

ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL MUNICIPIULUI MIERCUREA CIUC



MEMORIU GENERAL

MEMORIU GENERAL

Actualizarea planului urbanistic general al Municipiului Miercurea-Ciuc

Beneficiar: Municipiul Miercurea-Ciuc

Proiectant general: Total Business Land S.R.L.

Faza: PUG Preliminar

Proiectant general	TOTAL BUSINESS LAND S.R.L.
Şef de proiect	urb. Adela GHEORGHÎĂ
	urb. Mihai IGNĂTESCU
	urb. Atena-Ioana GÂRJOABĂ
	urb. Vlad VĂCARU
	urb. Adina Elena ŞUŞNESCU
Colectiv de elaborare	urb. Andreea DUMITRESCU
	urb. Ana-Maria BRAICĂU
	urb. Daria-Maria SPINCIU
	urb. Teodora MATEI
Verificare internă	ing. Bogdan PETRESCU

Aprilie 2025

CUPRINS

PARTEA I – INTRODUCERE.....	11
Capitolul 1. Date de recunoaștere a documentației	11
Capitolul 2. Obiectul lucrării	12
Capitolul 3. Surse documentare	13
PARTEA A II-A – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII	15
Capitolul 4. Evoluție	15
4.1 Evoluția teritoriului administrativ și a intravilanului.....	15
Evoluția administrativă a regiunii.....	15
Evoluția administrativă a municipiului Miercurea Ciuc și a intravilanelor localității aparținătoare	20
4.2 Evoluția tramei stradale și parcelarului	27
4.3 Evoluția fondului construit: tipologia și caracteristicile acestuia	31
Fondul construit locative în municipiul Miercurea Ciuc până în anul 1990	31
Fondul construit locative în municipiul Miercurea Ciuc după 1990	39
Capitolul 5. Elemente ale cadrului natural.....	41
5.1 Relieful	41
5.2 Hidrografia.....	50
5.3 Geologia	54
5.4 Hidrogeologia	60
5.5 Resurse naturale	61
Capitolul 6. Relații în teritoriu	62
6.1 Prevederi ale PATN	62
Secțiunea I – Rețele de transport.....	62
Secțiunea a II-a – Apă.....	64
.....	64
Secțiunea a III-a – Zone protejate	65
Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități	68
Secțiunea a V-a – Zone de risc natural	70
Secțiunea a VIII-a – Zone cu resurse turistice	71
6.2 Prevederi ale PATJ	72
Accesibilitate la nivel județean	72
Rețeaua de transport public la nivel județean	74

Dotări la nivel județean.....	75
Capitolul 7. Potențial economic / Activități economice	76
7.1 Profilul economic al Municipiului Miercurea Ciuc.....	76
Cifra totală de afaceri pe secțiuni din activitate	78
Profitul net total pe secțiuni din activitate	80
Număr de întreprinderi pe secțiuni din activitate	83
7.2 Principalele activități din Municipiul Miercurea Ciuc	86
Agricultura	86
Piscicultură și acvacultură.....	87
Comerțul	88
Turismul	88
Capitolul 8. Populația. Elemente demografice și sociale	90
8.1 Evoluția populației	90
Migrația populației.....	91
Ratele brute ale natalității și mortalității	92
Sporul natural.....	93
Evoluția ratelor nupțialității și natalității populației	95
Locuire	97
8.2 Densitatea populației	98
8.3 Structura demografică	99
Structura populației pe sexe.....	99
Structura populației pe grupe de vârstă	100
Structura etnică.....	101
8.4 Resursele de muncă.....	102
Capitolul 9. Circulația	103
9.1 Structura rețelei de străzi.....	103
Sensuri unice	104
Starea de fiabilitate a rețelei de circulații	105
Intersecții principale	106
9.2 Rețeaua de transport public de călători	107
9.3 Transport pe cale ferată pentru persoane și mărfuri	108
9.4 Transport aerian	108
9.5 Mijloace alternative de mobilitate	108
Rețeaua pentru pietoni.....	108

Rețeaua de piste pentru bicicliști.....	109
Deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă.....	109
Capitolul 10. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial	109
10.1 Sinteza documentațiilor de urbanism.....	109
10.2 Zone funcționale.....	119
10.3 Bilanțul teritorial al funcțiunilor propuse prin PUG în vigoare (376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022)	125
10.4 Obiective de utilitate publică.....	127
Capitolul 11. Zone cu riscuri naturale	136
11.1 Risc seismic.....	136
11.2 Seismicitatea zonei.....	138
11.3 Risc de inundabilitate.....	140
11.4 Risc de instabilitate – prăbușiri de roci	146
Factorul litologic (Ka)	146
Factorul structural (Kc).....	148
Factorul hidrologic și climatic (Kd).....	149
Factorul hidrogeologic (Ke)	150
Factorul seismic (Kf)	151
Factorul silvic (Kg).....	151
Factorul antropic (Kh).....	152
11.5 Riscul geotehnic	154
Terenul de fundare	154
Apa subterană.....	154
11.6 Risc de eroziune	155
Capitolul 12. Echipare edilitară.....	156
12.1 Gospodăria apelor	156
Hidrologie.....	156
12.2 Alimentare cu apă.....	158
Sursa subterană.....	158
Rețeaua de distribuție	159
Rețeaua de înmagazinare.....	159
12.3 Canalizare	160
12.4 Alimentare cu energie electrică	162
12.5 Alimentare cu energie termică	163

12.6 Alimentaare cu gaze naturale	165
12.7 Telecomunicații	165
12.8 Gestionarea deșeurilor	167
12.9 Surse regenerabile de energie	167
Capitolul 13. Probleme de mediu	167
13.1 Calitatea factorilor de mediu	167
Calitatea aerului	167
Calitatea apelor	169
Calitatea solului	170
Managementul siturilor contaminate din proximitatea Municipiului Miercurea Ciuc	171
Managementul deșeurilor	172
Zgomotul ambiental	173
13.2 Aii naturale protejate	174
Delimitarea cadastrală a ariilor naturale protejate	174
Coridoare ecologice	175
13.3 Peisaj	176
13.4 Catalogul sistematic al riscurilor naturale și antropice	177
Inundații	177
Fenomene meteorologice extreme	178
Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos	179
Riscurile biologice	179
Epidemii	179
Capitolul 14. Disfuncționalități (la nivelul teritoriului și localității)	179
14.1 Dezechilibrare și disfuncționalități în dezvoltarea economică	179
14.2 Probleme sociale rezultate din perturbările în ocuparea forței de muncă	181
14.3 Condiții nefavorabile ale cadrului natural necesar a fi remediate	183
Peisajul de acces	183
Elemente de mediu – Aii naturale protejate și sistemul de spații verzi	183
Trasee montane cu peisaje naturale pitorești nevalorificate – munții Harghita	183
Peisaj și secvențe de peisaj	183
Peisaj urban – cultural – agricol	184
14.4 Protejarea unor zone cu obiective de patrimoniu natural și construit	184
14.5 Nivelul de poluare sau de degradare constatată în unele zone	185
Calitatea aerului	185
Calitatea apelor	185

Industria	186
Agricultura	186
Surse difuze de poluare semnificativă	187
Calitatea solului	187
14.6 Aspecte critice privind organizarea circulației și a transportului în comun	188
14.7 Aspecte legate de gradul de echipare edilitară a localității în raport cu necesitățile populației ..	188
Gospodăria apelor	188
Alimentarea cu apă	189
Canalizare	190
Alimentare cu energie electrică	191
Alimentarea cu energie termică	192
Alimentarea cu gaze naturale	192
Telecomunicații	192
Capitolul 15. Necesități și opțiuni ale populației	193
15.1 Propuneri ale locuitorilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele de locuit	193
PARTEA A III-A – PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ	196
Capitolul 16. Studii de fundamentare	196
16.1 Circulație și transporturi	197
16.2 Echipare tehnico-edilitară	197
16.3 Elemente de peisaj	198
16.4 Evoluția socio-economică	198
Capitolul 17. Evoluție posibilă, priorități	198
17.1 Strategia de dezvoltare spațială	198
Conceptul de dezvoltare a zonei metropolitane	199
Schema cadru a conceptului	200
17.2 Priorități de dezvoltare	202
Capitolul 18. Optimizarea relațiilor în teritoriu	205
Capitolul 19. Dezvoltarea activităților	206
Capitolul 20. Evoluția populației	208
Capitolul 21. Organizarea circulației	213
Capitolul 22. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial	221
Capitolul 23. Măsuri în zonele cu riscuri naturale	226
23.1 Arii naturale protejate	226

23.2 Zone Umede și Cursuri de Apă.....	226
23.3 Păduri.....	226
23.4 Zone Agricole	226
23.5 Zone Urbane și Periurbane	227
23.6 Zone Degradate Industrial și Minier.....	227
Capitolul 24. Dezvoltarea echipării edilitare	228
24.1 Gospodăria apelor	228
24.2 Alimentare cu apă.....	230
24.3 Canalizare	231
24.4 Alimentare cu energie electrică	231
24.5 Alimentare cu energie termică	233
24.6 Alimentare cu gaze naturale	233
24.7 Telecomunicații	234
24.8 Obiective generale.....	234
Capitolul 25. Protecția mediului	237
25.1 Calitatea aerului	237
25.2 Calitatea apelor	238
25.3 Calitatea solului	239
25.4 Managementul deșeurilor	241
Capitolul 26. Reglementări urbanistice.....	245
26.1 Soluția generală de organizare și dezvoltare a municipiului	245
Categoriile de intervenție pentru înlăturarea disfuncțiilor	245
Limita intravilanului propus. Metodologia de stabilire a zonei de intravilan	245
26.2 Organizarea căilor de comunicație	250
26.3 Destinația terenurilor, zonele funcționale rezultate	251
Intravilan	251
Extravilan	254
26.4 Zonele protejate și limitele acestora (zone cu valoare istorică, peisagistică, ecologică, protejate sanitar)	254
Obiective de patrimoniu natural – Ape	255
Obiective de patrimoniu natural – Păduri	256
Pajiști și pășuni	257
Obiective de patrimoniu construit și situri arheologice	258
Zone de protecție sanitară	280

Interdicții temporare de construire.....	281
Capitolul 27. Obiective de utilitate publică	281
PARTEA A IV-A – CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE.....	282
PARTEA A IV-A – ANEXE (SCHEME, CARTOGRAME, GRAFICE)	283

PARTEA I – INTRODUCERE

Capitolul 1. Date de recunoaștere a documentației

Proiect nr. 6903/25.08.2023	
Denumirea obiectivului	„Reactualizarea planului urbanistic general al Municipiului Miercurea Ciuc”
Beneficiar	Municipiul Miercurea Ciuc Adresa: P-ța Cetății, nr. 1, Miercurea Ciuc, județul Harghita Telefon: 0266-371137 ; Fax: 0266-371165
Amplasament	Miercurea Ciuc, județul Harghita
Proiectant general	Total Business Land S.R.L.
Data elaborării	Aprilie 2024
Șef de proiect	Urb. Adela GHEORGHÎĂ
Șef proiect specialitate Studiu topografic	Ing. Fodor FERENC
Șef proiect specialitate Studiu geotehnic și hidrogeologic	Dr. Ing. Geol. Mihai-Alexandru SAMOILĂ Raluca-Valentina SAMOILĂ
Șef proiect specialitate Studiu infrastructură tehnico- edilitară	Ing. Cristian CĂIȚĂ
Șef proiect specialitate Studiu privind organizația circulațiilor și transporturilor	Ing. Cristian CĂIȚĂ
Șef proiect specialitate Protecția mediului, riscuri naturale și antropice	EMBA Ing. de mediu Horea AVRAM
Șef proiect specialitate Studiu consultativ	Sociolog urb. Simona ZĂRNESCU
Șef proiect specialitate Studiu Prospectiv	Urb. Dr. Sociolog Andreea PENE
Șef proiect specialitate Studiu istoric	Urb. Laura TUCAN
Șef proiect specialitate Studiu arheologic	Arhg. Dr. Cătălin BORANGIC

Întocmit

urb. Mihai IGNĂTESCU

urb. Atena-Ioana GÂRJOABĂ

urb. Vlad VĂCARU

urb. Adina-Elena ȘUȘNESCU

urb. Andreea DUMITRESCU

urb. Ana-Maria BRAICĂU

urb. Daria-Maria SPINCIU

urb. Teodora-Ionela MATEI

Capitolul 2. Obiectul lucrării

Actualizarea Planul Urbanistic General al Municipiului Miercurea Ciuc, ca documentație tehnică de urbanism cu caracter de reglementare, are ca obiect direcționarea și coordonarea amenajării teritoriului, precum și dezvoltarea localităților componente pe termen scurt, ținându-se seama de ultimele evoluții și dezvoltări pe care unitatea administrativă le-a cunoscut în ultimii ani.

Folosind ca metodă de lucru analiza multicriterială a situației existente, actualizarea P.U.G.-ului va scoate în evidență disfuncționalitățile și prioritățile de intervenție în teritoriu și propune orientarea politicilor de amenajare a teritoriului în condițiile respectării dreptului de proprietate, promovării interesului public și dezvoltării durabile a municipiului Miercurea Ciuc.

Pe baza acestei orientări strategice, Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism aferent se elaborează în vederea rezolvării următoarelor categorii de probleme:

- Modificările limitei de intravilan
- Stabilirea exactă a zonelor de protecție de orice fel și a zonelor cu risc de orice natură
- Cadrul natural/spațiile verzi
- Zone de dezvoltare economică
- Densități construite pentru categorii de funcțiuni – variații maxime pentru P.O.T. și C.U.T.
- Reguli generale și reguli specifice pentru construire structurate pe UTR-uri
- Relaționarea cu culoarele majore de circulație
- Relaționarea cu rețelele de infrastructură edilitară
- Asigurarea suportului de reglementări pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire
- Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare
- Reorganizarea și dezvoltarea căilor de comunicații

Planul Urbanistic General cuprinde piese scrise și desenate cu privire la:

- a. diagnosticul prospectiv, realizat pe baza analizei evoluției istorice, precum și a previziunilor economice și demografice, precizând nevoile identificate în materie de dezvoltare economică, socială și culturală, de amenajare a spațiului, de mediu, locuire, transport, spații și echipamente publice și servicii;
- b. strategia de dezvoltare spațială a localității;
- c. regulamentul local de urbanism aferent acestuia;
- d. planul de acțiune pentru implementare și programul de investiții publice.

Teritoriul administrativ al Municipiului Harghita reprezintă reședința de județului Harghita parte a regiunii Centru - Transilvania. Acesta reprezintă una dintre cele 17 reședințe de județ de categoria a II-a (Rang II) și este cea mai mică reședință de județ din România. Suprafața teritoriului studiat este de 11.810,33 ha, din care 1.792,35 ha intravilan și 10.017,98 ha extravilan.

S-a solicitat de către administrația locală actualizarea Planului Urbanistic General a municipiului, cuprinzând Studii de fundamentare, Memoriu General, Regulament Local de Urbanism și Planșe Desenate. Conținutul acestora va fi redactat respectând Ghidul privind Metodologia de Elaborare și Conținutul-Cadru al Planului Urbanistic General – Reglementare Tehnică GP038/99 și legislația în vigoare. În lucrare s-au luat în considerare toate aprobările date de Consiliul Local Valea Călugărească în ceea ce privește Certificatele de Urbanism și autorizațiile de construire eliberate până la data elaborării PUG presiunile investiționale pentru teritoriul administrativ al comunei, precum și toate inițiativele Consiliului Local până la această dată.

Capitolul 3. Surse documentare

Studii și proiecte elaborate anterior:

- Planul de Amenajare a Teritoriului Național: PATN;
- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Harghita;
- Planul Urbanistic General al Municipiului Miercurea-Ciuc, HCL 200/2012, reaprobat prin HCL 376/2018;
- Strategia integrată de turism a județului Harghita 2020-2027;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Miercurea-Ciuc, precum și a Zonei Urbane Funcționale aferente 2021-2030;
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Miercurea-Ciuc și al Zonei Urbane Funcționale aferente 2021-2030;
- Strategia economică Harghita 2030 ;
- Strategia de dezvoltare rurală 2021-2030;
- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030;
- Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027;
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României - România policentrică 2035 Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni.
- Studiului de Trafic în Municipiul Miercurea Ciuc – versiunea reactualizată elaborat în anul 2021
- Proiect "Reabilitare Str. Harghita, inclusiv amenajare inintersecție-sens giratoriu Str. Ret-Harghita", faza P.T.
- Studiu de fundamentare privind condițiile geotehnice și hidrotehnice;
- Studiu de fundamentare privind relațiile periurbane;
- Studiu de fundamentare privind organizarea circulației și transporturilor;

- Studiu de fundamentare privind protecția mediului, riscuri naturale și antropice;
- Studiul istoric;
- Studiul peisagistic;
- Studiu de fundamentare privind tipurile de proprietate;
- Studiu de fundamentare privind potențialul balnear și turistic;
- Studiu de fundamentare privind infrastructura tehnico-edilitară;
- Studiu de fundamentare privind analiza factorilor interesați;
- Studiu de fundamentare privind evoluția activităților economice;
- Studiu de fundamentare privind mobilitatea și transportul;
- Studiu de fundamentare privind impactul schimbărilor climatice.

Normative tehnice

- Codul civil al României;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanism;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Legea fondului funciar nr. 18/1991, republicata;
- Legea nr. 54/1998 privind circulația juridică a terenurilor;
- Lege privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică nr. 33/ 1994;
- Ordonanța de Urgență nr. 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică;
- Legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților nr. 24/2007;
- Legea nr. 326/2001 a serviciilor publice de gospodărie comunală;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Legea nr. 351 / 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități; Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice;
- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale;
- Legea nr. 92/2007 a serviciilor de transport public local; Legea nr. 290/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 2/1968 privind organizarea administrativă a teritoriului României;
- Legea nr. 246 / 2022 privind zonele metropolitane, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
- Ordonanța nr. 71 / 2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local;
- Ordonanța de Urgență nr. 39/2018 privind parteneriatul public-privat;
- Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

PARTEA A II-A – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

Capitolul 4. Evoluție

4.1 Evoluția teritoriului administrativ și a intravilanului

Evoluția administrativă a regiunii

Organizarea teritoriului actual al României a cunoscut de-a lungul timpului foarte multe forme administrative. Regiunea Transilvaniei fiind poziționată într-o zonă de graniță în imediata vecinătate a unor puteri și interese politice puternice, evoluția administrativă a acesteia a suferit în timp multiple transformări în special din cauza stăpânirilor străine instaurate de-a lungul timpului asupra regiunii. Trecutul municipiului Miercurea Ciuc este intrinsec legat de istoria Transilvaniei, iar evenimentele semnificative care au marcat această regiune au avut un impact deosebit și asupra teritoriului municipiului.

Regiunea cuprinsă între culmile Carpaților Orientali (Munții Giurgeului, Gurghiului, Hășmașului, Călimani, Ciucului și Harghitei), ce cuprinde depresiunile: Ciuc și Giurgeu, podișul Târnavelor a fost locuită din cele mai vechi timpuri. Cercetările arheologice au arătat prezența așezărilor în zona depresionară, în special pe terasele și pe văile apelor zonei: Olt, Mureș, Târnavele, Homorodele, Cașin și Vârghiș, precum și continuitatea locuirii pe teritoriul actual. Din punct de vedere administrativ prima încadrare teritorială ar fi în Dacia și provincia Dacia Romană. „Așezările dacice, de obicei neîntărite, sînt situate pe terasele râurilor sau văilor laterale ale acestora”.

Un prim moment important pentru evoluția administrativă a Transilvaniei, inclusiv a județului Harghita l-a reprezentat expansiunea Regatului Maghiar. Depresiunea Ciucului s-a format ca zonă de graniță prin amplasarea obstacolelor amenajate în teren în vederea protecției triburilor maghiare ce s-au stabilit în Bazinul Carpatic în urma descălecatului din 895-896 și ulterior a Regatului Maghiar format în anul 1000 (momentul încoronării Sfântului Ștefan ca rege). La începutul secolului al XII-lea s-a ridicat cetatea Harom ca parte a liniei defensive de la granița de est a Regatului Ungariei, la est de vârful Harom din prezent.

Ulterior pătrunderii maghiarilor în Transilvania, sunt menționați conform surselor istorice și secuii, aceștia au fost aduși cu scop militar în regiune și vor influența evoluția așezărilor din această zonă. În secolul al XII-lea a fost înființat Voievodatul Transilvaniei, voievodat autonom al Regatului Ungariei. Iar în secolul al XIII-lea, în cadrul teritoriului actual al județului Harghita, existau în ca forme de organizare administrativă „cnezatele și voievodatele, conduse de cnezi și voievozi, judecători și strîngători de dări pre timp de pace, conducători de oaste în vreme de război.” Astfel, forma de organizare supremă care va guverna Transilvania începând cu secolul al XII-lea și până la 1526 este voievodatul. La rândul său, acesta va fi împărțit în unități administrative precum comitatele, scaunele secuiești, scaunele săsești, districtele românești.



Figura 1 – Scaune secuiești conform hărților Iosefine (1769-1773)

Sursa: https://ro.wikipedia.org/wiki/Scaunele_secuie%C8%99ti#/media/Fi%C8%99ier:Szeklerland-Josephinische_Landesaufnahme_1769-1773.jpg

Așadar, perioada medievală se caracterizează pentru zona depresionară prin aşezări răzleţe în jurul unor cetăţi medievale şi o organizare administrativă pe scaune, tipică Transilvaniei. Scaunele secuieşti erau unităţi administrative, militare şi judecătoreşti, menţionate în documentele istorice începând cu începutul sec. XIV. Numele principalelor scaune secuieşti menţionate în secolele XIV-XV sunt:

- Scaunul Arieş (Aranyosszék);
- Scaunul Ciuc (Csíkszék), având în componenţă scaunele filiale Giurgeu (Gyergyó) şi Casin (Kászon);
- Scaunul Chizd (Kézdiszék);
- Scaunul Mureş (Marosyszék);
- Scaunul Orbai (Orbaiszék);
- Scaunul Sepsi (Sepsiszék);

Scaunul Tileagd Telegdiszék), care a devenit ulterior Scaunul Odorhei (Udvarhelyszék), având în componenţă scaunele filiale Brăduţ (Bardócz) şi Cristur (Keresztúr).

„În 1541 s-a format Principatul Transilvaniei, ca şi formaţiune statală de sine stătătoare, care a succedat voievodatului Transilvaniei. Teritoriul principatului se întindea pe o suprafaţă mai mare decât cea a

voievodatului și a regiunii istorice Transilvania, întinzându-se și pe teritoriul Crișanei, Sătmăruului și al Maramureșului istoric.”

În sec. XVII se formează scaunul Trei Scaune (Háromszék) denumire generică prin contopirea scaunelor Kézdi, Seps (cu scaunul filial Miclăuș (Miklósvár)) și Orbai.

În contextul înfrângerii armatei otomane la Viena, după a doua jumătate a secolului al XVII-lea, influența otomană în Europa centrală și de est a fost stopată, iar acest lucru a condus la expansiunea politică și militară a Imperiului Habsburgic în cadrul așezărilor din Transilvania și Ungaria. Astfel, regiunea istorică Transilvania a intrat în componența Imperiul Habsburgic prin pacea, stabilită la Satu Mare. „În 1711 Marele Principat al Transilvaniei devine Principatul Transilvaniei, care din punct de vedere administrativ este o țară constituentă a Monarhiei Habsburgice.”



Figura 2 - Principatul Transilvaniei și așezările sale componente în anul 1720

Sursa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Principatus_Transilvaniae_in_suas_quasque_nationes_1720.jpg

În 1859 și 1866, Austria suferă multiple înfrângeri militare, prin urmare prin procesul de reconciliere între curtea imperială de la Viena și națiunea politică maghiară este înființat Imperiul Austro-Ungar în 1867. Astfel, statutul provinciei istorice Transilvania a fost desființat în anul 1868, când a fost încorporată părții maghiare a Imperiului Austro-Ungar, până la Marea Unire din 1918. Prin urmare teritoriul actual al județului Harghita a fost inclus în partea maghiară a Imperiului Austro-Ungar, iar vechea formă de organizare administrativă, mai precis scaunele secuiești a fost desființată și înlocuită cu comitatele. Această nouă organizare a implicat eliminarea autonomiei secuilor. Principalele comitate medievale din Transilvania, care

se suprapun total sau parțial cu actualul județ Harghita sunt reprezentate de Comitetele: Ciuc, cu reședința la Miercurea Ciuc și Comitatul Odorhei cu reședința la Odorheiu Secuiesc.

Finalul Primului Război Mondial aduce Marea Unire a României cu regiunile Transilvania, Banat, Crișana, Maramureș, Bucovina și Basarabia. Astfel, începând cu Marea Unire consfințită din punct de vedere administrativ în 1923-1925, pe teritoriul județului Harghita sunt consemnate administrativ: județe, raioane și regiuni administrative. Astfel, comitetele Ciuc și Odorhei se transformă în județe, acestea erau componente ale regimentului administrativ Transilvania reglementat prin Decretul privind instituirea conducerii serviciilor publice în Transilvania nr. 3632 din 11 decembrie 1918.

În 1925 este promulgată Legea nr. 95/1925, pentru unificarea administrativă, prin care teritoriul României se împărțea din punct de vedere administrativ, în județe (71), plăși (429), comune (urbane – 179 și rurale – 8.751) și sate (15.981). Astfel, pe teritoriul actual al județului Harghita existau, prin noua organizare administrativă, județele Ciuc și Odorheiu. Județul Ciuc avea reședința la Miercurea-Ciuc și avea 4 plăți și 54 de comune, iar județul Odorheiu avea reședința la Odorheiu și avea 6 plăți și 140 de comune.

Prin Decretul regal 2191 este promulgată Legea administrativă din 14 august 1938, care instituie ținutul ca unitate administrativă de bază a României, astfel încât în perioada 1938-1940, județele Ciuc și Odorhei erau componente ale Ținutului Mureș. Ținuturile sunt desființate prin Decretul-lege în 21 septembrie 1940, revenindu-se la organizarea din perioada interbelică, bazată pe județ.

Odată cu schimbarea regimului politic în perioada 1945-1948, în 1950 se promulgă Legea organizării teritoriale nr. 5 prin care se înființează 28 de regiuni, 148 de orașe și 177 de raioane și 4.052 de comune. Teritoriul actual al județului Harghita a fost cuprins aproape integral în cadrul Regiunii Mureș, care avea reședința la Târgu-Mureș.

Important pentru dezvoltarea administrativă a Transilvaniei, inclusiv a județului Harghita în anul 1952, conform Decretului nr. 331/1952, privind modificarea Legii nr. 5/1950, pentru raionarea administrativ-economică a teritoriului Republicii Populare Române, teritoriului României este împărțit în 18 regiuni, iar actualul județ Harghita este incorporat aproape total Regiunii Autonome Maghiare care reprezenta o nouă entitate administrativ-teritorială, prin care s-a încercat rezolvarea problemei minorității maghiare pe baza principiilor leninist-staliniste. Această entitate a funcționat până în anul 1968. "Înființarea Regiunii Autonome Maghiare a fost un simplu experiment politic, prin care autoritățile române au căutat să rezolve problemele naționale implementând modelul sovietic. Oferind minorității maghiare iluzia unei autonomii administrativ-teritoriale și culturale reale în regiunea secuiască, până în 1953 autoritățile române au încercat să controleze această minoritate prin intermediul influenței pe care Uniunea Populară Maghiară a avut-o asupra locuitorilor zonei. ... Această mentalitate politică se încadrează perfect în modelul sovietic, pe care niciun stat cu democrație populară din sfera de influență a Moscovei, nu îndrăznește să-l eludeze...

Constituirea Regiunii Autonome Maghiare a fost percepută în mod diferit de populația din zonă. Pentru românii din regiune, ea a fost privită ca o structură administrativă care putea să le pericliteze modul

de viață obișnuit. A existat reținerea că odată cu impunerea noii conduceri administrative locale maghiare, populația românească o să fie exclusă din viață politică și socială a regiunii. Noua autonomie a fost privită cu reticență datorită manifestărilor naționaliste din zonă, răspândite de anumite cecuri intelectuale maghiare, care au sperat că vor putea transforma autonomia culturală și administrativă într-o autonomie politică. A existat teama transformării zonei într-o regiune maghiară independentă de administrația politică românească.”

Din 1968 Regiunea Mureș-Autonomă Maghiară a fost desființată, odată cu adoptarea Legii nr. 2/1968 privind reorganizarea administrativă a Republicii Socialiste România, prin care se revine la împărțirea pe județe, care sunt formate din orașe și comune. Orașele mai mari sunt organizate ca municipii. Astfel, apar 39 județe și municipiul București, 236 orașe (47 municipii și 2706 comune cu 13149 sate). În această perioadă apare pentru prima dată județul Harghita, ce avea reședința la Miercurea Ciuc.

După anul 1990 se revine la vechile structuri de conducere administrativ-teritorială: prefectura, consiliul județean, consiliile locale. În prezent, județul Harghita cuprinde 4 municipii, 5 orașe, 29 localități componente ale municipiilor și orașelor, 58 comune, 235 sate.

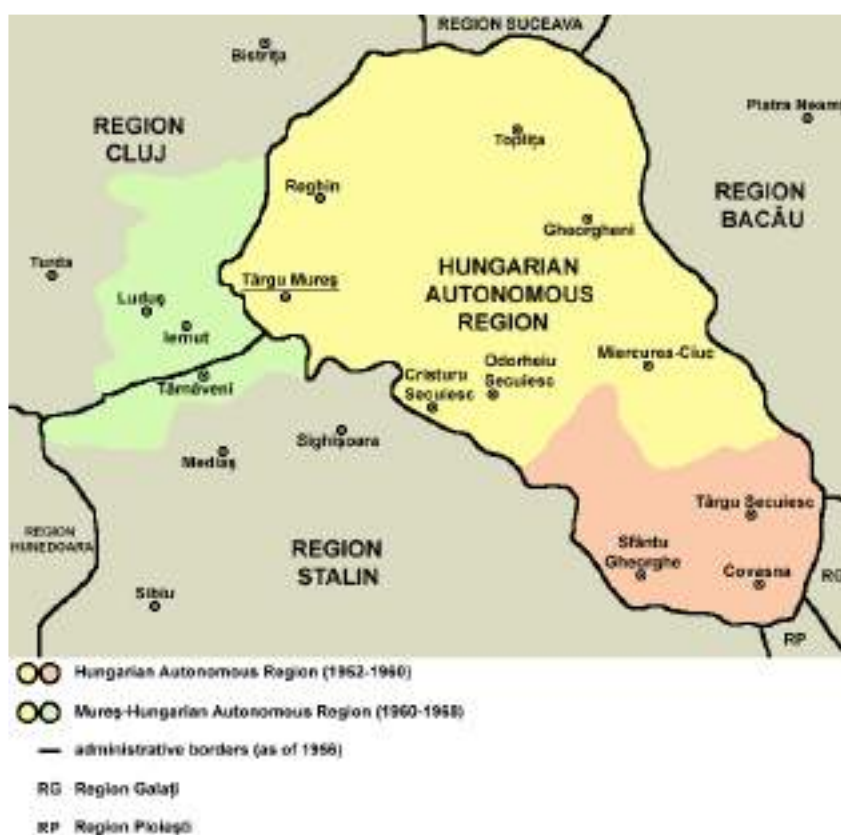


Figura 3 - Harta Regiunii Autonome Maghiare (1952-1968)

Sursa:

https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea_Autonom%C4%83_Maghiar%C4%83#/media/Fi%C8%99ier:Hungarian_autonomous_province02.png

Evoluția administrativă a municipiului Miercurea Ciuc și a intravilanelor localității aparținătoare

Cea mai veche menționare a așezării Miercurea Ciuc a avut loc în jurul anului 1427, printr-un document care menționa această așezare sub forma unui târg. Numele orașului în această formă s-a folosit prima dată în anul 1558, iar prima parte a denumirii provine din târgurile săptămânale organizate în zilele de miercuri. De asemenea este amintit tot în același an ca „Oppidium Mercurium“. Documentul care menționează așezarea în anul 1558, mai exact în data de 5 august este o scrisoarea de privilegii eliberată de regina Ungariei, Izabella, mama principelui Transilvaniei János Zsigmond, prin care locuitorii orașului sunt scutiți de biruri în afara celor cuvenite Porții Otomane: „ Să nu îndrăzniți să cereți cetățenilor orașului Miercurea Ciuc plata niciunor taxe și impozite, ci sunteți obligați să apărați privilegiile date mai sus, și să nu procedați altfel.” Miercurea Ciuc este unicul oraș și loc de târg istoric în Depresiunea Ciucului care nu a evoluat la acest rang prin dezvoltarea unui sat ci a primit din pornire această calitate..

Însă cea mai veche atestare documentară este atribuită așezării Șumuleu Ciuc, actual cartier al localității Miercurea Ciuc, acesta este menționat pentru prima dată în anul 1333 cu numele de Sumlov. Această așezare este puternic legată de dezvoltarea și extinderea religiei romano-catolice în Transilvania. „Caracterul localității se definește pe de o parte prin poziția sa geografică – ca loc de târg, pe de altă parte prin activitatea religioasă susținută de franciscani la Șumuleu – ca loc de pelerinaj menționat în 1444, în hrisovul papal care aproba construirea bisericii franciscane - și nu în ultimul rând prin prezența izvoarelor și băilor de apă minerală ce se găsesc în abundență în această fostă regiune vulcanică.”

De asemenea, tot în cursul secolelor al XII-lea și al XIII-lea sunt menționate documentar, actualul cartier Toplița-Ciuc sau Toplița, dar și actuala localitate Jigodin-Băi. În ceea ce privește localitatea Ciba, aceasta este menționată documentar în anul 1519, conform P.A.T.J. Harghita139. Cea mai recentă localitate menționată documentar din cadrul municipiului este localitatea Harghita-Băi, conform aceleași surse menționate anterior, aceasta este atestată documentar în anul 1913.

Pe teritoriul așezării Miercurea Ciuc s-au menținut mai multe niveluri de locuire de-a lungul timpului din era neolitică, eneolitică, a paleoliticului superior și a bronzului. Un aspect important de menționat este că multe din vestigiile arheologice din cadrul U.A.T.ului au fost descoperite în cadrul localității Jigodin-Băi din diferite momente istorice. O serie de descoperiri arheologice care atestă locuirea acestui municipiu din preistorie, dar și după acea perioadă sunt consemnate conform surselor documentare astfel:

- „În perimetrul localităților componente Jigodin-Băi au fost descoperite urmele unei așezări aparținând culturii materiale Noua (sec. 14-12 î. Hr.), din care s-au recuperat vase ceramice de culoare neagră, roșie și portocalie, bogat ornamentate cu motive geometrice.”
- „În vara anului 1966, în hotarul orașului Miercurea-Ciuc (jud. Harghita), cu ocazia exploatării unei cariere de piatră, explozia a adus la suprafață un depozit de obiecte de bronz. Obiectele de bronz au fost adunate de pe o rază de 150 m de la locul exploziei. Locul descoperirii se află la răsărit de oraș, pe panta nordică a unui deal, cunoscut sub denumirea de „Suta”.”

- De asemenea, în cadrul municipiului sunt prezente și urme ale culturii geto-dacice, dar și urme ale existenței populației din epoca romană și medievală.
- În cadrul localității Jigodin-Băi pe „baza materialelor descoperite în campania anului 2000 se poate spune că platoul, precum și terasele din partea nord-estică au fost locuite și înainte de fortificare, respectiv pe parcursul sec. III - lia. Chr. Cetatea s-a ridicat în sec. I a. Chr. și a dăinuit până la cucerirea romană, după care zona nu a mai fost locuită. Având rosturi preponderent militare, în interiorul cetății au funcționat cu siguranță și ateliere de prelucrare a fierului. În S. IX nu au fost descoperite materiale aparținătoare altor epoci istorice.”

Dovada așezărilor vechi în cadrul acestui teritoriu este remarcată și prin numărul de situri arheologice, descoperite la nivelul acestui U.A.T., la nivelul Repertoriului Arheologic Național sunt menționate un număr de 35 de situri/monumente în cadrul municipiului, iar la nivelul Listei Monumentelor Istorice sunt menționate 12 situri și monumente de arheologie.

Din punct de vedere al organizării teritoriale, un moment important îl reprezintă conturarea Principatului Transilvaniei (succesor al voievodatului Transilvaniei) sub forma unei entități statale autonome, aflată sub suzeranitate otomană (care a funcționat între jumătatea secolului al XVI-lea și după jumătatea de secol al XVII-lea). Această perioadă a fost caracterizată de o relativă pace, dar și de dezvoltare constantă pe plan economic a scaunelor secuiești și a târgului Miercurea Ciuc. De asemenea, importanța așezării crește în momentul consemnării drept reședința a unui scaun secuiesc (Scaunul Ciucului), în Evul Mediu, devenind astfel un important centru cultural și politic. Dezvoltarea acestei așezări a fost întreruptă de dese atacuri ale turcilor și tătarilor. Invasia turcilor din 1661 a condus la ample distrugeri și jafuri, aproape totale ale așezării Miercurea Ciuc.

Istoric, dar și administrativ cele două mari puteri vecine, Regatul Maghiar și Imperiul Habsburgic, au avut puternice influențe în aceste direcții, atât la nivelul Transilvaniei cât și asupra așezării Miercurea Ciuc. În acest context, în a doua jumătate de secol al XVIII-lea Scaunul Ciuc este militarizat fiind înființate regimentele grănicerești, acest lucru conduce la ample revolte ale populației de secu, inclusiv din Miercurea Ciuc, aceste revolte au condus la pierderi umane semnificative. De asemenea, odată cu formarea Imperiului Austro-Ungar, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, administrativ scaunele sunt înlocuite cu comitatele, iar așezarea Miercurea Ciuc devine astfel, reședința Comitatului Ciuc. Aproape de sfârșitul secolului al XIX-lea, orașul începe să se dezvolte semnificativ, iar ca urmare a acestei dezvoltări și teritoriul așezării începe să se extindă. Astfel, la mijlocul secolului al XIX-lea fiind anexate orașului așezările: Martonfalva, iar în anul 1891 este anexată și așezarea Csütörtökfalva.

Denumirea oficială de Miercurea Ciuc în locul denumirii de Csikszereda, a fost modificată de autoritățile românești în anul 1920. Extindere așezării Miercurea Ciuc a continuat și în secolul al XX-lea, astfel în același an este alipită așezării Miercurea Ciuc - comuna Jigodin. Cu toate acestea alte surse documentare menționează anul 1930 fiind anul oficial al acestei comasări.

La sfârșitul Primului Război Mondial, prin proclamarea Unirii cu Țara la Marea Adunare Națională de la Alba Iulia din 1 Decembrie 1918, teritoriul orașului Miercurea Ciuc a intrat în granițele statului român. Începând cu anul 1920 structura politică și organizatorică a județului Harghita, în acea perioadă s-a schimbat, sistemul comitatelor a fost reluat sub forma județelor.

În ceea ce privește organizarea administrativă, noua Constituție din 1923 a fost implementată prin Legea pentru unificarea administrativă din 14 iunie 1925, care a fost promulgată prin Decret Regal și publicată în Monitorul Oficial. Această lege a stabilit prevederi de bază, dar nu a inclus împărțirea efectivă pe județe. Noua împărțire administrativă, care a intrat în vigoare la 1 ianuarie 1926, a fost publicată începând cu octombrie 1925 și a fost reglementată prin Decretul Regal nr. 2465.

În cadrul Dicționarului Transilvaniei, Banatului și celorlalte ținuturi alipite, realizat în anul 1921, Județul Ciuc este menționat ca având 2 circumscripții urbane: Gheorgheni și Miercurea Ciuc (reședință), 15 circumscripții rurale: Bicaz, Cârța, Ditrâu, Frumoasa, Ghimăș-Făget, Ieșeni, Ljzărea, Plăeșii de jos, Remetea, Sânmartin, Simonețti, Subcetate, Șumuleu, Suseni, Tulgheș, „Plasa Miercurea-Ciuc (20 com. rurale)

Suprafață 221.693 jc. (1.276 Km p.) Locuitori 31.336, Reșed. plășii: Mercurea-Ciuc.

Secretariate comunale 11: Cârța, Ciceiu, Dănești, Ineu, Maderaș, Sâncrăieni, Sândominic, Sântimbru, Siculeni, Tomești, Toplița-Ciuc.

Secretariate cercuale 3: 1. Cioboteni, Șoimeni, Șumuleu. 2. Racul, Gârciu, Văcărești. 3. Misentea, Jigodin, Liliceni.”

Conform sursei anterioare menționate, comunele ce se regăsesc în momentul actul în cadrul municipiului Miercurea Ciuc, erau descrise în felul următor:

- Cioboteni sau Csobotfalva, cu o suprafață de 17.379 jugăne cadastrale și 385 de locuitori, „secret, cerc. Șumuleu, jud. cerc. Mercurea-Ciuc, trib. Brașov, percept. Șumuleu, p. u. Șumuleu, d. 5 km. g. Mercurea-Ciuc”;
- Jigodin sau Zsopod, cu o suprafață de 7.330 jugăne cadastrale și 1.058 de locuitori, „secr. cerc. Misentea, jud. cerc., Mercurea-Ciuc, percepi Șumuleu, trib. Brașov, p- u. Șumuleu, g. loc.”;
- Șumuleu sau Vardotfalva, cu o suprafață de 857 jugăne cadastrale și 899 de locuitori, „secr. cerc. Cioboteni, jud. cerc. Mercurea-Ciuc, percept., trib. Brașov. p. u. Mercurea Ciuc, d. 4 km. g. Mercurea-Ciuc”;
- Toplița-Ciuc sau Csiktaplocza, , cu o suprafață de 10.505 jugăne cadastrale și 1.839 de locuitori, „C 340 secr. ccm., jud. cerc. Mercurea Ciuc, . percept. Șumuleu, trib. Brașov, s- -și p. jand., p. u. Mercurea Ciuc, d. 4 km. g. Merc.- Ciuc”.

