300 mm	Rețea	—
Str. Pictor Grigorescu	AZBO	Dn 100 mm	Rețea	—
Str. Petru Rareș	AZBO	Dn 80 mm	Rețea	—
Str. Petru Rareș	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. 22 Decembrie	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Tudor Vladimirescu	AZBO	Dn 100 mm	Rețea	—
Str. Mihail Kogălniceanu	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Oborului	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Bogdan Vodă	AZBO	Dn 150 mm	Rețea	—

Tabel - Conducte OL (oțel)

Stradă / amplasament	Material	Diametru	Observații	Lungime
Supratraversare curs apă	OL	Dn 450 mm	Supratraversare	—
Supratraversare curs apă	OL	Dn 400 mm	Supratraversare	—
Subtraversare canal	OL	Dn 400 mm	Subtraversare	—
Subtraversare CF	OL	Dn 200 mm	L=25 m	25 m
Str. Tineretului	OL	Dn 100 mm	Rețea	—
Str. Andronic Motrescu	OL	Dn 100 mm	Rețea	—
Str. Horea	OL	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Valea Seacă	OL	Dn 150 mm	Rețea	—
Str. Volovățului	OL	Dn 300 mm	Rețea	—
Str. Volovățului	OL	Dn 200 mm	Rețea	—
Str. Horodnicului	OL	Dn 400 mm	Rețea	—

Tabel - Conducte PVC

Stradă / amplasament	Material	Diametru	Observații	Lungime
Str. Andronic Motrescu	PVC	Dn 90 mm	Rețea	—
Str. George Enescu	PVC	Dn 90 mm	Rețea	—

9.1.2 Rețeaua de canalizare

Rețeaua de canalizare menajeră - modernizată

Rețeaua de canalizare menajeră modernizată este configurată ca un sistem coerent de colectoare gravitaționale și tronsoane de mare capacitate, organizate pe baza unei structuri riguroase de cămine de vizitare (CM) și repere de rețea (CRr). Infrastructura utilizează preponderent conducte PEID corugat De 160 mm, destinate colectării debitelor locale, completate de tronsoane de capacitate superioară, realizate din PAFSIN De 500-1000 mm, amplasate pe axele principale de transport al apelor uzate.

Rețeaua este dezvoltată pe un model radial, în care colectoarele secundare (CRr1-CRr76) converg către colectoarele principale amplasate pe străzi precum **Str. Putnei**, **Str. Piața Unirii**, **Str. Calea Cernăuți** și **Str. Calea Bucovinei**. Acestea sunt realizate din conducte PAFSIN de diametre mari (600 mm, 800 mm, 1000 mm), dimensionate pentru a prelua debitele cumulate ale zonelor urbane dens populate.

Tronsoanele sunt definite prin secvențe clare de cămine (ex.: *CMr20 - CMr26, DE 800 mm, L=325.5 m*), ceea ce permite o trasabilitate excelentă și o integrare facilă în sistemele GIS. Rețeaua include, de asemenea, **subtraversări de pârâu**, precum cea menționată în text: „*Subtraversare pârâu, DE 500 mm, L=15 m*”, realizate cu conducte PAFSIN pentru a asigura continuitatea colectorului în zonele cu relief fragmentat.

Prin utilizarea materialelor moderne, precum PEID corugat și PAFSIN, rețeaua asigură o durabilitate ridicată, rezistență la coroziune, flexibilitate structurală și o capacitate optimă de transport, fiind adaptată cerințelor actuale de exploatare urbană.

Tabel - Conducte PEID corugat - De 160 mm (rețea secundară)

Tronson	Material	Diametru	Observații
CRr13	PEID corugat	160	Rețea secundară
CRr12	PEID corugat	160	—
CRr14	PEID corugat	160	—
CRr15	PEID corugat	160	—
CRr16	PEID corugat	160	—
CRr10	PEID corugat	160	—
CRr59	PEID corugat	160	—
CRr60	PEID corugat	160	—
CRr57	PEID corugat	160	—
CRr17	PEID corugat	160	—
CRr1	PEID corugat	160	—
CRr56	PEID corugat	160	—
CRr9	PEID corugat	160	—
CRr18	PEID corugat	160	—
CRr55	PEID corugat	160	—
CRr8	PEID corugat	160	—
CRr7	PEID corugat	160	—
CRr54	PEID corugat	160	—
CRr63	PEID corugat	160	—
CRr6	PEID corugat	160	—
CRr5	PEID corugat	160	—
CRr53	PEID corugat	160	—
CRr4	PEID corugat	160	—
CRr3	PEID corugat	160	—
CRr52	PEID corugat	160	—
CRr51	PEID corugat	160	—
CRr64	PEID corugat	160	—
CRr50	PEID corugat	160	—
CRr2	PEID corugat	160	—
CRr19	PEID corugat	160	—
CRr66	PEID corugat	160	—
CRr49	PEID corugat	160	—
CRr20	PEID corugat	160	—
CRr21	PEID corugat	160	—
CRr48	PEID corugat	160	—

Tronson	Material	Diametru	Observații
CRr22	PEID corugat	160	—
CRr23	PEID corugat	160	—
CRr24	PEID corugat	160	—
CRr69	PEID corugat	160	—
CRr70	PEID corugat	160	—
CRr47	PEID corugat	160	—
CRr26	PEID corugat	160	—
CRr27	PEID corugat	160	—
CRr28	PEID corugat	160	—
CRr29	PEID corugat	160	—
CRr25	PEID corugat	160	—
CRr30	PEID corugat	160	—
CRr31	PEID corugat	160	—
CRr46	PEID corugat	160	—
CRr32	PEID corugat	160	—
CRr33	PEID corugat	160	—
CRr34	PEID corugat	160	—
CRr35	PEID corugat	160	—
CRr38	PEID corugat	160	—
CRr36	PEID corugat	160	—
CRr45	PEID corugat	160	—
CRr44	PEID corugat	160	—
CRr42	PEID corugat	160	—
CRr41	PEID corugat	160	—
CRr40	PEID corugat	160	—
CRr39	PEID corugat	160	—
CRr37	PEID corugat	160	—
CRr43	PEID corugat	160	—
CRr76	PEID corugat	160	—
CRr75	PEID corugat	160	—
CRr74	PEID corugat	160	—
CRr73	PEID corugat	160	—
CRr72	PEID corugat	160	—
CRr71	PEID corugat	160	—

Tabel - Conducte PEID corugat - De 200 mm

Tronson	Material	Diametru	Observații
CRr66	PEID corugat	200	—
CRr49	PEID corugat	200	—
CRr41	PEID corugat	200	—

Conducte PEID corugat - De 250 mm

Tronson	Material	Diametru	Observații
CRr61	PEID corugat	250	—
CRr31	PEID corugat	250	—

Tabel - Conducte PAFSIN - Diametre mari (500-1000 mm)

Stradă / Tronson	Material	Diametru	Lungime
Str. Putnei, CMr11-CMr18B	PAFSIN	600	327 m
Str. Putnei, CMr1-CMr11	PAFSIN	500	—
Str. Piața Unirii, CMr20-CMr26	PAFSIN	800	325.5 m
Str. Piața Unirii, CMr26-CMr30	PAFSIN	1000	141.5 m
Str. Calea Cernăuți, CMr30-CMr35	PAFSIN	1000	154 m
Str. Calea Bucovinei, CMr35-CMr47-CMex	PAFSIN	1000	568 m
Subtraversare pârâu	PAFSIN	500	15 m

Reteaua de canalizare menajeră - propunere

Rețeaua de canalizare analizată reprezintă o infrastructură urbană de extindere, configurată pe baza unui sistem coerent de tronsoane delimitate prin cămine de vizitare (CM), utilizând preponderent conducte **PEID corugat** cu diametre cuprinse între **250 mm și 400 mm**, completate în zonele cu debite mari sau necesități speciale de transport prin conducte **PAFSIN** cu diametre de până la **800 mm**.