Conform Anuarului „Socec” al României-Mari realizat între ani 1924 și 1925, Județul Ciuc este menționat ca având o împărțire administrativă în 5 plăși, 33 de secretariate comunale, 12 secretariate

cercurare, 2 comune urbane: Miercurea Ciuc, menționată capitală a județului cu un număr de 4.000 de locuitori și Gheorgheni, iar în ceea ce privește comunele rurale acestea sunt în număr de 63; Conform acestei surse:

- Cioboteni, actual cartier în Miercurea Ciuc, este menționat la acea vreme comună rurală, în cadrul plasei Miercurea Ciuc, fiind reședință a secretariatului cercular Cioboteni, cu un număr de 412 locuitori, această comună era poziționată în jurul anului 1920 la 3 km de gara Miercurea Ciuc;
- Jigodin, actuala localitate Jigodin-Ciuc, este menționată drept comună rurală, aparținând plasei Miercurea-Ciuc, cu secretariat cercular la Misentea și cu un număr de 1.058 de locuitori;
- Șumuleu, actuala localitate Șumuleu-Ciuc, este menționată drept comună rurală, aparținând plasei Miercurea-Ciuc, cu secretariat cercular Cioboteni, cu un număr de 900 de locuitori la o distanță de 2 km față de gara Miercurea Ciuc;
- Toplița-Ciuc este menționată drept comună rurală, aparținând aceleași plași, cu secretariat comunal și cu un număr de 1.838 de locuitori.

În anul 1930, conform Recensământului General al populației din 1930, județul era prezentat ca unitatea administrativ-teritorială de bază cu o populație de 145.806 locuitori, iar subdiviziunile sale erau reprezentate de plăși. Astfel județul Ciuc, avea în componența sa orașul Miercurea-Ciuc, care includea suburbana Jigodin, dar și orașul Gheorgheni. Plășile principale erau reprezentate de: plasa Centrală, Frumoasa, Gheorgheni și Sânmartin care aveau în componența acestora mai multe sate. Plasa Centrală cuprindea satele Șumuleu și Toplița-Ciuc, iar Plasa Frumoasa cuprindea satul Cioboteni.

Extinderea teritorială a orașului a continuat la începutul sec. al XX-lea prin unirea comunei Jigodin, alipire hotărâtă în ședința Comisiei Interimare a județului Ciuc din 30 noiembrie 1931. Consiliul comunal din Jigodin și Comisia Interimară a orașului Miercurea-Ciuc au aprobat „unirea acestor două localități într-o singură unitate administrativă, care va avea caracterul de comună urbană de reședință cu denumirea de Miercurea-Ciuc. Unirea se face cu data de 1 ianuarie 1932 – pe care zi, comuna Jigodin se încorporează orașului Miercurea-Ciuc, pierzându-și complet caracterul de unitate administrativă [...] tot teritoriul comunei Jigodin atașându-se la teritoriul orașului Miercurea-Ciuc. Locuitorii comunei Jigodin vor deveni de drept locuitori și membri ai orașului Miercurea-Ciuc [...] averea mobilă și imobiliară care a fost în proprietatea comunei Jigodin se va preda orașului Miercurea-Ciuc”.

După anul 1940, în timpul celui de al Doilea Război Mondial, 11 județe din nord vestul Transilvaniei sunt cedate Ungariei prin dictatul de Viena din 30 august 1940, astfel județul Miercurea Ciuc, inclusiv așezarea Miercurea Ciuc este integrat Ungariei. Acest teritoriu cedat de către România s-a numit istoric Transilvania de Nord. Luptele românilor pentru eliberarea acestui teritoriu din anul 1944 sunt roditoare, astfel teritoriul amintit anterior este revendicat de România. Cu toate acestea începând cu „1945 treptat se

reinstalează administrația românească, proces consființit prin pacea de la Paris din 1947. Se instalează regimul comunist și Miercurea Ciuc devine centru raional în noua structură politico-administrativă a țării, în cadrul Regiunii Autonome Maghiare.”



Figura 4 - Harta județului Ciuc, cu dispunerea și denumirea plășilor, în anul 1938

Sursa: [https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Ciuc_\(interbelic\)#/media/Fi%C8%99ier:1938_map_of_interwar_county_Ciuc.jpg](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Ciuc_(interbelic)#/media/Fi%C8%99ier:1938_map_of_interwar_county_Ciuc.jpg)

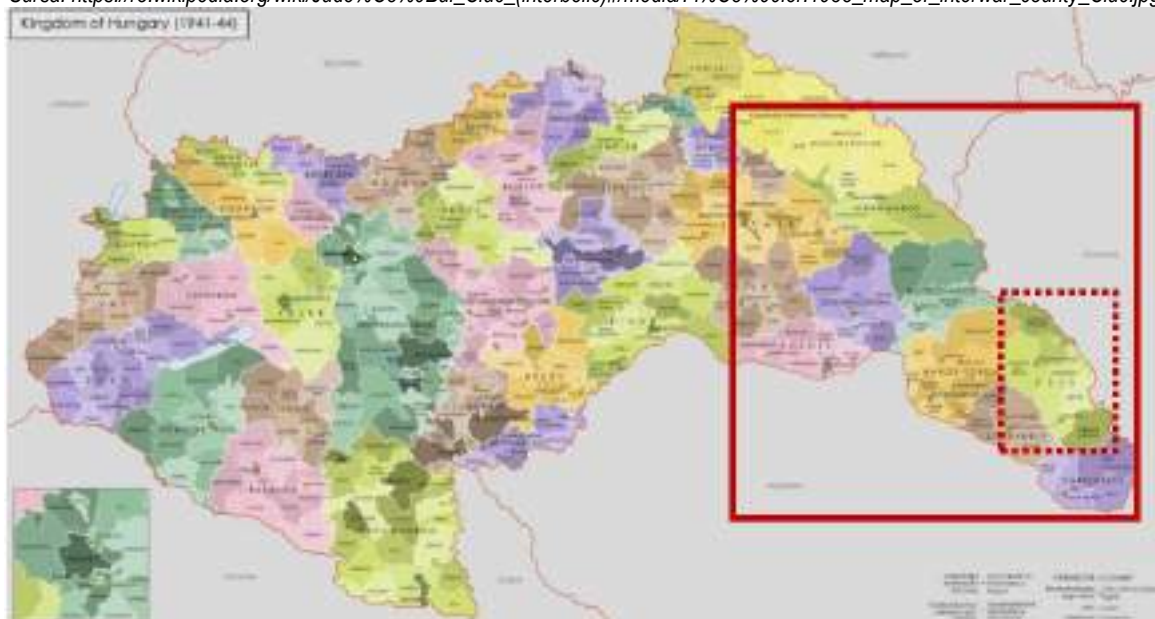


Figura 5 - Regatul Ungariei, Transilvania de Nord cedată Ungariei în anul 1940

Sursa: https://ro.wikipedia.org/wiki/Dictatul_de_la_Viena#/media/Fi%C8%99ier:Hungary_1941-44_Administrative_Map.png

În anul 1948, „prin Ordinul circular al Ministerului Afacerilor Interne nr. 110156 transmis prin Prefectura jud. Ciuc se prevedea rearondarea unităților administrative locale, pe baze economice viabile, ca o etapă pregătitoare a punerii în aplicare a viitoarei reforme administrative. Acest ordin dădea posibilitatea ca localitățile vecine, comunele Toplița-Ciuc, Șumuleu și Cioboteni, să se contopească cu orașul Miercurea-Ciuc. Pentru aceasta, primăria orașului trebuia să înainteze un memoriu Ministerului Afacerilor Interne.” Această extindere a orașului Miercurea-Ciuc a fost necesară deoarece teritoriul actual, din 1948 nu era suficient pentru a se dezvolta, în acest scop s-a format o Comisie Interimară care argumenta în memoriul respectiv: „Miercurea-Ciuc este oraș reședință a județului Ciuc, cu 6000 de locuitori, dintre care 35% sunt funcționari publici (de unde rezultă lipsa posibilităților economice). Orașul nedispunând de hotar suficient a fost nevoit să se desfășoare cu clădiri în comuna vecină Toplița-Ciuc, așa-numitul cătun Joița. Ca urmare, cota comunală dobândită din impozitele de stat după imobilele aparținătoare orașului Miercurea-Ciuc sunt date comunei Toplița-Ciuc de către administrația financiară. Este nevoie ca un oraș de reședință să se asigure din punct de vedere al întinderii, după împrejurările date. Reforma legii administrative are ca scop din punct de vedere geografic, economic și al construcțiilor, de a concentra după posibilitate, mai multe unități administrative într-un bloc”. Cu toate acestea din documente reiese poziția cu totul contrară a comunei Toplița-Ciuc, în „chestiunea alipirii, care se zvonește de 40 de ani”, dar după prezentarea scopului și avantajelor acestei acțiuni, adunarea a acceptat. Populația comunelor Șumuleu și Cioboteni s-a manifestat total contrar privind alipirea la orașul Miercurea-Ciuc.

„În anul 1952, în baza Legii nr. 5 pentru raionarea administrativ-economică a teritoriului Republicii Populare Române, teritoriul României s-a împărțit astfel:

- Regiuni;
- Orașe;
- Raioane;
- Comune.”

Localitățile urbane au fost clasificate în orașe cu importanță republicană, regională sau raională. Aceste schimbări au fost stabilite prin Legea nr. 5 din 8 septembrie 1950. Regiunea Stalin a fost compusă din șase raioane: Ciuc, Odorhei, Racoș, Sfântu Gheorghe, Stalin și Târgu Secuiesc. Orașul Stalin (actualul Brașov), a fost declarat reședința regiunii Stalin. Mai târziu, în anul 1953 este din nou schimbată împărțirea administrativă a României, iar raioanele anterior menționate sunt incluse în Regiunea Autonomă Maghiară, inclusiv așezarea Miercurea Ciuc.

În anul 1950 prin Legea nr. 5 din 1950 pentru raionarea administrativ-economică a Republicii Populare Române, cele trei comune: Toplița-Ciuc, Șumuleu și Cioboteni erau încorporate orașului Miercurea-Ciuc. Iar Decretul nr. 12 din 1956, cu privire la modificarea Legii nr. 5/1950, prevede continuarea extinderii orașului, fiind înglobate cătunele Harghita-Băi, Csiba și Cormoș.

În anul 1960, avându-se în vedere, realizarea proiectelor de sistematizare a orașului, delimitarea

zonelor pentru construcții precum și stabilirea amplasării zonelor industriale s-a hotărât constituirea unei comisii a Sfatului Popular al orașului Miercurea-Ciuc în vederea perimetrării orașului. În procesul-verbal de perimetrare a fost descris conturul orașului, precum și al localităților, respectiv zonelor cu caracter rural afiliate orașului. Acestea erau: Cioboteni, Șumuleu, Toplița-Ciuc, Jigodin și cătunele: Csiba, Ligat și Harghita-Băi.

Prin Legea 3/1960 pentru îmbunătățirea împărțirii administrative a teritoriului R.P.R., în orașul Miercurea-Ciuc erau cuprinse localitățile: Csiba, Cioboteni, Cormoș, Harghita-Băi, Jigodin-Băi, Șumuleu și Toplița Ciuc.

Conform Dicționarului Istoric al localităților din Transilvania, întocmit de Coriolan Suciu, în anul 1967 în cadrul orașului Miercurea Ciuc apar menționate:

- „Cormoș, u. Kormos, cătun înglobat orașului Miercurea Ciuc, r. Ciuc, R. Mureș-Autonomă Maghiară. 1956 (I.)...
- Jigodin Băi, u. Zsogodfiirdo, înglobat orașului Miercurea Ciuc, r. Ciuc, R. Mureș-Autonomă Maghiară. 1913 Zsogodfiirdo (H.)...
- Jigodinu, Jigodin, Jeged, u. Zsogod, Cskzsogod, înglobat orașului Miercurea Ciuc, r. Ciuc, R. Mureș-Autonomă Maghiară. 1567 Szeogeod, circa 1569 Sijged, 1576 Siikeod, 1602 Szwged, 1690 Sogot, 1701 Sogoth, 1725 Sogottfalva, 1738 Sogott (Szekely okl. II 220, 273, V 231, IV 40, VI 419, VII 58, 317, 390), 1767 Csik Zogbd (Tit. Dac. 12), 1854 Zsogod, Șuged (Bul. 53), 1913 Csikzsogod (II.)...
- Harghita Băi, Băile Harghita, u. Hargitaftirdo, înglobat orașului Miercurea (Jiuc, r. Ciuc, R. Mureș-Autonomă Maghiară. 1913 Hargitaftirdo (H.), 1956 Harghita-Băi, Harghitafurdo (I.)”;
- „Subpădure, cătun înglobat orașului Miercurea Cine, r. Ciuc, R. Mureș-Autonomă Maghiară. 1954 (I.)...
- Șumuleu, Vardotfalău, u. Vârdotfalva, Csik somlyo, înglobat orașului Miercurea Cine r. Cine, R. Mureș-Autonomă Maghiară 1333 sacerdos de Sumbov < = Sumlov> 1334 Sumlov (Doc. Rom. C., b 111 170, 199), 1444 villa Somyld, 1519 Vardotfalwa, c. 1567 Vardotfalwa, 1569 Somlijo, 1591 Somlyo, 1602 Vardotfalva (Szâkely okl. I 154, 340; II 220, 272, V 151, 230), 1750 Somlou (c.A.), 1760—1762 Vârdotfalva (c.B.), 1850 Strâzsa (st. Tr.), 1854 Vârdotfalva, Vardotfalău (Bul. 53)...
- Toplița-Ciuc, Toplița, u. Csiktaploca, înglobat orașului Miercurea Cine, r. Ciuc, R. Mureș-Autonomă Maghiară. 1567 Taplocha, 1569 Taplocza, 1576 Toplocza, 1602 Taploczia, 1701 Taplocza, 1720 Csik-Taplocza, 1807 Taplotza (Szekely okl. II 220, 272, IV 46, V 230, VII 47, 282, VI 458), 1750 Toplicza (c.A.), 1854 Taplotza, Toploța (Bul. 53)”;

În 1968, întregul sistem administrativ a fost restructurat, revenindu-se la județ ca unitate administrativă de bază. Regiunile și raioanele au fost eliminate ca circumscripții administrative, iar localitățile

au fost organizate în municipii, orașe și comune. Aceste modificări au fost instituite prin Legea nr. 2 din 1968, publicată în Buletinul Oficial la 17 februarie 1968. Astfel, Miercurea Ciuc devine reședința județului Harghita. Structura administrativă actuală a județului a fost instituită în conformitate cu dispozițiile Legii nr. 2/1968, care a impus împărțirea teritoriului României în 41 de județe, la care se adaugă municipiul București. 162 Mai târziu, peste aproximativ 11 ani, în 1979, Miercurea Ciuc este declarat administrativ drept municipiu.

„După 1990 se dezvoltă în mod extensiv mici cartiere de locuit sau de weekend: Ciba, Jigodin Băi, Szécseny, zona Prieteniei-Fodorkert, Széked, Lunca Mare-Tanorok, Câmpul Mare, respectiv Harghita Băi. Platformele industriale devin arealuri nefuncționale.”

4.2 Evoluția tramei stradale și parcelarului

Așezările din cadrul municipiului Miercurea Ciuc sunt atestate documentar în perioade diferite. Astfel, orașul Miercurea Ciuc apare consemnat documentar în prima jumătate de secol al XV-lea, Ciba în prima jumătate a secolului al XVI-lea, Harghita -Băi s-a dezvoltat recent, undeva în cursul secolului al XX-lea, iar Jigodin-Băi apare ca primă atestare documentară în secolul al XII-lea. Cu toate acestea o parte din așezări sunt existente dinaintea acestor atestări, din epoca de piatră așa cum relevă descoperirile arheologice.

Dezvoltarea acestor așezări și alegerea locului pentru construire au fost corelate puternic cu relieful și resursele disponibile pentru desfășurarea activităților umane necesare existenței. Astfel, acestea au evoluat în cadrul unei zone depresionar montane cu un relief nu foarte accidentat care a permis extinderea, zona construită fiind situată de-a lungul văilor cursurilor de apă care străbat teritoriul municipiului. De asemenea, peste jumătate din teritoriul U.A.T.-ului este ocupat de păduri și un relief mai accidentat care nu a permis extinderea facilă a așezării în acele locuri.

Forma curentă a așezărilor s-au conturat în principal în apropierea cursurilor de apă și a drumurilor principale. Aceste din urmă elemente fiind necesare pentru continuitatea existenței populației și transportului de persoane și mărfuri.

„Morfologic structura orașului este atipică, nu are piață centrală istorică (patrulateră, sau triunghiulară ca la Gheorghieni sau Odorheiu Secuiesc) cum era obișnuit în cazul orașelor secuiești. Acest fapt este explicabil prin condițiile geotehnice improprii... Piața s-a dezvoltat în primul rând pe axa vestică a „T”-ului, strada Kossuth-Harghita, zis și „Városköze” (miezul orașului) dar au existat locuri separate pentru oboruri la extremitatea vestică, lângă cimitirul catolic vechi și actuala gară CFR.”

Privitor la evoluția tramei stradale și dezvoltarea așezărilor, toate acestea au fost organice, cu o tramă care se extinde de-a lungul timpului în mod tentacular. Extinderea și intervențiile aduse la nivelul tramei stradale au contribuit la dezvoltarea zonelor construite, vetrele conservându-și forma și caracterul morfo-tipologic organic în evoluția lor de-a lungul timpului. Cu toate acestea intervențiile puternice din perioada socialistă au afectat o parte semnificativă din caracterul zonei centrale a orașului. Astfel, direcțiile arterelor

principale rămân constante, dar necesitatea evoluției urbane se reflectă în dezvoltarea de noi trasee.

Teritoriul municipiului este traversat de la nord la sud de drumul principal european E578, de la vest la nord-est de drumul național DN12A și de la est la vest de drumul național DN13A. Prima din urmă, arteră menționată reprezintă un drum și o direcție care se păstrează parțial încă din prima perioadă de evoluție. De asemenea, cu toate că arterele principale care străbat teritoriul de la est-vest s-au modificat în timp, direcțiile au rămas constante.

La nivelul secolului al XVIII-lea, așezările sunt conformate sub forma unor nuclee compacte, dezvoltate în legătură cu afluenții râului Olt, dar și al drumurilor principale. Astfel sunt conturate mai pronunțat și încheșate așezările din Toplița-Ciuc, Miercurea Ciuc, Jigodin-Băi și Cioboteni. Însă caracterul dezvoltării este unul diferit între aceste nuclee dezvoltate separat în teritoriu. Cioboteni prezintă un puternic caracter liniar de-a lungul cursului de apă Șumuleu Ciuc de la acea vreme, de asemenea mai puțin extinse, dar cu același caracter fiind Miercurea Ciuc și Jigodin-Băi. Cu toate acestea Toplița Ciuc este dezvoltată cu precădere compact. Acest caracter este păstrat până în prezent în cadrul așezărilor Toplița Ciuc și Cioboteni, împreună cu Șumuleu Ciuc.

Privitor la parcelar, acesta este reprezentat la nivelul primei perioade de evoluție analizate sub forma preponderentă a unui parcelar de tip agricol, în care latura scurtă a parcelei este orientată spre stradă, iar laturile laterale sunt mult mai lungi. Acest lucru fiind valabil în special pentru așezările din Toplița Ciuc, Cioboteni și Șumuleu Ciuc. În schimb Miercurea Ciuc și Jigodin-Băi prezentând un parcelar mai scurt în lateral față de așezările descrise anterior.

La nivelul secolului al XIX-lea, parcelarul se densifică, parcelele fiind mai degrabă de dimensiuni reduse cu forme regulate, dar diferite în dimensiuni. La nivelul perioadei amintite nucleele se dezvoltă în principal de-a lungul arterelor principale pe direcțiile nord-sud și est-vest, mai puțin Toplița Ciuc care prezintă mai degrabă o dezvoltare compactă, facilitată de arterele secundare dezvoltate în principal la sud-vest față de arterele principale.

La nivelul anului 1910, așezările își păstrează caracterul amintit în cadrul perioadei anterioare descrise. De asemenea și direcțiile principale de circulație sunt păstrate. Aceiași situație este prezentată și la nivelul anului 1952, însă arterele secundare se ramifică accentuat de-o parte și de alta a drumurilor principale, la nivelul așezărilor Cioboteni și Miercurea Ciuc. În plus, la nivelul acestui an, orașul Miercurea Ciuc își schimbă caracterul din unul liniar, în unul compact deoarece așezarea începe să se extindă. Trama secundară ramificată, distribuită preponderent de o parte și alta a drumului principal, a generat un caracter dezordonat al parcelarului, care este diversificat atât din punct de vedere al formei cât și suprafețelor.

Important de menționat este apariția liniei de cale ferată la nivelul planului din anul 1910. Inițial, acest traseu ferat a reprezentat o barieră în expansiunea așezărilor, dar ulterior așezarea Miercurea Ciuc extinzându-se la vest și după această cale ferată generând mai degrabă diferențe în ceea ce privește caracterul funcțional. În prezent așezarea dezvoltată de la vest de calea ferată fiind în special dedicată

industriei și serviciilor. Dezvoltarea industriei în estul și vestul s-a făcut în special ca urmare a politicilor de industrializare din perioada socialistă.

Perioada socialistă a avut un puternic impact atât la nivel național, cât și local, din cauza politicilor de sistematizare instaurate indiferent de caracterul morfotipologic pe care îl deținea într-o anumită perioadă de timp teritoriul. Astfel la nivelul hărții din anul 1975, în ceea ce privește forma tramei stradale aceasta este parțial regulată, ca urmare a intervențiilor din perioada socialistă și parțial neregulă în zonele unde este păstrat traseul și țesutul urban vechi, în special în partea de est (Toplița Ciuc, Cioboteni și Șumuleu Ciuc), parțial zona istorică centrală a municipiului și vest (Ciba). De asemenea, așezarea Ciba apare sumar reprezentată la nivelul anului 1952, extinzându-se liniar, dar și risipit în vestul teritoriului în anul 1975. În plus, la nivelul hărții din anul 1975 apare reprezentată și așezarea Harghita-Băi sub forma unui mic nucleu cu construcții risipite.

Important de menționat sunt modificările aduse asupra zonei centrale istorice a municipiului în perioada regimului comunist. „În epoca ceaușistă nucleul istoric primește lovitura de grație: orașul devine un model al urbanismului socialist grandios, pierzând caracterul său organic. Întocmai locul târgurilor, strada Kossuth cu planimetria ușor bombată, caracteristic târgurilor, a fost sacrificată în detrimentul unor spații convenționale supradimensionate, destinate defilărilor și adunărilor socialiste. Au avut de suferit cu această ocazie țesutul urban istoric semiînchegat și anumite fronturi stradale comerciale istorice, fântâni de apă minerală și un mic parc.”¹⁶⁶ Centrul, păstrează o tramă veche, în special pe direcția vest – est și nord-sud, dar prima din urmă direcție de dezvoltare a fost modificată prin regularizarea acestui traseu. De asemenea o parte din artere au fost menținute din secolul al XX-lea, dar modificate din punct de vedere al gabaritului pentru a răspunde necesităților unei populații în creștere.

Modificări au fost aduse în acea perioadă și asupra parcelarului, în special în nordul zonei centrale istorice. Au fost delimitate parcele de dimensiuni generoase care adăpostesc locuințe colective, dotării și servicii, dar și zone industriale, care au înlocuit parcelarul istoric de dimensiuni mai reduse, dar cu un caracter rural.

De asemenea la nivelul anului 1975 așezările municipiului, inițial dezvoltate sub forma unor nuclee separate se unesc și formează o singură așezare, în cadrul căreia se citesc în mod explicit direcțiile de dezvoltare nord-sud și centru - nord-est și centru - nord- vest. Astfel, trama „stradală în continuarea zonei centrale, reprezintă clar amprenta satelor contopite Toplița, Jigodin, Șumuleu. Anumite zone neconstruite în trecut au fost ocupate treptat de cartiere socialiste: cartierul Patinoarului, cartierul Tudor Valdimirescu pe terasa Oltului deasupra orașului, în continuare spre sud zona spitalului județean amplasat izolat pe colina Nagy Laji, spre nord-est cartierul Spicului ce face legătura spre Joița, spre nord cartierul de-a lungul bulevardului Timișoarei... Unele dintre aceste intervenții creează azi o atmosferă plăcută (Patinoarului, Tudor) datorită în primul rând elementului vegetal, a proporțiilor convenabile între construit și ambient. Intervenția majoră din 1980 a desfigurat complet centrul de odinioară, aducând o notă de înstrăinare în domeniul psiho-

social urban.”

În prezent, cea mai semnificativă extindere este remarcată la nivelul orașului Miercurea Ciuc, care are o expansiune puternică către periferie și în special către așezările existente periferice (precum Toplița Ciuc, Șumuleu Ciuc, Jogpdin-Băi). „Orașul de astăzi este un conglomerat de sate învecinate, ale căror amprente se văd și în prezent.”¹⁶⁸ De asemenea se remarcă extinderea așezărilor în mod liniar, în apropierea zonelor împădurite la vest de calea ferată.

În ceea ce privește trama stradală, în mare direcțiile și arterele sunt păstrate din anul 1975, în schimb expansiunea periferiilor, aduce necesitatea realizării mai multor artere secundare în special în partea de est a intravilanului orașului și în partea de nord a așezării Șumuleu Ciuc.

Privitor la parcelar acesta este unul divers, dat fiind faptul că s-au păstrat o parte semnificativă din parcelările istorice, s-au adus modificări puternice în perioada comunistă, dar și necesitățile actuale ale populației s-au modificat, parcelarul este clasificat în mai multe tipologii. Parcele de formă dreptunghiulară (majoritare, specifice așezărilor rurale), de dimensiuni variate (raport deschidere-adâncime), amplasate relativ perpendicular pe frontul stradal, parcele de dimensiuni mai mici, amplasate perpendicular la stradă și parcele de dimensiuni mari dedicate locuințelor colective, serviciilor, dotărilor și industriei.

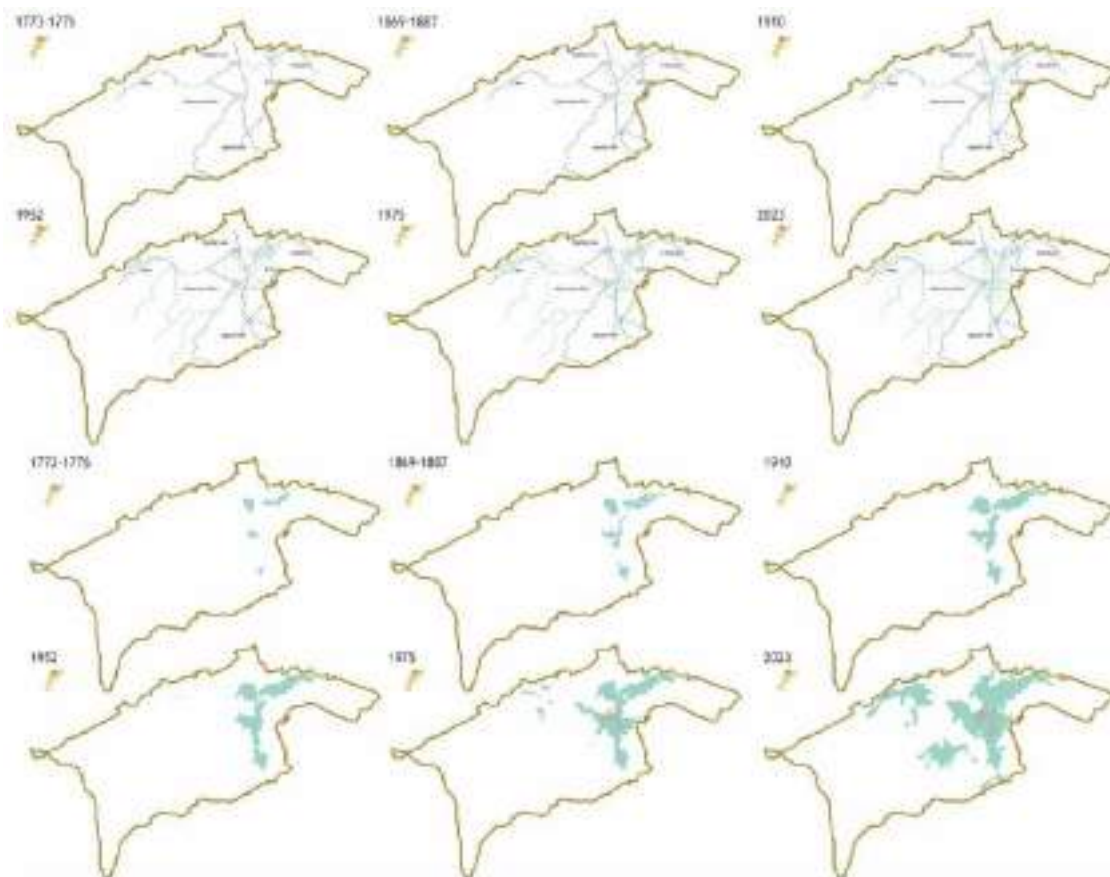


Figura 6 – Evoluția tramei stradale (primul rând) și evoluția fondului construit (al doilea rând)
Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Tipologia de front care se regăsește în cele mai multe cazuri este cea determinată de ritmul construcțiilor amplasate pe aliniament sau puțin retras față de aliniament, cu alternanța de „plin-gol” conferită prin prezența spațiilor configurate de curțile principale. Acest caz fiind întâlnit în principal în zonele cu caracter rural ale municipiului (Toplița-Ciuc, Șumuleu Ciuc, Jigodin-Băi și Cioboteni), dar și în cadrul orașului Miercurea Ciuc. Cel mai des întâlnit tip de front este cel caracterizat de amplasarea pe aliniament, aproape de una din limitele laterale de proprietate. O mențiune importantă este legată de zona centrală istorică a municipiului care prezintă în principal construcții amplasate pe aliniament ce formează un front continuu.

Tipologia care întrerupe acest ritm este reprezentată de construcțiile realizate în mod izolat din perioada socialistă, iar acolo unde construcțiile comuniste sunt poziționate pe aliniament, fondul construit nu este concordanță cu fondul existent în special prin gabarit.

4.3 Evoluția fondului construit: tipologia și caracteristicile acestuia

Fondul construit la nivelul municipiului Miercurea Ciuc oferă o imagine de ansamblu eterogenă, care îmbină stiluri arhitecturale reprezentative diferitelor perioade istorice. Se observă faptul că fondul construit este preponderent de dată recentă, cele mai vechi clădiri identificate fiind construite la sfârșitul secolului al XIX-lea. Acest fapt se datorează numărului mare de evenimente distructive care au avut loc pe parcursul secolelor secolele XVII-XX, ducând în mod invariabil la distrugerea totală sau parțială a fondului construit al așezării. Evenimentele istorice care au condus la modificarea fondului construit sunt detaliate în cadrul CAPITOL II – ANALIZA DEZVOLTĂRII TERITORIULUI ADMINISTRATIV ȘI A LOCALITĂȚILOR.

În cadrul zonei de studiu asupra aspectului fondului construit au intervenit, de-a lungul timpului o serie de factori politici, sociali și economici care au condus la modul în care fondul construit se prezintă în momentul de față. Astfel, fondul construit din zona centrală construită protejată cuprinde elemente specifice stilurilor Neoclasicismului, Neobarocului, Eclectismului, Art-Nouveau, Secession, Funcționalismului, Modernismului Socialist, dar și o serie restrânsă de construcții tradiționale. Cea din urmă categorie regăsindu-se în special în cadrul localităților aparținătoare municipiului cu aspect rural. Fiecare din aceste stiluri prezintă o serie de caracteristici specifice care definesc imaginea municipiului.

Fondul construit locative în municipiul Miercurea Ciuc până în anul 1990

Ținând cont de caracterul dual urban-rural al municipiului, care este o consecință a contopirilor, în timp, administrative ale localităților rurale din imediata vecinătate a orașului, prin urmare și stilurile arhitecturale și modul de repartizare al acestora diferă. Astfel, construcțiile care prezintă mai degrabă un stil tradițional românesc sunt adesea situate la nivelul localităților aparținătoare municipiului, la periferia acestuia, dar și punctual la nivelul nucleului orașului. Iar clădirile cu un caracter urban sunt situate preponderent în cadrul nucleului orașului Miercurea Ciuc.

Astfel putem categorisi fondul construit de la nivelul municipiului până în anul 1990 după două categorii:

- Fond construit cu specific rural de dimensiuni reduse;
- Fond construit cu specific urban de dimensiuni generoase;

Mai jos vor fi prezentate tipologic pentru fiecare specific al fondului construit și stilurile arhitecturale cărora le sunt asociate, împreună cu caracteristicile acestora la nivelul municipiului.

- Fond construit cu specific rural de dimensiuni reduse:

„Construcțiile vernaculare tradiționale se remarcă prin frumusețea proporțiilor... Proporțiile caselor tradiționale se raportează la scara umană, atât ca înălțime, cât și raportul plin-gol: înălțimea casei este determinată de golurile, de obicei verticale, iar ferestrele reprezintă o suprafață mică față de suprafața fațadei. Golurile pe fațada principală de regulă sunt simetrice.”

Construcțiile tradiționale prezintă o serie de caracteristici la nivelul zonei de studiu, referitor la volumetria și proporțiile acestor clădiri, acestea sunt de obicei regulate și simple, orientate în plan în cadrul gospodăriilor tradiționale în formă de „L” (în special în mediul urban) sau „I” , poziționate pe aliniament sau izolat (în special pentru periferia municipiului). Acoperirea este simplă, realizată în patru sau două ape cu șită sau țiglă ceramică / țiglă ceramică solzi cu capătul în semicerc / țigle ceramice industriale.

Des întâlnit în cadrul acestor clădiri este prispa, uneori și foișorul. Prispa este orient fie spre curte fie spre stradă, de obicei pe o singură latură, dar sunt prezente cazuri cu prispa dispusă pe mai multe laturi. „Prispa apărută mai târziu, dar care dă pitorescul caselor de azi este prezentă cam în toate variantele posibile, pentru că nu forma casei, ci relația acesteia cu curtea, respectiv peisajul este importantă. Rar s-au construit case fără spații intermediare, fie ea streășină sau prispă.”

Decorațiile erau reprezentate de elementele de lemn utilizate pentru realizarea prispei și/sau a foișorului (stâlpi, balustrada, lemnul traforat din partea superioară a prispei/foișorului), dar și elemente geometrice simple, în unele cazuri, care înconjurau golurile ferestrelor orientate spre stradă (ancadramente).

Privitor la materialele utilizate pentru aceste construcții, lemnul reprezintă un material principal, acesta este utilizat la construirea clădirilor din cadrul parcelei, dar și la decorarea acesteia. De asemenea, ferestrele erau realizate cu tâmplărie de lemn vopsită în culori naturale, în două sau trei canaturi. Alte materiale utilizate, în afara lemnului, sunt lutul, cărămida, piatră (adesea pentru fundații și soclu) și șindrila /dranița sau țiglă ceramică / țiglă ceramică solzi cu capătul în semicerc pentru acoperire.



Figura 7 - Exemple de construcții tradiționale specifice ruralului din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

O categorie de construcții apărute și dezvoltate, după anii 1960 la periferia orașului, dar și punctual la nivelul acestuia sunt locuințele individuale tipizate dezvoltate în perioada socialistă. Această categorie conferă zonei de periferie a orașului un caracter rural.

Volumele și proporțiile, fiind construcții realizate în perioada socialistă erau de obicei regulate, adesea cu două goluri pentru ferestre orientate spre stradă. Acoperișul era în patru ape din țiglă ceramică mată.

Elementele de decor erau reprezentate de formele regulate ce înconjurau ferestrele, elemente regulate în relief care accentua registrul orizontal al fațadelor. Alt element care conferea un decor fațadei era reprezentat de modul în care era realizată tencuiala fiind texturată.

Privitor la materialele utilizate pentru aceste construcții, cel mai des utilizat în construcția acestora era cărămidă.



Figura 8 - Exemple de construcții tip din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Google Street View

- Fond construit cu specific urban de dimensiuni generoase:

Municipiul Miercurea Ciuc prezintă în special în partea centrală a orașului construcții specifice urbanului care sunt mai impunătoare atât prin dimensiune, cât și prin modul în care se prezintă sub aspect estetic, fiind mai decorate, față de clădirile tradiționale sau cele situate în cadrul localităților aparținătoare

periferice. În principal, aceste construcții cu dimensiuni mai generoase sunt clădiri specifice secolelor XIX și XX și au diverse funcțiuni, fiind atât publice (clădiri administrative, educaționale etc.), cât și private (locuințe individuale). Din punct de vedere al datării, construcțiile analizate sunt preponderent realizate între finalul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea. Cele mai vechi construcții fiind localizate în zona de est a centrului construit protejat al orașului.

Din punct de vedere evolutiv și stilistic, orașul cuprinde elemente specifice stilurilor Neoclasicismului, Neobarocului, Eclectismului, Art-Nouveau, Secession, Funcționalismului și Modernismului Socialist.

În România, stilul neoclasic s-a afirmat la sfârșitul secolului XIX și în prima jumătate a secolului XX, fiind utilizat într-o paletă largă de programe arhitecturale, de la clădiri administrative, instituții de învățământ și numeroase locuințe urbane, burgheze sau boierești. Pentru stilul Neoclasic, caracteristicile principale ale stilului pot fi considerate monumentalitatea, simetria, geometria simplă, coloane dramatice și elemente decorative grecești sau romane în compoziția fațadelor. Proporțiile, clădirilor neoclasică sunt caracterizate de regularitate și simetrie, volumele fiind în general paralelipipedice.

Elementele de decor ale construcțiilor în stilul neoclasic din cadrul zonei de studiu sunt minimale și sunt reprezentate de ancadrame dreptunghiulare simple, frontoane dreptunghiulare și curbe, dar și cornișe simple.

În ceea ce privește materialele de construcție, printre cele mai des întâlnite materiale sunt cărămida, fierul și piatra naturală.



Figura 9 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Neoclasic din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Pentru stilul Neobaroc, caracteristicile principale pot fi considerate liniile și suprafețele curbe, elemente de ornamentare excesive cu forme curbe și fluente ale decorațiilor (adesea pentru teritoriul în cauză reprezentate de basoreliefuli cu motive florale, antropomorfe și animale, baluștri andosați, bosaje, coloane în relief în stil corintic și lucarne circulare, etc).

Stilul Neobaroc, prezintă elemente specifice stilului baroc, dar care nu aparțin temporal celui din urmă stil menționat, Neobarocul fiind prezent în timp către sfârșitul secolului al XIX-lea. Detaliile sunt un element central pentru clădirile încadrate în acest stil din zona de studiu. Elementele de detaliu sunt complexe și bine executate și sunt reprezentate de sculpturi și decorațiuni reliefate încadrate la nivelul fațadelor. În ceea ce privește materialele, adesea sunt utilizate marmura, piatra naturală și metalul.

Volumele și proporțiile clădirilor încadrate în acest stil sunt ample și curbe, având o prezență puternică în peisajul urban. De asemenea acestea sunt caracterizate și de simetrie și echilibru în distribuția volumelor și înfățișarea fațadelor.



Figura 10 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Neobaroc din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Pentru stilul Art-Nouveau, elemente caracteristice acestuia sunt dinamismul, mișcarea, asimetria și liniile curbate, acestea fiind inspirate din natură și încercând să recreeze formele plantelor și/sau ale florilor.

Pentru teritoriul destinat prezentului studiu, elementele de detaliu specifice acestui stil sunt regăsite la nivelul fațadelor construcțiilor și sunt constituite din elementele decorative sau ornamente care adesea reprezintă motive florale sau vegetale cu diverse detalii realiste (precum nervuri) și aflate în diverse etape de dezvoltare. Pe lângă acestea se mai regăsesc motive marine, dar și antropomorfe, bogat decorate. O caracteristică principală a acestui stil sunt formele curbe, ondulatorii, iar forma geometrizarată este utilizată pentru evidențierea elementului constructiv în compoziția volumului.

Elementele de detaliu care decorează fațadele clădirilor sunt realizate din mortar pe bază de ciment și beton. Majoritatea materialelor utilizate în mod primordial pentru acest stil sunt: fierul, sticla, ceramica și betonul, datorită flexibilității și a capacității lor de a fi modelate.

Golurile erau adesea sub formă de arc în partea superioară a ferestrei, sau forme regulate teșite în margini, apropiindu-se de forme mai curbe și mai puțin regulate ale ferestrelor.



Figura 11 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Art-nouveau din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Stilul Secession reprezintă o variantă distinctă a stilului Art-Nouveau, după apariția în Viena a stilului, acesta s-a extins rapid în Imperiul Austro-Ungar. Astfel, Secession s-a manifestat și în România, în special în Transilvania, datorită influenței austro-ungare asupra regiunii. Prin urmare teritoriul destinat studiului a fost influențat în mod direct de acest stil, dovadă fiind construcțiile reprezentative ale acestuia regăsite la nivelul zonei centrale construite protejate.

Elementele decorative ale acestui stil, pentru teritoriul studiat sunt reprezentate, în principal de diverse motive vegetale și florale. Pentru realizarea elementelor de detaliu prezente la nivelul fațadelor sunt folosite materiale precum tencuiala și ipsosul.



Figura 12 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Secession din municipiul Miercurea Ciuc (detalii – dreapta)

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Un alt stil foarte des întâlnit pentru fondul construit din municipiul Miercurea Ciuc este cel Eclectic. Acest stil reprezintă o mixitate a elementelor ce aparțineau mai multor stiluri sau perioade istorice anterioare

cu scopul de a crea elemente originale. Volumul și proporțiile clădirilor aparținând acestui stil sunt mai degrabă îndreptate către un „joc” al acestora și mai puțin către o regularitate.

La nivelul fațadelor ca elemente de decor specifice stilului acestea pot lua forma unor elemente structurale, motive decorative sau ornamente istorice. Elemente de decor ale fațadelor des întâlnite la nivelul zonei de studiu sunt reprezentate de basoreliefuri cu motive florale, vegetale și antropomorfe, baluștri adosați, bosaje, elemente geometrice de la nivelul fațadelor (romburi), frontoane reinterpretate, friza decorată, dar și ancadrame decorate.

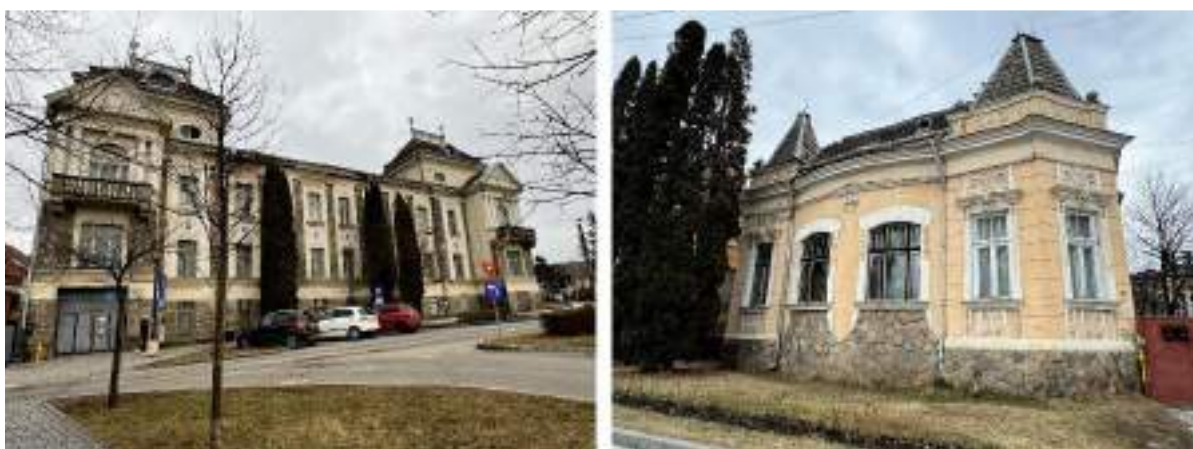


Figura 13 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Eclectic din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Se remarcă utilizarea oțelului și a sticlei ca materiale noi folosite în acea perioadă.

Pentru stilul Neoromânesc, „încadrarea stilistică a stilului neromânesc în contextul arhitectural european oscilează între Art Nouveau (Art 1900), Revival și stil regional-vernacular.” Acest stil s-a inspirat în special din vechea arhitectură românească, iar cadrul zonei de studiu este mai rar întâlnit, unele construcții doar preluând elemente inspirate din acest stil.

Volumele și proporțiile construcțiilor erau compuse, în general, din mai multe forme geometrice, iar un element marcant pentru aceste construcții este acoperișul sub formă de piramidă. Elementele de decor ale acestui stil sunt: motivele decorative, registrul frizei decorate, registrul ferestrelor, registrul cornișelor puternice, loggia, coloana, arcul (semicircular), dar și prispa și foișorul (elemente ale arhitecturii tradiționale). Un element caracteristic al acestui stil este prezența turnului, fiind și cea mai spectaculoasă parte constructivă de formă paralelipipedică sau circulară.

Materialele de construcție des utilizate erau piatra și similipiatra. Golurile sunt adesea arcuite în partea superioară.



*Figura 14 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Neoromânesc din municipiul Miercurea Ciuc
Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare*

Pentru stilul Funcționalist, acesta este în principal ghidat de ideea că forma unei clădiri ar trebui să se succedă funcțiunii pe care o îndeplinește. Această idee este în contradicție cu vechile idei arhitecturale în care planul și structura unei construcții trebuie să se conformeze unei imagini preconcepționate. Prin urmare utilizarea construcției, materialele și structura sunt considerente practice pe care acest stil le ia în considerare în mod primordial. Volumetria și proporțiile, prin urmare sunt ghidate de simplitate și regularitate, ele fiind rezultatul funcționalului. Astfel, pentru zona de studiu arhitectura funcționalistă este caracterizată de estetica sa austeră, simplă și consecventă. Utilizarea redusă a ornamentației și decorațiunii subliniază funcționalitatea în detrimentul esteticii. Materiile prime sunt afișate pentru a arăta funcția structurii. Plăcile plate de beton, grinzile și foile de oțel par neacoperite și nedecorate. Clădirile folosesc planuri neregulate, definite în primul rând de funcția spațiului.



*Figura 15 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Funcționalist din municipiul Miercurea Ciuc
Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare*

Perioada socialistă a avut un puternic impact asupra evoluției fondului construit al zonei de studiu, dând naștere stilului modernist socialist. Prin urmare pentru stilul modernist socialist acesta este caracterizat în arhitectură printr-o renunțare la elementele stilistice neesențiale și prioritizarea funcționalității prin utilizarea planurilor tipizate. Acesta s-a manifestat la nivel național începând, în special, cu a doua jumătate a secolului al XX-lea până la căderea comunismului în anul 1989.

La nivelul zonei centrale construite protejate, fondul de construcții socialiste este dezvoltat atât lângă fondul deja existent, lângă construcțiile valoroase din punct de vedere arhitectural și istoric, fie peste un fond construit distrus în perioada comunistă și care aparținea primelor perioade de evoluție, alterând astfel imaginea unitară a orașului creată până la acel moment.

Volumele și proporțiile construcțiilor sunt în general regulate, simetrice și repetitive, de asemenea erau utilizate cu preponderență accentele de volum. În ceea ce privește acoperișul, acesta se regăsește atât sub forma unei terase, dar sunt remarcate în cadrul localităților de munte, în special, valabil și pentru municipiul Miercurea Ciuc, acoperișurile în două sau patru ape, adesea spațiul este destinat mansardelor/podurilor. Materialele utilizate cu preponderență în această perioadă sunt cărămida și betonul.

Cărămida aparentă și modul prin care era aplicată tencuiala, adesea poroasă la suprafață, reprezentau elementele care confereau clădirilor socialiste un oarecare decor al fațadelor, în special pentru cele destinate blocurilor socialiste. În schimb clădirile destinate dotărilor publice erau adesea decorate cu marmură sau mozaic.



Figura 16 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Modernist-Socialist din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Autori studiu istoric de fundamentare

Fondul construit locative în municipiul Miercurea Ciuc după 1990

Astfel, schimbările de natură economică, socială și politică au condus și la schimbări în ceea ce privește modul în care a fost privit fondul construit.

După căderea comunismului, noile construcții apărute nu au respectat o regulă anume. Majoritatea

volumelor și proporțiilor noilor construcții sunt ieșite din scara locului, prezintă gabarite mari, acoperișuri în forme multiple, dar și culori stridente în disociere cu cromatica locului.

Având în vedere faptul că necesitățile locuitorilor au evoluat, iar standardul de viață a crescut, construcțiile specifice zonei de studiu au parcurs un proces de transformare și adaptare la cerințele locuitorului contemporan. Astfel, s-au construit locuințe noi cu volumul casei mai mare și s-au utilizat materiale mai durabile. Locuințele sunt construite astăzi pe fundații de beton, cu pereți din cărămidă sau bolțari armați, cu fațade în diverse culori și nuanțe și cu goluri și învelitori mai mari și mai diverse în forme și dimensiuni.

Anumite transformări aduse construcțiilor existente la nivelul municipiului, au constat doar în înlocuiri ale materialelor degradate și cu o durată mai mică de viață cu unele mai durabile, dar altele au fost realizate într-o manieră agresivă, aducând modificări la volumul și aspectul original al construcțiilor. Au fost realizate adăugiri atât de volum cât și de material care alterează imaginea de ansamblu.

Asupra construcțiilor de dimensiuni mai generoase regăsite în special în zonele cu aspect urban ale orașului, adesea modificările care au depreciat aspectul inițial al clădirilor au constat în unele cazuri în: înlocuirea tâmplăriei din lemn a ferestrelor și acceselor cu tâmplărie din PVC (de culoare albă – material nepotrivit în zonele protejate, pentru monumente sau pentru construcții cu valoare ambientală), modificarea golurilor fațadei și prin urmare a raportului armonios plin-gol, raportul nou creat fiind unul deformat, o coloristică stridentă și nepotrivită, eliminarea elementelor de decor originale ale fațadei și înlocuirea acestora cu unele nespecifice (creând în unele cazuri impresia de pastişă), utilizarea unor materiale nepotrivite la nivelul fațadelor (precum plăcile de faianță care imită piatra). În unele cazuri mai radicale s-a ajuns chiar la schimbarea completă a aspectului inițial al clădirilor.

Asupra construcțiilor de dimensiuni reduse specifice în special zonele cu aspect rural din cadrul municipiului, modificările sunt asemănătoare cu cele anterioare menționate, cu mențiunea că în cazul celor cu dimensiuni reduse se observă o tendință de extindere a construcțiilor atât pe orizontală cât și pe verticală prin adăugarea unui corp sau a unui etaj superior. Având, astfel un impact direct asupra compoziției volumetrice și, prin urmare, asupra imaginii unitare a locuințelor din municipiu.

Aceste intervenții asupra fondului construit de după 1990, depreciază imaginea de ansamblu unitară care a fost creată până la această dată în cadrul așezării Miercurea Ciuc.

Imaginea municipiului, prin urmare este una care prezintă multiple straturi istorice vizibile, pornind de la construcții tradiționale, construcții realizate între secolul al XIX-lea și al XX-lea, dar și intervenții puternice din perioada socialistă, ajung la intervențiile și construcțiile noi apărute după căderea comunismului, care adesea sunt în disociere prin formă, gabarit, materiale și culoare cu fondul construit existent până la acea dată.

Cu toate acestea, există și o serie de intervenții pozitive asupra fondului construit valoros, în special pentru zona centrală istorică a orașului. Multe din construcțiile realizate între sfârșitul de secol al XIX-lea și

Început de secol al XX-lea sunt bine conservate și restaurate, astfel încât este respectat specificul inițial, iar acestea se integrează armonios la nivelul zonei și al orașului.



Figura 17 - Exemple negative (primul rând) și pozitive (rândul doi) de construcții și intervenții realizate după anul 1990

Sursa: primul rând: Autori studiu; rândul doi: Google Street View

Capitolul 5. Elemente ale cadrului natural

5.1 Relieful

Din punct de vedere geomorfologic, municipiul Miercurea Ciuc este situat în unitatea majoră de relief Carpații Orientali, subunitatea Depresiunea Ciucului, însă teritoriul său administrativ se întinde și pe culmile munților Harghita, spre vest, respectiv Ciucului, spre est.



*Figura 18 – Amplasarea zonei studiate în cadrul unităților majore de relief
Sursa: Harta fizică a României*

Carpații Orientali reprezintă cea mai întinsă unitate montană, ocupând jumătate din suprafața Carpaților de pe teritoriul țării noastre. Au o lățime cuprinsă între 130 – 140 km în nord și 80 km în sud, fiind alcătuiți din trei șiruri paralele cu structură geologică diferită și cu moduri de formare diferite. Zona mediană este formată prin încrețire, fiind alcătuită din roci cristaline. La est de aceasta se află zona flișului alcătuită din roci sedimentare (gresii, marne, argile, conglomerate, calcare), iar la vest lanțul munților vulcanici.

Ca aspect, Carpații Orientali sunt foarte fragmentați de depresiuni numeroase, de văi și trecători, fiind așadar lipsiți de masivitate. Cu toate acestea, în funcție de principalele caracteristici fizico-geografice (altitudine, fragmentare) au fost delimitate trei subunități:

- Grupa nordică: Carpații Maramureșului și ai Bucovinei;
- Grupa centrală: Carpații Moldo-Transilvani;
- Grupa sudică: Carpații Curburii.

Carpații Moldo-Transilvani reprezintă grupa montană centrală a Carpaților Orientali, cea mai larg dezvoltată, cuprinsă între aliniamentul nordic depresionar Dornelor – Câmpulung Moldovenesc și valea Oituzului, în sud.

Grupa montană, în ansamblul său, s-a format prin cutare în timpul orogenezei alpine, la care s-au adăugat manifestările vulcanismului neogen. Ca atare, și în cadrul acestei grupe sunt bine conturate cele trei fâșii longitudinale de roci: vulcanice în vest, metamorfe în centru și roci sedimentare cutate (fliș) în est, în funcție de care au fost separate principalele subdiviziuni:

- Lanțul vulcanic Călimani – Gurghiu – Harghita, Ciomatu (Puciosu), caracterizat prin altitudini mai mari (2100 m în Vf. Pietrosul din Munții Călimani) datorită conurilor și craterelor mai bine

păstrate;

- Munții cristalini reprezentați prin Giumalău, Rarău (spectaculoși datorită calcarelor marginale), continuați spre sud de Giurgeu, Hășmașu Mare, Ciuc și Nemira (împeștriți cu calcare și conglomerate);
- Munții din fliș, dispuși pe două șiruri: Bistrița, Ceahlău, Tarcău, la interior, respectiv Stânișoarei, Goșmanu și Berzunți, la exterior.

Carpații Moldo-Transilvani se caracterizează prin altitudini medii moderate (1500 – 1700 m) și un grad de fragmentare accentuat, determinat de existența depresiunilor intramontane (Giurgeu, Ciuc, Comănești), a trecătorilor (Defileul Mureșului între Toplița și Deda, Defileul Oltului la Tușnad, Defileul Bistriței) și a pasurilor (Borsec, Tulgheș, Ghimeș, Vlăhița).

Teritoriul administrativ al municipiului Miercurea Ciuc este situat de o parte și de cealaltă a râului Olt și prezintă o formă alungită pe direcția SSV – NNE, în cadrul său succedându-se, de la vest spre est, mai multe unități morfologice: Munții Harghita, Depresiunea Ciucului și Munții Ciucului.

Munții Harghita, alături de Gurghiu și Călimani, au luat naștere în lungul unui sistem de fracturi crustale ce au separat Carpații Orientali de Depresiunea Transilvaniei. Conurile vulcanice au fost edificate în timpul celui de-al treilea ciclu de erupții, de vârstă pliocen – cuaternar. Acest ciclu a cuprins mai multe faze de efuziuni și explozii, astfel că rezultatul acestui proces alternativ au fost stratovulcanii lanțului neoeruptiv. Cei din Munții Harghita au nu mai puțin de opt cratere și o calderă (Luci), în structura cărora se disting aglomerate vulcanice alternând cu orizonturi subțiri de roci sedimentare.

Munții Harghita alcătuiesc un lanț muntos orientat NNV – SSE, lung de peste 70 km și lat de până la 25 km. Profilul transversal prezintă o asimetrie evidentă datorită dispunerii reliefului în două trepte principale: treapta conurilor vulcanice, dispuse de la NV la SE pe flancul estic al Munților Harghita, și treapta platourilor vulcanice, dispusă pe flancul vestic.

Priviți din Depresiunea Ciucului, Munții Harghita apar ca un masiv impunător, a cărui creastă domină depresiunea cu peste 1000 m. Ea are un aspect vălurit, ușor sinuos, reprezentat prin cele opt cratere legate între ele prin pantele conurilor vulcanice. Dintre acestea, cinci cratere păstrează mai bine aspectul inițial: Ostoros, drenat de pâraul Loc, Harghita (1800 m) drenat spre sud-vest de obârșia Vârghișului, caldera Luci (1390 m) care cuprinde obârșia pâraului Luci ce se îndreaptă spre vest, craterul Cucu (1558 m) drenat spre est de Pârâul Mare și craterele îngemănate Mohoș și Sfânta Ana, ale conului vulcanic Puciosu, primul drenat de pâraul Ciomatu spre nord-est, iar cel de-al doilea, nedrenat, având pe fundul lui cuveta singurului lac de crater din țară. Două dintre cratere (Arotaș, 1390 m și Pilisca, 1375 m) se află într-un grad avansat de distrugere prin eroziune, în timp ce alte aparate vulcanice sunt lipsite de cratere: Răchitiș (1152 m), Muntele Mic (1189 m) și Murgu (1015 m).

Spre vest, se dezvoltă un platou vulcanic, lat de 10 – 15 km, intens fragmentat de văi, care s-au adâncit cu până la 200 – 300 m față de nivelul general al interfluviilor. În ariile de confluență ale acestora s-

au format mici depresiuni de eroziune (Căpâlnița și Vlăhița), în care s-au dezvoltat de timpuriu așezări omenești.

Datorită deosebirilor de altitudini, aspect și complexitate a reliefului, se disting trei sectoare montane cu o serie de particularități proprii, scoase în evidență de cele două arii de discontinuitate morfologică: Pasul Vlăhița (997 m) și Defileul Oltului de la Tușnad (615 m):

- Sectorul nordic, între Pasul Sicaș și Pasul Vlăhița, cel mai înalt din întregul lanț al Munților Harghita, cuprinde conurile vulcanice Răchitiș, Ostoros, Muntele Mic, Harghita-Mădăraș și Arotaș, precum și vârfurile Racu (1759 m), Fagul Roșu (1372 m), Poienii (1384 m) și Vârful Ascuțit (1685 m). Tot aici, la peste 1500 m, s-a dezvoltat un relief crio-nival cu stânci reziduale și grohotișuri, forme de tasare nivală ș.a.;
- Sectorul sudic, individualizat între Pasul Vlăhița și Defileul Oltului de la Tușnad, ocupă cea mai mare suprafață și atinge cea mai mare complexitate morfologică ca urmare a prezenței calderiei Luci. Spre vest, platoul vulcanic este brăzdat de Homoroade, Vârghiș și afluenții Cormoșului. În partea estică a acestui sector se află, dominant, conul Cucu (1558 m), iar spre sud Murgu (1015 m);
- Sectorul sud-estic se rezumă la aparatul vulcanic Puciosu (Ciomatu) având în partea superioară cele două cratere îngemănate: Mohoș și Sfânta Ana; acesta din urmă este singurul crater conservat în întregime din țara noastră, pe fundul lui aflându-se singurul lac de crater de la noi – Lacul Sfânta Ana.

Partea de vest a teritoriului administrativ al municipiului Miercurea Ciuc se dezvoltă pe flancul estic al Munților Harghita, preponderent în cadrul sectorului sudic. După cum s-a arătat mai sus, limita între sectorul nordic și cel sudic este dată de Pasul Vlăhița, o șă destul de largă, cu aspect de culoar (V. Mihăilescu, 1963) prin care se realizează legătura cu Depresiunea Transilvaniei.

Aspectul general al reliefului este de culmi muntoase medii, cu altitudini cuprinse între 1200 și 1300 m, rotunjite și golașe spre partea superioară, care descresc atât spre est cât și spre vest. Culmea principală la nivelul teritoriului administrativ este formată de Poiana Lupilor (1275 m), Muntele Maciu (1276 m), Muntele Oroani (1293 m), Poiana Apa Dulce (1192 m), Dealul Fagului (1229 m) și are un traseu sinuos, orientat pe direcția NV – SE. Din principalele vârfuri coboară către Depresiunea Ciucului culmi secundare prelungi, despărțite de văi adânci, cu versanți abrupti.

Muntele Oroani prezintă două ramificații, puse în evidență de rețeaua hidrografică torențială tributară râului Olt: Dealul Strâmb și Coasta Românilor, orientate spre NNE, care pătrund cu câteva prelungiri în zona depresionară (Vârful Jigodin – 836 m), respectiv o culme secundară ce descrește sinuos spre ENE până la altitudini de aproximativ 800 m pe partea stângă a Pârâului Scurt.

Dealul Fagului prezintă de asemenea două ramificații, foarte diferite ca aspect. Prima este reprezentată de Dealul Lat (1038 m), la rândul său cu două ramificații: Suișul (943 m), spre NE, și Dealul

Cetății cu Vârful Pădurea Bradului (1079 m), spre est. Cea din urmă este lungă și îngustă, scade treptat în altitudine și înaintează mult în depresiune (Dealul Urzicilor – 812 m) producând, împreună cu măgurile vulcanice de pe stânga Oltului, îngustarea de la Jigodin, care separă sectorul central al depresiunii de cel sudic. În lungul său, în special pe versantul sudic, a fost stabilită limita administrativă de sud a municipiului Miercurea Ciuc. Cea de-a doua culme ce coboară din Dealul Fagului (Coasta Mare – 958 m) continuă în afara teritoriului administrativ, spre SE, dar este mult mai scurtă, fiind închisă de torenții care formează Valea Mare, afluent al Oltului Mic la Sâncrăieni.



Figura 19 – Amplasarea stațiunii Harghita-Băi în cadrul Munților Harghita; Depresiunea Ciucului și Munții Hășmaș în plan secund
Sursa: Google Maps

În sectorul nordic al Munților Harghita se află doar stațiunea Harghita-Băi, situată în șaua dintre două cratere vulcanice dispuse pe direcția NV – SE, reprezentate prin vârfurile Harghita Ciceului (1759 m) și respectiv Kossuth (1399 m), continuat spre SSV cu Vf. Vinului (1379 m). În urma erupțiilor vulcanice, zona Harghita-Băi a fost acoperită cu o cuvertură relativ subțire de aglomerate vulcanice și piroclastite în bază și grohotișuri la partea superioară, întreg materialul fiind de natură andezitică. Transformările secundare ale rocilor, ca urmare a proceselor hidrotermale postvulcanice, au dus la caolinizarea și oxidarea formațiunilor. Ca atare, în Harghita-Băi se găsește din abundență caolin, care a fost exploatat în mină începând cu anii '50. Exploatarea a fost închisă în 2006, prin hotărâre de Guvern, și s-a luat decizia alocării de fonduri pentru conservarea minei și ecologizarea zonei. Cu toate acestea, până în prezent nu au fost efectuate lucrări de punere în siguranță ale iazurilor de decantare, în afară de înălțarea barajului, și cu atât mai puțin de

ecologizare a zonei. De-a lungul timpului, cele două halde de steril au fost monitorizate, observându-se apariția de fisuri care în contextul unor precipitații abundente pe o perioadă de timp mai îndelungată poate produce dislocarea masei de steril, estimată la 2 mil. m³. O astfel de alunecare ar putea distruge întreg peisajul pe o lungime de cel puțin 5 km, inclusiv unicul drum de acces în stațiune.



*Figura 20 – Halda de steril din partea de sud a stațiunii cu iazul de decantare aferent
Sursa: Google Maps, fotografie sferică, septembrie 2021*

Partea de est a teritoriului administrativ, inclusiv orașul propriu-zis (intravilanul), se află în Depresiunea Ciucului și pe culmile vestice ale Munților Ciucului.

Din punct genetic, Depresiunea Ciucului este o depresiune tectonică, de eroziune și de baraj vulcanic. Definitivarea Depresiunii Ciucului în morfologia actuală s-a realizat prin punerea în loc a Munților Harghita care au transformat-o într-un bazin de sedimentare închis. Spațiul depresionar s-a umplut destul de rapid cu depozite cu caracter de molasă, în care materialul piroclastic a ocupat o pondere importantă. În evoluția sa, Depresiunea Ciucului a trecut prin mai multe faze de formare: continentală de adâncime, prelacustrină și lacustrină – elemente care pot fi argumentate prin succesiunea depozitelor cu grosime de peste 800 m. Pragurile de roci mai dure, de natură eruptivă, de la Racu și Jigodin individualizează, în plan inferior, trei compartimente depresionare: Dănești (Ciucul Superior), Miercurea Ciuc (Ciucul Mijlociu) și Sânmartin (Ciucul Inferior) – acesta din urmă cu cele mai extinse arii de mlaștini și turbării, unele conservând relice glaciare în vegetație.

Relieful este reprezentat printr-un șes aluvial, format din lunca mlaștinoasă a râului Olt, prin terasele Oltului și prin conuri de dejecție (la contactul cu muntele) care se unesc între ele formând un glacis piemontan aproape continuu. Glacisurile marginale sunt dominate în partea superioară de procese de eroziune, până la ogașe, torenți și mai rar, chiar alunecări, iar în partea inferioară, de procese de acumulare de tip coluvial și proluvial, dar care alternează și cu eroziune.

Municipiul Miercurea Ciuc este situat în compartimentul central (Ciucul Mijlociu) și se caracterizează printr-un relief alcătuit din lunca largă a Oltului, la care se adaugă terasa inferioară, reprezentând treapta joasă a depresiunii, respectiv zona piemontană care face racordul cu zonele montane limitrofe, reprezentând treapta înaltă.



Figura 21 – Glacisul piemontan de la poalele Munților Harghita

Zona piemontană / glacisul piemontan este destul de greu de delimitat deoarece nu se înregistrează schimbări bruște în peisaj sau abrupturi morfologice. Contactul cu Munții Harghita poate fi urmărit aproximativ în lungul izohipsei de 750 m altitudine, cu un traseu sinuos la baza conurilor vulcanice, marcat de scăderea pantelor și trecerea de la pădure la pajiști / terenuri agricole.

În ceea ce privește zona piemontană joasă de la poalele Munților Ciucului, existența măgurilor vulcanice (Dealul Șumuleu cu Vf. Miercurea Ciuc – 1033 m, Dealul Brazilor – 774.4 m, Dealul Pietrei – 776.8 m) ar putea îngreuna stabilirea unei limite pe criterii morfologice. Culmile muntoase vestice, ce descresc

treptat la pătrunderea în depresiune, suferă brusc o înălțare în urma erupțiilor vulcanice neogene care străbat depozitele cretacice, determinând punerea în loc a rocilor piroclastice. Înaintea ultimelor manifestări vulcanice, cel mai probabil contactul munte – depresiune se putea urmări tot în lungul izohipsei de 750 m altitudine, corespunzătoare ruperii de pantă, pe un aliniament sinuos ce trece prin Păuleni-Ciuc, Șoimeni, pe la est de Dealul Șumuleu, Lelicieni și nord de Sâncrăieni. Zona piemontană se caracterizează printr-o suprafață în general slab înclinată, cu altitudini cuprinse între 665 – 750 m, care trece spre vest în lunca Oltului. Versantul vestic al Dealului Șumuleu, pe care se află o zonă destul de mare a intravilanului, prezintă pante mai accentuate.



Figura 22 – Terasa inferioară a Oltului (prim plan), glacisul piemontan și Munții Harghita (în planul îndepărtat)

Terasa inferioară a fost identificată pe partea dreaptă a râului Olt, sub forma unei fâșii relativ înguste, ușor mai late în zona localității Ciba, unde are loc o convergență a văilor ce coboară din Munții Harghita (Beta și Capolna) înainte de vărsarea în Olt.

Partea mediană a teritoriului administrativ este ocupată de lunca Oltului. Altitudinea absolută a luncii este cuprinsă între 675 m în nord, între Ciceu și Miercurea Ciuc, și scade până la 660 m în sud, la Jigodin. Se caracterizează printr-un profil transversal asimetric, albia minoră având un curs foarte meandrat la baza glacisului piemontan de la poalele Munților Harghita. Drept urmare, lunca se dezvoltă unilateral, pe partea stângă a râului.



Figura 23 – Aspectul general în lunca Oltului, canal parțial colmatat

O mică suprafață din extremitatea estică a teritoriului administrativ aparține Munților Ciucului. Munții Ciucului fac parte din grupa centrală a Carpaților Orientali, fiind situați în partea central-sudică a acesteia, unde se constituie într-o unitate muntoasă delimitată pe flancul vestic de aproape toată Depresiunea Ciucului. Această grupare montană are o orientare generală nord – sud, conform, în linii mari, structurilor majore ale flișului carpatic. În teritoriu, se prezintă sub forma unui imens triunghi isoscel, cu baza spre depresiunea intramontană a Ciucului. În linie dreaptă (pe direcția N – S) ating peste 50 km lungime, iar în lățime înregistrează aproape 44 km, în dreptul latitudinii orașului Miercurea Ciuc. Suprafața totală a acestui ansamblu montan este de aproximativ 1250 km².

Priviți sub aspect morfometric, Munții Ciucului au altitudini medii în jur de 1100 – 1200 m, caracteristice munților mijlocii și joși. Particularitatea acestor munți este marea lor fragmentare, fapt explicat prin apropierea de puternica coborâre axială a Carpaților de Curbură, de nivelele de bază ale principalelor râuri colectoare, precum și de preponderența rocilor flișoide puțin rezistente și supuse, mult mai ușor, afectării factorilor denudaționali.

Culmea principală a Ciucului are un contur sinuos, cu numeroase inflexiuni și înălțimi coborâte, ca urmare a dezvoltării unei rețele hidrografice cu caracter transversal, ce a dat naștere interfluviilor secundare prelungi. În cadrul Munților Ciucului au fost separate următoarele compartimente: Munții Ciucului de Nord

(cunoscuți și sub denumirea de Culmea Noșcolatului), Munții Ciucului Mijlociu, Munții Ciucului de Sud și Masivul Cărunta.

Munții Ciucului Mijlociu constituie unitatea cea mai reprezentativă pentru tot masivul Ciucului. Culmea principală, modelată în rocile preponderent grezoase ale flișului intern, prezintă o altitudine medie de aproximativ 1350 m și este marcată de următoarele înălțimi: Vf. Ascuțit (1516 m), Muntele Alb (1308 m) – Muntele Nilinc – Muntele lui Petru (1456 m) – Vf. Viscol (1493 m). Din culmea principală se desprind unele ramificații secundare prelungi, care se estompează, treptat, în preajma Depresiunii Ciucului.

În dreptul municipiului Miercurea Ciuc se află culmea secundară formată din Gozorul Mare (1229 m) – Vf. Înalt (1246 m) – Vf. lui Alexandru (1170 m) – Dealul Potiond (1077 m), orientată NNE – SSV, din care pornesc ramificații perpendiculare spre Depresiunea Ciucului, separate de văi transversale scurte: Frumoasa cu Solonca, Pustnicu, Oroci, Șumuleu, Fitod.

Limita administrativă de est a municipiului Miercurea Ciuc urcă până pe această culme, aproximativ între izvoarele Orociului și Șumuleului. Aspectul general al reliefului este de culmi prelungi, orientate SE – NV, ce scad lent în înălțime, în general împădurite.

5.2 Hidrografia

Din punct de vedere hidrografic, municipiul Miercurea Ciuc se situează în bazinul hidrografic al râului Olt, al cărui curs superior străbate partea mediană a teritoriului administrativ al orașului pe o direcție generală NNV – SSE.

Râul Olt este unul dintre cele mai importante râuri din România. Izvorăște din Munții Hășmașul Mare din Carpații Orientali la altitudinea de 1440 m și se varsă în Dunăre lângă Turnu Măgurele la altitudinea de 18 m. Are o lungime totală de 615 km, cu un traseu complex ce traversează Depresiunea Ciucului, Depresiunea Brașovului, Depresiunea Făgărașului, Defileul Turnu Roșu – Cozia, Subcarpații și Podisul Getic, Câmpia Română. Datorită varietății mari a surselor de alimentare, respectiv a suprapunerii favorabile a lor în timp, Oltul are un regim hidrologic compensat, bine echilibrat.

Râul Olt culege apele unei rețele hidrografice de 9872 km (12.5 % din lungimea totală a rețelei din țară) cu o densitate de 0.41 km/km², fiind superioară mediei pe țară (0.33 km/km²). Suprafața bazinului de recepție este de 24050 km², iar panta medie a râului Olt este de 2‰.

Râul Olt străbate Depresiunea Ciucului pe o lungime de circa 85 km, părăsind teritoriul acesteia prin defileul de la Tălnad, la altitudinea de 600 m. Pe acest sector, suprafața bazinului de recepție este de 1295 km² și se extinde pe versantul estic al munților Harghita și pe versanții vestici ai munților Hășmașului și Ciucului, caracterizându-se printr-o simetrie accentuată. Afluenții sunt aproape perpendiculari pe cursul râului Olt.



Figura 24 – Râul Olt la intrarea pe teritoriul administrativ

Debitul mediu multianual la ieșirea de pe teritoriul județului Harghita este de 9 m³/s, iar debitul maxim, cu posibilitate de depășire de 1%, este de 360 m³/s.

Pe teritoriul administrativ al municipiului Miercurea Ciuc, râul Olt prezintă un traseu regularizat și îndiguit, cu o lungime de aproximativ 8.5 km, situat la vest de intravilanul orașului, sub glacisul piemontan de la poalele Munților Harghita. În regim natural, albia minoră a Oltului se caracteriza printr-un grad accentuat de meandrare. Urmele sale se mai văd încă la vest de cursul actual al râului, deși inclusiv acest curs vechi a fost canalizat și este utilizat în prezent pentru preluarea apelor de pe versanții estici ai Munților Harghita. Amonte de Mineral Quantum (furnizor de apă îmbuteliată din Băile Miercurea Ciuc), pe vechiul curs al râului Olt, au fost amenajate bălți pentru pescuit.

Particularitățile climei (precipitații abundente) și ale reliefului (specific montan, cu versanți abrupti și pante de scurgere mari) determină particularitățile rețelei hidrografice. În aceste condiții, s-a dezvoltat o rețea densă de cursuri de apă, lacuri și mlaștini, și s-au acumulat importante rezerve de ape subterane.

Densitatea specifică medie a rețelei hidrografice este de 2.2 km/km², depășind mult media pe țară. Râurile sunt alimentate în proporție de 68 – 69% din sursele de suprafață (ploi 42 – 46% și zăpezi 23 – 26%), iar restul din apele freatice și subterane, încadrându-se în regimul de alimentare pluvio-nival de tip carpatic oriental.



Figura 25 – Cursul vechi al râului Olt, la baza glacisului piemontan

Râul Olt primește numeroși afluenți de pe versanții vestici ai Munților Ciucului (Pustnicu, Oroci, Șumuleu și Fitod), de pe versanții estici ai Munților Harghita (Beta, Capolna, Techera, Pârâul Scurt, Pârâul Mic), precum și din zona de culme a Munților Harghita, însă în acest caz confluența are loc în Depresiunea Baraolt (Chirui sau Pârâul Hoților, afluent al Vârghișului, respectiv Coșaru, afluent al Cormoșului).

Beta este afluent pe partea dreaptă a Oltului, cu izvoarele pe versantul estic al înălțimii sub care se află stațiunea Harghita-Băi. Are o lungime de 10 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 13 km², înregistrând o pantă medie de 60‰ și un curs cvasirectiliniu (coeficientul de sinuozitate 1.08). La ieșirea din zona montană, pe suprafața glacisului piemontan, primește afluent pe partea dreaptă pârâul Chebeș, iar cursul său se abate treptat spre sud, apropiindu-se mult de cel al Capolnașului, creând un șes aluvial întins.

Capolnaș izvorăște din craterul marcat de vârfurile Kossuth și Vinului, de la altitudinea de 1050 m. Are o lungime de 10 km și o suprafață de recepție de 22 km², înregistrând o pantă medie de 39‰ și un coeficient de sinuozitate moderat, de 1.30.

Pârâul Techera, cu o lungime de 7 km și o suprafață a bazinului de 13 km², are izvoarele pe versantul estic al culmii Poiana Lupilor – Muntele Oroani. Prezintă o pantă medie de 72‰ și un coeficient de sinuozitate de 1.34.

Pustnic este afluent al Oltului pe partea stângă. Izvorăște de la 1050 m altitudine, are o lungime de 15 km și o suprafață de recepție de 46 km². La ieșirea din zona montană traversează localitățile Șoimeni și Păuleni-Ciuc, iar după ce intră pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc este preluat de sistemul de canale pentru desecare și dirijat spre Olt. Înregistrează o pantă medie de 26‰ și un coeficient de sinuozitate de 1.20.

Șumuleul prezintă caracteristici similare cu pârâul Pustnic, însă drenează o suprafață mult mai redusă, de doar 19 km² la cei 13 km lungime ai săi. Primește afluent pe partea dreaptă valea Fagul din Mijloc, ocolește Dealul Șumuleu, traversează intravilanul, iar la debușare în lunca Oltului este preluat de infrastructura de canale de desecare.

Pârâul Fitod, cu o lungime de 13 km și un bazin de recepție de 40 km², izvorăște de la o altitudine de 950 m, traversează localitatea Fitod, în aval de care a fost amenajată acumularea Șua, după care se strecoară printre măgurile vulcanice și iese în depresiune în partea de sud-est a municipiului Miercurea Ciuc. Primește afluent pe partea dreaptă o vale alimentată de un izvor mineral situat pe versantul nord-vestic al măgurii Miercurea Ciuc, după care se abate spre sud, primește afluent pe partea stângă Pârâul Fânețelor, traversează Jigodin-Băi și se varsă în Olt.

În afară de cursurile descrise mai sus, mai sunt o serie de pârâie, mai mult cu caracter torențial, care fragmentează glacișul de la baza Munților Harghita întreținând un nivel freatic aproape de suprafața terenului. Zona montană înaltă este drenată de câteva pârâie care se orientează spre vest și sud-vest, vârandu-se indirect în Olt în cadrul Depresiunii Baraolt.

Primul este Chirui, afluent al Vârghișului ($L = 46$ km, $S = 245$ km²), la rândul său afluent pe partea dreaptă a Oltului. Pârâul Chirui izvorăște din înălțimea dintre vârfurile Harghita Ciceului și Sileș-Viso (1488 m), situată la vest de stațiunea Harghita-Băi, de la altitudinea de 1340 m. Cursul superior este orientat aproximativ N – S. În regim natural, colectează două văi mici pe partea stângă, care după deschiderea exploatarei de caolin au fost barate pentru crearea iazurilor de decantare. Mina a fost închisă în 2006 prin hotărâre de Guvern și tot atunci s-a decis punerea în siguranță a iazurilor și ecologizarea zonei. Din păcate, aceste lucrări nu au fost încă executate, haldele de steril fiind în pericol de alunecare în cazul unor precipitații abundente pe o perioadă de timp mai îndelungată. În pasul Vlăhiș, primește afluent pe partea stângă pârâul Fehir. După confluență, apare uneori cu denumirea de Pârâul Hoților. Un alt afluent pe partea stângă este Sfairul Mic, cu izvoarele pe versantul nordic al muntelui Maciu (1276 m).



Figura 26 – Lac pe suprafața glascisului piemontan

Bătura Cailor este afluent pe partea dreaptă a Cornoșului, cu o lungime de 54 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 545 km². Izvoarele acestui pârau se află pe limita administrativă de vest a teritoriului, pe versantul vestic al Muntelui Maciu.

Coșaru izvorăște din caldera Luci, situată la altitudinea de 1076 m. Împreună cu Pârâul Pietros, care izvorăște de pe versantul estic al Dealului Mina Roșie (1307 m), formează pârâul Cornoș, afluent pe partea dreaptă a Oltului.

5.3 Geologia

Din punct de vedere geo-tectonic, teritoriul administrativ al municipiului Miercurea Ciuc este situat în unitatea structurală majoră orogenul Carpaților Orientali. Particularitățile evoluției geotectonice și bazinale a Orogenului Carpaților Orientali au avut drept consecință formarea unităților morfostructurale majore, dezvoltate longitudinal pe direcția NNV-SSE:

- Zona cristalino-mesozoică, ce alcătuiește axul central al Carpaților Orientali, corespunde primei etape de edificare a acestora și include masivele cristaline prealpine cu învelișul lor sedimentar predominant calcaros de vârstă triasică și jurasică;
- Zona flișului est-carpatic, situată la est de zona cristalino-mesozoică, alcătuită din depozite

Prin poziția sa geografică în zona centrală a Depresiunii Ciucului, municipiul Miercurea Ciuc este situat la contactul zonei flișului intern (pânza de Ceahlău) cu lanțul eruptiv neogen, ce fragmentează continuitatea zonei cristalino-mezozoice (care aflorează din nou abia în Munții Perșani).

Zona flișului

Ca arie structură-genetică, zona flișului este cea mai întinsă dintre toate zonele Carpaților Orientali și grupează formațiunile și structurile care au rezultat din evoluția unei zone de rifting. Se întinde în tot lungul acestora până în bazinul râului Dâmbovița. Spre est vine în contact cu zona de molase căreia i se suprapune unitatea subcarpatică, iar în vest cu zona cristalino-mezozoică, reprezentată prin unitatea central-estcarpatică.

În structura actuală a acestei zone se disting pânzele flișului intern (pânza de Ceahlău și pânza de Teleajen), sedimentate în intervalul Tithonic terminal – Eocen, respectiv pânzele flișului extern (pânza de Audia, pânza de Tarcău și pânza de Vrancea), ce corespund intervalului Eocretacic – Oligocen.

Pe teritoriul administrativ al municipiului Miercurea Ciuc aflorează termeni ai pânzei de Ceahlău, digitația Ciuc, reprezentând substratul geologic al Munților Ciucului, respectiv depozite cuaternare aparținând depresiunii post-tectonice intramontane Ciuc.

Neocomian (ne)

Depozitele neocomiene sunt reprezentate prin stratele de Sinaia, constituite dintr-un fliș calcaros în care, în regiunea Miercurea Ciuc și la nord de aceasta, au fost separate orizonturile (M. Săndulescu, Jana Săndulescu 1964):

- orizontul inferior listos, alcătuit din listuri marnoase și argiloase de culoare cenușie sau măslinie cu intercalații rare de gresii calcaroase în strate centrimetrice și cu intercalații sporadice de marnocalcare. La Delnița, acest orizont conține listuri roșii și verzi, jaspuri și diabaze corespunzătoare „stratelor de Azuga”;
- orizontul mediu, calcaros-grezos, caracterizat prin prezența pachetelor de marnocalcare, a calcarelor fine de culoare cenușiu-negricioasă și a gresiilor calcaroase masive. Intercalațiile listoase sunt rare, formând uneori pachete până la 10 m grosime;
- orizontul superior listos-grezos cu breccii, constituit dintr-o alternanță ritmică de gresii calcaroase negricioase cu listuri marnoase negricioase. Gresiile sunt fin diaclazate, în strate de 2 – 3 cm și conțin uneori fragmente de plante încarbate. O caracteristică a acestui orizont superior este prezența brecciilor calcaroase cu elemente de cloristuri și calcare.