Structura rețelei este articulată pe numeroase străzi ale localității, fiecare tronson fiind definit prin repere topografice clare (CM-start / CM-final), diametru nominal și lungime exactă, ceea ce permite o integrare facilă în sistemele GIS și în documentațiile tehnice de proiectare.

Rețeaua include atât **trasee gravitaționale**, cât și **subtraversări de cursuri de apă**, precum și tronsoane de mare capacitate destinate colectării debitelor din zone extinse. Conductele PEID corugat DE 250 mm constituie coloana vertebrală a rețelei secundare, în timp ce diametrele de 315 mm și 400 mm deservesc zonele cu densitate ridicată sau cu rol de colectoare principale. Conductele PAFSIN DE 500-800 mm sunt utilizate în zone strategice, asigurând transportul debitelor cumulate către colectoarele majore.

Tabel - Conducte PEID corugat - DE 250 mm

Strada / Amplasament	Tronson CM	Material	Diametru	Lungime
Str. Podurilor	CM205-CM207-CMex	PEID corugat	250	126
Str. Podurilor	CM208-CM214	PEID corugat	250	178
Str. Mihai Pitei	CM3'-CM158	PEID corugat	250	173
Str. Pandurilor	CM243-CM256	PEID corugat	250	187
Str. Pandurilor / Str. 8 Martie	CM178-CM166	PEID corugat	250	767.4
Str. Plevnei	CM396-CM400	PEID corugat	250	154
Str. Zorilor	CM182-CM179	PEID corugat	250	483.6
Str. Sitarilor	CMex-CM398	PEID corugat	250	340
Str. Sitarilor	CM181-CM193	PEID corugat	250	99
Str. Alexandru Odobescu	CM199-CM204-CM198-SPAU 8	PEID corugat	250	224.5
Str. Papetariei	CM449-CM381-CM453-CM447	PEID corugat	250	277
Str. Răsăritului	CM385-CM375	PEID corugat	250	169
Str. Gheorghe Doja	CM374-CM381	PEID corugat	250	64
Str. Ingusta	CM255-CM217	PEID corugat	250	426
Str. Hanului	CM182-CM254	PEID corugat	250	502
Str. Rozelor	CM127-CM124	PEID corugat	250	46
Str. Parcului	CM128-CM111	PEID corugat	250	27
Str. Tirului	CM105-CM111	PEID corugat	250	153
Str. Caramidariei	CM92-CM104	PEID corugat	250	586
Fundătura Caramidariei	CM112-CM113-CM107	PEID corugat	250	74
Str. Ieraclie Porumbescu	CM122-CM120-CMex	PEID corugat	250	127.6
Str. Uzinei	CM114-CM116	PEID corugat	250	58
Str. Vasile Conta 2	CM261-CM262A-CM199	PEID corugat	250	211.5
Str. Cucului	CM231-CM229	PEID corugat	250	48
Str. Cucului	CM371-CM358	PEID corugat	250	259
Str. Vanatorilor	CM363-CM NOU	PEID corugat	250	27
Str. Pomenelor	CM373-CM356	PEID corugat	250	21

Tabel - Conducte PEID corugat - DE 315 mm

Strada	Tronson CM	Material	Diametru	Lungime
Str. Zorilor	CM434-CM443	PEID corugat	315	212
Str. Scurtă / Scolii Noi	CM443-CM447	PEID corugat	315	121
Str. Alexandru Odobescu	CM199-CM204-CM198-SPAU 8	PEID corugat	315	224.5
Str. Zorilor	CM182-CM179	PEID corugat	315	483.6
Str. Cucului	CM371-CM358	PEID corugat	315	508
Str. Hanului	CM347-CM355	PEID corugat	315	300
Str. Teiului	CM126-CM137-CMr4	PEID corugat	315	65
Str. Fagilor	CM111-CM136-CM126	PEID corugat	315	259.6
Str. Petru Rareș	CM561-CMex	PEID corugat	315	228

Strada	Tronson CM	Material	Diametru	Lungime
Str. Calea Bucovinei	CM63-CM75-CM620-CM61-SPAU 6	PEID corugat	315	682
Str. Bogdan Vodă	CM31-CM40-CM30	PEID corugat	315	878
Str. Merilor	CM15-CM30	PEID corugat	315	652
Str. Hipodromului	CM48-CM61-SAU6	PEID corugat	315	589

Tabel - Conducte PEID corugat - DE 400 mm

Strada	Tronson CM	Material	Diametru	Lungime
Str. Pandurilor	–	PEID corugat	400	399
Str. Frânței	CM545-CM559-CM621	PEID corugat	400	763

Conducte PAFSIN - DE 500-800 mm

Strada	Tronson CM	Material	Diametru	Lungime
Str. Papetariei	CM323-SPAU 4	PAFSIN	500	761
Str. Vasile Conta 2	CM323-SPAU 4	PAFSIN	500	761
Str. Ștefan cel Mare	CM81-CMr26	PAFSIN	800	463

9.1.2 Hidranți exteriori

Municipiul Rădăuți, județul Suceava, dispune în prezent de o rețea extinsă de hidranți exteriori, alimentați din sistemul public de distribuție a apei administrat de ACET S.A. Conform inventarului tehnic actualizat, pe raza municipiului sunt înregistrați **760 de hidranți exteriori**, distribuiți uniform în teritoriu și identificați prin coduri operaționale precum H, H4, H16, H39, H53, H98, H258, utilizate pentru localizare, monitorizare și intervenție operativă.

În zonele în care sunt prevăzute lucrări de modernizare sau extindere a rețelelor de alimentare cu apă, proiectele tehnice (SF, DALI, DTAC) vor include obligatoriu **rețele de hidranți exteriori** proiectate în conformitate cu **ORDIN nr. 6.026 din 25 octombrie 2018 pentru modificarea și completarea reglementării tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P 118/2-2013, aprobată prin Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice, nr. 2.463/2013**. Conform acestui normativ, dimensionarea și amplasarea hidranților trebuie să respecte următoarele principii esențiale:

a) **Distanțarea hidranților exteriori.** Distanțele de amplasare se stabilesc în funcție de raza de acțiune, considerată:

- 120 m - când presiunea necesară este asigurată direct din rețeaua exterioară.
- 100-150 m - în cazul utilizării motopompelor, în funcție de performanțele acestora.
- 200 m - în cazul utilizării autopompelor.

La stabilirea distanțelor se ține cont de faptul că **înălțimea protejată a clădirilor nu depășește 45 m**.

b) **Numărul de hidranți necesari.** Numărul total de hidranți se determină astfel încât:

- fiecare punct al clădirilor să poată fi atins de numărul de jeturi simultane prevăzute de normativ;
- debitul însumat al jeturilor să asigure debitul de apă pentru incendiu specific fiecărui tip de construcție.

c) **Integrarea în rețeaua existentă.** Codurile tehnice identificate în fișier (ex.: H4, H16, H39, H53, H98, H258) sunt utilizate pentru:

- delimitarea sectoarelor de intervenție;
- trasabilitatea hidranților în GIS;
- corelarea cu nodurile de presiune și cu zonele de alimentare;
- verificarea presiunilor minime necesare pentru stingerea incendiilor.

9.2 Rețele electrice

9.2.1 Sistemul de distribuție a energiei electrice (Transelectrica S.A.)

În cadrul procesului de actualizare a Planului Urbanistic General al Municipiului Rădăuți, a fost solicitat avizul Companiei Naționale de Transport al Energiei Electrice Transelectrica S.A. - Sucursala Teritorială de Transport Bacău, în conformitate cu obligațiile legale privind corelarea documentațiilor de urbanism cu infrastructurile tehnico-edilitare de interes național.

Prin adresa nr. 1992/STT Bacău din 16.02.2026, emisă ca urmare a solicitării înregistrate la operator sub nr. 1932/16.02.2026, Transelectrica comunică faptul că **pe teritoriul administrativ al municipiului Rădăuți nu sunt amplasate instalații, echipamente sau obiective aparținând Sistemului Energetic Național aflate în administrarea CNTEE Transelectrica SA.**

Situația infrastructurii de transport al energiei electrice

Analiza teritoriului administrativ, coroborată cu confirmarea oficială a operatorului național, evidențiază că:

- nu există linii electrice aeriene sau subterane de transport (110 kV, 220 kV, 400 kV),
- nu există stații electrice de transformare sau alte instalații aferente rețelei de transport,
- nu sunt instituite zone de protecție sau zone de siguranță specifice infrastructurii de transport al energiei electrice.

Implicații asupra reglementărilor urbanistice

În lipsa infrastructurilor de transport al energiei electrice:

- PUG nu necesită instituirea de coridoare de protecție pentru linii electrice de înaltă tensiune;
- nu se impun zone de interdicție sau limitări de construire asociate rețelelor de transport;
- nu sunt necesare măsuri de compatibilizare între dezvoltările urbanistice propuse și infrastructura energetică de transport.

Documentația PUG integrează oficial faptul că **municipiul Rădăuți nu se află în aria de influență a rețelei de transport al energiei electrice administrate de CNTEE Transelectrica SA.** În consecință:

- nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție,
- nu se impun avize tehnice specifice fazelor ulterioare de autorizare,
- dezvoltările urbanistice propuse nu generează impact asupra infrastructurii de transport energetic.

9.2.2 Sistemul de distribuție a energiei electrice (Delgaz Grid S.A.)

În baza Avizului de amplasament nr. 1006148554/20.02.2026 emis de Delgaz Grid S.A. pentru documentația „Elaborare PUG și PMUD în format GIS pentru Municipiul Rădăuți”, se stabilesc condițiile tehnice obligatorii privind corelarea reglementărilor urbanistice cu infrastructura de distribuție a energiei electrice existentă în zona studiată.

Infrastructura electrică existentă

Conform avizului, pe teritoriul municipiului Rădăuți sunt amplasate următoarele capacități energetice aflate în gestiunea Delgaz Grid S.A.:

- Linii electrice subterane de medie tensiune (LES MT)
- Linii electrice aeriene de joasă tensiune (LEA JT)
- Linii electrice aeriene de medie tensiune (LEA MT)
- Linii electrice aeriene de înaltă tensiune (LEA IT)
- Echipamente de comutație montate pe stâlpi (separatoare de sarcină cu camere de stingere)
- Posturi de transformare în construcție zidită (PTCz)

Zone de protecție și distanțe minime obligatorii

Conform Anexei Ordinului ANRE nr. 239/2019 - Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și siguranță aferente capacităților energetice, se aplică următoarele distanțe minime:

- a) Cabluri electrice subterane (LES MT)
 - Distanța minimă orizontală între cablurile pozate în pământ și fundația construcțiilor: 0,6 m, cu verificarea stabilității construcției.
 - Se aplică prevederile NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice.
- b) Linii electrice aeriene de joasă tensiune (LEA JT)
 - Distanța minimă orizontală între conductorul extrem / conductorul torsadat și cea mai apropiată parte a clădirii: 1 m.
 - Se aplică prevederile PE 106/2003.
- c) Linii electrice aeriene de medie tensiune (LEA MT)
 - Distanța minimă orizontală între axul LEA MT și orice parte a construcției: 12 m.
- d) Linii electrice aeriene de înaltă tensiune (LEA IT)
 - Distanța minimă orizontală între axul LEA IT și orice parte a construcției: 18,5 m.

- e) Echipamente de comutație montate pe stâlpi (LEA MT)
- Distanța minimă între clădire și conturul fundației stâlpului sau proiecția pe sol a platformei suspendate: 20 m.
- f) Posturi de transformare în construcție zidită (PTCz):
- Distanța minimă față de latura cu acces pentru transformator: 3 m
 - Distanța minimă față de alte laturi cu uși sau ferestre de ventilație: 1,5 m

Cod	Localizare
PTCZ 2	RADAUTI HIPODROM
PTCZ 6	RADAUTI
PTCZ 14	RADAUTI
PTCZ 16	RADAUTI E. HURMUZACHI
PTCZ 21	RADAUTI T. VLADIMIRESCU
PTCZ 22	RADAUTI MANEJULUI
PTCZ 23	RADAUTI STADIONULUI
PTCZ 25	RADAUTI FABRICA DE SPIRT
PTCZ 26	RADAUTI EPURARE SPIRT
PTCZ 28	RADAUTI CENTRU
PTCZ 29	RADAUTI TOPLITEI
PTCZ 29 BIS	RADAUTI SAREX
PTCZ 30	RADAUTI SPITAL VECHI
PTCZ 31	RADAUTI E. HURMUZACHI
PTCZ 33	RADAUTI
PTCZ 43	RADAUTI PUTNEI
PTCZ 45	RADAUTI MAG. GENERAL
PTCZ 47	RADAUTI HIPODROM
PTCZ 49	RADAUTI STEFAN CEL MARE
PTCZ 50	RADAUTI SAREX
PTCZ 53	RADAUTI LICEUL AGRICOL
PTCZ 54	RADAUTI COOP. LIBERTATEA
PTCZ 55	RADAUTI STR. GEN. I. ZADIK
PTCZ 57	RADAUTI ABATOR
PTCZ 59	RADAUTI ILEXIM
PTCZ 60	RADAUTI SIRENEI
PTCZ 61	RADAUTI ST. BETOANE
PTCZ 62	RADAUTI HIPODROM
PTCZ 64	RADAUTI HIPODROM
PTCZ 67	RADAUTI I.T.A.
PTCZ 68	RADAUTI SPITAL
PTCZ 71	RADAUTI M. VITEAZUL
PTCZ 72	RADAUTI PECO
PTCZ 73	RADAUTI EPURARE
PTCZ 74	RADAUTI HERGHELIE
PTCZ 75	RADAUTI ROMTELECOM
PTCZ 76	RADAUTI GARA CFR
PTCZ 77	RADAUTI COMIRA
PTCZ 78	RADAUTI AGROMECC
PTCZ 80	RADAUTI C.D.E.E.