Romanian (lv), Pleistocen (qp)

Forajele executate în Depresiunea Ciucului au pus în evidență o succesiune de depozite de colmatare, cu o grosime de 50 – 800 m, dispuse pe sedimente cretacice sau pe listuri cristaline. Această succesiune este constituită dintr-o alternanță de aglomerate, cinerite andezitice, microconglomerate cu intercalații de nisipuri și marno-argile vinete cu urme de plante și cărbuni. Succesiunea se încheie cu un banc de nisipuri cu pietrișuri rulate (10 – 30 m). În aceste depozite nu au fost întâlnite resturi fosile care să dea indicații de vârstă. Însă, ținând seama că depozitele cu cărbuni din bazinul Baraolt conțin o faună de mamifere care indică Romanianul superior, sedimentele cu urme de plante și cărbuni din Depresiunea Ciucului au fost atribuite aceluiași interval stratigrafic, iar depozitele de deasupra Pleistocenului, separarea lor cartografică nefiind posibilă.

Holocen inferior (qh1)

Holocenul inferior este reprezentat prin depozitele deluviale – proluviale ale terasei inferioare a Oltului, constituite din prafuri nisipoase – argiloase cu pietrișuri mărunțite și nisipuri grosiere.

Holocen superior (qh2)

În acest interval sunt cuprinse aluviunile fine și grosiere ale luncii Oltului (5 – 10 m).

Zona vulcanitelor neogene (compartimentul Călimani – Harghita)

Activitatea vulcanică neogenă reprezintă ultima etapă din edificarea Carpaților Orientali. Aceasta s-a desfășurat din Badenian până în Cuaternarul inferior, timp în care a cunoscut momente de paroxism ce au alternat cu faze de calm. De pe urma acestei activități a rezultat lanțul eruptiv Oaș – Gutâi – Călimani – Harghita. Vulcanitele neogene sunt vulcanite de subducție, predominant andezitice, însă se întâlnesc toate tipurile de roci de la riolite până la bazalte.

În lanțul vulcanic amintit se disting trei compartimente cu particularități petrologice, vulcanologice și morfostructurale specifice: Oaș – Gutâi în nord-vest, Țibleș – Bârgău în partea mediană și Călimani – Harghita în sud-est. Zona investigată aparține compartimentului sud-estic care include masivele Călimani, Gurghiu, Harghita și este cuprinsă între Bistrița Bârgăului la nord și valea Oltului la sud. Una din caracteristicile acestui compartiment este dată de faptul că eroziunea nu a afectat profund suprastructura vulcanică, încât aceasta s-a păstrat, în mare parte fiind evidente aparatele vulcanice care ies în relief. Curgerile de lavă alternează cu piroclastitele, însă se întâlnesc și corpuri intruzive reprezentate prin dyke-uri, domuri etc.

În desfășurarea activității vulcanice din acest compartiment se disting două etape cărora, în structura actuală, le corespund două entități petrofaciale distincte. O primă etapă a fost predominant explozivă și a generat o formațiune vulcanogen-sedimentară care constituie infrastructura. A doua etapă a fost preponderent efuzivă și a generat suprastructura stratovulcanică.

Formațiunea vulcanogen-sedimentară

Situată în baza edificiului vulcanic, formațiunea vulcanogen-sedimentară cuprinde produsele manifestărilor eruptive care s-au desfășurat în Pliocen și este mai bine dezvoltată pe versantul vestic al munților Gurghiu și Harghita decât pe flancul lor estic, unde este mai redusă. Este alcătuită dintr-o alternanță de roci piroclastice depuse subaerian și subacvatic. De cele mai multe ori, în zonele în care depunerea subacvatică este evidentă, se constată o sortare a materialului, concretizată în existența unor alternanțe de piroclastite grosiere cu cinerite grosiere sau fine. Elementele constitutive constau din andezite de diferite tipuri; ele sunt rulate, semirulate, rarori colțuroase, iar masa de legătură, de regulă tufogenă, friabilă, prezintă frecvent fenomene de transformări secundare: limonitizare, sideritizare, bentonitizare, caolinizare.

Grosimea formațiunii vulcanogen-sedimentare variază în limite foarte largi, între 100 și 500 m, grosimea sa medie fiind de ordinul a 300 m.

Suprastructura stratovulcanică

Aceasta este alcătuită din curgeri de lave care alternează cu piroclastite. Rocile piroclastice, cu excepția celor cuprinse în formațiunea vulcanogen-sedimentară, apar în jurul aparatelor vulcanice, ocupând de obicei interiorul acestora, în cazul aparatelor cu depresiuni crateriale evidente, cu grosimi de 20–100 m. Rocile piroclastice sunt reprezentate prin brecii și microbrecii piroclastice, aglomerate și microaglomerate, cinerite grosiere sau fine. Ele sunt alcătuite din fragmente de andezite cu amfiboli, andezite cu amfiboli și piroxeni sau andezite cu piroxeni, cu forme angulare sau subangulare, prinse într-un ciment piroclastic grosier (lapilic) sau fin (cineritic) cu compoziție asemănătoare fragmentelor. De multe ori, piroclastitele se pot prezenta în diferite stadii de transformare hidrotermală (caolinizare, silicifiere, piritizare, limonitizare), așa cum este cazul piroclastitelor caolinizate de la Harghita-Băi sau din interiorul aparatului Cucu, din partea de sud a Munților Harghita. Ele pot prezenta de asemenea acumulări de substanțe minerale utile, cum sunt cele de cinabru de pe raza localității Sântimbru.

Andezite cu amfiboli (α am)

Andezitele cu amfiboli (hornblendă verde sau hornblendă brună) reprezintă cele mai vechi produse de efuziune ale aparatelor vulcanice din Munții Harghita, apărând de cele mai multe ori imediat deasupra formațiunii vulcanogen-sedimentare sau chiar sub formă de intercalații în interiorul său. La nivelul teritoriului administrativ al municipiului Miercurea Ciuc, aflorează pe versantul nord-estic al dealului Poiana Lupilor și pe o suprafață restrânsă în caldera Luci, pe limita administrativă de sud.

Rocile sunt de culoare cenușie în tonuri variate, mai ales brun-roșcate (hornblendă brună) sau albicioase (hornblendă verde), sunt compacte sau slab poroase, cu textură masivă și structură porfirică, imprimată de magacristalele de plagioclaz și hornblendă, acestea din urmă atingând dimensiuni de până la

1 cm și chiar mai mult. Plagioclazul are un conținut mediu de 35–40% An (anortit). Piroxenii sunt subordonați cantitativ, apărând mai mult ca fenocristale și mai rar ca microlite. Sunt reprezentați deopotrivă prin augit și hipersten. Masa fundamentală este constituită din microlite de plagioclaz, hornblendă, granule de magnetit și sticlă.

Andezite cu amfiboli și piroxeni (α am py)

Aceste andezite ocupă o poziție superioară celor cu amfiboli. Află pe partea dreaptă a pâraului Fehir, în Dealul Lat și în zona Poaia cea Mică (Dealul Chinceș), precum și în măgurile vulcanice situate la nord, est și sud de Jigodin-Băi (Dealul Brazilor, Dealul Pietrei etc.) din Depresiunea Ciucului.

Sunt roci de culoare cenușie, cenușiu-negricioase, uneori slab poroase, constituite din aceleași elemente ca și andezitele cu amfiboli, cu deosebirea că, la alcătuirea lor, piroxenii (augitul și hiperstenul) participă cu procente mult mai mari. Hornblenda (verde sau brună) prezintă deseori fenomene de opacizare parțială sau totală.

Subordonat, se întâlnesc și andezite cu amfiboli și biotit (Dealul Șumuleu cu Vf. Miercurea Ciuc).

Andezite cu piroxeni (α py)

Andezitele cu piroxeni ocupă suprafețe foarte întinse. Ele formează curgeri importante mai ales la exteriorul aparatelor vulcanice, fiind întâlnite pe întreg cuprinsul Munților Harghita.

În unele sectoare, erupțiile de andezite piroxenice marchează stingerea activității vulcanice. Ele se întâlnesc atât sub formă de curgeri, reprezentând forma cea mai răspândită, dar pot apărea și ca intruziuni de forma dyke-urilor cu dimensiuni variate, dar în general reduse, stâlpi sau silluri. Sunt roci cu culori ceva mai închise, cenușiu-negricioase, compacte, dure, cu structură porfirică, textură masivă, uneori fluidală.

Tectonica

Zona flișului

Pânza de Ceahlău este înlecată dinspre vest de unitatea cristalino-mezozoică în lungul faliei central-estcarpatice și înleacă la rândul său pânza flișului curbicortical după falia Lutu Roșu.

Pânza de Ceahlău este constituită din două digitații, care se află în relații tectonice: digitația Ciuc înleacă digitația Bodoc după o linie clar exprimată în regiunea Armeni – Bancu. Această linie este acoperită de aluviunile Oltului și depozitele vulcanice din regiunea Armeni – Bixad, de sub care reapare la sud până la Mălănaș.

În digitația Ciuc, se conturează două zone: o zonă internă în care se dezvoltă stratele de Sinaia și o zonă externă în care se dezvoltă stratele de Bistra. Zona internă se caracterizează printr-o cutare majoră, cu dezvoltarea egală a anticlinalelor și sinclinalelor. Principala structură este anticlinalul Valea Rece, care spre sud se continuă în relief cu anticlinalul Armeni.

Zona vulcanică Gurghiu – Harghita

Edificiul structural al lanțului vulcanic este rezultatul unei intense activități eruptive desfășurate la sfârșitul Neogenului și începutul Cuaternarului. Ascensiunea magmelor s-a produs pe o serie de fracturi create în zona de racordare a unității cristalino-mezozoice cu Depresiunea Transilvaniei. Dispoziția actuală a aparatelor vulcanice indică direcția generală a fracturilor majore: linia calderelor Șumuleu – Ostoros cu direcția VNV – ESE și linia calderelor Harghita Mădărașului – Luci – Cucu – Sfânta Ana, cu direcția NV – SE.

Depresiunea intramontană a Ciucului

Aspectul actual al depresiunii Ciucului se datorează unor praguri transversale, care au divizat depresiunea formată la începutul Romanianului în mai multe bazine. Astfel, pragul de formațiuni metamorfozate dintre Izvorul Mureșului și Tomești separă bazinul Gheorghieni de cel al Ciucului superior; la Racu, un mic prag alcătuit tot din formațiuni metamorfozate separă bazinul Ciucului superior de cel mijlociu, iar la Miercurea Ciuc formațiunile cretacice formează pragul care separă bazinul Ciucului mijlociu de cel inferior. Aceste ridicări ale fundamentului se datorează unor falii transversale față de axul depresiunii, formate în faza de evoluție neotectonică post-pleistocen inferioară.

5.4 Hidrogeologia

Condițiile litologice și climatice ale depresiunii Ciucului și ale munților din rama limitrofă au favorizat formarea unor strate acvifere bogate, cu tipologie variată, datorită structurii litologice a sesului depresionar, existenței, modelului de înmagazinare și circulației apelor subterane, respectiv:

- Corp de ape subterane freatice ROOT01 Depresiunea Ciucului – de tip poros permeabil, acumulat în nisipurile și pietrișurile din alcătuirea sesului aluvial al râului Olt. Nivelul piezometric mediu se situează la 1 – 2 m adâncime. Potențialul acvifer este de 1 – 3 l/s/m, pentru o conductivitate medie de 50 m/zi și o transmisivitate de 350 – 400 m²/zi;
- Corp de ape subterane de adâncime ROOT10 Depresiunea Ciucului – de tip mixt, constituit atât din depozite vulcanogene cât și din depozite fisurale carstice.

Acviferul de adâncime din Depresiunea Ciucului are caracter multistrat, cu depozite granulare fine sau grosiere, cu nivel piezometric sub presiune (ascensional sau artezian).

În zona investigată, au fost puse în evidență 3 orizonturi acvifere: un orizont acvifer superior în formațiuni vulcanogene, altul mediu în formațiuni sedimentare și unul inferior în formațiuni cristaline.

Complexul acvifer superior, pus în evidență pe intervalul de adâncime de 60 – 195 m, se află sub presiune, nivelul piezometric ascensional fiind situat la 30 m adâncime, iar debitul ce se poate obține este de 6 l/s pentru o denivelare de 20 m și o transmisivitate redusă (35 m/zi).

Complexul acvifer mediu este situat între 240 – 500 m, grosimea orizonturilor acvifere totalizând 170 m. Nivelul piezometric este situat la adâncimea de 34 m, iar transmisivitatea este de 60 m/zi. Potențialul acvifer nu depășește 6 l/s pentru o denivelare de 18 m.



Figura 28 – Izvor captat din glaciesul piemontan

Complexul acvifer situat la adâncimea de 500 – 585 m se manifestă artezian, transmisivitatea lui fiind de 200 m/zi, capacitatea de debitare fiind de 30 l/s pentru o denivelare de 65 m, ceea ce reprezintă un debit specific de numai 0.5 l/s/m.

Din punct de vedere chimic, apele din primele complexe acvifere sunt potabile, în timp ce complexul inferior are un caracter de apă carbogazoasă (de tip alcalin cu CO₂).

În Depresiunea Ciucului, singura captare mai importantă existentă se află la Miercurea Ciuc, fiind constituită din 21 de puțuri care exploatează orizonturile acvifere situate între 20 – 50 m adâncime. Volumul de apă captat este de 2418 m³/an.

5.5 Resurse naturale

Prezența numeroaselor izvoare cu ape minerale (peste 130 izvoare captate în Depresiunea Ciucului) a determinat apariția și dezvoltarea mai multor stațiuni balneoclimaterice, dintre care pe teritoriul municipiului

Miercurea Ciuc se află Băile Miercurea Ciuc, Jigodin-Băi și Harghita-Băi, aceasta din urmă fiind cunoscută și pentru mofete și emanații de sulf.

Totodată, împrejurimile stațiunii montane Harghita-Băi sunt bogate în caolin, rocă rezultată în urma transformărilor hidrotermale postvulcanice suferite de piroclastitele și aglomeratele vulcanice care acopereau aparatele vulcanice. A fost exploatată în mină din anii '50 până în 2006, când s-a luat decizia închiderii exploatarei, punerii în siguranță a haldelor de steril și iazurilor de decantare aferente, precum și ecologizarea zonei. Din păcate, până în prezent s-au luat doar măsuri retroactive pentru evitarea cedării barajelor acolo unde au fost semnalate fisuri.

Capitolul 6. Relații în teritoriu

6.1 Prevederi ale PATN

Secțiunea I – Rețele de transport

Secțiunea Rețele de transport la nivelul României cuprinde o serie de autostrăzi și drumuri expres.

Orașul Miercurea Ciuc este traversat de :

- Drumurile naționale: DN 12, DN 12A și DN 13, care fac legătură cu Transilvania, dar și cu Moldova. Traficul de tranzit ocolește centrul orașului, fiind deviat pe strada Brașovului, strada Harghita și strada Ret;
- Drumul județean DJ 123E care face legătura între Șumuleu Ciuc și DN 12 A la Delnița;
- Drumurile județene DJ 123B și DJ 123C fac legătura între satele și comunele de la Est și Sud-Est de municipiul Miercurea Ciuc cu DN 12 în dreptul localității Sînmartin;
- Drumul județean DJ 123F care nord reprezintă legătura între drumurile naționale DN 12 și DN 13A face legătura între Șumuleu Ciuc și DN 12 A la Delnița;
- Drumul județean DJ 138A care face legătura cu Harghita Băi.
- Municipiul Miercurea Ciuc are următoarele conexiuni cu importante axe rutiere la nivel național:
- Drumul European E60, segmentul București – Brașov – Târgu Mureș – Cluj – Oradea (conexiunea se face la Bălăușeri, județul Mureș, prin DN 13A, dinspre Vest;
- Drumul Național DN12A spre Bacău, prin pasul Ghimeș, în direcția Est;
- Drumul European E578 traversează municipiul, drum care face legătura între Toplița și Sfântul Gheorghe, prin intermediul DN 13 dinspre Brașov.
- Din punct de vedere al transportului feroviar, Municipiul Miercurea Ciuc este tranzitat de magistrala de cale ferată 400: Brașov – Ciceu– Satu Mare, cale dublă, electrificată și cu o lungime de 560 km.



Figura 29 - Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea I - Rețele de transport (căi rutiere)

Sursa: PATN



Figura 30 - Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea I - Rețele de transport (căi feroviare)

Sursa: PATN

Secțiunea a II-a – Apă

Conform acestei secțiuni a PATN, Municipiul se află în zonă cu apă potabilă distribuită pentru uz casnic, sub consumul normat, care necesită lucrări prioritare de dezvoltare a sistemului de alimentare cu apă.



Figura 31 – Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea II – Apă
Sursa: PATN

Secțiunea a III-a – Zone protejate

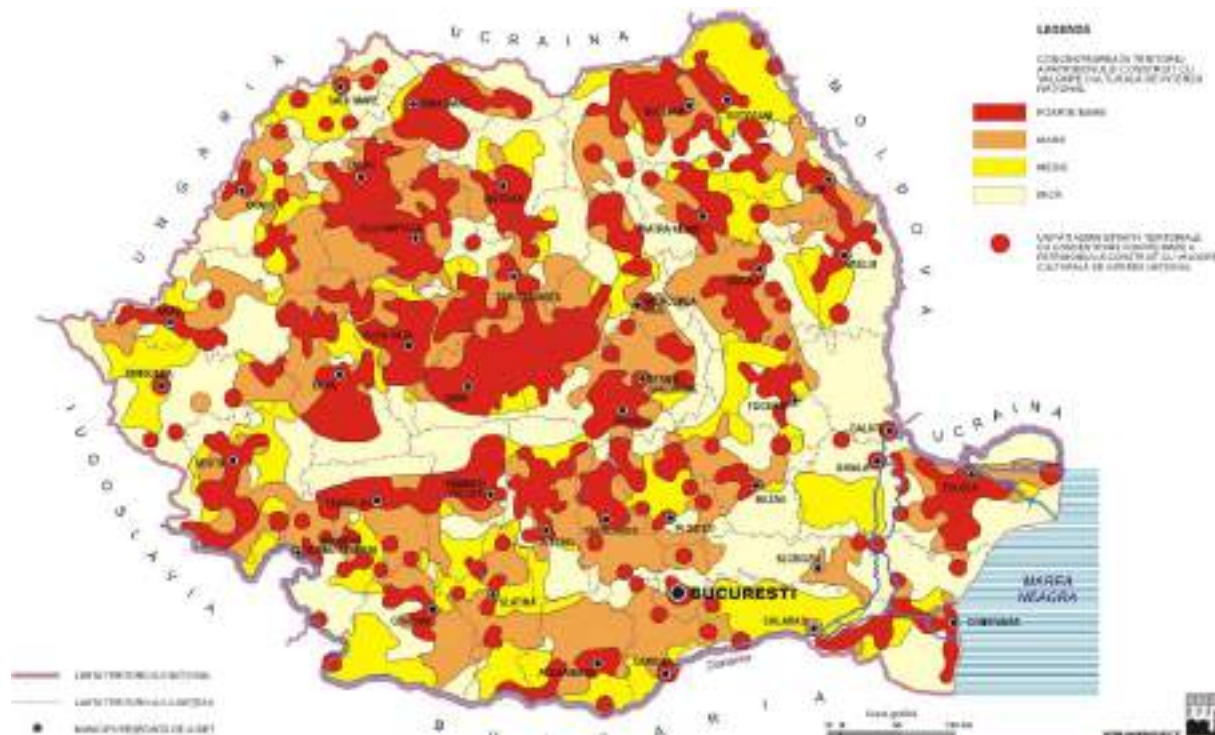


Figura 32 – Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea III – Zone protejate

Sursa: PATN

Conform P.A.T.N. Municipiul deține o concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național.

Lista monumentelor clasate la data elaborării prezentului memoriu:

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
1	HR-I-s-B-12641	Cetatea Jigodin I	"Malomföld" (Terenul Morii), în intravilan	sec. I. a. Chr. - I. p. Chr., Latene, Cultura geto - dacică
2	HR-I-s-B-12642	Cetatea Harom (Jigodin II)	"Harom", cartier Jigodin	
3	HR-I-m-A-12642.01	Cetate	"Harom", cartier Jigodin	sec. XII - XIII
4	HR-I-m-A-12642.02	Cetate	"Harom", cartier Jigodin	sec. III a. Chr. - I. p. Chr., Latene, Cultura geto - dacică
5	HR-I-s-A-12643	Cetatea Kisvár (Jigodin III)	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	
6	HR-I-m-A-12643.01	Locuire	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	Epoca medievală timpurie
7	HR-I-m-A-12643.02	Locuire	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	sec. III p. Chr., Epoca romană

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
8	HR-I-m-A-12643.03	Fortificație de lemn (palisadă)	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	sec. II a. Chr.- I p. Chr., Latene, Cultura geto-dacică
9	HR-I-m-A-12643.04	Descoperire	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	Epoca bronzului mijlociu, Cultura Wietenberg
10	HR-I-s-B-12644	Fortificațiile de pe Șumuleu Mare	"Nagysomlyó - Sóvár" (Mt. Șumuleu Mare - Cetatea de Sare), cartier Șumuleu	
11	HR-I-m-B-12644.01	Turn	"Nagysomlyó - Sóvár" (Mt. Șumuleu Mare - Cetatea de Sare), cartier Șumuleu	sec. XVII, Epoca medievală
12	HR-I-m-B-12644.02	Cetate (Cetatea de Sare)	"Nagysomlyó - Sóvár" (Mt. Șumuleu Mare - Cetatea de Sare), cartier Șumuleu	Preistorie
258	HR-II-a-B-12721	Ansamblu urban	Str. Márton Áron nr. 2-72 și 37-T, str. Petőfi Sándor de la 1-49 și 2-40	sf. sec. XIX - înc. sec. XX
259	HR-II-m-B-12723	Poartă secuiască	Str. Băilor, Szecheny	sec. XIX
260	HR-II-a-A-12724	Ansamblul bisericii romano-catolice "Sf. Petru și Pavel"	Str. Căianu Ion 53	sec. XIV - XIX
261	HR-II-m-A-12724.01	Biserica romano-catolică "Sf. Petru și Pavel"	Str. Căianu Ion 53	sec. XIV, XV, XVII - XIX
262	HR-II-m-A-12724.02	Zid de incintă	Str. Căianu Ion 53	sec. XVII
263	HR-II-m-B-12725	Primărie, fostul sediu alComitatului Ciuc	Piața Cetății 1	1884 - 1888, ext. 1914
264	HR-II-a-A-12726	Cetatea Mikó, azi Muzeul Secuiesc al Ciucului și Biblioteca Județeană	Piața Cetății 2	sec. XVII - XVIII
265	HR-II-m-A-12726.01	Cetatea - complexul de clădiri	Piața Cetății 2	1623, rec. 1714 - 1716
266	HR-II-m-A-12726.02	Turn de poartă	Piața Cetății 2	sec. XVIII
267	HR-II-m-A-12726.03	Șanț de apărare	Piața Cetății 2	sec. XVIII
268	HR-II-m-A-12726.04	Parcul etnografic - Secția în aer liber	Piața Cetății 2	sec. XIX - prima jum. sec. XX
269	HR-II-m-B-12736	Casa Zakarias	Str. Gál Sándor 8	1925
270	HR-II-a-B-12737	Ansamblul conacului Mikó,azi Fabrica de mobilă "Mikó"	Str. Jigodin 47-49	sec. XIX
271	HR-II-m-B-12737.01	Conacul Mikó	Str. Jigodin 47-49	sec. XIX
272	HR-II-m-B-12737.02	Grânar	Str. Jigodin 47-49	sec. XIX
273	HR-II-a-A-12738	Ansamblul bisericii romano- catolice "Sf. Treime"	Str. Jigodin 52	sec. XV - XVIII

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
274	HR-II-m-A-12738.01	Biserica romano-catolică "Sf. Treime"	Str. Jigodin 52	sec. XV, ext. sec. XVIII
275	HR-II-m-A-12738.02	Zid de incintă	Str. Jigodin 52	sec. XVII
276	HR-II-a-B-12735	Ansamblul bisericii romano-catolice "Înălțarea Sfintei Cruci"	Str. Kossuth Lajos 40	1758
277	HR-II-m-B-12735.01	Biserica romano-catolică "Înălțarea Sfintei Cruci"	Str. Kossuth Lajos 40	1758
278	HR-II-m-B-12735.02	Zid de incintă (fragment)	Str. Kossuth Lajos 40	1758
279	HR-II-m-B-12740	Banca Națională a României, azi Banca Carpatica	Piața Libertății 14	cca. 1925
280	HR-II-m-B-12728	Ansamblu urban - locuințe cumagazin la parter	Str. Márton Áron 2-4, 6	sf. sec. XIX - înc. sec. XX
281	HR-II-m-B-12729	Casă	Str. Márton Áron 38	sf. sec. XIX
282	HR-II-a-B-12730	Clădirile fostei fabrici de bere, azi birouri S.C. Electrica S.A. și VamRom Expediții SRL	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
283	HR-II-m-B-12730.01	Fostul turn de germinare (corp 6)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
284	HR-II-m-B-12730.02	Fostele "pivnițe" de răcire (corp 1, 2 și 3)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
285	HR-II-m-B-12730.03	Fosta sală a cazanelor, cu coșul de fum (corp 4)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
286	HR-II-m-B-12730.04	Fostul atelier (corp 5)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
287	HR-II-a-B-12731	Liceul teoretic "Márton Áron"	Str. Márton Áron 72	1909 - 1911
288	HR-II-m-B-12741	Biserica "Sf. Apostoli Petru și Pavel"	Str. Sadoveanu Mihail 2	1929 - 1935
289	HR-II-m-B-12732	Casă (casa Gál)	Str. Szász Endre 1	1911
290	HR-II-m-B-12733	Casă (casa Csiszér)	Str. Szász Endre 3	1911
291	HR-II-m-B-12727	Reședința garnizoanei de grăniceri nr. 1, azi spital ORL și Fizioterapie	Str. Szász Endre 5	1786, cca. 1826
292	HR-II-m-B-12734	Tribunalul județean	Str. Szász Endre 6	1904
293	HR-II-m-B-12742	Fostul conac Mikes, azi casa Erdély Péter	Str. Szék 141	1801

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
294	HR-II-m-B-12743	Fostul Sediul al Scaunului Ciuc, azi Spitalul de Boli Infecțioase	Str. Szék 146	1835 - 1844
295	HR-II-m-B-12744	Casa Kalot - asociația Caritas - trei corpuri legate prin galerii acoperite	Str. Szék 147	1942 - 1944
296	HR-II-a-A-12745	Mănăstirea Franciscană	Str. Szék 148	sec. XVIII - XIX
297	HR-II-m-A-12745.01	Biserica mănăstirii franciscane "Vizita Mariei la Elisabeta" cu piatra funerară încastrată	Str. Szék 148	1804 - 1835
298	HR-II-m-A-12745.02	Clastru	Str. Szék 148	sec. XVIII
299	HR-II-m-A-12745.03	Capela "Sf. Ioan Botezătorul"	Str. Szék 148	1767
300	HR-II-m-B-12746	Fosta școală confesională a mănăstirii franciscane	Str. Szék 152	sec. XVIII - XIX
301	HR-II-a-A-12720	Ansamblul "Drumul Crucii" (Kalvaria)	Str. Șumuleul Mic	sec. XV - XX
302	HR-II-m-A-12720.01	Capela romano-catolică "Sf. Anton"	Str. Șumuleul Mic 17	1661, transf. 1773
303	HR-II-m-A-12720.02	Capela romano-catolică "Passio" (A Patimilor)	Str. Șumuleul Mic 19	sec. XV - XVII
304	HR-II-m-A-12720.03	Capela romano-catolică "Salvator"	Str. Șumuleul Mic 19	sec. XV - XVII
305	HR-II-m-B-12739	Conacul Lázár, azi Grădiniță de copii și Cămin Cultural	Str. Tolpița 93	1829
726	HR-IV-m-B-13018	Casa memorială Nagy Imre	Str. Jigodin 2	sec. XIX
727	HR-IV-m-A-12745.04	Cruce de piatră	Str. Szék 148, lângă biserică	1767

Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități

În cadrul Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități, sunt ierarhizate localitățile pe ranguri astfel:

- rangul 0 – Capitala României, municipiu de importanță europeană;
- rangul I – municipii de importanță națională, cu influență potențială la nivel european;
- rangul II – municipii de importanță interjudețeană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități;

- rangul III – orașe;
- rangul IV – sate reședință de comună;
- rangul V – sate componente ale comunelor și sate aparținând municipiilor și orașelor.

Conform PATN, Municipiul Miercurea-Ciuc se încadrează în localitate de categoria a IV-a , definită ca centre urbane cu rol zonal, municipii și orașe cu rol de servire teritorial la nivel sub-județean, de anvergură mai mică decât polii secundari județeni; populație între 5.000 și 20.000 locuitori și sub 20.000 - 50.000 în zona de influență.

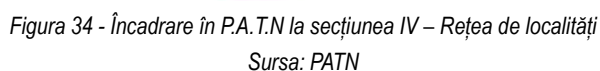
De asemenea, se încadrează în tipul localităților de rang II - municipii de importanță interjudețeană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități.



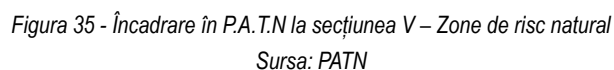
Figura 33 – Încadrare în P.A.T.N la secțiunea IV – Rețea de localități

Sursa: PATN

Conform PATN, Miercurea Ciuc nu se află printre municipiile care au cunoscut o scădere a populației în perioada 1966-1998.



Conform PATN municipiul nu este afectat de inundații pe cursuri de apă și inundații pe torenți.



Conform PATN, în municipiu extisă potențial de producer a alunecărilor de teren mediu, cu posibilitate de alunecare redusă.



Figura 36 - Încadrare în P.A.T.N la secțiunea V – Alunecări de teren

Sursa: PATN

Secțiunea a VIII-a – Zone cu resurse turistice

Municipiul Miercurea Ciuc, conform PATN, are o concentrare foarte mare de resurse turistice naturale și antropice.

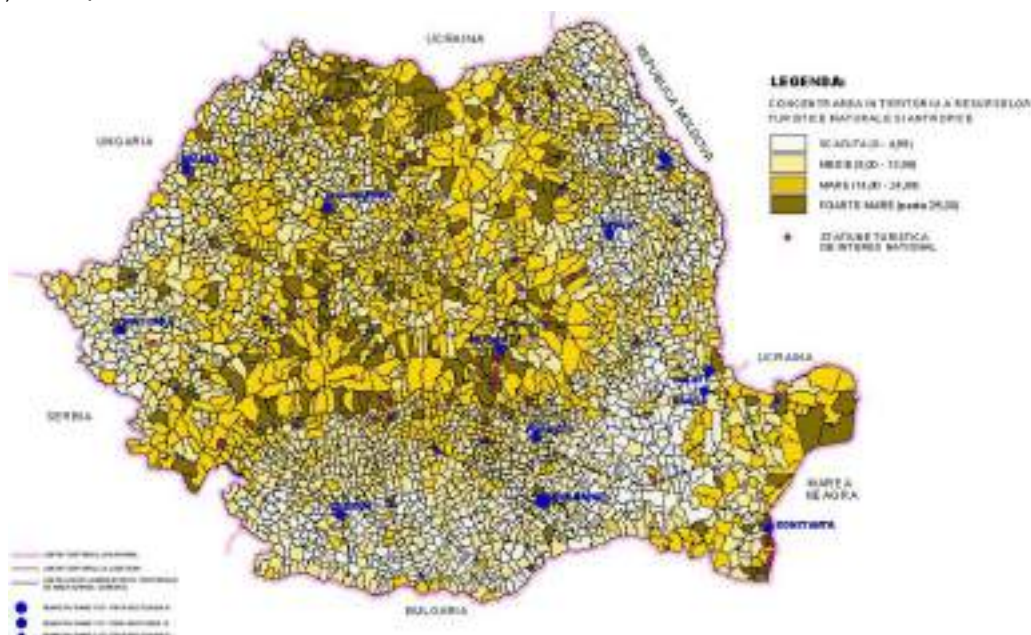


Figura 37 – Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea VIII – Zone cu resurse turistice

Sursa: PATN

6.2 Prevederi ale PATJ

În județul Harghita, există un PATJ aprobat 2010-2013 și unul în lucru începând cu anul 2022, aflat la FAZA I – Analiza și diagnoza dezvoltării spațiale și elaborarea studiilor de fundamentare studiilor de fundamentare, Volumul 1: Studii de fundamentare cu caracter analitic și studii de fundamentare cu caracter prospectiv, parte a procesului de reactualizare a PATJ Harghita.

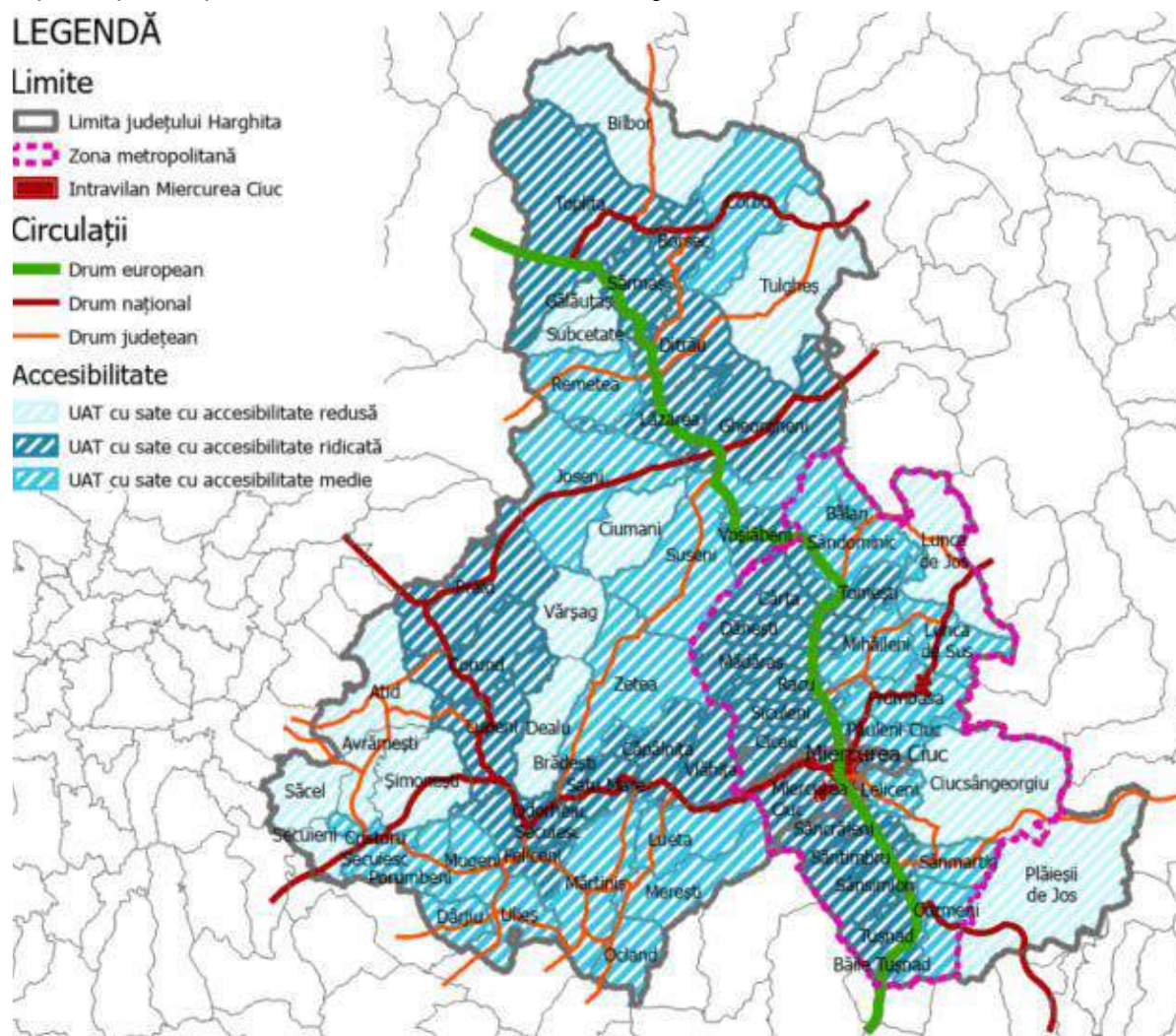


Figura 38 – Accesibilitatea la nivel județean

Sursa: date prelucrate din PATJ Harghita

Accesibilitate la nivel județean

Din punct de vedere al accesibilității, conform PATJ Harghita, cele mai circulante drumuri din județ sunt următoarele:

- DN12 (E578): Un segment de 3,17 km situat în municipiul Gheorgheni, în care circulă în medie zilnică un total de 7397 de vehicule.
- DN13B: Un tronson de 7,75 km între DJ126 (Joseni) și DN12 (municipiul Gheorgheni), cu un trafic zilnic de 5997 de vehicule.
- DN12: Un sector de 17,62 km între DN11B și municipiul reședință de județ Miercurea-Ciuc, pe care circulă în medie zilnică 5313 vehicule.
- DN12: Un traseu de 24,15 km între municipiul Miercurea-Ciuc și DJ125, care înregistrează zilnic 5295 de vehicule.
- DN13A: Un segment de 13,05 km între comuna Satu Mare și DJ132 în orașul Vlăhița, cu o medie zilnică de 5235 vehicule.

Traficul intens pe drumurile naționale principale generează congestii suplimentare și în localitățile pe care le traversează, în special în municipiul Miercurea-Ciuc, unde absența centurilor ocolitoare obligă toți participanții la trafic să utilizeze rețeaua internă a orașului. Acest lucru contribuie la creșterea poluării și la deteriorarea calității vieții. Pentru a aborda această problemă, Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă Miercurea Ciuc și Planul Urbanistic General Miercurea Ciuc în vigoare, propun construirea unor drumuri ocolitoare pentru a devia traficul greu și de tranzit din interiorul localității.

Rețeaua de transport public la nivel județean

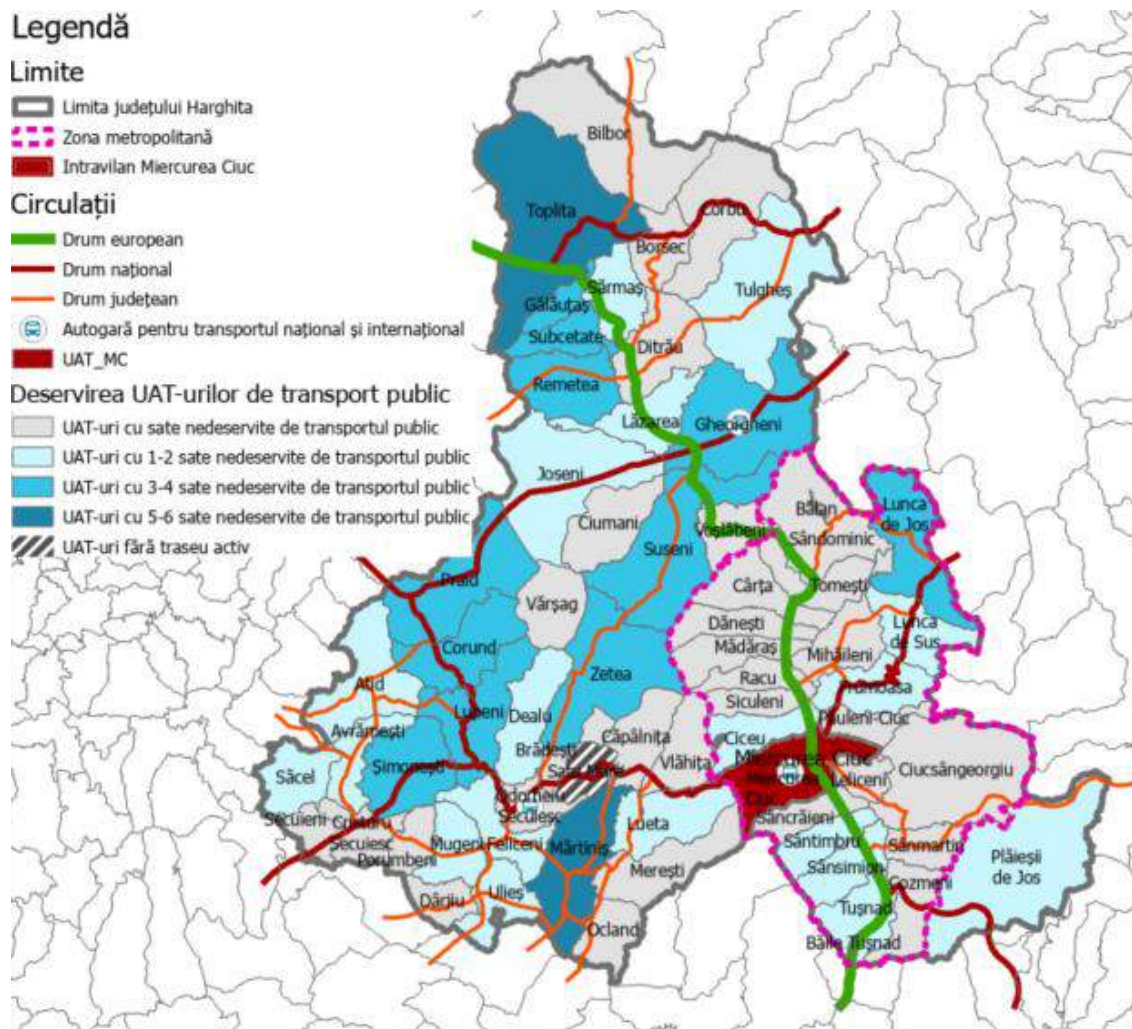


Figura 39 - Rețeaua de transport public la nivel județean

Sursa: date prelucrate din PATJ Harghita

Rețeaua de transport urban la nivel județean este operațională în municipiile Miercurea-Ciuc și Odorheiu Secuiesc. Cu toate acestea, doar Miercurea-Ciuc are o linie de autobuz care depășește limitele administrative ale municipiului. În ciuda acestui fapt, niciuna dintre localitățile urbane din județul Harghita nu dispune de o rețea metropolitană complexă.