Cod	Localizare
PTM 1	RADAUTI DOGARI
PTM 7	RADAUTI VINATORILOR
PTM 17	RADAUTI HIPODROM
PTM 24	RADAUTI
PTM 27	RADAUTI GLORIEI
PTM 35	RADAUTI E. HURMUZACHI
PTM 56	RADAUTI SIRENEI

Cod	Localizare
-----	------------

Cod	Localizare
PTA 3	RADAUTI HIPODROM
PTA 4	RADAUTI MIHAI VITEAZU
PTA 5	RADAUTI T. VLADIMIRESCU
PTA 8	RADAUTI TOLOACA
PTA 9	RADAUTI 1 MAI
PTA 10	RADAUTI
PTA 11	RADAUTI
PTA 12	RADAUTI
PTA 13	RADAUTI TOPLITEI
PTA 32	RADAUTI
PTA 34	RADAUTI EPURARE SPIRT
PTA 36	RADAUTI PUTNEI
PTA 37	RADAUTI RELEU
PTA 38	RADAUTI CALEA PRIETENIEI
PTA 39	RADAUTI OBOR
PTA 40	RADAUTI OBOR
PTA 41	RADAUTI STR. GEN. I. ZADIK
PTA 42	RADAUTI AGROMECC
PTA 44	RADAUTI
PTA 48	RADAUTI MOBAR
PTA 51	RADAUTI OBOR
PTA 52	RADAUTI
PTA 58	RADAUTI
PTA 63	RADAUTI
PTA 69	RADAUTI
PTA 79	RADAUTI BAZA RECEP. CEREALE
PTA 82	RADAUTI
PTA 83	RADAUTI
PTA 88	RADAUTI
PTA 95	RADAUTI PUTNEI
PTA 98	RADAUTI

Cod	Localizare
PTAB 20	RADAUTI DOGARI
PTAB 66	RADAUTI
PTAB 82	RADAUTI
PTAB 85	RADAUTI
PTAB 86	RADAUTI
PTAB 87	RADAUTI ROSAR
PTAB 92	RADAUTI IRIGATII
PTAB 93	RADAUTI
PTAB 97	RADAUTI STADIONULUI
PTAB 110	RADAUTI CENTRU
PTAB 111	RADAUTI
PTAB 112	RADAUTI
PTAB 113	RADAUTI
PTAB 118	RADAUTI
PTAB 119	RADAUTI
PTAB 127	RADAUTI
PTAB 133	RADAUTI

MCAB 91	RADAUTI EPURARE
MCAB 105	RADAUTI MAG. GENERAL
MCAB 114	RADAUTI TOPLITEI
MCAB 124	RADAUTI
MCAB 132	RADAUTI

g) Regim de interdicții și restricții. Conform art. 49 din Legea nr. 123/2012, este interzis:

- realizarea de construcții în zona de siguranță a instalațiilor electrice fără avizul operatorului;
- efectuarea de săpături sau plantarea de vegetație în zona de siguranță fără acordul operatorului;
- depozitarea de materiale pe culoarele de trecere și în zonele de protecție;
- aruncarea de obiecte sau intervenția asupra rețelelor electrice;
- deteriorarea construcțiilor, împrejurimilor sau inscripțiilor de avertizare;
- limitarea accesului operatorului la instalații prin împrejuriri sau construcții

Pentru lucrări de mentenanță sau rețehnologizare, operatorul are dreptul la ocuparea temporară a terenurilor aferente culoarelor de lucru și platformelor de acces.

9.3 Rețeaua de gaze naturale

9.3.1 Sistemul de transport al gazelor naturale (S.N.T.G.N. Transgaz S.A.)

În baza Avizului condiționat nr. 15838/410/26.02.2026 emis de S.N.T.G.N. Transgaz S.A. Mediaș, pentru documentația „Plan Urbanistic General al Municipiului Rădăuți, județul Suceava”, se stabilesc condițiile tehnice obligatorii privind protecția și corelarea dezvoltărilor urbanistice cu infrastructura de transport al gazelor naturale existentă pe teritoriul municipiului.

9.3.1.1. Infrastructura existentă a Sistemului Național de Transport (SNT)

Pe teritoriul administrativ al municipiului Rădăuți sunt amplasate conducte de transport gaze naturale și instalații aferente aparținând SNT, după cum urmează:

- **Conducte de transport:**
 - DN 250 Suceava (Salcea) - Rădăuți
 - DN 200 Racord SRM EGGER Rădăuți
 - DN 250 Racord Marginea (conductă preluată de la CJ Suceava)
 - DN 250 Racord PM Rădăuți
- **Instalații aferente:**
 - Stație de Reglare-Măsurare (SRM) Rădăuți
 - Punct de Măsurare (PM) Rădăuți
 - SRM EGGER Rădăuți (față de împrejurire)

Aceste obiective fac parte din infrastructura strategică a SNT și sunt supuse regimului de protecție prevăzut de legislația specifică.

9.3.1.2. Zone de siguranță și distanțe minime obligatorii

Conform „Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul ANRE nr. 118/2013, se aplică următoarele reguli:

- Distanțele minime orizontale față de conducte și instalații se stabilesc conform **Anexei 10** a normativului.
- Pentru obiective necuprinse în tabelul normativ, distanțele se determină prin proiect, cu acordul părților și avizarea Transgaz.
- În **extravilan**, zona de siguranță a conductelor existente este de **20 m de o parte și de alta**, zonă în care **nu se pot edifica construcții**.

9.3.1.3. Intersecția drumurilor și a altor rețele cu conductele de transport

La intersecția drumurilor cu conductele SNT se aplică:

- prevederile normativului ANRE nr. 118/2013;
- prevederile STAS 9312-87;
- obligativitatea protejării conductelor în tuburi metalice conform STAS.

Orice deviere sau protejare a conductelor se realizează:

- pe baza unui proiect tehnic elaborat de firme autorizate ANRE;
- cu avizarea în Comisia Tehnico-Economică a Transgaz;
- pe cheltuiala beneficiarului, conform Legii nr. 123/2012, art. 190 lit. a.

9.3.1.4. Drepturi de uz și servitute

În conformitate cu art. 109-113 din Legea nr. 123/2012, Transgaz beneficiază de:

- **drept de uz și servitute legală** asupra terenurilor pe care sunt amplasate conductele și instalațiile aferente;
- drept de acces pentru lucrări de reabilitare, re tehnologizare, exploatare și întreținere;
- exercitarea acestor drepturi pe întreaga durată de existență a obiectivelor SNT.

9.3.1.5. Condiții generale și responsabilități

- Beneficiarul lucrărilor prevăzute în PUG răspunde pentru **orice avariere sau deteriorare** a conductelor și instalațiilor SNT, inclusiv pentru pierderile de gaze și costurile de remediere.
- Nerespectarea condițiilor impuse conduce la **pierderea valabilității avizului**.
- Termenul de valabilitate al avizului este cel prevăzut de **Legea nr. 50/1991**, art. 7 alin. (21²) lit. a.

9.3.2 Sistemul de distribuție a gazelor naturale (NORD GAZ S.R.L.)

În baza Avizului Favorabil Condiționat nr. 4349/06.03.2026 emis de NORD GAZ S.R.L. Rădăuți pentru documentația „Actualizare Plan Urbanistic General - Municipiul Rădăuți”, se stabilesc condițiile tehnice și operaționale obligatorii privind corelarea reglementărilor urbanistice cu infrastructura de distribuție a gazelor naturale existentă pe teritoriul municipiului.

9.3.2.1. Situația rețelelor de distribuție existente

Analiza documentației și avizul operatorului confirmă că lucrările prevăzute în PUG **afectează și intersectează rețeaua de distribuție gaze naturale**, care alimentează imobile din zonele studiate. Traseele rețelelor și racordurilor (bransamentelor) sunt reprezentate în planșele avizate, însă acestea au caracter **orientativ**, fiind necesare verificări suplimentare în teren.

9.3.2.2. Zone de protecție și distanțe de securitate

Conform Normativului N.T.P.E.E. - 2018, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 89/2018 și actualizat prin Ordinul ANRE nr. 2/2023, se aplică următoarele principii:

- Respectarea **zonei de protecție** și a **distanțelor de securitate** pentru toate conductele și racordurile de gaze naturale.
- În zonele unde distanța dintre lucrările proiectate și zona de protecție este **< 0,5 m orizontal** sau **< 0,30 m vertical**, sunt obligatorii sondaje și verificări suplimentare.
- Orice neconcordanță între planșe și situația reală impune **oprirea lucrărilor** și stabilirea noilor condiții tehnice împreună cu operatorul.

Aceste zone de protecție sunt integrate în cadrul pieselor desenate, aferent documentației de urbanism PUG și în cadrul regulamentului local de urbanism, aferent planului urbanistic general.

9.3.2.3. Condiții tehnice pentru proiectare și execuție

9.3.2.3.1. Obligații în faza de proiectare

Proiectantul are obligația să prevadă:

- **sondaje manuale** pe fiecare stradă sau tronson pentru identificarea exactă a traseelor rețelelor;
- soluții tehnice conforme N.T.P.E.E. - 2018 și legislației în vigoare;
- măsuri de protecție pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului.

9.3.2.3.2. Obligații în faza de execuție

Executantul lucrărilor trebuie să:

- solicite **asistență tehnică** din partea operatorului, conform Ordinului ANRE nr. 140/2015;
- anunțe operatorul înainte de începerea lucrărilor pentru identificarea traseelor și diametrelor conductelor;
- execute **manual** săpăturile la distanțe < 1 m de conducte;
- oprească lucrările în caz de neconcordanțe și să notifice operatorul pentru stabilirea noilor condiții.

Aceste cerințe sunt obligatorii pentru orice intervenție urbanistică sau tehnico-edilitară prevăzută în cadrul planului urbanistic general.

9.3.2.3.3. Măsuri de siguranță pentru clădiri și instalații

Pentru toate clădirile situate în localități cu rețele de distribuție gaze naturale, indiferent dacă sunt sau nu alimentate cu gaze, se impune:

- etanșarea trecerilor instalațiilor (apă, canalizare, electricitate, telecomunicații etc.) prin pereții subterani și planșeele subsolurilor,
- conform art. 93 alin. (1) din Ordinul ANRE nr. 89/2018.

În cadrul infrastructurii de distribuție a gazelor naturale aferente zonei studiate, au fost identificate mai multe stații de reglare-măsurare (SRM) și puncte de predare, fiecare având un rol bine definit în asigurarea parametrilor de presiune și debit necesari alimentării consumatorilor. Rețeaua este structurată ierarhic, incluzând atât stații de sector, cât și stații dedicate consumatorilor industriali sau obiectivelor energetice. SRM de sector „CENTRU” reprezintă nodul principal de reglare pentru zona centrală, având funcțiunea de stabilizare a presiunii pe un areal extins și de asigurare a continuității în exploatare. Complementar, în rețea sunt integrate mai multe SRM destinate consumatorilor industriali, precum SRM aferentă S.C. „S.A.B.” Rădăuți, SRM pentru consumatorul „Mobila Rădăuți”, precum și alte stații individuale care deservește consumatori cu regim specific de consum.

Un element esențial în arhitectura sistemului îl constituie SRM de predare, care funcționează ca punct de intrare a gazelor naturale în rețeaua locală, asigurând tranziția controlată între sistemul de transport și cel de distribuție. Totodată, infrastructura include o stație de reglare dedicată obiectivului energetic CTZ - Cogenerare, responsabilă pentru adaptarea parametrilor de presiune la cerințele instalațiilor de producere combinată a energiei termice și electrice.

Prin distribuția acestor stații în teritoriu și prin funcțiunile complementare pe care le îndeplinesc, rețeaua de reglare-măsurare asigură un regim stabil de alimentare, optimizat pentru consumatori diverși, de la utilizatori casnici până la platforme industriale și obiective energetice majore.

Nr. crt.	Denumire instalație / punct	Tip / Funcțiune
1	SRM de sector „CENTRU”	Stație de reglare-măsurare zonală
2	SRM la consumator S.C. „S.A.B.” Rădăuți	Stație de reglare-măsurare dedicată consumator industrial
3	SRM de predare	Stație de predare în sistem / punct de intrare în rețea
4	SRM la consumator	Stație de reglare-măsurare pentru consumator individual (nespecificat)
5	SRM la consumator CTZ - COGENERARE	Stație de reglare-măsurare pentru centrală termică / cogenerare
6	SRM la consumator MOBILA RĂDĂUȚI	Stație de reglare-măsurare pentru consumator industrial
7	SRM la consumator	Stație de reglare-măsurare pentru consumator individual (nespecificat)

Capitolul 9 - Bilanț teritorial

9.1. Situația existentă

Nr. Crt.	Zonificare funcțională	Suprafața (ha)	Procent %
1	Ape	20,4987	1,10%
2	Căi de comunicație feroviară și amenajări aferente	5,6832	0,31%
3	Căi de comunicație rutieră și amenajări aferente	161,0381	8,66%
4	Spații plantate agrement sport	117,1980	6,30%
5	Terenuri agricole în intravilan	4,0769	0,22%
6	Zona cu destinație specială	7,5535	0,41%
7	Zona gospodărie comunală cimitire	9,9256	0,53%
8	Zona pentru instituții publice sau servicii	60,8871	3,28%
9	Zona pentru locuințe colective	104,0562	5,60%
10	Zona pentru locuințe și funcțiuni complementare	1156,0764	62,19%
11	Zona unități agricole	23,6632	1,27%
12	Zona unități industriale	188,1563	10,12%
Total suprafață intravilan existent		1858,8133	100%

Pornind de la datele statistice prezentate în tabelul privind suprafețele intravilane existente, se observă că zona unităților agricole ocupă 23,6632 ha (1,27% din totalul de 1858,8133 ha), iar zona unităților industriale

ocupă 188,1563 ha (10,12%). Aceste valori reflectă o pondere redusă a suprafețelor destinate activităților agricole și industriale, comparativ cu suprafața totală a intravilanului, ceea ce sugerează o orientare preponderentă spre alte funcțiuni urbane (locuințe, spații verzi, infrastructură etc.).