Dotări la nivel județean

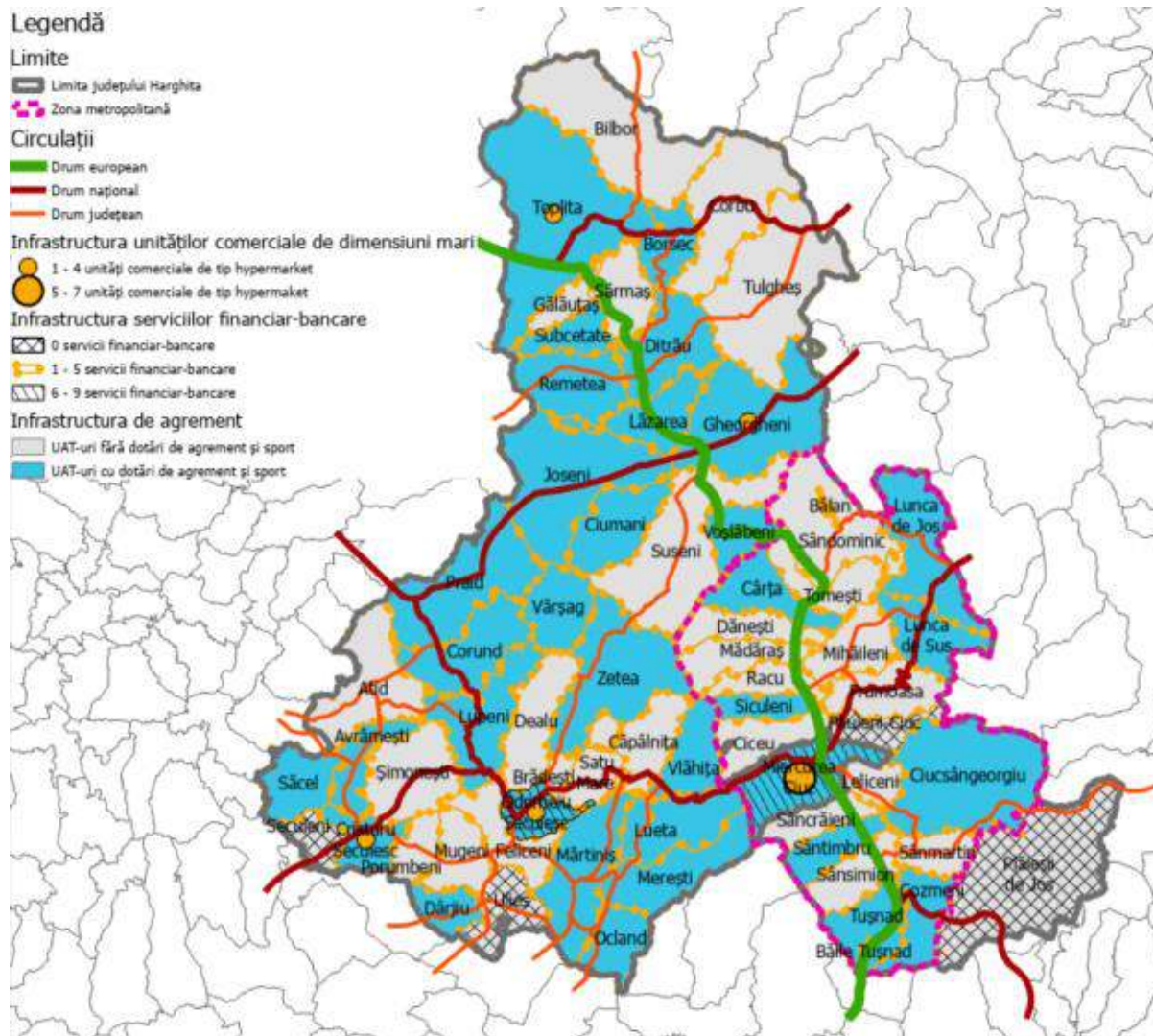


Figura 40 – Dotări la nivel județean

Sursa: date prelucrate din PATJ Harghita

În ceea ce privește dotările precum unitățile comerciale de dimensiuni mari, serviciile financiar-bancare și cele de agrement, se observă o corelare directă cu nivelul de accesibilitate. Așadar, majoritatea UAT-urilor cu accesibilitate medie și ridicată sunt cele care beneficiază de dotările mai sus menționate, colectând astfel fluxuri mari de trafic. În acest context, UAT-urile în cauză reprezintă interes pentru investiții din partea instituțiilor publice cât și din sectorul privat.

Capitolul 7. Potențial economic / Activități economice

7.1 Profilul economic al Municipiului Miercurea Ciuc

Conform informațiilor furnizate, Municipiul Miercurea Ciuc are pe teritoriul său un număr total de 6 465 de agenți economici, reprezentând aproximativ 21,36% din totalul agenților economici din Județul Harghita. Cifra de afaceri înregistrată este 3,8 miliarde lei (adică aproximativ 862,2 milioane euro), fiind un procent de 22,4% din totalul cifrei de afaceri a județului Harghita.

Din perspectiva numărului de angajați din Municipiul Miercurea Ciuc, acesta se ridică la totalul de 10 323 angajați în anul 2022. Cel mai mare număr de angajați aparține companiei IRIS SERVICE CIUC SA, cu sediul în Municipiul Miercurea Ciuc, având în prezent un total de 982 de angajați, adică aproape 10% din totalul angajaților din localitate. Domeniul de activitate al acestei companii este fabricarea de mobilă n.c.a.

Așa cum am indicat în secțiunile anterioare, la nivel județean domeniul cel mai reprezentativ este cel al industriei prelucrătoare, din perspectiva numărului de salariați. Astfel, din totalul celor 47 257 de angajați ai agenților economici de pe teritoriul județului, aproximativ 40% activează în acest domeniu, pe locul al doilea regăsindu-se în prezent domeniul comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor.

Municipiul Miercurea Ciuc raportează în prezent un total de 10 323 angajați ai agenților economici de pe teritoriul său. Așa cum am precizat anterior, acesta este și principalul centru economic al județului, polarizând în principal în zona istorică Ciuc. În Figura 41, prezentată mai jos, se observă faptul că domeniile dominante sunt industria prelucrătoare, comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor și construcții.

Cei mai mari agenți economici de pe teritoriul Municipiului Miercurea Ciuc sunt:

- IRIS SERVICE CIUC SA
- M. TABAC SRL
- HARGHITA RETAIL SRL

Compania IRIS SERVICE CIUC SA este amplasată în zona vestică a teritoriului Municipiului Miercurea Ciuc, în zona industrială aflată la vest de linia de cale ferată, la intersecția dintre străzile Salcâm și Zorilor. Această companie are un total de 982 de angajați în anul 2022, cel mai mare din municipiu. Totodată, compania raportează cel mai mare profit la nivelul anului 2022, fiind estimat la 19,2 milioane lei.

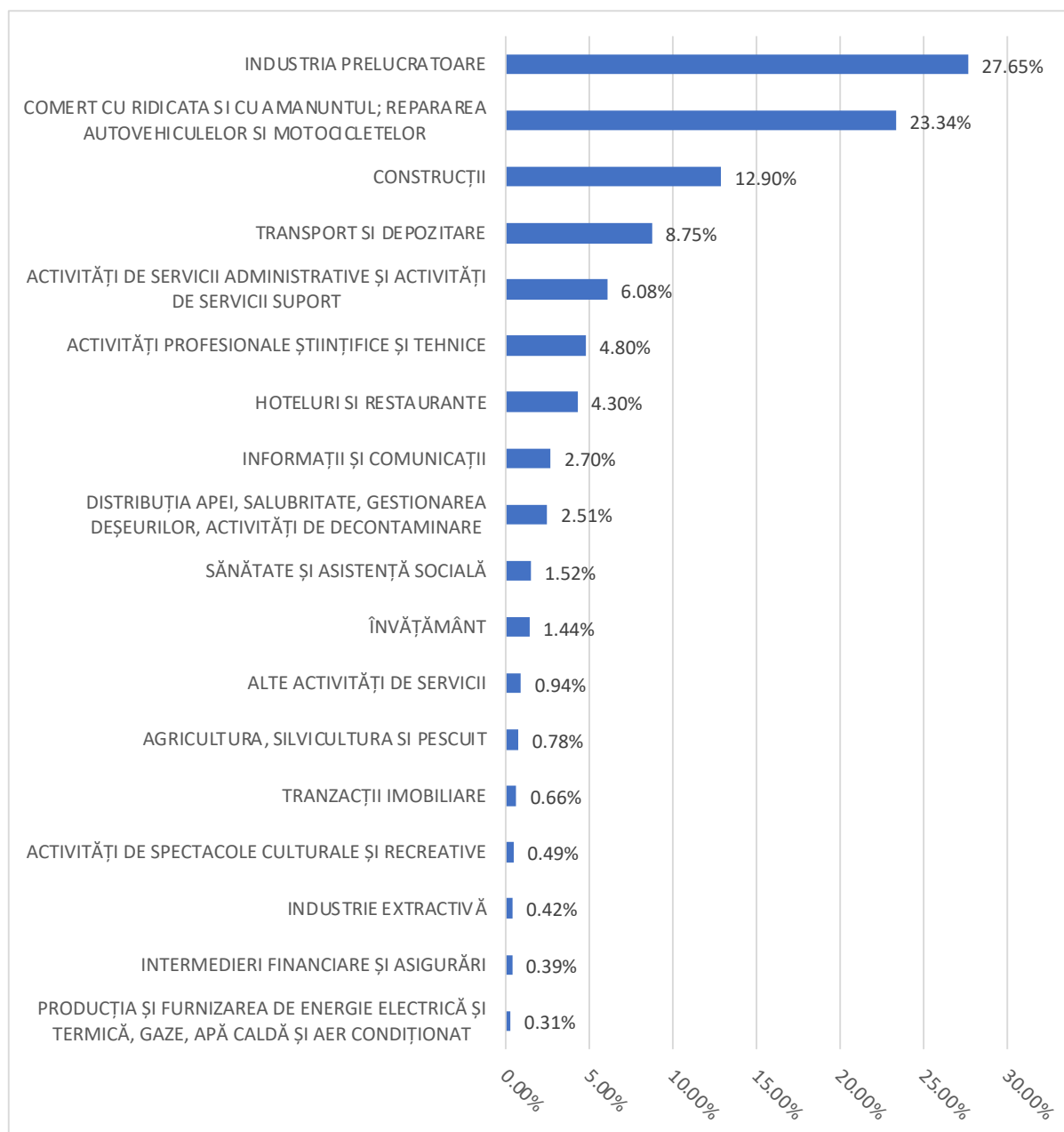


Figura 41 - Procent din total angajați la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, Județul Harghita, în raport cu principalele activități economice din localitate

Sursa: listafirme.ro

Așa cum se observă în Figura 41, prezentată anterior, un procent de 27,65% din totalul angajaților din Municipiul Miercurea Ciuc lucrează în industria prelucrătoare, în timp ce următorul procent, de 23,34%, este reprezentat de angajați din domeniul comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor. Pe locul al treilea din perspectiva numărului de angajați regăsim domeniul construcții, acesta raportând un procent de 12,9% din totalul angajaților din Municipiul Miercurea Ciuc.

Cifra totală de afaceri pe secțiuni din activitate

Domeniu de activitate	Cifra de afaceri	Procent
AGRICULTURA, SILVICULTURA SI PESCUIT	11338395	0.35%
INDUSTRIE EXTRACTIVĂ	6964119	0.21%
INDUSTRIA PRELUCRATOARE	563504887	17.39%
PRODUCȚIA ȘI FURNIZAREA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI TERMICĂ, GAZE, APĂ CALDĂ ȘI AER CONDIȚIONAT	19001057	0.59%
DISTRIBUȚIA APEI, SALUBRITATE, GESTIONAREA DEȘEURILOR, ACTIVITĂȚI DE DECONTAMINARE	31644830	0.98%
CONSTRUCȚII	329146887	10.16%
COMERT CU RIDICATA SI CU AMANUNTUL; REPARAREA AUTOVEHICULELOR SI MOTOCICLETELOR	1559687608	48.14%
TRANSPORT SI DEPOZITARE	245139398	7.57%
HOTELURI SI RESTAURANTE	51177035	1.58%
INFORMAȚII ȘI COMUNICAȚII	51189005	1.58%
INTERMEDIERI FINANCIARE ȘI ASIGURĂRI	8812822	0.27%
TRANZACȚII IMOBILIARE	15055945	0.46%
ACTIVITĂȚI PROFESIONALE ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE	168151328	5.19%
ACTIVITĂȚI DE SERVICII ADMINISTRATIVE ȘI ACTIVITĂȚI DE SERVICII SUPORT	93643373	2.89%
ÎNVĂȚĂMÂNT	15899662	0.49%
SĂNĂTATE ȘI ASISTENȚĂ SOCIALĂ	24683843	0.76%
ACTIVITĂȚI DE SPECTACOLE CULTURALE ȘI RECREATIVE	28374324	0.88%
ALTE ACTIVITĂȚI DE SERVICII	16367422	0.51%

Tabel 1 - Cifra de afaceri înregistrată la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc în funcție de principalele secțiuni din activitate

Sursa. listafirme.ro

Cea mai mare cifră de afaceri din Municipiul Miercurea Ciuc este deținută de domeniul comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor. Din perspectiva cifrei de afaceri, acest domeniu deține 48,14% din cifra de afaceri a municipiului.

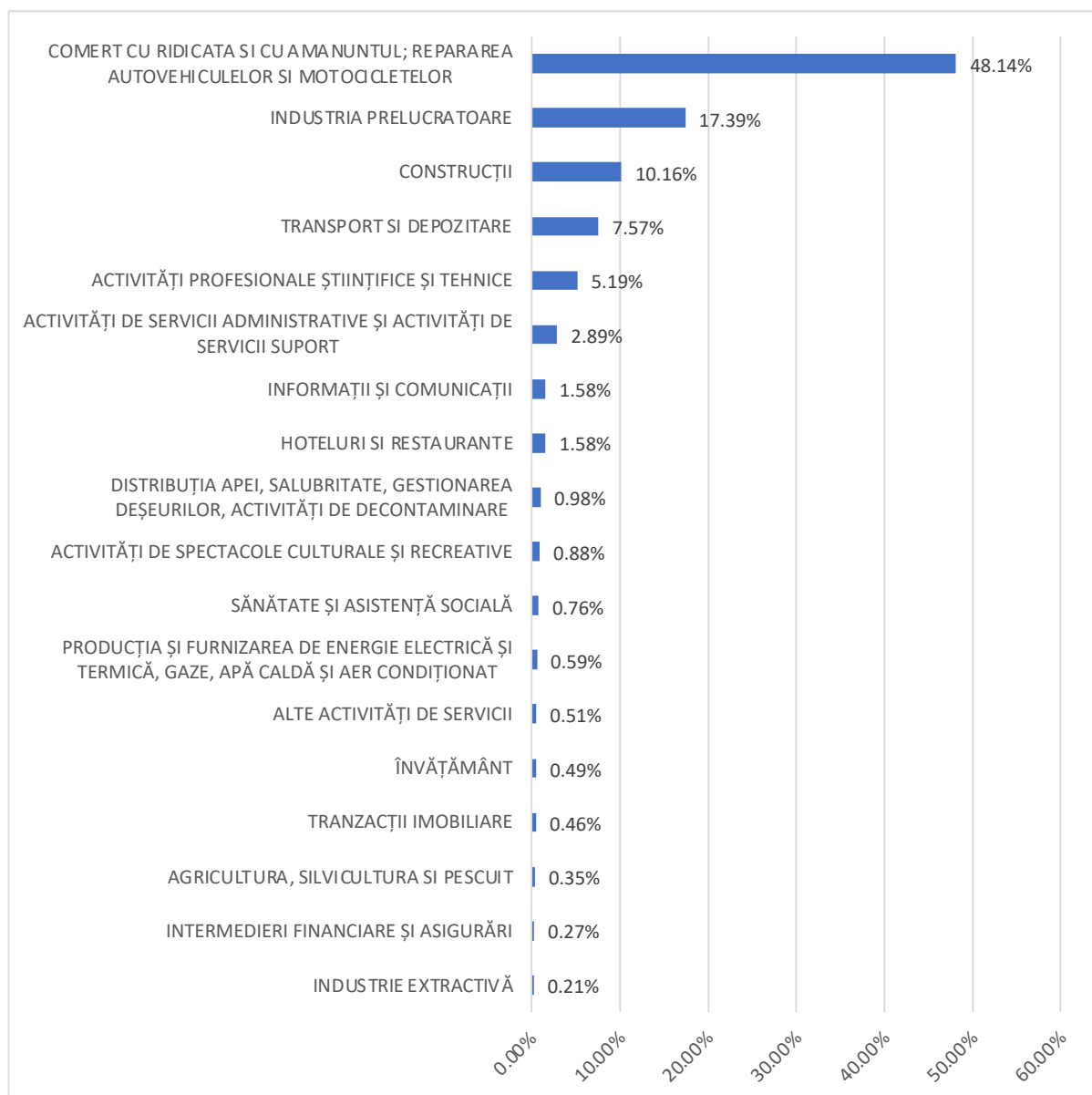


Figura 42 - Procentul reprezentat de cifra de afaceri în raport cu domeniul de activitate, la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, Județul Harghita

Sursa. listafirme.ro

Analiza din perspectiva cifrei de afaceri scoate în evidență patru domenii principale de activitate. Astfel, se remarcă faptul că cea mai mare pondere a cifrei de afaceri este ocupată de următoarele domenii de activitate:

- Comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor – 48,14%
- Industria prelucrătoare – 17,39%
- Construcții – 10,16%

- Transport și depozitare – 7,57%

Așa cum s-a remarcat și din analiza realizată în raport cu numărul de angajați, remarcăm faptul că aceste domenii de activitate sunt cel mai bine conturate în cadrul Municipiului Miercurea Ciuc, ele cumulând 83,26% din totalul cifrei de afaceri și 72,64% din totalul angajaților din municipiu.

Analiza cu privire la sectoarele de activitate indică o dominanță clară, din perspectiva cifrei de afaceri, a domeniului comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor.

Din perspectiva domeniilor CAEN, primele cinci locuri sunt asigurate de domenii precum:

1. Comerț cu ridicata al produselor din tutun – 621,9 milioane lei
2. Transporturi rutiere de mărfuri – 271,7 milioane lei
3. Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun – 186,4 milioane lei
4. Fabricarea de mobilă n.c.a. – 183,7 milioane lei
5. Comerț cu ridicata nespecializat de produse alimentare, băuturi și tutun – 111,6 milioane lei

Principalii agenți economici de pe raza Municipiului Miercurea Ciuc în raport cu cifra de afaceri sunt:

1. M. TABAC SRL – 621,9 milioane lei – domeniul comerț cu ridicata al produselor din tutun
2. IRIS SERVICE CIUC SA – 175,9 milioane lei – domeniul fabricarea de mobilă n.c.a.
3. HARGHITA RETAIL SRL – 116,7 milioane lei – domeniul comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
4. MVM FUTURE ENERGY TECHNOLOGY SRL – 106,7 milioane lei – domeniul producția de energie electrică
5. MTB XP TABACCO LOGISTIC SRL – 101,6 milioane lei – domeniul comerț cu amănuntul al produselor din tutun, în magazine specializate

Profitul net total pe secțiuni din activitate

Domeniu de activitate	Cifra de afaceri	Procent
AGRICULTURA, SILVICULTURA SI PESCUIT	8984089	2.82%
INDUSTRIE EXTRACTIVĂ	729336	0.23%
INDUSTRIA PRELUCRATOARE	68513270	21.49%
PRODUCȚIA ȘI FURNIZAREA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI TERMICĂ, GAZE, APĂ CALDĂ ȘI AER CONDIȚIONAT	4679921	1.47%
DISTRIBUȚIA APEI, SALUBRITATE, GESTIONAREA DEȘEURILOR, ACTIVITĂȚI DE DECONTAMINARE	908146	0.28%

Domeniu de activitate	Cifra de afaceri	Procent
CONSTRUCȚII	34438032	10.80%
COMERT CU RIDICATA SI CU AMANUNTUL; REPARAREA AUTOVEHICULELOR SI MOTOCICLETELOR	83277711	26.13%
TRANSPORT SI DEPOZITARE	12935999	4.06%
HOTELURI SI RESTAURANTE	17309608	5.43%
INFORMAȚII ȘI COMUNICAȚII	14301945	4.49%
INTERMEDIERI FINANCIARE ȘI ASIGURĂRI	5233308	1.64%
TRANZACȚII IMOBILIARE	13081921	4.10%
ACTIVITĂȚI PROFESIONALE ȘTIINȚIFICE ȘI TEHNICE	33851864	10.62%
ACTIVITĂȚI DE SERVICII ADMINISTRATIVE ȘI ACTIVITĂȚI DE SERVICII SUPT	9189887	2.88%
ÎNVĂȚĂMÂNT	1752247	0.55%
SĂNĂTATE ȘI ASISTENȚĂ SOCIALĂ	4185732	1.31%
ACTIVITĂȚI DE SPECTACOLE CULTURALE ȘI RECREATIVE	2450808	0.77%
ALTE ACTIVITĂȚI DE SERVICII	2931908	0.92%

Tabel 2 - Profitul net înregistrat la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc în funcție de principalele secțiuni din activitate

Sursa. listafirme.ro

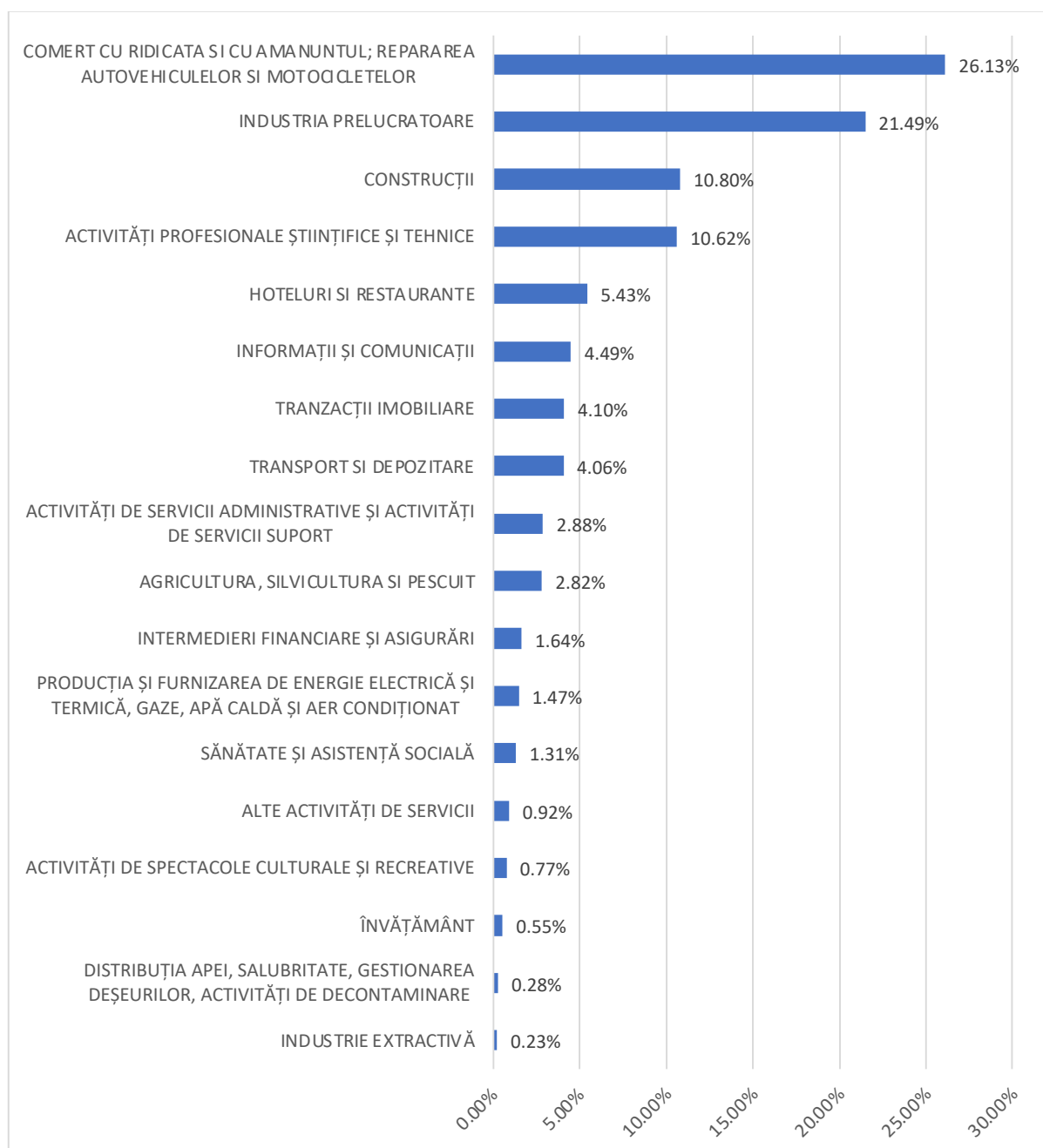


Figura 43 - Procentul reprezentat de profitul net înregistrat în raport cu domeniul de activitate, la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, Județul Harghita
Sursa. listafirme.ro

Așa cum se remarcă în Figura 43, prezentată anterior, din perspectiva profitului înregistrat în raport cu principalele domenii de activitate, cea mai mare pondere o are comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor, reprezentând aproximativ 26,13% din profitul înregistrat de

Municipiul Miercurea Ciuc în anul 2022. Din perspectiva valorilor brute, agenții economici ce activează în domeniul comerțului cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor au înregistrat un profit de aproximativ 83 milioane lei în anul 2022. Pe locul al doilea se găsesc agenții economici ce activează în domeniul industriei prelucrătoare, având un profit net în anul 2022 de 68,5 milioane lei, conform sursei listafirme.ro.

În topul firmelor din Municipiul Miercurea Ciuc din Județul Harghita, din perspectiva profitului, se găsesc următoarele:

- IRIS SERVICE CIUC SA – profit de 19,2 milioane lei – domeniul fabricarea de mobilă n.c.a.
- M. TABAC SRL – profit de 16,5 milioane lei – domeniul comerț cu ridicata al produselor din tutun
- SET PROD-COM SRL – profit de 14,5 milioane lei – domeniul fabricarea plăcilor, foliilor, tuburilor și profilelor din material plastic
- AMIGO SRL – profit de 13,9 milioane lei – domeniul distilarea, rafinarea și mixarea băuturilor alcoolice
- ING SERVICE SRL – profit de 10,9 milioane lei – domeniul lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor

Din perspectiva domeniilor CAEN, primele cinci domenii din Municipiul Miercurea Ciuc sunt următoarele:

- Fabricarea de mobilă n.c.a. – profit de 19,4 milioane lei
- Comerț cu ridicata al produselor din tutun – profit de 16,5 milioane lei
- Transporturi rutiere de mărfuri – profit de 14,8 milioane lei
- Fabricarea plăcilor, foliilor, tuburilor și profilelor din material plastic – profit de 14,5 milioane lei
- Distilarea, rafinarea și mixarea băuturilor alcoolice – profit de 14,4 milioane lei

Număr de întreprinderi pe secțiuni din activitate

Din perspectiva distribuției în teritoriu, cea mai mare parte a agenților economici din Municipiul Miercurea Ciuc se găsește în zona vestică a teritoriului, cu precădere în Cartierul Industrial Vest. Totodată, aici se găsesc și cei mai mari agenți economici din perspectiva cifrei de afaceri, ai profitului și ai numărului de salariați. În plan secund, o a doua zonă industrială ce acomodează un număr ridicat de agenți economici se găsește în Cartierul Industrial Est, amplasat, așa cum îi spune și numele, în extremitatea estică a Municipiului Miercurea Ciuc.

Localitățile aparținătoare Ciba, Harghita-Băi și Jigodin-Băi, de mult mai mici dimensiuni față de trupul principal, Miercurea Ciuc, acomodează un număr mult mai redus de agenți economici, multe dintre acestea fiind din domeniul turismului (unități de cazare, restaurante) sau comerț.

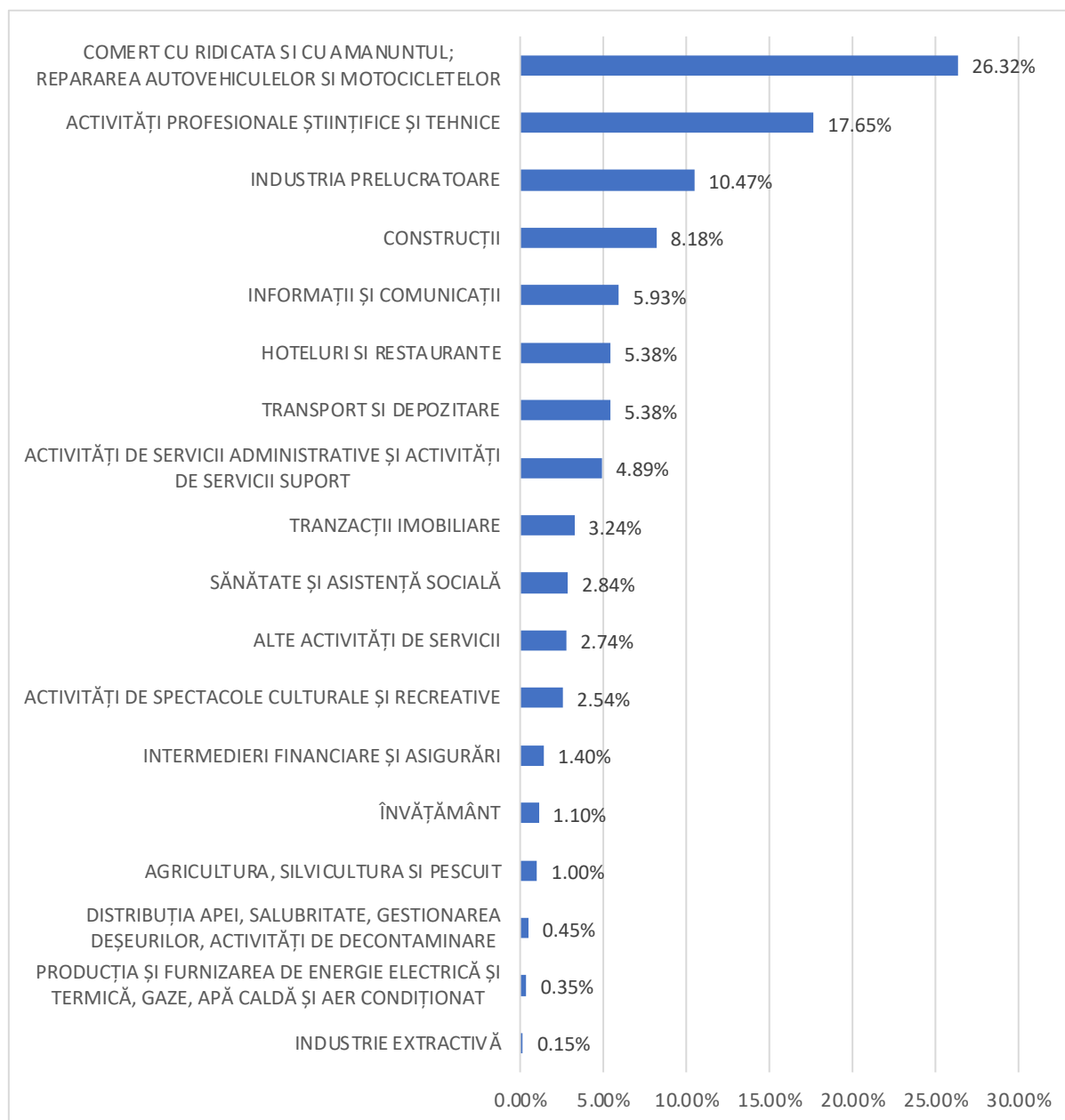


Figura 44 - Procentul reprezentat de agenții economici din Municipiul Miercurea Ciuc în raport cu domeniile de activitate
Sursa. listafirme.ro

Așa cum am precizat anterior în cadrul studiului, numărul total al agenților economici din Municipiul Miercurea Ciuc este de 10 323 de întreprinderi, reprezentând aproximativ 22% din totalul agenților economici din județ. Domeniile dominante în care activează acești agenți economici sunt: comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor, activități profesionale științifice și tehnice, industria prelucrătoare, construcții.

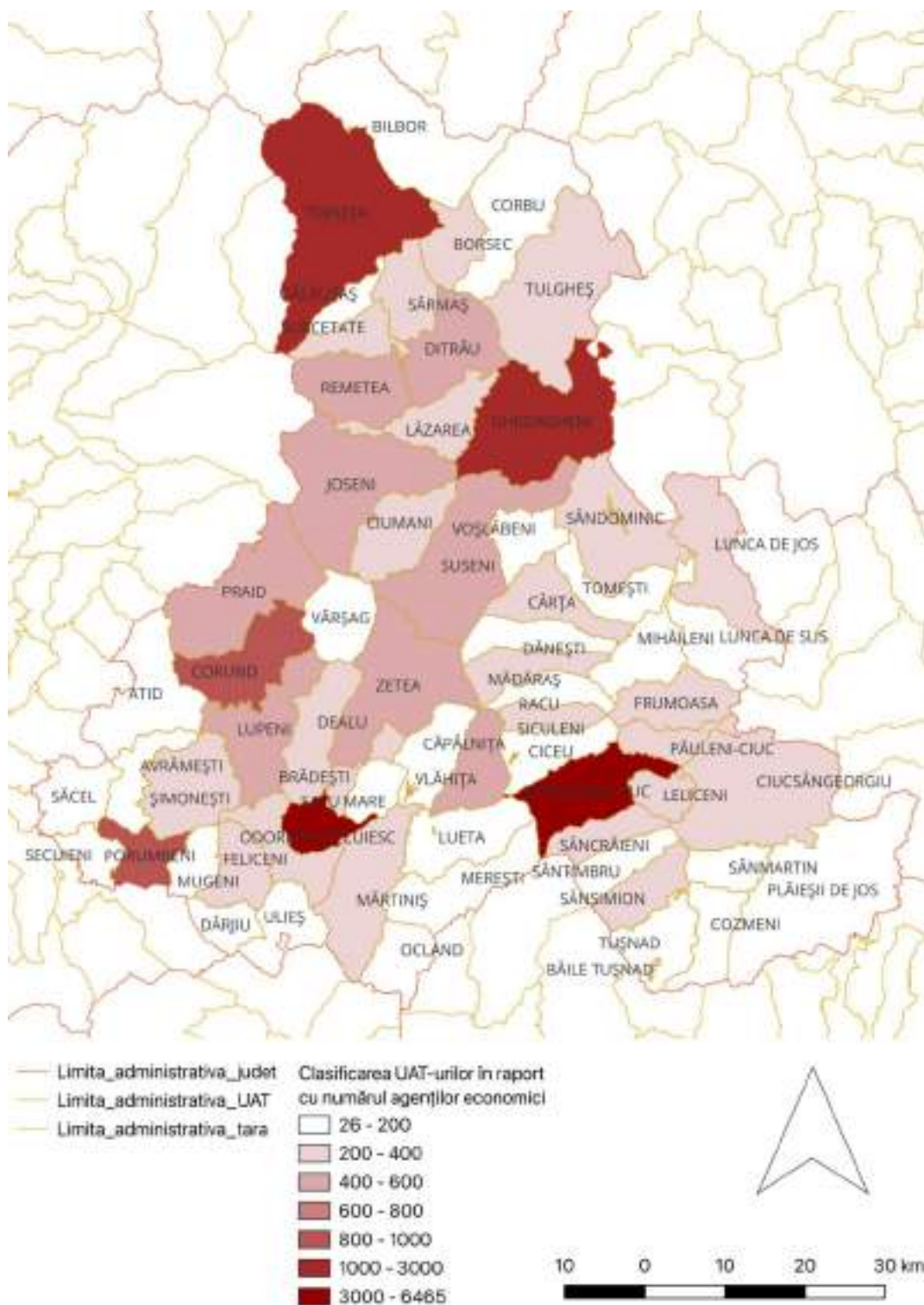


Figura 45 - Clasificarea unităților administrativ-teritoriale din Județul Harghita în raport cu numărul agenților economici
Sursa. topfirme.ro, prelucrare proiectant

7.2 Principalele activități din Municipiul Miercurea Ciuc

Agricultura

Similar altor județe din România, fondul funciar al județului Harghita a cunoscut schimbări profunde în perioada post-comunistă, marcată de Legea din 1991, schimbarea proprietarilor, fragmentarea terenurilor agricole, lipsa strategiei pe termen lung și neadaptarea practicilor la condițiile fizico-geografice existente.

Agricultura este o ramură cu tradiție în economia județului. Terenul agricol al județului Harghita cuprinde 406,4 mii hectare, din care 92,7 mii ha teren arabil, revenind în medie circa 1,15 ha pe locuitor. Pajiștile naturale ocupă 312,3 mii ha asigurând condiții deosebit de favorabile creșterii animalelor, sector preponderent în formarea veniturilor populației.

În ceea ce privește structura culturilor, există o diferențiere relativ clară între diferitele zone din județ. În zona Odorheiu-Secuiesc și Cristuru-Secuiesc, unde clima este mai blândă, cerealele păioase și porumbul ocupă cea mai mare parte a suprafețelor arabile, alături de legume, sfeclă de zahăr, în pentru fuior și cartofi. În zonele Ciucului, Gheorgheni și Toplița culturile păioase (grâul de toamnă, orzoaica, ovăzul) și cartoful ocupă locul principal în asolament, fiind urmat de în pentru fuior și sfeclă de zahăr. Cartoful de consum și de semințe de categorii biologice superioare se cultivă pe suprafețe mari în localitățile Tușnad, Sânmartin, Sânsimion și Miercurea Ciuc.

Creșterea animalelor este o îndeletnicire primordială, dar efectivele de animale s-au redus simțitor comparativ cu anii precedenți. Materia primă provenită din acest sector se prelucrează în totalitate în sectorul privat, fiind comercializată tot în această formă.

		2000	2010	2014
Total	Total	11766	11766	11886
	Proprietate privată	-	10046	10166
Agricolă	Total	6124	5969	6092
	Proprietate privată	-	5761	5884
Arabilă	Total	1486	1484	1485
	Proprietate privată	-	1454	1455
Pășuni	Total	2118	2117	2117
	Proprietate privată	-	2036	2036
Fânețe	Total	2520	2368	2490
	Proprietate privată	-	2271	2393
Terenuri neagricole total	Total	-	5797	5794
	Proprietate privată	-	4285	4282
Păduri și altă vegetație forestieră	Total	-	4890	4890
	Proprietate privată	-	3772	3772

		2000	2010	2014
Ocupată cu ape, bălți	Total	-	54	54
Ocupată cu construcții	Total	-	514	511
	Proprietate privată	-	342	339
Căi de comunicații și căi ferate	Total	-	165	165
Terenuri degradate și neproductive	Total	-	174	174
	Proprietate privată	-	171	171

Tabel 3 - Evoluția fondului funciar din Municipiul Miercurea Ciuc, pe categorii de folosință

Sursa. INS, baza de date Tempo

La nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, suprafața totală a fondului funciar a crescut începând cu anul 2000 de la 11 766 ha la începutul intervalului până la 11 886 ha. Cea mai mare parte a acestei suprafețe este acoperită de suprafața agricolă, reprezentând o suprafață de aproximativ 6 092 ha dintre care 5 884 ha (96,6%) este în proprietate privată. Suprafața agricolă este constituită din suprafețe arabile (24,38%), pășuri (34,75%) și fânețe (40,87%).

Terenurile neagricole din Municipiul Miercurea Ciuc reprezintă 5 794 ha, adică 48,74%. Dintre acestea, pădurile și vegetația forestieră ocupă o suprafață de 4 890 ha. Dintre acestea, 3 772 ha se află în proprietate privată.

Piscicultură și acvacultură

În cadrul Județului Harghita, acvacultură în ape dulci se realizează doar în cadrul a 6 societăți comerciale active, fiecare dintre acestea având un număr redus de salariați.