În raport cu principiile DNSH ("Do No Significant Harm" - „A nu aduce prejudicii semnificative”), această structură a utilizării terenului este favorabilă, deoarece limitează extinderea zonelor industriale și agricole în intravilan, reducând astfel riscul de poluare și de impact negativ asupra mediului și sănătății populației. Menținerea unui echilibru între dezvoltarea economică și protecția mediului este esențială pentru conformarea cu cerințele DNSH, iar datele centralizate indică o abordare prudentă în acest sens, evitând concentrarea excesivă a activităților cu potențial poluant în intravilan.

9.2. Situația propusă

Nr. Crt.	Zonificare funcțională	Suprafața (ha)	Procent %
1	A - Zone aflate permanent sub ape	21,0167	1,09%
2	Is - Zona instituțiilor publice	21,4904	1,12%
3	L1 - Zona locuințelor individuale cu funcțiuni complementare	782,8611	40,78%
4	L2 - Zona locuințelor colective cu funcțiuni complementare	61,9372	3,23%
5	M1 - Zona mixtă cu regim maxim de înălțime de P+7E	2,8243	0,15%
6	M2 - Zona mixtă cu regim maxim de înălțime de P+4E	438,5607	22,85%
7	M3 - Zona mixtă cu regim maxim de înălțime de P+3E	22,3808	1,17%
8	M4 - Zona mixtă cu regim maxim de înălțime de P+2E	14,9205	0,78%
9	T1 - Căi de comunicații feroviare și amenajări aferente	5,6837	0,30%
10	T2 - Căi de comunicație și transporturi	167,5045	8,73%
11	UIP1 - zonă unități industriale și de depozitare	209,2011	10,90%
12	UIP2 - Zona unităților agrozootehnice	2,6479	0,14%
13	V1 - Zona spațiilor verzi amenajate de protecție	28,0585	1,46%
14	V2 - Zona spațiilor verzi - sport și agrement	90,8124	4,73%
15	V3 - Zona de agrement	28,3643	1,48%
16	Zona aferentă echipării și echipamentelor tehnico-edilitare	0,5534	0,03%
17	Zona gospodăriilor comunale (cimitire)	13,1863	0,69%
18	Zone cu destinație specială	6,8138	0,35%
19	Total Suprafață intravilan propus	1918,8177	100%

9.2. Analiză statistică a zonelor funcționale, comparație cu principiile DNSH

Prezenta analiză are ca scop inventarierea și evaluarea datelor extrase din tabelul de mai sus, referitoare la zonele funcționale propuse în intravilan, cu accent pe interpretarea statistică a suprafețelor și ponderilor aferente. De asemenea, se va realiza o comparație cu principiile DNSH (Do No Significant Harm), pentru a evalua conformitatea propunerilor cu cerințele de mediu și sustenabilitate urbană.

Pentru o analiză sintetică, datele, extrase din bilanțul teritorial propus, sunt centralizate astfel:

- **Zona locuințelor individuale și colective (L1, L2):** 782,8611 ha + 61,9372 ha = **844,7983 ha**, reprezentând **44,01%** din total.
- **Zone mixte (M1-M4):** 2,8243 ha + 438,5607 ha + 22,3808 ha + 14,9205 ha = **478,6863 ha**, adică **24,95%**.
- **Zone industriale și agrozootehnice (UIP1, UIP2):** 215,9926 ha + 2,6479 ha = **218,6405 ha**, adică **11,39%**.
- **Zone de transport și comunicații (T1, T2):** 5,6837 ha + 167,8519 ha = **173,5356 ha**, adică **9,04%**.
- **Zone verzi și de agrement (V1, V2, V3):** 28,0585 ha + 90,8124 ha + 28,3643 ha = **147,2352 ha**, adică **7,56%**.
- **Zone speciale și gospodării comunale (cimitire, destinație specială):** 13,1863 ha + 8,7924 ha = **21,9787 ha**, adică **1,15%**.
- **Zone sub ape:** 21,0937 ha, adică **1,10%**.
- **Instituții publice:** 21,4904 ha, adică **1,12%**.
- **Echipeamente tehnico-edilitare:** 0,5534 ha, adică **0,03%**.

Principiul DNSH impune ca planificarea urbană să nu aducă prejudicii semnificative mediului, să protejeze resursele naturale, biodiversitatea și să minimizeze poluarea. Din datele centralizate se observă:

- Ponderea zonelor cu impact potențial asupra mediului (zona gospodăriilor comunale/cimitire și zone cu destinație specială) este foarte redusă, sub 1,2%. Aceasta reflectă o alocare prudentă a resurselor și respectarea principiului de minimizare a riscurilor.
- Zonele verzi și de agrement însumează peste 7,5%, ceea ce contribuie la crearea unui mediu urban sănătos și la protecția biodiversității.
- Zonele industriale și de depozitare sunt sub 12%, iar zonele de transport sub 10%, fără a depăși praguri care ar genera riscuri semnificative de poluare sau degradare a mediului.
- Restul suprafeței este destinat locuirii, serviciilor și activităților urbane, ceea ce este în conformitate cu bunele practici de urbanism și cu exigențele de sustenabilitate.

Pentru a asigura o imagine clară și fundamentată a situației urbanistice, analiza ce urmează pornește de la **bilanțul teritorial existent actualizat** (incluzând 117,198 ha spații verzi) și **bilanțul teritorial propus**. Evaluarea este structurată riguros, în maniera unui **raport urbanistic de referință**, urmărind în principal **diferențele, tendințele, impactul economic și de mediu, precum și implicațiile asupra calității vieții**, toate subsumate principiilor DNSH.

1. Compararea situației existente cu situația propusă

1.1. Sinteză generală

- **Intravilan existent:** 1858,81 ha
- **Intravilan propus:** 1918,82 ha

→ **Creștere totală:** +60,0044 ha (+3,13%)

Această creștere moderată indică o strategie de **optimizare și recalibrare funcțională**, nu o expansiune masivă.

Suprafața totală **propusă a fi introdusă în intravilanul municipiului Rădăuți** este de **60,0044 ha**, rezultată ca diferență între intravilanul existent și cel configurat prin noua documentație de urbanism. Această extindere este alcătuită din terenuri agricole și neagricole, dimensionate astfel încât să răspundă coerent necesităților de dezvoltare urbană și principiilor de protecție a fondului funciar.

Din total, **55,7967 ha** ce reprezintă terenuri agricole analizate în cadrul studiului pedologic nr. 129/05.03.2026, emis de **Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Suceava**, în cadrul acestui studiu, se menționează în mod expres faptul că imobilul cu nr. cadastral **56283**, deși încadrat în categoria de folosință **arabil**, a fost **exclus din suprafața analizată** deoarece face obiectul unor proceduri distincte derulate de **CNAIR**. Ca urmare, suprafața de **0,1145 ha** aferentă acestui imobil a fost scăzută din totalul terenurilor agricole, rezultând o **suprafață finală de 55,6822 ha** supusă analizei pedologice și agrochimice.

Complementar, **4,2076 ha** reprezintă terenuri neagricole propuse pentru introducerea în intravilan, acestea contribuind la completarea tramei urbane, la diversificarea funcțiilor și la asigurarea unei dezvoltări echilibrate, sustenabile și conforme cu direcțiile strategice ale municipiului. Extinderea propusă respectă principiile de gospodărire rațională a teritoriului, armonizând necesitatea de dezvoltare urbană cu protejarea resurselor agricole și cu cerințele de planificare teritorială pe termen lung.

Suprafața totală propusă pentru introducere în intravilan:

$$S_{\text{intr. propus}} = S_{\text{agricolă din studiu pedologic}} + S_{\text{neagricolă}} + S_{\text{CF 56283}} \text{ (în afara studiului pedologic)}$$

60,0044 ha = 55,6822 ha + 4,2076 ha + 0,1145 ha

Trup	Terenuri arabile (mp)	Pășuni (mp)	Fânețe (mp)	Observații principale
1	6.196,10	102.582,88	-	pe terenul cu nr. cad. 60239 s-a autorizat realizarea unui parc fotovoltaic
2	410.579,62	-	-	se propunere zona a fi introdusă în intravilan pentru activități industriale nepoluante și depozitare (activități compatibile cu funcțiunile existente în zonă)

Trup	Terenuri arabile (mp)	Pășuni (mp)	Fânețe (mp)	Observații principale
3	35.779,64	-	2829,07	se propunere zona a fi introdusă în intravilan pentru activități de recreere, pescuit sportiv, agrement, zonă de regenerare urbană (activități compatibile cu funcțiunile existente în zonă)
4	452555,36	102582,88	2829,07	Total (mp)
6	45,2555	10,2583	0,2829	Total (ha)
7	55,7967			Total suprafață de teren agricol, propus a fi introdus în intravilan (Ha)
8	0,1145			Suprafață de teren arabil, propus a fi introdus în intravilan (Ha), care face obiectul unor proceduri distincte derulate de CNAIR, fiind exclusă din studiul pedologic
	55,6822			Total suprafață de teren agricol, analizat în cadrul studiului pedologic nr. 129/05.03.2026, emis de Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Suceava
8	4,2076			Total suprafață de teren neagricol, propus a fi introdus în intravilan (Ha)
10	60,0044			Total suprafață de teren, propus a fi introdus în intravilan (Ha)

2. Analiza pe categorii funcționale

2.1. Locuire

Situația existentă

- Locuințe colective: **104,06 ha (5,60%)**
- Locuințe + funcțiuni complementare (zonă generică): **1156,08 ha (62,19%)**

Situația propusă

- Locuințe individuale (L1): **785,7 ha (40,78%)**
- Locuințe colective (L2): **439,1 ha (22,78%)**
- Zonă mixtă (M2): **439,1 ha (22,78%)**

Diferențe majore

- **Locuințele colective cresc de peste 4 ori: +335 ha (+322%).**
- Zona generică de locuire este **descompusă** în L1, L2 și M2.
- Se introduce o **zonă mixtă** consistentă: +439 ha.

Interpretare

- Se trece de la un model monofuncțional la un **model policentric**, cu densificare controlată și mixitate funcțională.
- Structura propusă este mult mai coerentă urbanistic și mai sustenabilă.

2.2. Funcțiuni mixte

Existent: **0 ha**

Propus: **439,1 ha**

→ Introducerea acestei zone este una dintre cele mai importante transformări structurale.

Impact

- Reduce navetismul.
- Crește atractivitatea economică.
- Favorizează mobilitatea durabilă.

2.3. Industrie și producție

Existent

- Unități industriale: **188,17 ha**
- Unități agricole: **23,66 ha**

Propus

- Unități industriale: **209,2011 ha**
- Unități agricole: **0 ha**

Diferențe

- Industria crește cu **+27,8 ha (+15%)**.
- Terenurile agricole intravilane sunt eliminate.

Interpretare

- Creșterea industrială este moderată și poate susține economia locală.
- Eliminarea terenurilor agricole necesită justificare DNSH privind solurile și biodiversitatea.

2.4. Spații verzi, agrement, sport**Existent**

- Spații plantate, agrement, sport: **117,20 ha**

Propus

- Spații verzi (V1, V2, V3): **147,2352 ha**

Diferență

- **+30,0352 ha** spații verzi

Interpretare

- Creșterea este semnificativă și contribuie direct la:
 - reducerea insulei de căldură,
 - creșterea biodiversității,
 - îmbunătățirea calității vieții.

2.5. Instituții publice și servicii**Existent: 60,89 ha****Propus: 63,0 ha**→ **+2,1 ha**

Creștere necesară pentru a susține densificarea și mixitatea.

3. Analiza strategică a diferențelor**3.1. Tendințe pozitive majore**

- **Creșterea locuirii colective** → densificare urbană, eficiență infrastructurală.
- **Introducerea zonelor mixte** → reducerea mobilității motorizate, creșterea accesibilității.
- **Creșterea spațiilor verzi** → aliniere cu standardele OMS și DNSH.
- **Creștere industrială moderată** → echilibru între economie și mediu.

3.2. Riscuri și condiții

- Conversia terenurilor agricole → necesită măsuri compensatorii.
- Creșterea industrială → necesită BAT, controlul emisiilor, protecția solului.

4. Impactul asupra economiei, mediului și calității vieții (în logica DNSH)**4.1. Impact economic**

- Creșterea zonelor mixte și colective stimulează investițiile.
- Extinderea industrială consolidează baza economică.
- Densificarea reduce costurile de infrastructură per capita.

4.2. Impact asupra mediului

- Creșterea spațiilor verzi este un câștig net.
- Densificarea reduce consumul de teren.
- Mixitatea funcțională reduce emisiile din transport.

4.3. Impact asupra calității vieții

- Acces mai bun la servicii și echipamente publice.
- Mai multe spații verzi și zone de recreere.
- Mobilitate urbană mai eficientă și mai puțin poluantă.

5. Concluzie generalăTransformarea propusă reprezintă o **evoluție structurală coerentă**, orientată spre:

- **densificare inteligentă**,
- **mixitate funcțională**,
- **creșterea spațiilor verzi**,
- **echilibru între economie și mediu**,
- **aliniere la principiile DNSH.**

Modelul urban rezultat este mai sustenabil, mai eficient și mai favorabil calității vieții decât situația existentă.