Nr Crt.	Denumire agent economic	Localizare	Cifra afaceri	Nr salariați
1	AGROPISC	MARTINIS	2.588.150	14
2	SILVER FORELLE	VLĂHIȚA	591.407	5
3	PĂSTRĂVĂRIA GHEORGHENI	GHEORGHENI	268.474	1
4	KADICSFALVI HALASTO	ODORHEIU SECUIESC	226.238	1
5	ZVA GAZDASAG	ZETEA	90.150	0

Nr Crt.	Denumire agent economic	Localizare	Cifra afaceri	Nr salariați
6	AGROMARKET	CRISTURU SECUIESC	50.123	0

Tabel 4 - Principalele firme din domeniul acvacultură, în județul Harghita

Sursa. PATJ Harghita, Studiu economic

Societatea comercială cu cele mai bune rezultate ale cifrei de afaceri din domeniul acvaculturii este AGROPISEC, localizată în Comuna Mărtiniș din Județul Harghita. Această comună înregistrează în anul 2022 un total de 297 de agenți economici, societatea comercială AGROPISEC SRL aflându-se pe poziția a V-a din perspectiva cifrei de afaceri (2,6 milioane lei), pe poziția a III-a din perspectiva numărului de angajați (14 persoane) și pe poziția a II-a din perspectiva profitului (262 189 lei).

Din perspectiva amplasării în cadrul teritoriului, Comuna Mărtiniș este amplasată în zona de sud a Județului Harghita, în imediata vecinătate a Municipiului Odorheiu Secuiesc și la o distanță de aproximativ 1 oră față de Municipiul Miercurea Ciuc de-a lungul DJ132 și DN13A.

Comerțul

Așa cum am precizat anterior în cadrul studiului, domeniul comerțului cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor este pe prima poziție la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc atât din perspectiva cifrei de afaceri cât și din perspectiva profitului sau a numărului de agenți economici. În raport cu numărul de angajați, domeniul comerțului se găsește pe locul al doilea, după domeniul industriei prelucrătoare. Astfel, în anul 2022, numărul total de angajați în companiile din Municipiul Miercurea Ciuc este de 10 323 persoane, anunță site-ul topfirme.ro. Din totalul acestora, aproximativ 2 365 de persoane sunt angajate în domeniul comerțului. În raport cu anul 2016, numărul angajaților din domeniul comerțului a crescut, de la 2204 angajați în 2016 la 2365 angajați în anul 2022.

Turismul

	2011	2016	2023
Total	26	30	42
Hoteluri	7	7	4
Hosteluri	1	1	-
Apartamente și camere de închiriat	-	-	4
Hoteluri apartament	-	-	1
Moteluri	1	1	3

	2011	2016	2023
Vile turistice	1	1	-
Cabane turistice	2	4	1
Căsuțe turistice	1	1	-
Pensiuni turistice	12	13	29
Pensiuni agroturistice	1	2	-

Tabel 5 - Evoluția structurilor de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică pe tipuri de structuri, în Municipiul Miercurea Ciuc, în intervalul 2011-2023

Sursa. INS, baza de date Tempo

Informațiile furnizate de Institutul Național de Statistică, baza de date Tempo, indică o creștere și totodată o diversificare a structurilor de primire turistică la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc în intervalul 2011-2023. În *Tabel 5*, prezentat anterior, se remarcă o creștere spectaculoasă a numărului pensiunilor turistice din Municipiul Miercurea Ciuc în intervalul studiat, evoluția fiind de la 12 pensiuni în anul 2011 la un total de 29 de pensiuni în anul 2023. În același interval se remarcă dispariția de pe raza municipiului a hostelurilor, căsuțelor turistice și pensiunilor agro-turistice, indicator al unei preferințe reduse a turiștilor pentru aceste forme de cazare.

	2011	2016	2023
Total	1085	1110	941
Hoteluri	617	550	300
Hosteluri	30	22	-
Apartamente și camere de închiriat	-	-	49
Hoteluri apartament	-	-	20
Moteluri	48	48	264
Vile turistice	14	14	-
Cabane turistice	77	161	24
Căsuțe turistice	48	40	-
Pensiuni turistice	219	235	284
Pensiuni agroturistice	32	40	-

Tabel 6 - Evoluția capacității de cazare turistică pe tipuri de structuri, în Municipiul Miercurea Ciuc, în intervalul 2011-2023

Sursa. INS, baza de date Tempo

În ciuda faptului că numărul total al structurilor de cazare turistică, așa cum s-a observat anterior, a crescut în intervalul 2011-2023, observăm o diminuare generală a capacității de cazare turistică la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc. Astfel, dacă în anul 2011 capacitatea totală de cazare turistică număra 1085 locuri, dintre care cele mai multe erau în hoteluri (617 locuri) și erau urmate de locurile din cadrul pensiunilor

turistice (219 locuri), în anul 2023 capacitatea de cazare turistică din Miercurea Ciuc a scăzut la un total de 941 de locuri, dintre caare 300 în hoteluri, 284 în pensiunile turistice și 264 în moteluri.

	2011	2016	2022
Total	37236	43945	35227
Hoteluri	28406	33072	22560
Hosteluri	-	160	-
Apartamente și camere de închiriat	-	-	632
Moteluri	1214	523	3860
Vile turistice	347	196	-
Cabane turistice	1373	2319	1722
Căsuțe turistice	-	97	-
Pensiuni turistice	5896	7441	6453
Pensiuni agroturistice	-	137	-

Tabel 7 - Evoluția numărului de sosiri ale turiștilor în structurile de primire turistică din Municipiul Miercurea Ciuc, în intervalul 2011-2022
Sursa. INS, baza de date Tempo

Din perspectiva numărului de sosiri turistice, se remarcă faptul că în intervalul 2011-2022, numărul de vizitatori ai orașului a fluctuat. Astfel, în anul 2011 sunt raportate 37 236 de sosiri în unitățile de cazare turistică, această valoare crescând până în anul 2016 la un total de 43 945 de soriri. În anul 2022 numărul sosirilor în cazările turistice a scăzut până la 35 227, cele mai multe dintre acestea fiind înregistrate în cadrul hotelurilor.

Capitolul 8. Populația. Elemente demografice și sociale

8.1 Evoluția populației

Municipiul Miercurea Ciuc a înregistrat la Recensământul 2021 un număr de 34.484 locuitori, cu 11,5% mai puțini decât la Recensământul din 2011 când se înregistrau 38.966 locuitori. Municipiul Miercurea Ciuc este cea mai mică reședință de județ, alături de Alexandria 40.390 persoane și Slobozia cu 41.553 persoane. Numărul populației sale este similar orașelor Lugoj, Medgidia, Năvodari sau Onești (date la Recensământul 2021).

Evoluția populației arată tendința de scădere a numărului total al populației dar și pe cele două medii de rezidență. Cea mai mare reducere demografică a fost înregistrată în mediul urban, -10,7%, scădere de două ori mai mare față de cea din mediul rural de doar -3,7%. Ponderea populației urbane în total populație a scăzut cu aproape 2 procente, de la 45,2% în 1992 la 43,5% în 2022 (populația cu domiciliul la 1 iulie),

fiind unul dintre județele din România cu populație majoritar rurală.

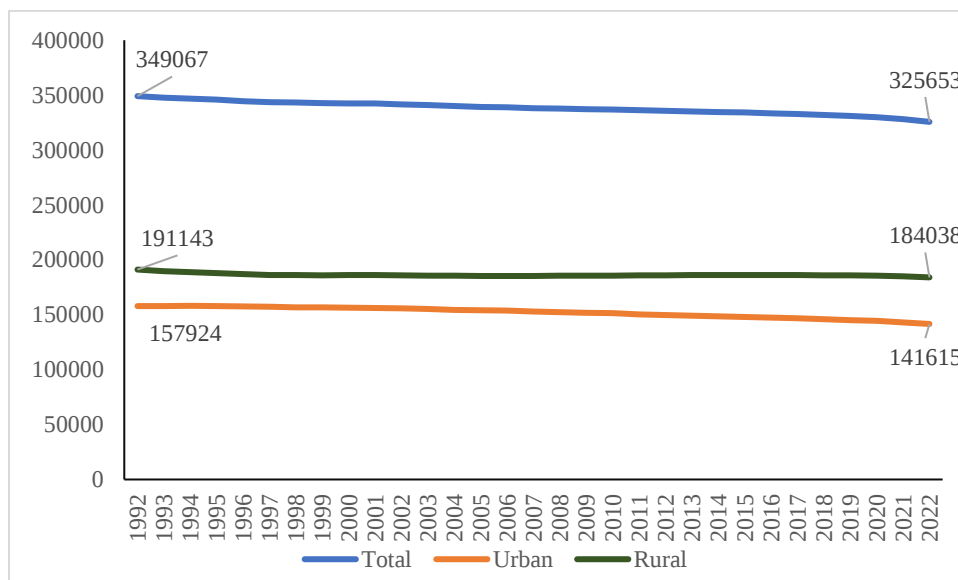


Figura 46 - Evoluția populației județului Harghita pe medii de rezidență

Sursa: INS, baza de date Tempo online

Așa cum se observă în graficul de mai sus, în perioada 1992-2022 a crescut diferența între populația cu domiciliul în mediul rural față de cea cu domiciliul în mediul urban. Dacă în anul 1992 locuiau cu 33.219 mai multe persoane în mediul rural, în anul 2022 diferența a crescut cu 9.204 persoane în favoarea mediului rural unde sunt înregistrate 42.423 persoane.

Distribuția populației pe medii de rezidență indică o pondere constant mai mare a populației cu rezidența în mediul rural în total populație în perioada 1992-2022, cu o creștere procentuală de aproximativ 2 puncte în anul 2022 față de 1992.

Migrația populației

Distingem două perioade în evoluția populației: prima, până în anul 1996 când s-au înregistrat mai multe stabiliri decât plecări, și a II-a perioadă, din 1997 până în prezent când numărul plecărilor a fost constant mai mare decât cel al stabilirilor.

De menționat este faptul că în ultimii 10 ani numărul plecărilor l-a depășit pe cel al stabilirilor, numărul stabilirilor între 2012-2022 fiind în medie de 434 persoane/an iar cel al plecărilor de 646 persoane/an.

La începutul anilor '90 a existat un spor migrator negativ pronunțat, cu cele mai mari diferențe între stabiliri și plecări în 1990 și 1991 determinate de emigrație semnificativă în primii ani de după Revoluție.

După 1997 se observă o tendință generală de declin a stabilirilor și o creștere a plecărilor, cu un spor migrator majoritar negativ, sugerând o emigrație netă. Există o scădere marcantă a stabilirilor în 2004 și o

creștere semnificativă a plecărilor în 2003 și 2007.

După 2010 spor migrator negativ a persistat, orașul continuând să piardă populație prin migrație.

Se observă un spor migrator negativ în creștere, în special în 2022, când diferența dintre plecări și stabiliri este una dintre cele mai mari din serie (cu 232 mai multe plecări decât stabiliri).

Implicații Socio-Economice ale migrației sunt scăderea forței de muncă și o îmbătrânire a populației.

Orașul ar putea beneficia de pe urma unor politici de integrare a noilor veniți, pentru a maximiza contribuțiile acestora la comunitate și economie.

Analiza migrației în Miercurea Ciuc relevă provocările cu care se confruntă orașul în menținerea și creșterea numărului populației sale. Tendința de emigrație sugerează nevoia de a identifica problemele care duc la plecarea locuitorilor și de a crea condiții care să încurajeze stabilirea și retenția populației. Orașul are nevoie să devină mai atractiv pentru a atrage și păstra rezidenți, îmbunătățind oportunitățile economice, calitatea vieții și a serviciile publice.

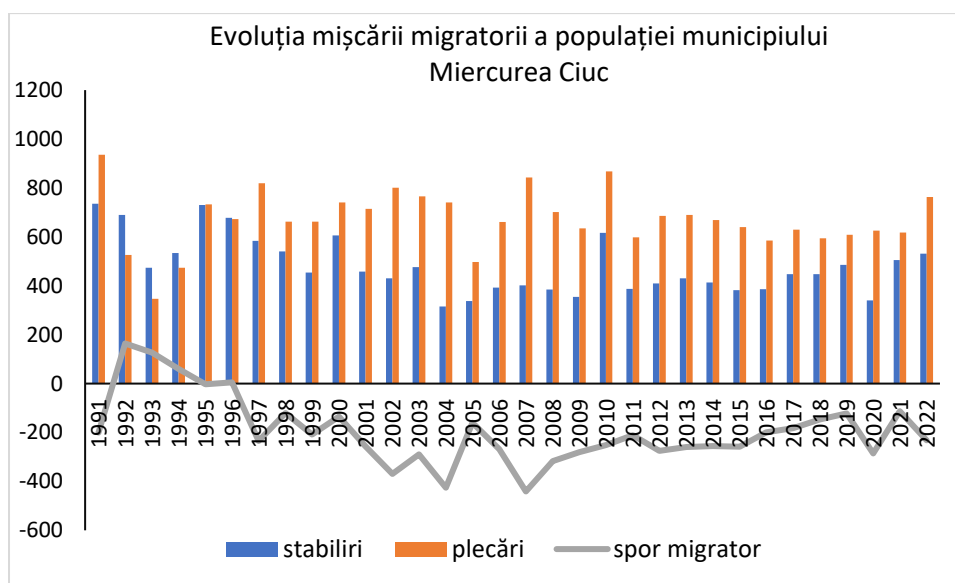


Figura 47 - Evoluția mișcării migratorii a populației municipiului Miercurea Ciuc
Sursa. INS, baza de date Tempo

Ratele brute ale natalității și mortalității

În Miercurea Ciuc, tendințele demografice indică nevoia de a aborda problemele asociate cu îmbătrânirea populației și scăderea natalității. Aceste tendințe pot avea implicații semnificative asupra planificării și alocării resurselor în comunitate.

Pentru a echilibra sau inversa deficitul demografic sunt necesare politici pentru stimularea natalității și atragerea de migranți.

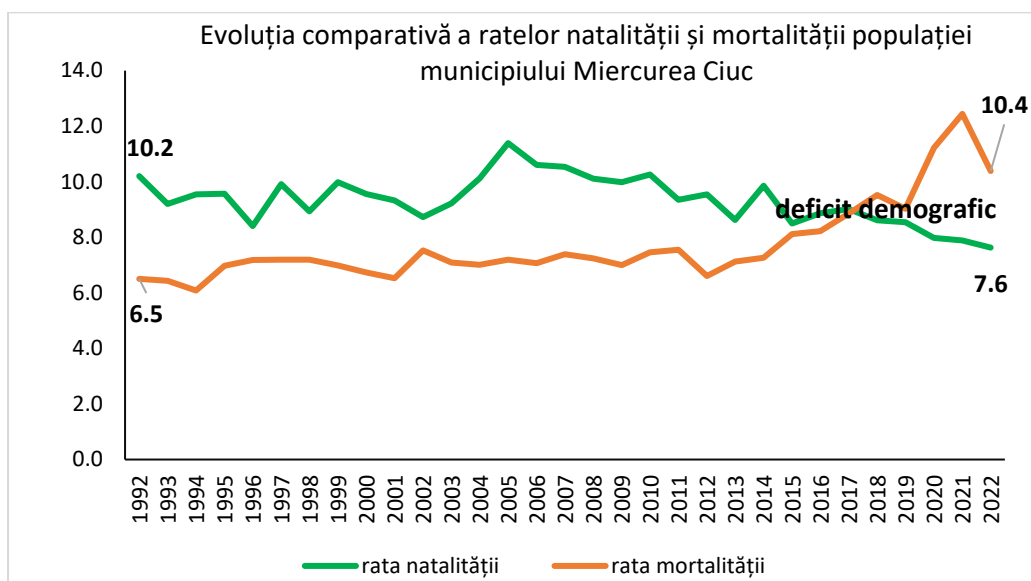


Figura 48 - Evoluția valorilor ratelor natalității și mortalității populației municipiului Miercurea Ciuc
Sursa: INS, Baza de date Tempo

Sporul natural

Definit în literatura de specialitate ca diferență între numărul născuților vii și cel al decedaților într-un an, acest indicator relevă creșterea sau diminuarea naturală a populației.

Efectivul populației este influențat de sporul natural, preponderent pozitiv după 1990, spor care se va menține astfel în viitor prin ratele scăzute ale natalității. După anul 2018 sporul natural a înregistrat valori negative, cauzele putând fi modernizarea comportamentului reproductiv în sensul reducerii numărului de copii pe care o familie dorește să îi aibă și scăderii numărului persoanelor tinere aflate la vârsta fertilă. Pentru viitor, așa cum arată situația demografică din celelalte țări europene, șansele de revigorare demografică prin creșterea numărului de nașteri vor fi scăzute, tendința fiind de reducere continuă a numărului de copii pe care o familie decide să îi aibă.

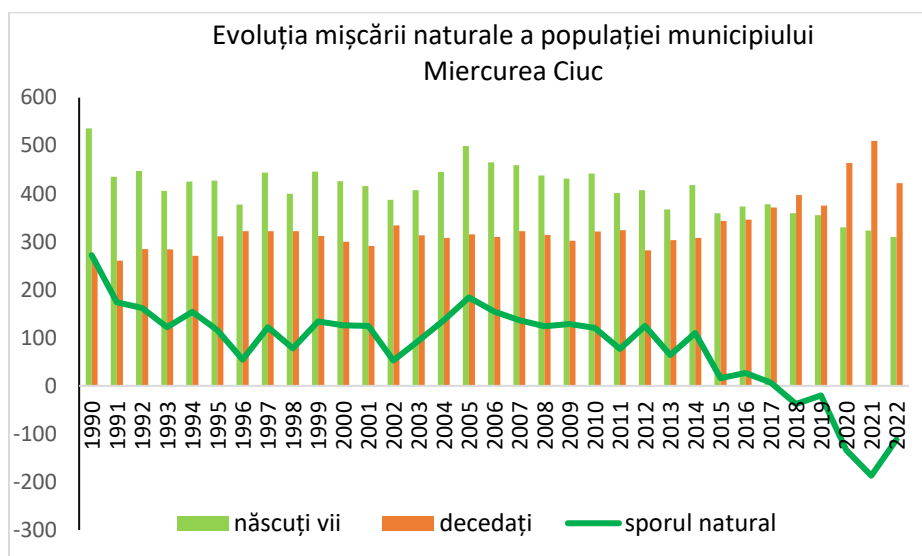


Figura 49 - Evoluția mișcării naturale a populației municipiului Miercurea Ciuc

Sursa: Prelucrare date statistice INS, baza de date Tempo

Evoluția indicatorilor privind mișcarea naturală a populației indică valori negative (mai multe decese decât nașteri) începând cu anul 2018 care a marcat debutul declinului demografic determinat de scăderea ratei natalității care a ajuns la un minim de 7,6‰ în anul 2022. Municipiul Miercurea Ciuc înregistrează reducere continuă a numărului populației prin spor natural negativ începând cu anul 2017 până în prezent.

În perioada analizată a scăzut numărul femeilor aflate la vârsta considerată fertilă (15-49 ani) de la numărul maxim înregistrat în 1998 de 14.012 la 9216, numărul minim înregistrat în anul 2023, cu 4796 mai puține femei (-34,2%). Această scădere a populației feminine aflată la vârsta fertilă a fost continuă după 1998.

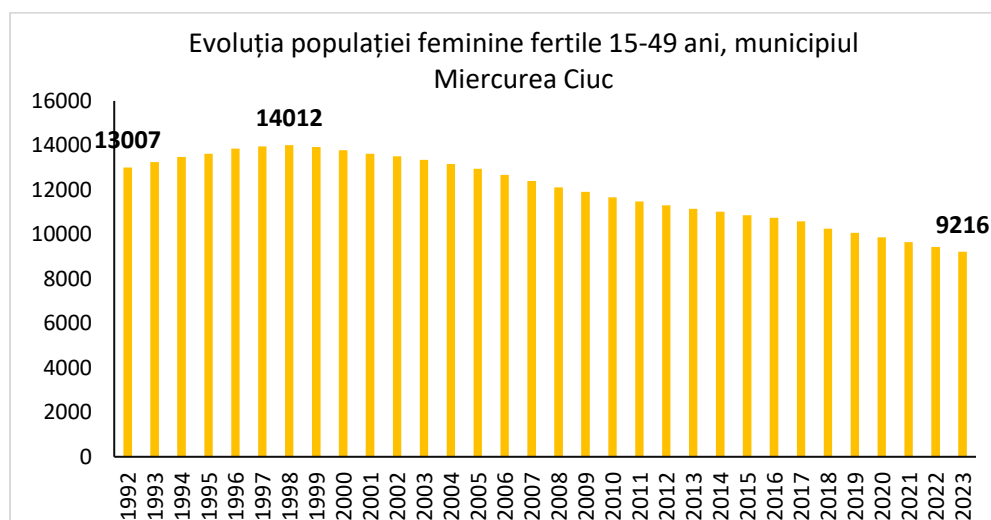


Figura 50 - Evoluția numărului femeilor aflate la vârsta fertilă din municipiul Miercurea Ciuc

Sursa: Prelucrare date statistice INS, baza de date Tempo

Comportamentul reproductiv este determinat și de factori socio-culturali, respectiv emanciparea femeii, intensificarea migrației, reducerea influenței normelor culturale, creșterea mobilității sociale, sporirea cheltuielilor pentru creșterea și educarea copiilor etc. Așadar, tendința va fi de scădere continuă a numărului de copii pe care o familie decide să-i aibă. Scăderea/creșterea numărului de femei la vârsta fertilă va determina diminuarea/mărirea numărului de nașteri și a ratei natalității.

Analiza comparativă a evoluției sporurilor natural și migrator în intervalul 1990-2022 arată cauzele creșterii/descrășterii numărului populației. „Intrările” sunt reprezentate de sporurile natural și migrator pozitive, iar “ieșirile” prin sporurile negative. În intervalul analizat 1990-2022 creșterea demografică a fost determinată mai mult pe sporul natural pozitiv decât de cel migrator care s-a menținut negativ în aproape toată perioada analizată. După anul 2018, populația a scăzut continuu din cauza numărului mai mare de plecări decât de stabiliri și a numărului mai mare de decese decât de nașteri.

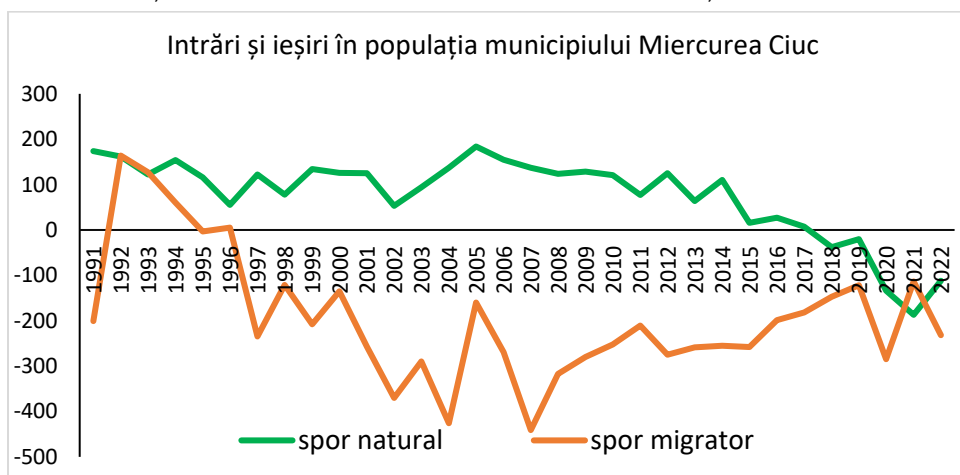


Figura 51 - Intrări și ieșiri în populația municipiului Miercurea Ciuc
Sursa. INS, Baza de date Tempo

Contribuția sporurilor natural și migrator determină numărul și structura populației. În acest caz, tendința descrescătoare a sporului natural, combinată cu un spor migrator preponderent negativ, sugerează că populația municipiului Miercurea Ciuc se confruntă cu o dublă provocare: scăderea numărului de nașteri și pierderea rezidenților prin emigrație. Aceste procese demografice au implicații profunde asupra dinamicii populației locale și asupra viabilității economice și sociale a comunității pe termen lung.

Evoluția ratelor nupțialității și natalității populației

Fertilitatea, în ansamblu, este dependentă și de structura populației feminine fertile după starea civilă. Astfel, analiza nupțialității prezintă o importanță deosebită deoarece reprezintă o premisă importantă pentru fenomenul de natalitate. Căsătoria este atât o instituție socială, cât și o instituție de natură juridică, ea aflându-se sub influența unui mare număr de factori: sociali, economici, culturali, psihologici etc.

Numărul căsătoriilor a înregistrat un trend descendent proporțional cu scăderea numărului populației tinere.

Astfel, dacă în anul 1990 în Municipiul Miercurea Ciuc au fost oficiate 334 căsătorii, în anul 2022 numărul căsătoriilor a ajuns la 234. Numărul minim de căsătorii a fost înregistrat în anul 2020, an în care nupțialitatea a scăzut dramatic la nivel general din cauza pandemiei de Coronavirus, reducerea fiind la jumătate față de anul precedent (în anul 2019 s-au înregistrat 233 căsătorii iar în anul 2020 doar 117). Anul 2020 a fost un an atipic, în anii anteriori înregistrându-se o medie de aproximativ 216 căsătorii/an (intervalul 2012-2019).

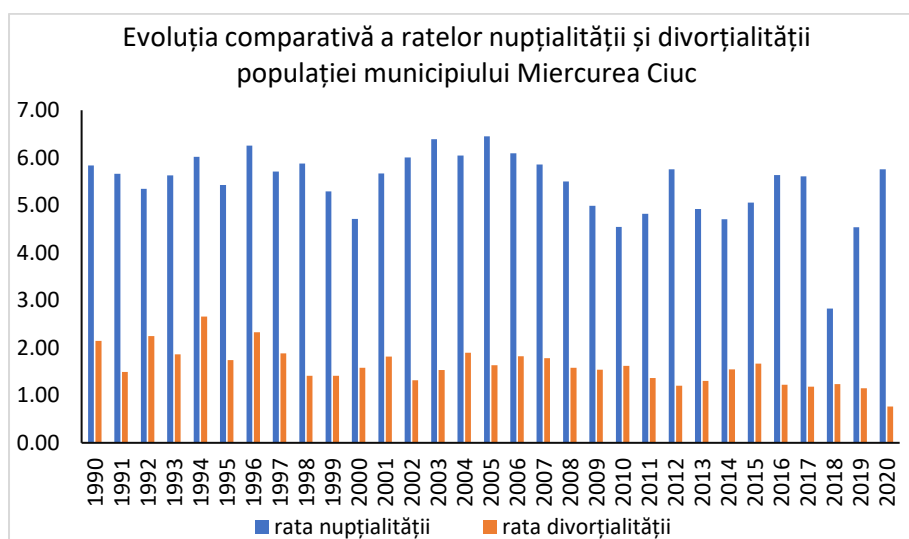


Figura 52 - Evoluția comparativă a ratelor nupțialității și divorțialității populației municipiului Miercurea Ciuc
Sursa: INS, Baza de date Tempo

Rata nupțialității a avut o evoluție variabilă, cu valori mai ridicate în anii 1996, 2005, și 2007 când a depășit 6 căsătorii la mia de locuitori (maximul înregistrat a fost de 6,45 căsătorii la 1000 de locuitori). Aceste vârfuri ar putea indica o tendință de creștere a căsătoriilor în anumite perioade, posibil influențată de factori economici, sociali etc.

Începând cu anul 2008 se observă o tendință generală de scădere a ratei nupțialității, ajungând la o valoare minimă în 2020 (2,83 căsătorii la 1000 de locuitori), an marcat de pandemia COVID-19, fapt ce a restricționat considerabil accesul în spațiile publice, motiv pentru care numeroase cupluri au ales amânarea căsătoriilor pentru o perioadă ulterioară. În 2021 și 2022 se remarcă o recuperare, rata revenind la valori similare celor dinaintea pandemiei.

Rata divorțialității a avut o evoluție relativ constantă în timp. În ciuda unor vârfuri ocazionale, precum cele din 1996 și 2006, rata divorțialității pare să aibă o tendință de scădere începând cu mijlocul anilor 2000, ajungând la cea mai scăzută valoare în 2022. Valoarea maximă a fost înregistrată în anul 1996, 2.65 divorțuri la mia de locuitori, iar valoarea minimă de 0.76 divorțuri la mia de locuitori în 2022.

Evoluția nupțialității și divorțialității în Municipiul Miercurea Ciuc se încadrează în evoluția de ansamblu a populației României, în care nupțialitatea rămâne la cote destul de ridicate și divorțialitatea la un

nivel scăzut, confirmând atașamentul față de instituția familiei.

Locuire

Locuirea este o nevoie primordială iar dreptul la locuință adecvată este un drept fundamental din domeniul drepturilor sociale și economice. Impactul lipsei locuinței asupra vieții oamenilor este dramatic. Lipsa locuinței poate constitui unul dintre factorii care determină tinerii să amâne luarea unor decizii familiale importante, cum ar fi căsătoria sau decizia de a avea copii.

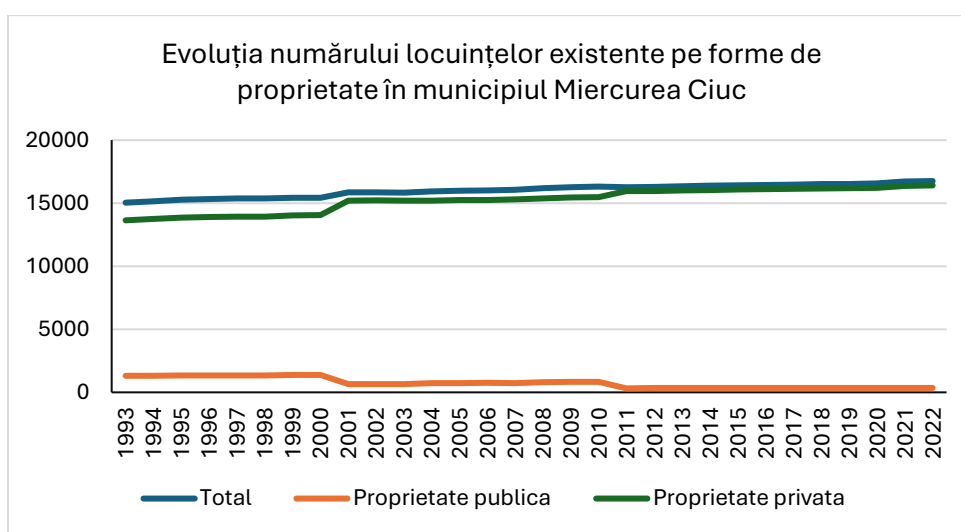


Figura 53 - Evoluția numărului de locuințe din municipiul Miercurea Ciuc între 1993-2022
Sursa: Prelucrare date statistice INS, baza de date Tempo online

Stocul de locuințe aflate în proprietate publică din municipiul Miercurea Ciuc a stagnat sau a scăzut, în timp ce construcția de locuințe private a cunoscut o creștere remarcabilă, așa cum se observă din figura de mai sus. Se remarcă o tendință de privatizare a proprietăților în detrimentul celor aflate în proprietatea statului. Astfel, din graficul de mai jos putem observa o evoluție pozitivă a numărului investițiilor aflate în proprietate privată și totodată o scădere bruscă a investițiilor aflate în proprietate de stat. Începând cu anul 1993 crește numărul locuințelor finanțate cu capital privat, devansând investițiile publice care au fost înregistrate pentru ultima dată în anul 2010.

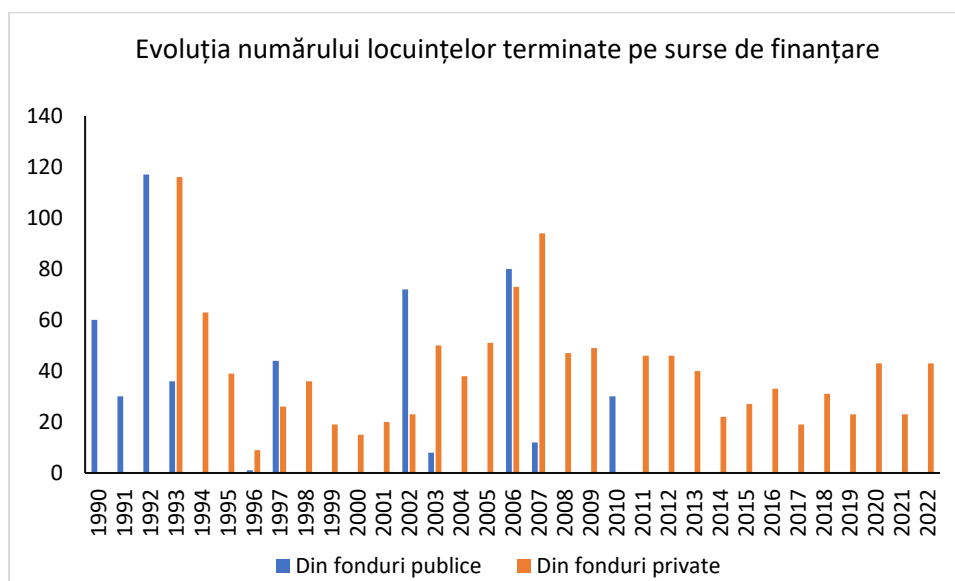


Figura 54 - Evoluția numărului locuințelor terminate în cursul anului pe surse de finanțare în municipiul Miercurea Ciuc
Sursa: Prelucrare date statistice INS, baza de date Tempo

O locuință decentă, la un preț accesibil și într-un mediu sigur reprezintă o necesitate și un drept fundamental. Satisfacerea acestei necesități ar putea reduce sărăcia și excluziunea socială, însă continuă să fie o problemă considerabilă atât la nivel național, cât și la nivel european. Trebuie luate în considerare și provocările legate de îmbătrânirea populației și de nevoia de a oferi acces la locuințe adecvate, decente și accesibile pentru numărul în creștere al persoanelor în vârstă din municipiul Miercurea Ciuc.

La nivel European se observă faptul că în toate statele membre sărăcia se amplifică în rândul persoanelor în vârstă iar recomandările UE sunt de menținere a persoanelor în vârstă la domiciliu cât mai mult timp posibil. Îmbunătățirea accesibilității fondului locativ existent este o cale de a reduce excluziunea socială prin măsuri care să sporească independența personală.

8.2 Densitatea populației

Densitatea populației exprimă raportul între numărul populației (34.484 persoane la Recensământul 2021) și suprafața teritoriului (118.86 kmp), rezultând un raport de 290.1 locuitori/kmp. Densitatea populației județului Harghita 44,3 locuitori/kmp (Recensământ 2021).

Indicatorul este expresia răspândirii populației în teritoriu și arată gradul sau intensitatea populării acestuia. Desfășurarea vieții sociale și economice într-un teritoriu este condiționată de atingerea unui prag minim care să permită crearea și funcționarea normală a unei comunități. Indicatorul permite în primul rând identificarea zonelor de concentrare a populației și influențează în mare măsură procesul de dezvoltare atât la nivel macroeconomic cât și în profil teritorial.

De aceea analiza sa prezintă interes nu numai din punct de vedere demografic, ci și social-economic.

8.3 Structura demografică

Structura populației pe sexe

În intervalul analizat 1992-2023, populația municipiului Miercurea Ciuc a avut o structură demografică excedentar feminină, numărul femeilor depășindu-l pe cel al bărbaților. Din graficul de mai jos se observă scăderea generală a populației pentru ambele sexe, cu o reducere mai accentuată pentru bărbați. Reducerea mai mare a numărului bărbaților ar putea indica o rată mai mare de emigrație sau mortalitate în rândul bărbaților și speranța de viață mai mare a femeilor.

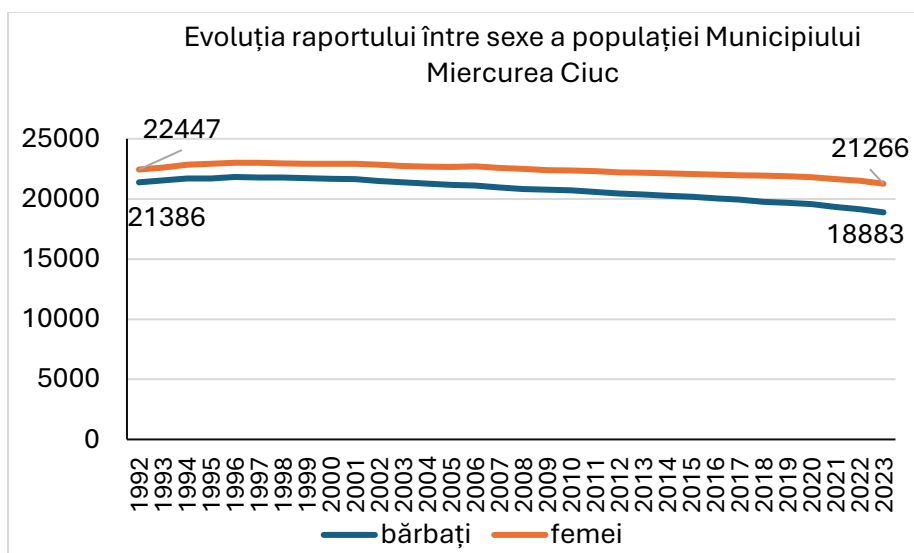


Figura 55 - Evoluția structurii populației pe sexe a populației municipiului Miercurea Ciuc

Sursa: Prelucrare date statistice INS, baza de date Tempo

Analiza pe sexe și grupe de vârstă la 1 iulie 2023 arată excedent al populației masculine până la vârsta de 44 ani, după care populația devine excedentar feminină. Se cunoaște faptul că se nasc în medie mai mulți băieți decât fete (raport 106 băieți la 100 fete), de unde rezultă populație tânără preponderent masculină. Feminizarea populației vârstnice se explică prin supramortalitatea bărbaților și speranța de viață mai mare a femeilor. La 1 iulie 2023, ponderea femeilor în total populație era mai mare decât cea a bărbaților (53% femei față de 47 % bărbați).

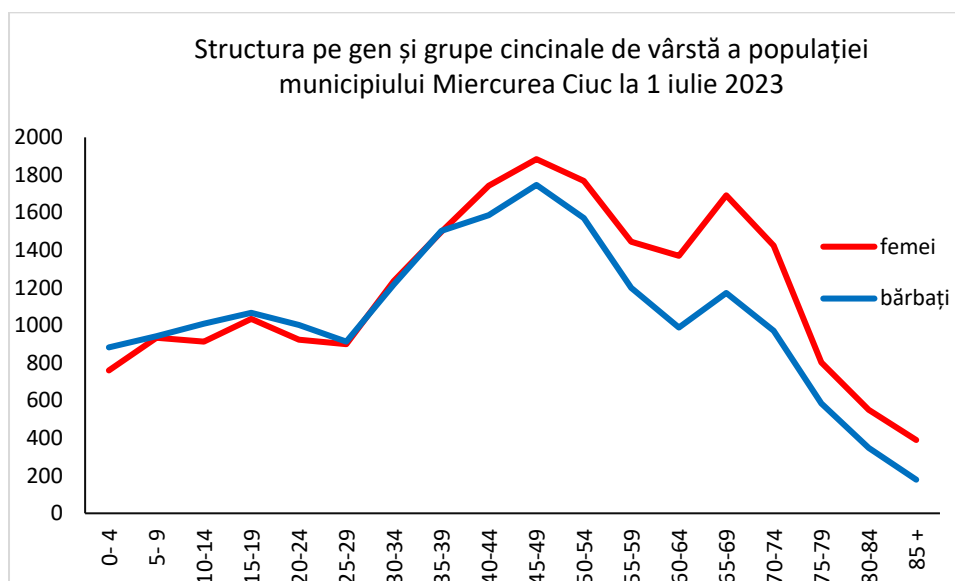


Figura 56 - Populația municipiului Miercurea Ciuc pe sexe și grupe de vârstă la 1 iulie 2023

Sursa: Prelucrare date statistice INS, baza de date Tempo

Structura populației pe grupe de vârstă

Comparând ponderea pe grupe cincinale de vârstă între 2013 și 2023, rezultă scăderea ponderii populației tinere (grupele de vârstă de la 0 la 29 de ani). Acest fapt este determinat de rate mai scăzute ale natalității și poate indica schimbări în dinamica familială, cum ar fi preferința pentru familii mai mici, amânarea nașterii copiilor sau factori economici care descurajează familiile mari.

Grupele de vârstă 10-14 ani și 15-19 ani au crescut ușor, ceea ce reflectă o cohortă mai mare născută în anii anteriori care acum intră în aceste categorii de vârstă.

Există o creștere semnificativă a ponderii populației mai în vârstă (45 de ani și peste), cu cele mai mari creșteri observate în grupele de vârstă 65-69 și 70-74 ani. Acest lucru indică o îmbătrânire generală a populației, o tendință demografică comună în multe localități, adesea rezultat al îmbunătățirii condițiilor de sănătate și creșterii speranței de viață. Există, de asemenea, o creștere în procente a numărului persoanelor cu vârsta peste 75 ani, ceea ce sugerează nu numai că populația îmbătrânește, dar și că oamenii trăiesc mai mult.

Scăderea ponderii populației tinere și creșterea ponderii celor în vârstă necesită investiții mai mari în sănătate și servicii sociale pentru vârstnici, precum și revizuirea sistemelor de sprijin pentru tineret, educație și piața muncii pentru a răspunde acestor schimbări demografice.

În concluzie, datele indică o dinamică de îmbătrânire a populației și o scădere a ratei natalității, ceea ce poate avea implicații pe termen lung asupra dezvoltării economice, serviciilor publice pentru sănătate și asistență socială.

Structura etnică

Județul Harghita este caracterizat de mixitate etnică și religioasă, așa cum ilustrează și datele statistice de la Recensământul din anul 2021, fiind unul din cele 2 județe cu pondere majoritară a etnicilor maghiari din România.

În județul Harghita trăiesc deopotrivă români, 11,5%, maghiari 79,5%, romi 1,7% și alte naționalități cu ponderi sub 0,02% (germani, ucrainieni, armeni, evrei etc.–numărul total al acestora fiind de 120 persoane la Recensământul 2021).

Etnii / An	Total	Români	Maghiari	Romi
2011	310867	39196	257707	5326
2021	291950	33634	232157	4928
2021/2011	-18917	-5562	-25550	-398
2021/2011 (%)	-6.1%	-14.2%	-9.9%	-7.5%

Tabel 8 - Evoluția structurii etnice între ultimele recensăminte la nivelul populației județului Harghita

Sursa: Institutul Național de Statistică

Între ultimele 2 recensăminte a scăzut numărul total al populației cu 6,1%, numărul românilor cu 14,2%, al etnicilor maghiari cu 9,9% iar al romilor cu 7,5%.

Analiza distribuției pe etnii și medii de rezidență arată ponderi diferite în urban și rural, ponderea etnicilor maghiari fiind mai mare în mediul rural decât în mediul urban. Etnicii romi, în scădere față de numărul înregistrat în anul 2011, sunt distribuiți egal în urban și rural.

De remarcat este faptul că centrele urbane au o mixitate etnică mai mare. În Municipiul reședință de județ Miercurea Ciuc locuiesc 72,1% maghiari, urmat fiind de Municipiul Gheorgheni cu 74,5%. Cea mai mare pondere a etnicilor maghiari a fost înregistrată la Recensământul 2021 în orașul Vlăhița, 94,1%. Ponderi ridicate s-au înregistrat în orașul Băile Tușnad (83.2%), Cristuru Secuiesc (87.2%) și Municipiul Odorheiu Secuiesc (87.3%).

Românii reprezintă principala minoritate etnică în județul Harghita, cu o pondere de 11,5% la Recensământul 2021.

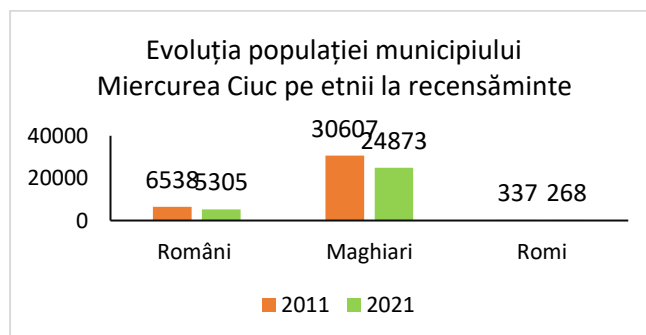


Figura 57 - Evoluția populației municipiului Miercurea Ciuc pe etnii la recensăminte

Sursa: Institutul Național de Statistică

Etnii / An	Total	Români	Maghiari	Romi
2011	38966	6538	30607	337
2021	34484	5305	24873	268
2021/2011	-4482	-1233	-5734	-69
2021/2011 (%)	-11.5%	-18.9%	-18.7%	-20.5%

Tabel 9 - Evoluția structurii etnice între ultimele recensăminte la nivelul populației municipiului Miercurea Ciuc

Sursa: Institutul Național de Statistică

La nivelul municipiului reședință de județ, ponderea românilor era de 15% iar a romilor de 1%. O pondere foarte mare o au persoanele care nu și-au declarat etnia la ultimul recensământ. Se cunoaște faptul că în unele cazuri identitatea de rom nu este asumată voluntar de către aceștia, numărul lor fiind subestimat în înregistrările statistice. În localitățile cu pondere mai mare a romilor sunt necesare măsuri adecvate pentru integrarea în viața socială.

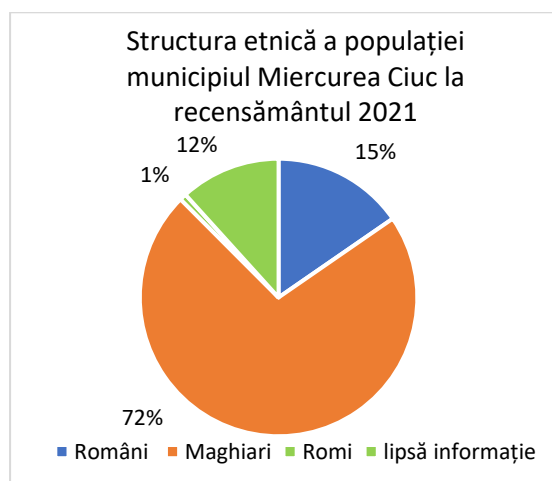


Figura 58 - Structura populației municipiului Miercurea Ciuc pe etnii la recensământul 2021

Sursa: Institutul Național de Statistică

8.4 Resursele de muncă

În ceea ce privește forța de muncă din municipiul Miercurea Ciuc, procentul persoanelor active (15-64 ani) reprezenta 66,2% din totalul populației în anul 2023. În cifre brute, această valoare reprezintă 26.594 persoane în vârstă activă (15-64 ani) dintr-un total de 40.149 locuitori.

În 1992, populația în vârstă de muncă reprezenta 68.8% din totalul populației municipiului, an după care a existat o creștere semnificativă a acestei ponderi până în 2001, atingând un vârf de 76.8%, ceea ce indică o proporție mai mare a populației în vârstă de muncă în raport cu totalul populației.

După anul 2001 se observă o tendință descendentă până în 2023, când procentul scade la 66.2%.

Această scădere în ponderea populației în vârstă de muncă poate sugera că există o îmbătrânire a populației sau o emigrare a populației tinere în vârstă de muncă. Această situație are implicații asupra economiei locale, deoarece o populație activă redusă numeric poate însemna deficit de forță de muncă, ceea ce poate afecta creșterea economică.

Capitolul 9. Circulația

9.1 Structura rețelei de străzi

Scheletul de bază al structurii rețelei intraurbane este definit de segmentele corespunzătoare drumurilor naționale care străbat municipiul, incluzând:

- Drumul DN 12 (E578), care urmează traseul: strada Toplița - strada Márton Áron - strada Lunca Mare - strada Brașovului.
- Drumul 13A, care parcurge strada Harghita și, indirect, se conectează la strada Brașovului.
- Drumul DN 12A, localizat la limita nordică a municipiului, ca o ramificație a străzii Toplița, fără să afecteze structura rețelei de străzi interioare.

Datorită existenței drumurilor principale 12, 12A și 13, traficul de tranzit este deviat de la centrul orașului. Fosta stradă principală a fost transformată în zonă pietonală (strada Petőfi Sándor). De asemenea, Bulevardul Timișoarei în direcția nord-sud a fost eliberat de traficul de tranzit, deoarece acesta ocolește centrul orașului din cele două părți și direcții.

Partea vestică a orașului este străbătută de linia de cale ferată Brașov – Siculeni, care are un efect izolator semnificativ.

Accesul în localitatea Harghita Băi, care face parte din municipiul Miercurea Ciuc, se realizează prin drumul DJ 138A, care se desprinde din drumul 13A.

Unul dintre elementele cheie ale rețelei este strada Kossuth Lajos, care funcționează ca axă principală est-vest în oraș și suportă un volum semnificativ de trafic auto. Aceasta este una dintre puținele artere transversale continue din oraș. În plus față de strada Lunca Mare și strada Kossuth Lajos, a treia axă transversală importantă este bulevardul Frăției - strada Zöld Péter, care, într-un context mai larg, marchează și limita sudică a centrului urban. Se poate observa o supraaglomerare a străzilor mai mici din centrul orașului, care au fost inițial dimensionate ca străzi rezidențiale (de exemplu, strada Mihail Sadoveanu, strada Mihai, strada Kőrösi Csoma Sándor etc.).

Pe direcția nord-sud, principalele artere sunt: strada Brașovului, bulevardul Timișoarei (împreună cu pietonalul din Piața Libertății) care se continuă cu strada Szasz Endre și strada Szogodi Nagy Imre. A treia axă importantă este formată din strada Petofi Sandor ce se continuă cu strada Marton Aron și ulterior cu strada Toplița.

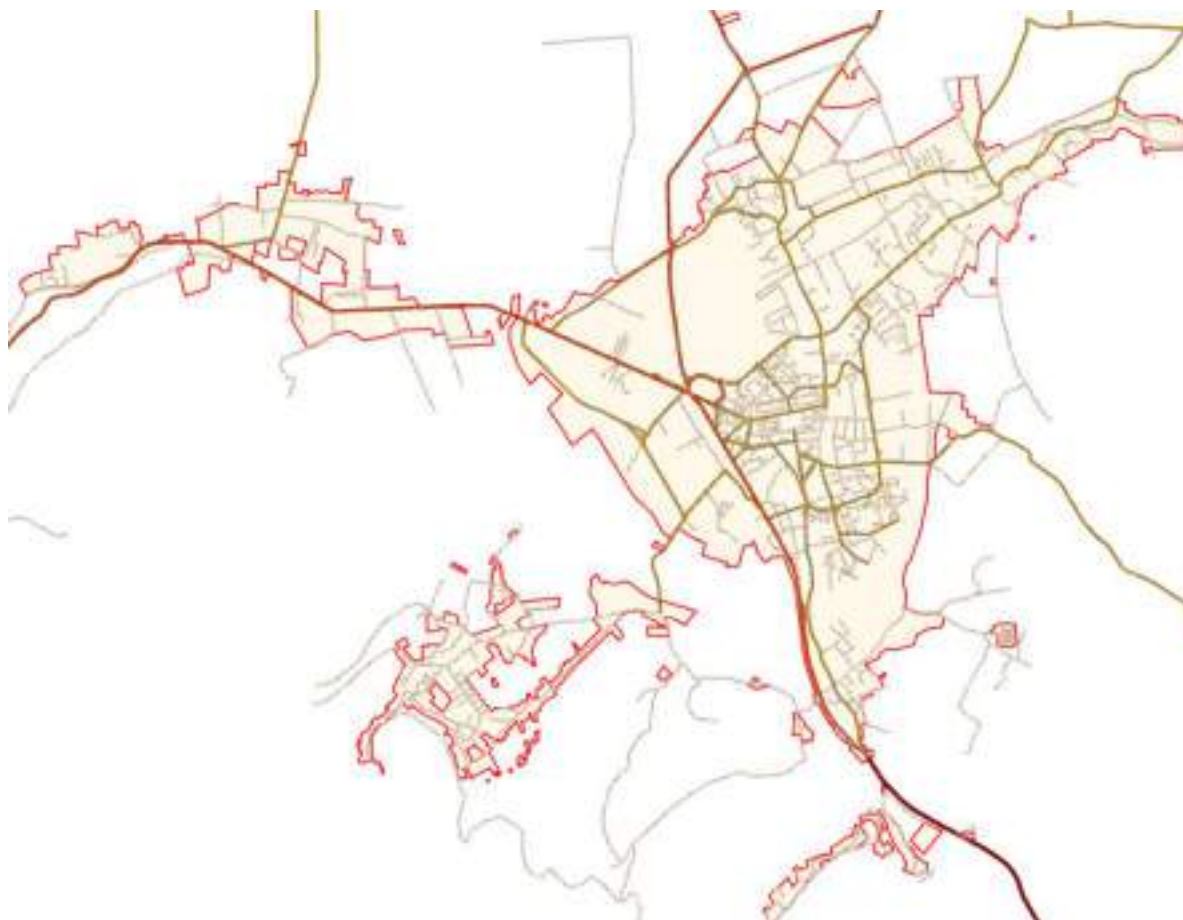


Figura 59 - Structura principală a rețelei de străzi la nivelul municipiului Miercurea Ciuc
Sursa: autorii studiului de fundamentare de mobilitate și transport

Sensuri unice

În prezent, în Municipiul Miercurea Ciuc circulația este reglementată prin sensuri unice pe următoarele artere de circulație:

- Str. Câmpul Mic, cu intrare din str. Zsogodi Nagy Imre,
- Str. Tineretului, din str. Bolyai până la str. Eroilor,
- Str. Gabor Aron, din str. Eroilor până la str. Bolyai,
- Alea Avântului, din bd. Frăției până la str. Bradului,
- Alea Narciselor, din str. Bradului până la bd. Frăției,
- Str. Eroilor, din str. N. Balcescu până la str. Berzei,
- Str. Nicolae Bălcescu,
- Str. Mihail Sadoveanu,
- Str. Mihai Eminescu,

- Piața Libertății, din str. Kossuth Lajos până la str. M. Eminescu,
- Str. Gal Sandor, din str. Petofi Sandor,
- Str. Venczel Jozsef, din str. Petofi Sandor până la str. Plopilor,
- Str. Ret, de la sensul giratoriu dintre DN 13A cu DN 12A până la intersecția cu str. Patak,
- Str. Patak, de la intersecția cu str. Ret, continuând cu strada Forras până la intersecția cu str. Toplița,
- Str. Kossuth Lajos, din str. Brașovului până la str. Harghita,
- Str. Vorosmarty Mihaly, din str. Kossuth Lajos până la str. Mihail Sadoveanu,
- Str. Patinoarului, doar în cadrul parcurii,
- Bd. Timișoarei,
- Str. Petofi Sandor, din str. Korosi Csoma Sandor până la intersecția Piața Cetății,
- Str. Korosi Csoma Sandor din str. Petofi Sandor până la bd. Timișoarei,
- Str. Muller Laszlo,
- Str. Șumuleu, doar porțiunile care înțepă în str. Câmpul Mare,
- Str. Iancu de Hunedoara, din str. Sarkadi Elek până la str. Szek,
- Str. Sîncrăieni, din str. Szek până la str. Sarkadi Elek,
- Str. Joița,
- Str. Revoluției din Decembrie din str. Lunca Mare până la str. Inimii, și porțiunea de lângă spațiul de joacă,

Starea de fiabilitate a rețelei de circulații

În ceea ce privește fiabilitatea rețelei de circulații s-au analizat atât starea cât și materialul îmbrăcăminții carosabilului prin măsurători de pe teren.

Din punct de vedere al stării îmbrăcăminții carosabilului aceasta este în mare parte medie (46,5%), apoi bună (30,1%) și rea (23,45%). Ca localizare, carosabilul în stare bună se află cu precădere în centrul orașului, unde au fost deja modernizate un număr substanțial de străzi, urmând ca starea să se înrăutățească radial către periferie.

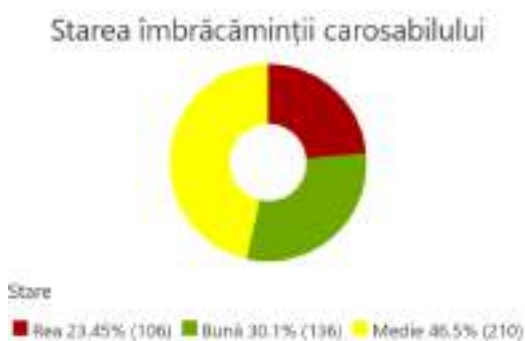


Figura 60 - Starea îmbrăcăminții carosabilului (anul 2023)

Îmbrăcămintea carosabilului din municipiul Miercurea Ciuc este realizată în cel mai mare procent din

asfalt (52,6%), aflat ca localizare în centru orașului. Cu cât ne îndreptăm mai mult spre marginea intravilanului, materialul preponderent folosit pentru străzi este pietrișul (34,4%) și pământul (9,07%).

Așadar, se poate observa că accesibilitatea și mobilitatea scad odată cu distanța față de zona centrală, făcând ca accesul către cartierele periferice și localitățile învecinate să fie greoi.

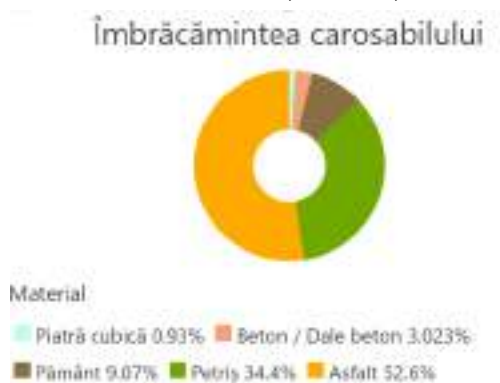


Figura 61 - Materialul îmbrăcăminții carosabilului (anul 2023)

Intersecții principale

În cadrul municipiului Miercurea Ciuc sunt 20 intersecții cu sens giratoriu și doar o intersecție semaforizată, și anume intersecția dintre strada Lunca Mare, strada Toplița, strada Szék și strada Márton Áron.

Intersecții importante la nivel județean din cadrul municipiului sunt aflate de-a lungul drumul european E578:

- Intersecția str. Brașovului cu str. Lunca Mare și str. Harghita,
- Intersecția DN 12 cu str. Ret (str. Poienii)
- Intersecția DN 12 cu str. Toplița.

Intersecții importante la nivel local din cadrul municipiului sunt următoarele:

- Intersecția str. Brașovului cu str. Szogodi Nagy Imre,
- Intersecția str. Zold Peter cu str. Szasz Endre,
- Intersecția str. Szasz Endre cu str. Petofi Sandor și bd. Nicolae Bălcescu,
- Intersecția str. Lelicieni cu str. Iancu de Hunedoara,
- Intersecția str. Mihail Sadoveanu cu bd. Timișoarei,
- Intersecția str. Kossuth Lajos cu bd. Timișoarei,
- Intersecția str. Kossuth Lajos cu str. Marton Aron,
- Intersecția str. Kossuth Lajos cu str. Vorosmarty Mihaly,
- Intersecția str. Brașovului cu str. Uzinei Electrice,
- Intersecția str. Harghita cu str. Uzinei Electrice,
- Intersecția str. Lunca Mare cu str. Marton Aron,
- Intersecția str. Toplița cu str. Ret (str. Poienii),

- Intersecția str. Harghita cu str. Ret (str. Poienii);

Conform unui chestionar realizat pentru Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Miercurea Ciuc 2022, pe un areal de 1110 persoane, “în ceea ce privește problemele circulației auto în municipiul Miercurea Ciuc cei mai mulți respondenți au ales intersecții necorespunzătoare (48, 23%) și străzi degradate (23, 38%)”.

9.2 Rețeaua de transport public de călători

În ceea ce privește transportul public local, conform Studiului de trafic în Municipiul Miercurea Ciuc, 2021, acesta este asigurat de SC CSIKI TRANS SRL Miercurea Ciuc. Traseele deservite în prezent vizează rute către cartiere periferice precum Șumuleu, Cioboteni precum și către localitățile componente Ciba, Pasul Vlăhița, Harghita Băi și Jigodin Băi.

Structura traseelor mijloacelor de transport în comun este radială, având ca puncte de plecare și sosire Gara Miercurea Ciuc:

- Linia 1: Gară - Cartier Natur Jogdin – Gară
- Linia 2: Gară - Băile Jigodin – Gară
- Linia 3: Gară - Casa de Cultură Cioboteni – Gară
- Linia 4: Gară - Cioboteni – Gară
- Linia 5: Gară - Fitod – Gară
- Linia 6: Gară - Ciba – Gară
- Linia 7: Gară - Băile Harghita – Gară
- Linia 8 nocturnă: Gară - Fitod – Gară

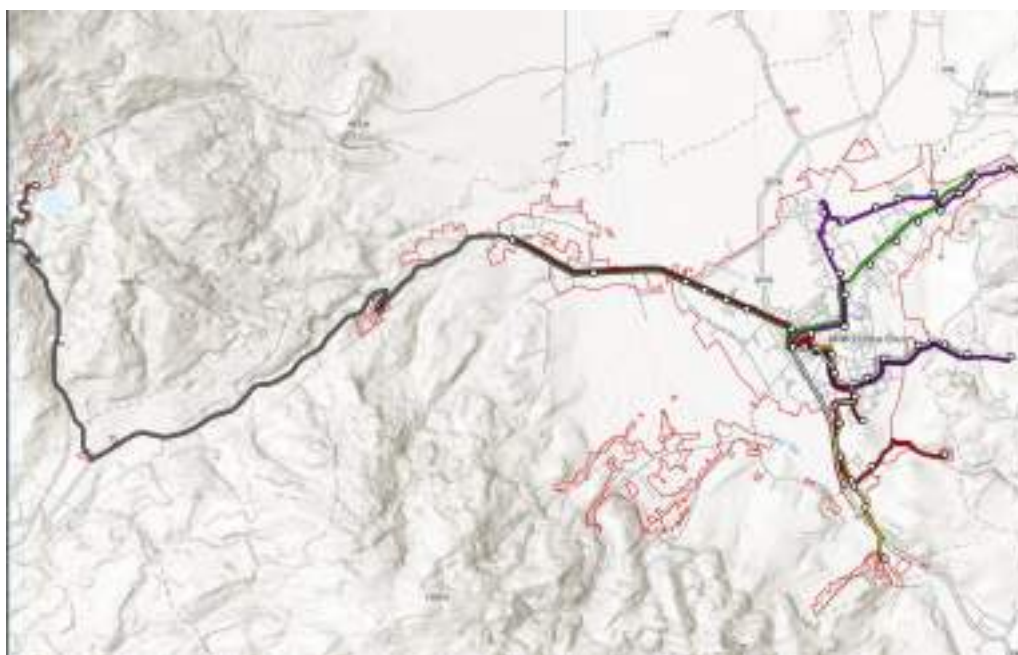


Figura 62 - Rețeaua de transport public local (autobuze)

Conform Planului de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) elaborat în 2016, amenajarea stațiilor de autobuz este diversificată. Stațiile acoperite sunt în număr limitat, iar în unele situații, accesul către acestea este blocat de mașinile parcate. Pe drumurile cu trafic intens, nu există refugii speciale pentru autobuze. Rezultatele sondajului indică, de asemenea, necesitatea modernizării stațiilor, respondenții evidențiind modernizarea gării feroviare și a stațiilor de autobuz ca fiind elemente cheie pentru a face transportul public mai atractiv.

9.3 Transport pe cale ferată pentru persoane și mărfuri

Transportul feroviar se realizează pe magistrala 400. Mai exact, partea vestică a orașului este străbătută de linia de cale ferată Brașov - Siculeni. Această conexiune feroviară asigură legături la nivel local cu Ciucul de Sus, Ciucul de Jos și Ghimeș, iar la nivel național permite accesul către București, Iași, Târgu Mureș, Satu Mare, Brașov, etc. În plus, la nivel internațional, există două trenuri directe către Budapesta.

În municipiul Miercurea Ciuc sunt șapte treceri la nivel cu calea ferată, după cum urmează:

- Trecere la nivel cu calea ferată simplă, cu semibarieră, prevăzută cu semnale luminoase de avertizare a apropiării trenului: intersecția cu str. Jigodin Băi, intersecția cu str. Ret (Str. Poienii) – DN 12.
- Trecere la nivel cu calea ferată cu barieră prevăzută cu semnale luminoase de avertizare a apropiării trenului: intersecția cu Str. Zsogodi Nagy Imre;
- Trecere la nivel cu calea ferată simplă, fără bariere, însoțită de indicatorul Opre: intersecția cu Str. Bolyai;
- Trecere la nivel cu calea ferată dublă, fără bariere, însoțită de indicatorul Opre: intersecția cu Str. Zold Peter.
- Pasaj rutier sub calea ferată, înălțime maxima 2,80m: intersecție cu Str. Obor.
- Pod rutier peste calea ferată: intersecție cu Str. Harghita.

9.4 Transport aerian

În ceea ce privește transportul aerian, accesul la rețeaua TEN-T se realizează prin intermediul aeroporturilor incluse în rețeaua TEN-T extinsă. Acestea includ Aeroportul Bacău, situat la o distanță de 87,29 km față de Miercurea Ciuc, și Aeroportul Sibiu, situat la o distanță de 146,15 km.

9.5 Mijloace alternative de mobilitate

Rețeaua pentru pietoni

Conform PMUD din 2016, cel mai comun mod de deplasare în municipiul Miercurea Ciuc este pe jos, cu peste 50% din deplasări în zona centrală a orașului și aproximativ 30% în zonele exterioare.

Principalele străzi și piețe pietonale sunt următoarele:

- strada Petőfi Sándor între străzile Korosi Csoma Sandor și Petofi Sandor,
- piața Majláth Gusztáv Károly,
- piața Libertății,
- piața Cetății,
- bulevardul Timișoarei între străzile Mihai Eminescu, și Korosi Csoma Sandor;

Rețeaua de piste pentru bicicliști

Conform chestionarelor origine-destinație aplicate în cadrul PMUD Miercurea Ciuc, aproximativ 10% dintre cei care se deplasează în oraș o fac pe bicicletă. Cea mai ridicată proporție este înregistrată în cazul celor care se deplasează spre zonele Șumuleu-Ciuc (15,9%) și Toplița-Ciuc (13,8%).

În ultimii ani s-au amenajat mai multe trasee pentru biciclete:

- Str. Szék (parțial)
- Str. Márton Áron
- Str. Toplița (parțial)
- Str. Kossuth Lajos
- Str. Harghita (parțial) – extindere în execuție
- Str. Gal Sandor
- Str. Mihai Eminescu
- Str. Liviu Rebreanu (Str. Vorosmarty Mihaly)
- Str. Pieții
- Str. Nicolae Bălcescu
- Piața Libertății
- Str. Mihail Sadoveanu
- Str. Patinoarului (parțial)
- Str. Tudor Vladimirescu (parțial)
- Str. Szesz Endre (parțial)

Deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă

Conform Studiului de Trafic în Municipiul Miercurea Ciuc – versiunea reactualizată elaborat în anul 2021, și a datelor din teren, în Miercurea Ciuc lipsesc pavajele tactile care ar ajuta persoanele cu deficiențe de vedere să identifice zonele pentru traversarea străzilor

Capitolul 10. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial

10.1 Sinteza documentațiilor de urbanism

În Figura 63 se pot observa toate documentațiile de urbanism aprobate după aprobarea Planului

Urbanistic General în vigoare din 2012. Singura excepție este PUZ Szecseny care, deși aprobat în anul 2011 înaintea aprobării PUG în vigoare, este considerat valabil deoarece reglementările nu au fost preluate în totalitate în cadrul PUG vigoare.

Numărul total de documentații aprobate este de 43 PUZ-uri și PUD-uri, un număr relativ mic de documentații pentru un municipiu reședință de județ. Din acest fapt reiese că reglementările Planului Urbanistic General în vigoare sunt cuprinzătoare și majoritar satisfăcătoare pentru locuitorii municipiului.

În continuare, sunt analizate documentațiile de urbanism în funcție de diferite caracteristici identificate precum: tipul documentațiilor de urbanism, impactul în teritoriu al documentațiilor de urbanism, compatibilitatea funcțiunilor propuse prin documentațiile de urbanism cu funcțiunea de locuire, aplicabilitatea documentațiilor de urbanism și scopul documentațiilor de urbanism.

Centralizatorul documentațiilor de urbanism aprobate						
NR.	TIP	DENUMIRE	FUNCȚIUNE	STATUS	SUPR. [ha]	SUPR. [%]
1	PUZ	PUZ - Szecseny FN	Tutiem	Valabil	1582278	8,83
3	PUD	PUD - CSIBA SA	Locuire individuală	Valabil	3488	0,02
4	PUZ	PUZ - Calba	Locuire individuală	Valabil	4849	0,03
5	PUZ	PUZ - Construire fermă agro-zootehnică	Agricultură	Valabil	13467	0,08
6	PUD	PUD - Str. Calba Fm 2	Locuire individuală	Valabil	4206	0,02
7	PUD	PUD - Construire depozit și gard, Lazar Computers	Tutiem	Valabil	3775	0,02
8	PUD	PUD - Construire casă de locuit, gard de împrejurime, utilități	Locuire individuală	Expirat	967	0,01
9	PUZ	PUZ - Casa de locuit individuale	Locuire individuală	Valabil	11160	0,06
10	PUD	PUD - Construire casă de locuit, gard, garaj, anexă, flegorie și utilități	Locuire individuală	Expirat	1044	0,01
11	PUZ	PUZ - Centrul Cultural Șumuleu	Cultură	Parțial	299297	1,67
12	PUZ	PUZ - Construire casă de locuit, gard și garaj	Locuire individuală	Valabil	9072	0,05
13	PUZ	PUZ - Strada Calba Fm	Locuire individuală	Valabil	15458	0,09
14	PUZ	PUZ - Harghita B&I, SC. Hermiona	Tutiem	Valabil	2153	0,01
15	PUD	PUD - Construire locuințe colective, înfrumuseț Concept SRL	Locuire colectivă	Valabil	740	0,00
16	PUZ	PUZ - Pista Măglași Goetzav Karoly	Comerț și servicii	Valabil	253	0,00
17	PUZ	PUZ - Spitalul Județean Harghita	Sănătate	Valabil	66066	0,37
18	PUZ	PUZ - Zonă de agrement și sport, construire teren multifuncțional scopuri, anexa, utilități	Agrement	Valabil	3046	0,02
19	PUZ	PUZ - Construire grădiniță și creșă de copii - Parohia Romano Catolică Szent Kereszt	Învățământ	Valabil	13833	0,08
20	PUZ	PUZ - Construire tribună și complex sportiv la Stadionul Municipal	Agrement	Valabil	62915	0,35
21	PUZ	PUZ - Parc etnografic Șumuleu Ciuc	Cultură	Valabil	28324	0,21
22	PUD	PUD - Casă de locuit	Locuire individuală	Valabil	305	0,00
23	PUD	PUD - Construire locaj pentru pastori Paulini	Culte	Expirat	6600	0,04
24	PUD	PUD - Construire pensiune cu 3 apartamente, respectiv gard, branșament electric și gaz	Tutiem	Expirat	360	0,00
25	PUD	PUD - Înfrumusețare hotel tip apartament prin extinderea și reabilitarea clădirii existente	Tutiem	Valabil	1221	0,01

26	PUD	PUD - schimbare de destinație din casă de locuit în pensiune turistică	Turism	Expirat	729	0.00
27	PUZ	PUZ - Construire supermarket Lidl	Comerț și servicii	Valabil	4555	0.03
28	PUD	PUD - schimbare de destinație din casă de locuit în pensiune turistică	Turism	Valabil	541	0.00
29	PUD	PUD - Construire clădire cu scop turistic și wellness	Turism	Valabil	6800	0.04
30	PUZ	PUZ - Centru Logistic	Industria și depozitare	Valabil	11400	0.06
31	PUZ	PUZ - Schimbare utilizare urbanistică - din agroturism în zonă rezidențială UL1	Locuire individuală	Valabil	7257	0.04
32	PUZ	PUZ - Locuințe individuale	Locuire individuală	Valabil	4083	0.02
33	PUZ	PUZ - Locuințe individuale	Locuire individuală	Valabil	10426	0.06
34	PUZ	PUZ - Zonă pentru comerț, prestări servicii, producție și depozitare	Industria și depozitare	Valabil	15234	0.08
35	PUZ	PUZ - Locuințe individuale și semicolective	Locuire individuală	Valabil	7128	0.04
36	PUZ	PUZ - Locuințe individuale	Locuire individuală	Valabil	3030	0.02
37	PUZ	PUZ - Activități economice	Comerț și servicii	Valabil	20143	0.11
38	PUZ	PUZ - Realizare centru comercial P+1E și realizarea locuințe colective P+7E	Locuire colectivă	Valabil	105047	0.59
39	PUZ	PUZ - UTR Lunca Mare	Spațiu verde	Valabil	1034969	5.77
40	PUZ	PUZ - Revitalizare zona industrială Vest	Industria și depozitare	Valabil	1081322	6.03
41	PUZ	PUZ - strada Tanorok Lacului	Locuire individuală	Valabil	10912	0.06
42	PUZ	PUZ - Drum de ocolire Jigodin	Locuire individuală	Valabil	79171	0.44
43	PUZ	PUZ - Székessy FN, Tanczos Imre	Locuire individuală	Valabil	5794	0.03
TOTAL					4854143	25.41
2	PUG	PUG - Miercurea Ciuc	Reglementare	Valabil	17925856	100.00

Figura 63 - Centralizatorul documentațiilor de urbanism aprobate (anul 2023)

Sursă: autor

În Figura 64 observăm distribuția în teritoriu a documentațiilor de urbanism în funcție de rangul acestora. Conform legislației în vigoare există 3 tipuri de documentații de urbanism: Planul Urbanistic General, Planul Urbanistic Zonal și Planul Urbanistic de Detaliu. Scopul Planului Urbanistic General este acela de a reglementa tot teritoriul UAT la un nivel de detaliu relativ scăzut, pe când Planul Urbanistic Zonal și cel de Detaliu au scop de derogare sau detaliere.

Pentru municipiul Miercurea Ciuc se observă că majoritare sunt Planurile Urbanistice Zonale cu un număr total de 29 de documentații de tip PUZ. Planurile Urbanistice de Detaliu sunt în total 14 la număr. Din totalul de 43 de documentații, Planurile Urbanistice Zonale reprezintă o pondere 67%, în timp ce Planurile Urbanistice de Detaliu reprezintă o pondere de 33%.

Din distribuția în teritoriu a documentațiilor observă faptul că planurile Urbanistice Zonale se concentrează în zonele delimitate prin PUG ca fiind zone necesare pentru detaliere prin PUZ, iar Planurile Urbanistice de Detaliu se concentrează în cartiere de locuințe precum Csiba, sau în zone cu specific industrial precum Zona Industrială Est.

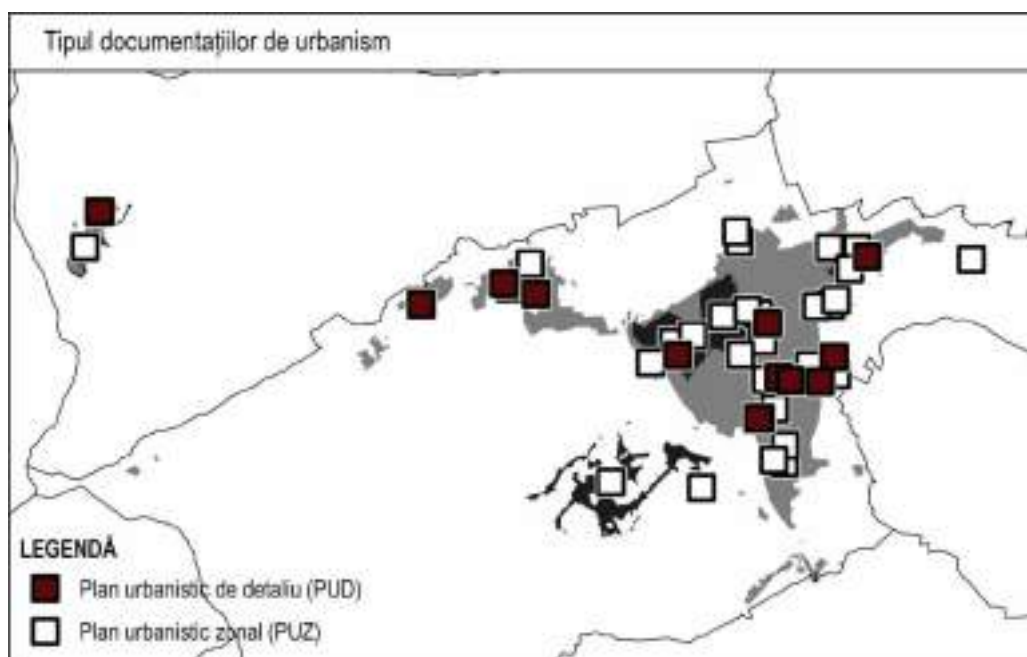


Figura 64 - Tipul documentațiilor de urbanism (anul 2023)

Sursă: autor

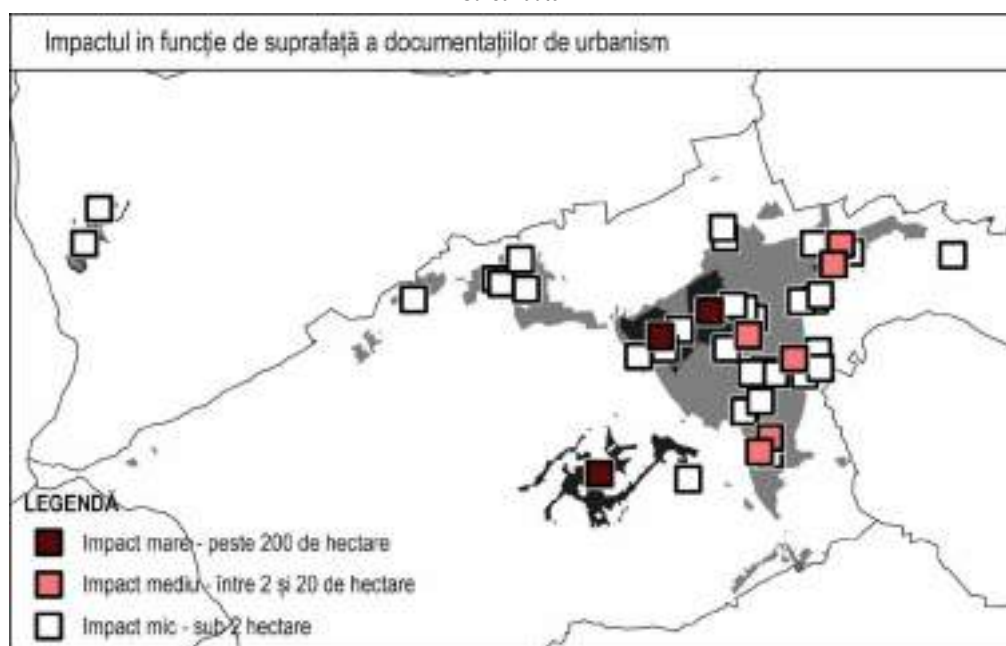


Figura 65 - Impactul în funcție de suprafață a documentațiilor de urbanism (anul 2023)

Sursă: autor

În Figura 65 observăm distribuția documentațiilor de urbanism în funcție de impactul în teritoriu relaționat cu suprafața reglementată. Prin transpunerea documentațiilor de urbanism în format GIS este posibilă vizualizarea suprafețelor afectate în relație cu suprafața totală a intravilanului municipiului Miercurea

Ciuc.

Impactul documentațiilor de urbanism se referă atât la modificarea zonelor funcționale prevăzute în Planul Urbanistic General în vigoare, cât și la reconfigurarea arterelor de circulație care deservește zonele reglementate. Analiza impactului în funcție de suprafața reglementată este relevantă pentru a determina complexitatea zonelor ce vor fi preluate de noile reglementări PUG.

Se observă faptul că majoritatea documentațiilor de urbanism prezintă un impact mic determinat de suprafețe reglementate de sub 2 hectare. Pentru documentațiile cu impact mediu cu suprafață cuprinsă între 2 și 20 de hectare vor fi necesare modificări considerabile ale reglementărilor PUG în vigoare. Pentru cele 3 documentații: PUZ Lunca Mare, PUZ Zona Industrială Vest și PUZ Szecseny, cu suprafață mai mare de 200 de hectare vor fi necesare modificări radicale ale reglementărilor PUG vigoare.

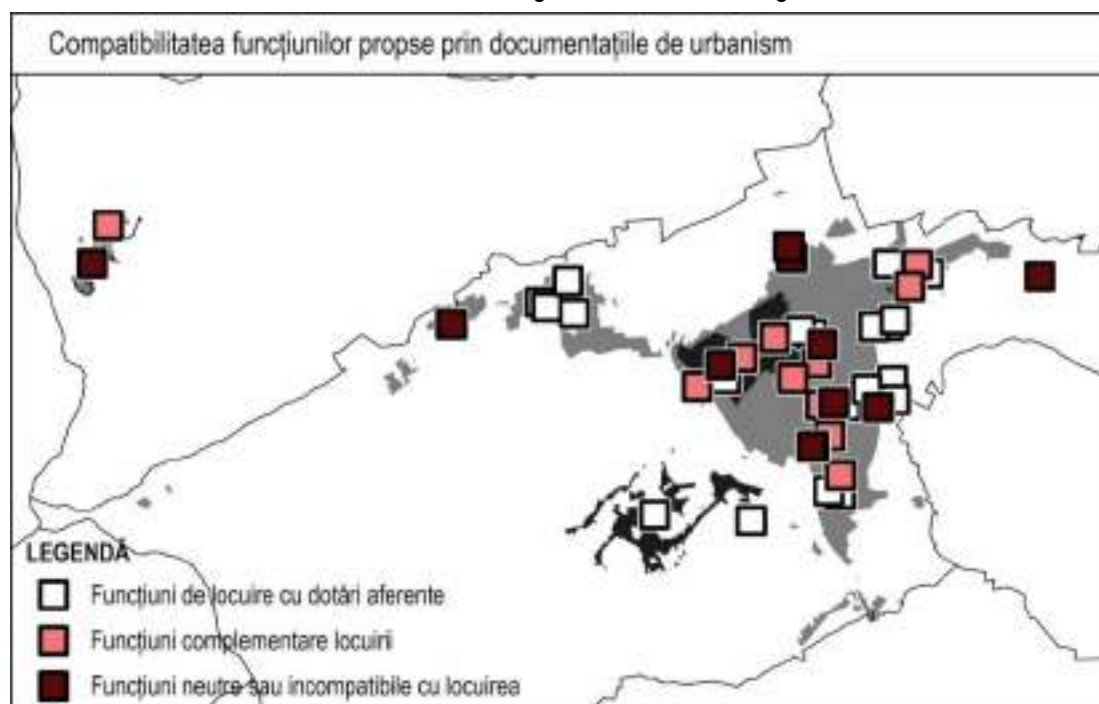


Figura 66 - Compatibilitatea funcțiilor propse prin documentațiile de urbanism (anul 2023)

Sursă: autor

În Figura 66 observăm distribuția în teritoriu a documentațiilor de urbanism categorizate în funcție de compatibilitatea funcțiilor propse cu funcțiunea principală de locuire. Astfel, putem observa zonele unde există incompatibilități funcționale, dar și zone reglementate ca bună practică.

Din punct de vedere al compatibilității funcționale, sunt considerate compatibile cu locuire funcțiunile complementare precum: comerț și servicii de alimentație publică, funcțiunile de cultură și culte, funcțiunile de agrement, sport și spații verzi de recreere. Funcțiunile considerate neutre din punct de vedere al compatibilității cu locuirea sunt cele de turism cu efecte atât pozitive din perspectiva economică, dar și negative din perspectiva confortului și aglomerației. Funcțiunile considerate incompatibile sunt reprezentate

de cele de producție agricolă, industrială sau depozitare.