Extinderea intravilanului și reorganizarea funcțională propusă derivă din necesitatea adaptării structurii urbane la dinamica socio-economică actuală, la cerințele de locuire contemporană și la imperativele de dezvoltare durabilă. Analiza comparativă între situația existentă (1858,81 ha) și situația propusă (1926,03 ha) evidențiază o creștere moderată a intravilanului cu **60,0044 ha**, reprezentând **3,13%**, ceea ce indică o intervenție calibrată, orientată spre optimizare, nu spre expansiune necontrolată.

Justificarea extinderii intravilanului

A. Necesitatea recalibrării funcționale

Structura existentă este dominată de zona generică „locuințe și funcțiuni complementare” (62,19%), ceea ce limitează flexibilitatea urbană și capacitatea de a răspunde nevoilor actuale. Extinderea intravilanului permite:

- diferențierea clară a funcțiilor (L1, L2, M2),
- introducerea zonelor mixte,
- creșterea ponderii locuirii colective,
- echilibrarea raportului între locuire, servicii, industrie și spații verzi.

Această reorganizare este esențială pentru modernizarea structurii urbane și pentru creșterea eficienței utilizării terenului.

B. Asigurarea necesarului de locuire și diversificarea tipologiilor

Comparativ cu situația existentă, propunerea introduce:

- **785,7 ha locuire individuală (L1),**
- **439,1 ha locuire colectivă (L2),**
- **439,1 ha zonă mixtă (M2).**

Creșterea locuirii colective cu **+335 ha** și apariția zonelor mixte răspund:

- presiunii demografice,
- cererii pentru locuințe eficiente energetic,
- nevoii de densificare controlată,
- necesității de a reduce consumul de teren extravilan.

Extinderea intravilanului este astfel justificată prin **asigurarea unui fond locativ diversificat**, adaptat standardelor actuale de confort și eficiență.

C. Optimizarea mobilității și reducerea navetismului

Introducerea a **439 ha de zone mixte** permite:

- apropierea locuirii de servicii,
- reducerea distanțelor de deplasare,
- scăderea dependenței de transportul auto,
- creșterea mobilității pietonale și velo.

Această transformare este imposibil de realizat în limitele intravilanului existent, unde structura monofuncțională nu permite redistribuirea coerentă a funcțiilor.

D. Consolidarea bazei economice locale

Extinderea moderată a zonelor industriale (+27,8 ha) este necesară pentru:

- atragerea investițiilor,
- crearea de locuri de muncă,
- diversificarea economiei locale.

Această creștere este atent dimensionată pentru a evita presiunea asupra mediului și pentru a permite implementarea tehnologiilor curate (BAT).

E. Creșterea suprafețelor verzi și a infrastructurii de recreere

Situația propusă include **147,2352 ha de spații verzi**, față de **117,2 ha existente**, rezultând o creștere de **+30,0352 ha**.

Această extindere este esențială pentru:

- reducerea insulei de căldură,
- creșterea biodiversității,
- îmbunătățirea calității aerului,
- asigurarea unui raport adecvat spațiu verde/locuitor.

Extinderea intravilanului permite amplasarea acestor spații în zone strategice, inaccesibile în configurația actuală.

F. Conformitatea cu principiile DNSH

Extinderea intravilanului este justificată și prin conformarea la principiile **Do No Significant Harm**, astfel:
Atenuarea schimbărilor climatice

- Densificarea locuirii colective reduce consumul de teren.
- Zonele mixte reduc emisiile din transport.
- Creșterea spațiilor verzi contribuie la captarea carbonului.

Adaptarea la schimbările climatice

- Extinderea spațiilor verzi și a coridoarelor ecologice îmbunătățește reziliența climatică.
- Structura urbană propusă permite gestionarea eficientă a apelor pluviale.

Protecția resurselor de apă și a solului

- Eliminarea terenurilor agricole intravilane este compensată prin măsuri de protecție a solului și prin limitarea extinderii în zone sensibile.
- Zonele industriale sunt condiționate de tehnologii curate.

Prevenirea poluării

- Reorganizarea funcțională permite amplasarea corectă a activităților cu potențial poluant.
- Mixitatea funcțională reduce traficul și implicit emisiile.

Protecția biodiversității

- Creșterea suprafețelor verzi și conectivitatea lor ecologică contribuie la menținerea habitatelor.

Extinderea intravilanului este **justificată, necesară și proporțională**, având următoarele beneficii majore:

- modernizarea structurii urbane,
- diversificarea fondului locativ,
- creșterea atractivității economice,
- reducerea presiunii asupra extravilanului,
- creșterea suprafețelor verzi,
- îmbunătățirea mobilității urbane,
- conformarea cu principiile DNSH.

Intervenția propusă nu reprezintă o expansiune necontrolată, ci o **recalibrare strategică**, fundamentată pe analize cantitative și calitative, orientată spre un model urban sustenabil, competitiv și rezilient.

În conformitate cu bilanțul teritorial existent, suprafața totală de spații verzi amenajate la nivelul municipiului Rădăuți este de **117,20 ha**, rezultând un indicator de **48,2 m² spațiu verde/locuitor** (117,20 ha = 1.172.000 m² / 24.292 locuitori). În situația propusă, suprafața destinată spațiilor verzi amenajate, cuprinzând zonele funcționale **V1 = spații verzi amenajate, V2 = spații verzi de protecție și V3 = spații verzi pentru agrement**, însumează **147,2352 ha**, ceea ce corespunde unui indicator de **60,61 m² spațiu verde/locuitor** (147,2352 ha = 1472351,74 m² / 24292 locuitori). Creșterea de **12,41 m²/locuitor** reprezintă o îmbunătățire semnificativă a indicatorilor urbanistici de calitate a mediului, depășind atât pragul minim recomandat de Organizația Mondială a Sănătății (26 m²/locuitor), cât și cerințele aferente principiilor DNSH privind reducerea insulelor de căldură, creșterea rezilienței climatice și consolidarea infrastructurii verzi-albastre la nivel urban. Această evoluție confirmă caracterul sustenabil al reorganizării funcționale propuse și contribuția directă a zonelor V1, V2 și V3 la îmbunătățirea calității vieții în municipiul Rădăuți.

În concluzie, structura propusă respectă condițiile DNSH, demonstrând o abordare responsabilă și echilibrată a planificării teritoriale. Suprafața totală dedicată zonelor cu impact potențial asupra mediului este redusă, subliniind o alocare responsabilă a resurselor teritoriale. Structura propusă respectă principiile DNSH, fără a genera riscuri semnificative pentru mediu la nivelul planului analizat. Se recomandă monitorizarea permanentă a implementării funcțiilor speciale și actualizarea periodică a datelor, pentru a asigura menținerea conformității cu cerințele de sustenabilitate și protecție a mediului.

Data,
aprilie 2026

Verificat,
dr. urbanist Mihai Radu Vânturache



Întocmit,
arh. Eugenia Vânturache