Pentru zonele incompatibile funcțional cu locuirea, se va căuta ameliorarea efectelor prin reglementări la nivelul limitelor dintre zonele funcționale, iar pentru exemplele de bună practică se vor prelua reglementările în cadrul Planului Urbanistic General în derulare.

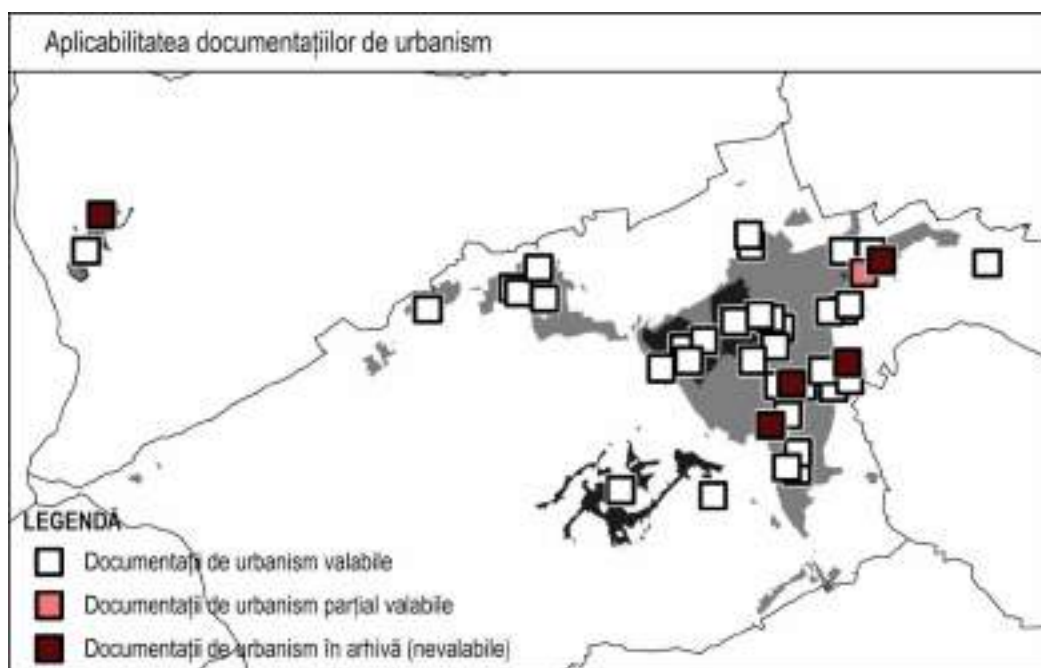


Figura 67 - Aplicabilitatea documentațiilor de urbanism (anul 2023)

Sursă: autor

În Figura 67 observăm distribuția în teritoriu a documentațiilor de urbanism în relație cu aplicabilitatea documentațiilor de urbanism. Aplicabilitatea este în strânsă relație cu valabilitatea documentațiilor și au fost identificate 3 categorii în acest sens: documentațiile de urbanism valabile, documentațiile de urbanism parțial valabile și documentațiile de urbanism în arhivă.

Documentațiile valabile sunt considerate și preluate în mod direct de noile reglementări PUG în derulare, în timp ce documentațiile parțial valabile reprezintă zone reglementate de PUZ-uri derogate prin alte documentații de urbanism. Singurul caz de documentație parțial valabilă este reprezentat de PUZ Centru Cultural Șumuleu, ulterior derogat pe o zonă mică de PUZ Parc Etnografic Șumuleu. Documentațiile de urbanism în arhivă sunt acele PUZ-uri și PUD-uri care, conform HCL, în prezent sunt expirate.

Documentațiile valabile vor fi preluate ca atare prin reglementările PUG în derulare, pentru cele valabile parțial vor fi preluate doar zonele nemodificate de alte documentații, iar pentru cele expirate se va ține cont de funcțiunea din documentația inițială, însă este susceptibilă la modificări.

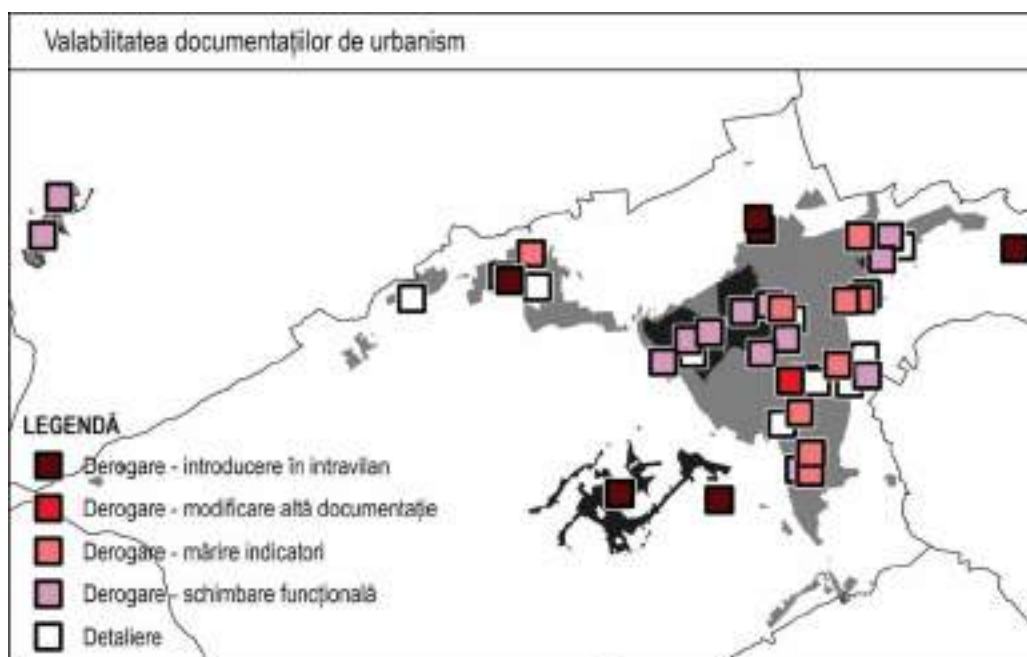


Figura 68 - Valabilitatea și scopul documentațiilor de urbanism (anul 2023)

Sursă: autor

În Figura 68 observăm distribuția în teritoriu a documentațiilor de urbanism în relație cu valabilitatea și scopul pentru care au fost întocmite și aprobate ulterior Planului Urbanistic General în vigoare. Scopul documentațiilor de urbanism se referă la modul în care documentația modifică reglementările Planului Urbanistic General în vigoare.

În cazul documentațiilor de tip PUD, singurul mod de modificare a reglementărilor se referă la așezarea pe parcelă, și nu la alte tipuri de derogări. De aceea, prin PUD se consideră că scopul este acela de detaliere a unei dezvoltări ce afectează doar 1 parcelă. Documentațiile de tip PUZ pot modifica prin derogarea anumitor reglementări aferente PUG în vigoare.

De la aprobarea PUG în vigoare din 2012, au fost întocmite doar 5 documentații de urbanism de tip PUZ pentru introducerea anumitor terenuri în intravilan. Numărul scăzut de documentații de introducere în intravilan subliniază faptul că limita intravilanului propus de PUG în vigoare este cuprinzătoare și suficientă pentru presiunile de dezvoltare a periferiei orașului. Celelalte documentații PUZ de derogare prin modificarea documentației, mărirea indicatorilor și schimbarea funcționale apar ca o necesitate în zonele unde nu a fost prevăzută presiunea dezvoltării, sau în zone unde s-a stabilit condiția de realizare PUZ în cadrul reglementărilor PUG în vigoare.

În cadrul etapei de formă sintetizată a documentațiilor de urbanism în vigoare a fost realizată transpunerea zonelor funcționale din cadrul documentațiilor de urbanism aprobate după aprobarea Planului Urbanistic General în vigoare în anul 2012. Ulterior transpunerii zonelor funcționale din documentațiile de

urbanism aprobate, a fost realizată suprapunerea acestora peste Planul Urbanistic General în vigoare pentru a putea identifica modul în care zonele funcționale aferente PUG vigoare au fost modificate prin alte documentații de rang inferior.

Prin suprapunerea zonelor funcționale identificăm modul în care terenurile au suferit modificări și remarcăm următoarele aspecte:

1. Intravilanul municipiului Miercurea Ciuc conform Plan Urbanistic General în vigoare are o suprafață totală de 1792,58 hectare, în timp ce intravilanul actual după aprobarea documentațiilor de urbanism cu scop de introducere a terenurilor în intravilan are o suprafață totală de 1887,93 hectare. Intravilanul a fost extins din anul 2012 până în prezent cu o suprafață totală de 95,35 de hectare ce reprezintă o creștere de 5,32% din suprafața de intravilan inițială.
2. Zona funcțională de locuințe de toate tipurile a fost extinsă cu un procent de 1,36% de la 399,57 hectare sau 22,29% din suprafața intravilanului conform PUG în vigoare la 446,49 hectare sau 23,65% din suprafața intravilanului conform documentațiilor de urbanism în vigoare.
3. Zona funcțională de urbanizare a terenurilor agricole în locuințe de toate tipurile a fost micșorată cu un procent de 3,69% de la 362,17 hectare sau 20,20% din suprafața intravilanului conform PUG în vigoare la 311,76 hectare sau 16,51% din suprafața intravilanului conform documentațiilor de urbanism în vigoare.
4. Zona funcțională de circulații rutiere și amenajări aferente a fost extinsă cu un procent de 0,91% de la 164,11 hectare sau 9,15% din suprafața intravilanului conform PUG în vigoare la 189,99 hectare sau 10,06% din suprafața intravilanului conform documentațiilor de urbanism în vigoare.
5. Zona funcțională de spațiu verde în intravilan, zonă verde cu rol de agrement, sport sau cu caracter tematic a fost extinsă cu un procent de 1,69% de la 5,55 hectare sau 0,31% din suprafața intravilanului conform PUG în vigoare la 22,46 hectare sau 1,19% din suprafața intravilanului conform documentațiilor de urbanism în vigoare.



**TOTAL
BUSINESS
LAND**

Total Business Land SRL
Bucovinei, nr. 5, bl. 32, mezanin- spatiu comercial,
Alba Iulia, AB, 510097
Calea Floreasca 169, Et. 3, București, 14459
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612
Email: office@tblgrup.ro
www.tblgrup.ro



NR. CRT	ZONA FUNCȚIONALĂ	CONFORM PUG VIGOARE		CONFORM DOCUMENTAȚII	
		SUPRAFAȚĂ (MP)	SUPRAFAȚĂ (%)	SUPRAFAȚĂ (MP)	SUPRAFAȚĂ (%)
1	Zonă centrală	105848	0.58%	106101	0.56%
2	Zonă locuințe de toate tipurile	3995741	22.29%	4464857	23.65%
3	Zonă mixtă: locuințe și servicii	216131	1.21%	353636	1.87%
4	Zonă instituții și servicii	1474900	8.23%	1410127	7.47%
5	Zonă instituții și servicii de interes general	0	0.00%	22432	0.12%
6	Zonă gospodărie comunală	354682	1.96%	352947	1.87%
7	Zonă activități economice sector IMM	963224	5.37%	306120	1.62%
8	Zonă activități economice servicii, retail, cash and carry	60821	0.34%	186264	0.99%
9	Industrie, depozitare, logistică	29956	0.17%	712067	3.77%
10	Zonă construcții aferente lucrărilor edilitare	39911	0.22%	38040	0.20%
11	Zonă cu destinație specială	94133	0.53%	94133	0.50%
12	Zonă circulație rutieră și amenajări aferente	1641075	9.15%	1899922	10.06%
13	Zonă agricolă	16981	0.09%	67624	0.36%
14	Spațiu verde în intravilan, zonă verde cu rol de agrement, sport sau cu caracter tematic	132697	0.74%	459146	2.43%
15	Spațiu verde în intravilan, zonă verde a bazelor sportive	55541	0.31%	224584	1.19%
16	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră sau coridor ecologic	44064	0.25%	578145	3.06%
17	Păduri	204511	1.14%	189607	1.00%
18	Impăduriri cu rol de stabilizare a versanților sau cu rol de protecție	56247	0.31%	56247	0.30%
19	Ape	198412	1.11%	157631	0.83%
20	Zonă circulație feroviară și amenajări aferente	186370	1.04%	183679	0.97%
21	Restructurarea suprafețelor industriale - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	8587	0.05%	8587	0.05%
22	Restructurarea suprafețelor industriale - coridor ecologic	41903	0.23%	41903	0.22%
23	Restructurarea zonei de locuințe - zonă centrală	35860	0.20%	28370	0.15%
24	Restructurarea zonei de locuințe - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	590969	3.30%	505540	2.68%
25	Restructurarea zonei de locuințe - instituții și servicii	38587	0.22%	38587	0.20%
26	Restructurarea zonei de locuințe - zonă activități economice sector IMM	816	0.00%	816	0.00%
27	Restructurarea zonei de locuințe - zonă verde cu rol de agrement	1530	0.01%	1530	0.01%
28	Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - zonă centrală	13582	0.08%	13582	0.07%
29	Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii de interes general	3247	0.02%	3247	0.02%
30	Restructurarea instituții și servicii - zonă centrală	173675	0.97%	80868	0.43%
31	Restructurarea instituții și servicii - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	127075	0.71%	114227	0.61%
32	Restructurarea instituții și servicii - coridor ecologic	1197	0.01%	1197	0.01%

33	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - zonă centrală	148686	0.83%	84070	0,45%
34	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	75881	0.43%	75890	0,41%
35	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - instituții și servicii	21079	0.12%	17790	0,09%
36	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - activități economice industrie, depozitare, logistică	2309	0.01%	2309	0,01%
37	Restructurarea activități economice servicii, retail, cash and carry - zonă circulație rutieră și amenajări aferente	1038	0.01%	1038	0,01%
38	Restructurarea suprafeței feroviare - instituții și servicii	13962	0.06%	13962	0,07%
39	Restructurarea suprafeței feroviare - coridor ecologic	44015	0.25%	37422	0,20%
40	Restructurarea zonei pentru construcții aferente lucrărilor edilitare - zonă centrală	1530	0.01%	1530	0,01%
41	Restructurarea zonei pentru circulație rutieră și amenajări aferente - coridor ecologic	2409	0.01%	0	0,00%
42	Restructurarea zonei agricole - locuințe individuale / colective	7100	0.04%	7100	0,04%
43	Restructurarea zonei agricole - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	12999	0.07%	10866	0,06%
44	Restructurarea zonei agricole - instituții și servicii	2507	0.01%	2507	0,01%
45	Restructurarea zonei agricole - coridor ecologic	21287	0.12%	0	0,00%
46	Urbanizarea zonei de locuințe de toate tipurile - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	14221	0.06%	14221	0,06%
47	Urbanizarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii	10579	0.06%	10579	0,06%
48	Urbanizarea instituții și servicii - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	10865	0.06%	10865	0,06%
49	Urbanizarea terenurilor agricole - zonă circulație rutieră și amenajări aferente	145478	0.81%	30361	0,16%
50	Urbanizare - zonă centrală	24950	0.14%	24950	0,13%
51	Urbanizare - locuințe individuale / colective	3621735	20.20%	3117542	16,51%
52	Urbanizare - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	662961	3.70%	631421	2,81%
53	Urbanizare - instituții și servicii	299908	1.67%	158891	0,85%
54	Urbanizare - gospodărie comunală	60848	0.34%	60736	0,32%
55	Urbanizare - activități economice sector IMM	32710	0.18%	17996	0,10%
56	Urbanizare - activități economice industrie, depozitare, logistică	711838	3.97%	693070	3,67%
57	Urbanizare - zonă verde cu rol de agrement	197052	1.10%	190946	1,01%
58	Urbanizarea terenurilor agricole - zonă verde a bazelor sportive	9010	0.05%	9010	0,05%
59	Urbanizare - zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră sau coridor ecologic	859757	4.80%	1050392	5,56%
TOTAL		17925775	100.00%	18879324	100.00%

Figura 69 - Bilanțul teritorial al funcțiilor propuse prin documentațiile de urbanism aprobate (anul 2023)

Sursă: autorii studiului

10.2 Zone funcționale

Pentru forma sintetizată a Planului Urbanistic General în vigoare a fost necesară transpunerea în format GIS a zonelor funcționale conform planșei de reglementări. În plus față de zonele funcționale identificate în legenda aferentă planșei de reglementări PUG în vigoare, au fost observate și alte zone funcționale ce respectă aceeași structură din punct de vedere al tipului de țesut. Astfel, identificăm 3 tipuri diferite de zone funcționale: zone funcționale în țesut constituit (Figura 70), zone funcționale în țesut propus spre restructurare (Figura 71) și zone funcționale în țesut propuse spre urbanizare (Figura 35).

În total există 73 de tipuri de zone funcționale conform legendei și observațiilor în planul de reglementare urbanistică aferent PUG în vigoare, cu 22 tipuri de zone funcționale în țesut constituit, 33 tipuri de zone funcționale în țesut propus spre restructurare și 18 tipuri de zone funcționale în țesut propus spre urbanizare.



Figura 70 - Listă cu zonificarea funcțională - terenuri în țesut constituit (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

Zonificarea terenurilor propuse spre restructurare (schimbare funcțională)

-  Restructurarea suprafețelor industriale - zonă centrală
-  Restructurarea suprafețelor industriale - locuințe individuale / colective
-  Restructurarea suprafețelor industriale - instituții și servicii
-  Restructurarea suprafețelor industriale - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Restructurarea suprafețelor industriale - zonă activități economice servicii, retail, cash and carry
-  Restructurarea suprafețelor industriale - zonă verde cu rol de agrement
-  Restructurarea suprafețelor industriale - coridor ecologic
-  Restructurarea zonei de locuințe - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Restructurarea zonei de locuințe - zonă centrală
-  Restructurarea zonei de locuințe - instituții și servicii
-  Restructurarea zonei de locuințe - introducere în extravilan
-  Restructurarea zonei de locuințe - zonă activități economice sector IMM
-  Restructurarea zonei de locuințe - zonă verde cu rol de agrement
-  Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - zonă centrală
-  Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii
-  Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii de interes general
-  Restructurarea instituții și servicii - zonă centrală
-  Restructurarea instituții și servicii - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Restructurarea instituții și servicii - coridor ecologic
-  Restructurarea zonei activități economice sector IMM - zonă centrală
-  Restructurarea zonei activități economice sector IMM - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Restructurarea zonei activități economice sector IMM - instituții și servicii
-  Restructurarea zonei activități economice sector IMM - activități economice industrie, depozitare, logistică
-  Restructurarea activități economice servicii, retail, cash and carry - zonă circulație rutieră și amenajări aferente
-  Restructurarea zonei de gospodărie comunală - zonă verde cu rol de agrement
-  Restructurarea suprafeței feroviare - zonă mixtă
-  Restructurarea suprafeței feroviare - instituții și servicii
-  Restructurarea suprafeței feroviare - coridor ecologic
-  Restructurarea zonei pentru construcții aferente lucrărilor edilitare - zonă centrală
-  Restructurarea zonei agricole - locuințe individuale / colective
-  Restructurarea zonei agricole - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Restructurarea zonei agricole - instituții și servicii
-  Restructurarea zonei agricole - coridor ecologic

Figura 71 - Listă cu zonificarea funcțională - terenuri propuse spre restructurare (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

Zonificarea terenurilor propuse spre urbanizare (funcțiuni noi)

-  Urbanizarea zonei de locuințe de toate tipurile - zonă centrală
-  Urbanizarea zonei de locuințe de toate tipurile - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Urbanizarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - zonă centrală
-  Urbanizarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii
-  Urbanizarea instituții și servicii - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Urbanizare - zonă centrală
-  Urbanizare - locuințe individuale / colective
-  Urbanizare - instituții și servicii
-  Urbanizare - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț
-  Urbanizare - gospodărie comunală
-  Urbanizare - activități economice sector IMM
-  Urbanizare - activități economice industrie, servicii, retail, cash and carry
-  Urbanizare - activități economice industrie, depozitare, logistică
-  Urbanizare - zonă verde cu rol de agrement
-  Urbanizarea terenurilor agricole - zonă verde a bazelor sportive
-  Urbanizare - zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră sau coridor ecologic
-  Urbanizare - zonă de agrement nautic
-  Urbanizarea terenurilor agricole - zonă circulație rutieră și amenajări aferente

Figura 72 - Listă cu zonificarea funcțională – terenuri propuse spre urbanizare (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

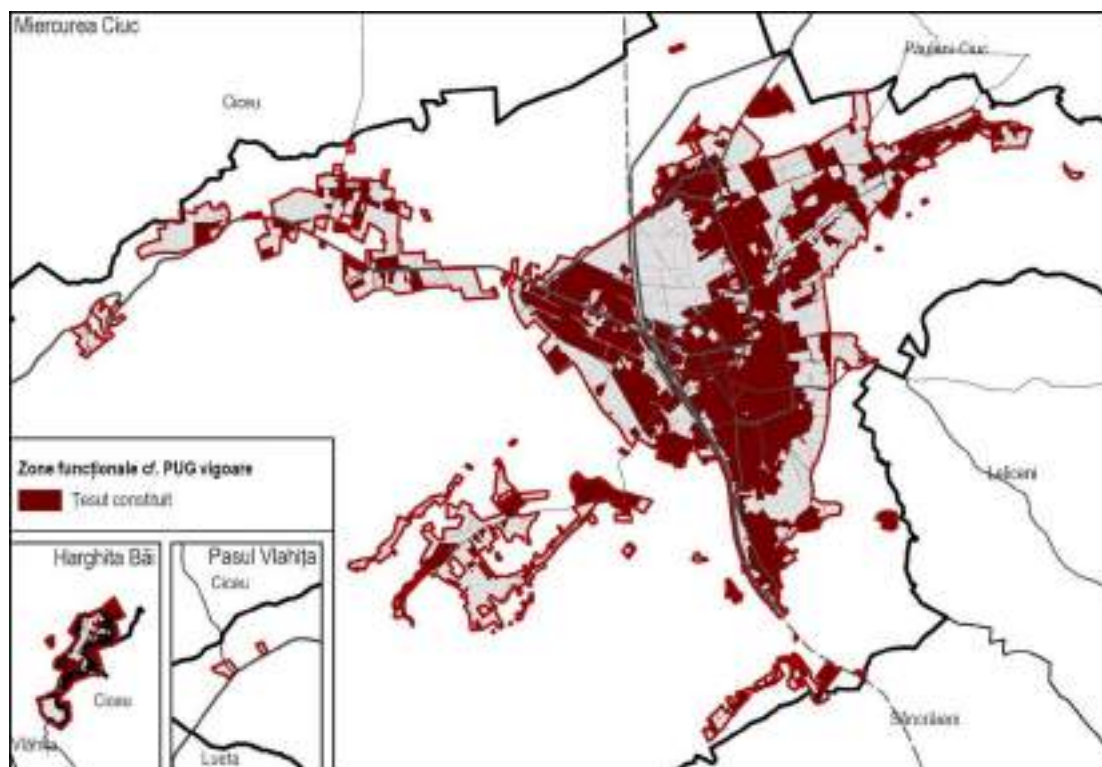


Figura 73 - Harta zonelor funcționale - țesut constituit (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

În Figura 73 se poate observa distribuția zonelor funcționale în țesut constituit conform PUG în vigoare. Din acest punct de vedere, observă faptul că țesutul constituit, în mod firesc, ocupă cea mai mare parte din suprafața intravilanului propus prin PUG în vigoare.

Suprafața totală a zonelor funcționale în țesut constituit este de 987,12 hectare din suprafața totală a intravilanului propus prin PUG în vigoare de 1792,58 hectare. Exprimat în procente, zonele funcționale în țesut constituit reprezintă 55,07% din suprafața intravilanului.

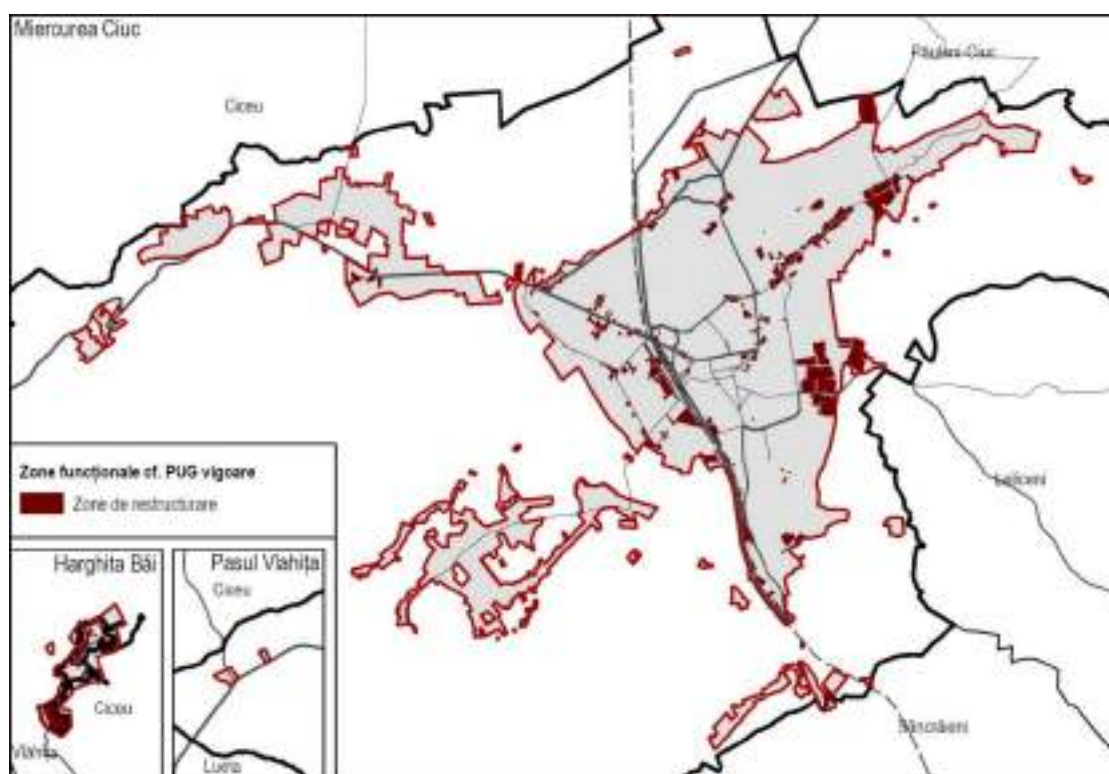


Figura 74 - Harta zonelor funcționale - țesut propus spre restructurare (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

În Figura 74 se poate observa distribuția zonelor funcționale în țesut propus spre restructurare conform PUG în vigoare. Din acest punct de vedere, observă faptul că țesutul propus spre restructurare, ocupă o suprafață relativ redusă din intravilanul propus prin PUG în vigoare. Zonele funcționale în țesut propus spre restructurare se concentrează de-a lungul arterelor principale de circulație, cu excepția Zonei Industriale Est ce se propune restructurată funcțional aproape integral.

Suprafața totală a zonelor funcționale în țesut propus spre restructurare este de 139,26 hectare din suprafața totală a intravilanului propus prin PUG în vigoare de 1792,58 hectare. Exprimat în procente, zonele funcționale în țesut propus spre restructurare reprezintă 7,77% din suprafața intravilanului.

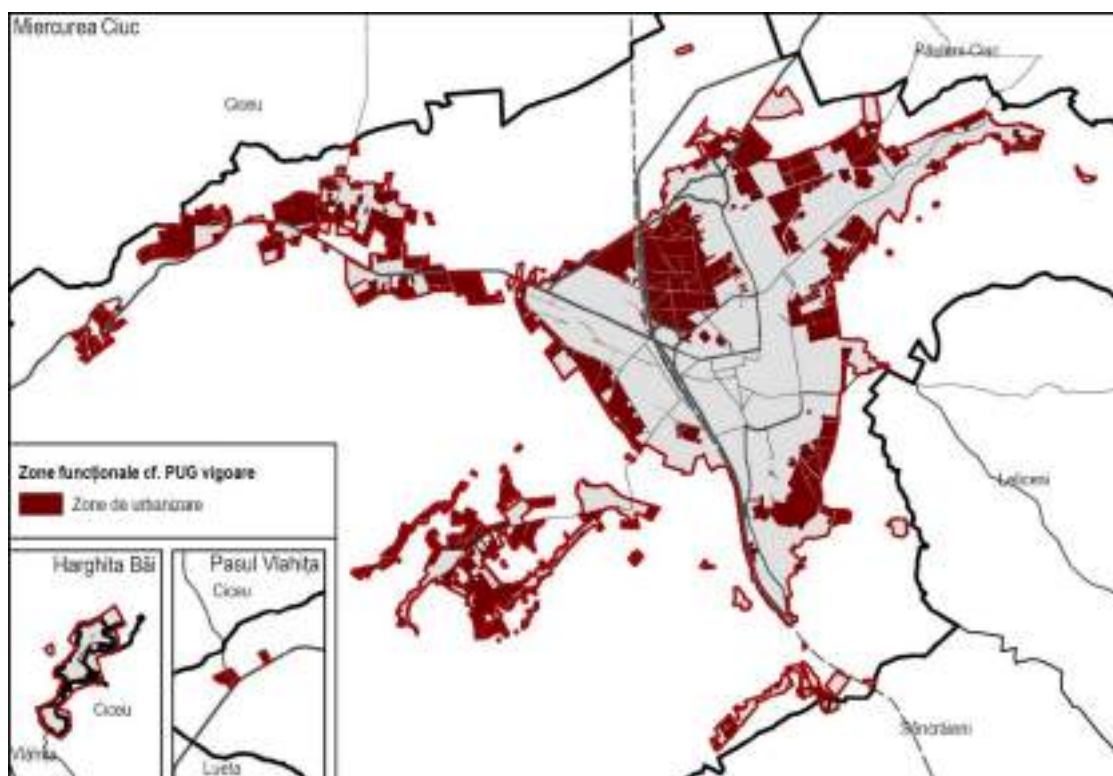


Figura 75 - Harta zonelor funcționale - țesut propus spre urbanizare (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

În Figura 75 se poate observa distribuția zonelor funcționale în țesut propus spre urbanizare conform PUG în vigoare. Din acest punct de vedere, observă faptul că țesutul propus spre urbanizare, ocupă o suprafață relativ considerabilă din intravilanul propus prin PUG în vigoare. Zonele funcționale în țesut propus spre urbanizare se concentrează la periferia municipiului, în special în cartierele mărginașe precum Csiba, Szecseny, zona Baratok și Fuzhat, Lunca Mare și Jigodin

Suprafața totală a zonelor funcționale în țesut propus spre restructurare este de 666,19 hectare din suprafața totală a intravilanului propus prin PUG în vigoare de 1792,58 hectare. Exprimat în procente, zonele funcționale în țesut propus spre restructurare reprezintă 37,16% din suprafața intravilanului.

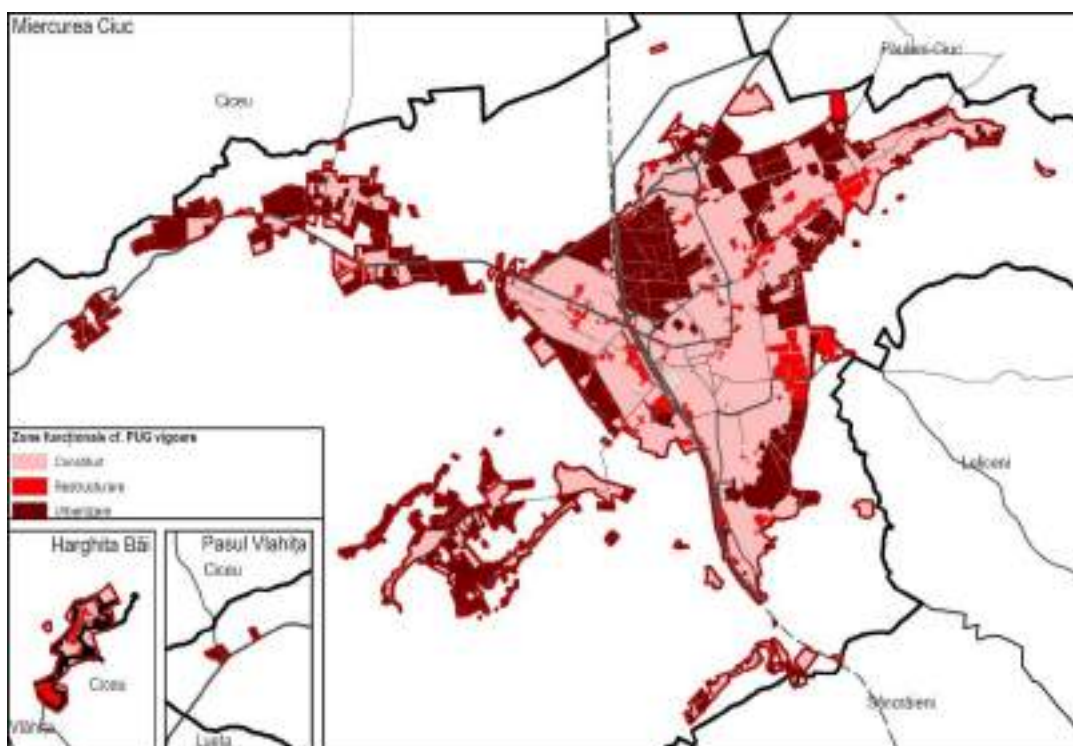


Figura 76 - Harta zonelor funcționale – suprapunerea tipurilor de țesut urban (anul 2023)

Sursa: autorii studiului

În Figura 76 se poate observa suprapunerea distribuției zonelor funcționale în cele 3 tipuri de țesut conforma PUG în vigoare. Această suprapunere este relevantă deoarece subliniază tendințele de dezvoltare în teritoriu și viziunea dezvoltării conform PUG în vigoare.

10.3 Bilanțul teritorial al funcțiunilor propuse prin PUG în vigoare (376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022)

NR. CRT	ZONA FUNCȚIONALĂ	SUPRAFAȚĂ (MP)	SUPRAFAȚĂ (%)
1	Zonă centrală	105848	0,59%
2	Zonă locuințe de toate spurile	3995741	22,29%
3	Zonă mixtă: locuințe și servicii	216131	1,21%
4	Zonă instituții și servicii	1474900	8,23%
5	Zonă gospodărie comunală	354682	1,96%
6	Zonă activități economice sector IMM	953224	5,37%
7	Zonă activități economice servicii, retail, cash and carry	60821	0,34%
8	Industria, depozitare, logistică	29956	0,17%
9	Zonă construcții aferente lucrărilor edilitare	39911	0,22%
10	Zonă cu destinație specială	94133	0,53%
11	Zonă circulație rutieră și amenajări aferente	1641075	9,15%
12	Zonă agricolă	16961	0,09%
13	Spatiu verde în intravilan, zonă verde cu rol de agrement, sport sau cu caracter tematic	132697	0,74%
14	Spatiu verde în intravilan, zonă verde a bazelor sportive	55541	0,31%
15	Zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră sau coridor ecologic	44064	0,25%
16	Păduri	204511	1,14%
17	Împăduriri cu rol de stabilizare a versanților sau cu rol de protecție	58247	0,31%
18	Ape	198412	1,11%
19	Zonă circulație feroviară și amenajări aferente	186370	1,04%
20	Restructurarea suprafețelor industriale - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	8587	0,05%
21	Restructurarea suprafețelor industriale - coridor ecologic	41903	0,23%
22	Restructurarea zonei de locuințe - zonă centrală	35660	0,20%
23	Restructurarea zonei de locuințe - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	590969	3,30%
24	Restructurarea zonei de locuințe - instituții și servicii	38587	0,22%
25	Restructurarea zonei de locuințe - zonă activități economice sector IMM	816	0,00%
26	Restructurarea zonei de locuințe - zonă verde cu rol de agrement	1530	0,01%
27	Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - zonă centrală	13582	0,08%
28	Restructurarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii de interes general	3247	0,02%
29	Restructurarea instituții și servicii - zonă centrală	173675	0,97%
30	Restructurarea instituții și servicii - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	127075	0,71%
31	Restructurarea instituții și servicii - coridor ecologic	1197	0,01%
32	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - zonă centrală	148686	0,83%

33	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	76881	0,43%
34	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - instituții și servicii	21079	0,12%
35	Restructurarea zonei activități economice sector IMM - activități economice industrie, depozitare, logistică	2309	0,01%
36	Restructurarea activității economice servicii, retail, cash and carry - zonă circulație rutieră și amenajări aferente	1038	0,01%
37	Restructurarea suprafeței feroviare - instituții și servicii	13962	0,08%
38	Restructurarea suprafeței feroviare - coridor ecologic	44015	0,25%
39	Restructurarea zonei pentru construcții aferente lucrărilor edilitare - zonă centrală	1530	0,01%
40	Restructurarea zonei pentru circulație rutieră și amenajări aferente - coridor ecologic	2409	0,01%
41	Restructurarea zonei agricole - locuințe individuale / colective	7100	0,04%
42	Restructurarea zonei agricole - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	12999	0,07%
43	Restructurarea zonei agricole - instituții și servicii	2507	0,01%
44	Restructurarea zonei agricole - coridor ecologic	21287	0,12%
45	Urbanizarea zonei de locuințe de toate tipurile - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	14221	0,08%
46	Urbanizarea funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț - instituții și servicii	10579	0,06%
47	Urbanizarea instituții și servicii - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	10865	0,06%
48	Urbanizarea terenurilor agricole - zonă circulație rutieră și amenajări aferente	145478	0,81%
49	Urbanizare - zonă centrală	24950	0,14%
50	Urbanizare - locuințe individuale / colective	3621735	20,20%
51	Urbanizare - funcțiuni mixte: locuințe și servicii / comerț	662951	3,70%
52	Urbanizare - instituții și servicii	299908	1,67%
53	Urbanizare - gospodărie comunală	60848	0,34%
54	Urbanizare - activități economice sector IMM	32710	0,18%
55	Urbanizare - activități economice industrie, depozitare, logistică	711838	3,97%
56	Urbanizare - zonă verde cu rol de agrement	197052	1,10%
57	Urbanizarea terenurilor agricole - zonă verde a bazei sportive	9010	0,05%
58	Urbanizare - zonă verde cu rol de protecție față de infrastructura majoră sau coridor ecologic	858757	4,80%
TOTAL		17925775	100,00%

10.4 Obiective de utilitate publică

Obiectivele de utilitate publică au fost localizate exact pe planșa desenată de Reglementări Urbanistice, lista generală a acestora fiind:

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
1	Instituții și servicii publice	1.1	Administrativ	Detașamentul de Jandarmi Miercurea Ciuc
				APM Harghita
				Administrația Finanțelor Publice Miercurea Ciuc
				Direcția Silvică Harghita
				Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Harghita
				Centrul de Relații cu Publicul al Primăriei
				DRPCIV Harghita
				Consiliul Județean Harghita
				Prefectura Județului Harghita
				OCPI Harghita
				ANPC Harghita
				Inspectoratul Școlar Județean Harghita
				Curtea de Conturi a României
				Oficiul Poștal Nr.1
				Casa Județeană de Asigurări de Sănătate
				Inspectoratul de Jandarmi Județean Harghita
				Primăria Municipiului Miercurea Ciuc
				Palatul de Justiție
				Penitenciarul Miercurea Ciuc

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
				Comisia de evaluare a persoanelor adulte cu handicap Harghita
				Poliția Municipală Miercurea Ciuc
				Inspectoratul Județean de Poliție Harghita
				Arhivele Naționale
				Serviciul Român de Informații
				Serviciul Telecomunicații Speciale
				Direcția Județeană de Evidență a Populației - Harghita
				Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Oltul"
				Consulatul Ungariei
				Centrul Militar Harghita
				Agenția Județeană pentru Plăți și Inspecție Socială
				Casa Județeană de Pensii
				DIICOT - Harghita
				Corpul Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România
				Sediu Harviz - Companie furnizoare de apă
				Oficiul de studii pedologice și agrochimice Harghita
				Birou Vamal de Interior Harghita
				Autoritatea Națională pentru

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
				Administrare și Reglementare în Comunicații
				Serviciul Județean de Metrologie Legală Harghita
				Direcția de Sănătate Publică Harghita
				Autoritatea Rutieră Română Harghita
				Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă
				Direcția Județeană de Statistică Harghita
				Direcția Județeană pentru Cultură Harghita
				Structura teritorială pentru Probleme Speciale Harghita
				S.G.A. Harghita
				DSVSA Harghita
				Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură
				C.N.A.D.N.R. Miercurea Ciuc
				District drumuri Harghita
		1.2	Servicii publice	Serviciul Public Comunitar de Pașapoarte
				Colegiul Medicilor Dentiști Harghita
				Serviciul Județean de Medicină Legală Harghita
				Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Cinegetică și Resurse Montane
		1.3	Asociații și ONG	Asociația Persoanelor cu Dizabilități Harghita

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
		1.4	Spații comerciale și de servicii	Supermarket - Lidl
				Supermarket - Kaufland
				Magazin de bricolaj
				Supermarket - Peny
				Piața Agroalimentară Centrală
				Casa Harghita
				Centru comercial NEST Ciuc
				Tulipan Shopping Center
		1.5	Spații de cazare	Hotel Mercur
				Internatul Liceului Romano-Catolic "Segítő Mária"
				Hotel Fenyő
				Hotel Park
		1.6	Dispensar veterinar / Farmacie veterinară	Farmacie Veterinară
		1.7	Societăți comerciale	
		1.8	Canton silvic	
2	Învățământ	2.1	Grădiniță	Grădinița Kis Herceg
				Grădinița Aranyalma óvoda
				Grădinița Napsugár
				Grădinița Micimacko
				Grădinița Napraforgo
		2.2	Școală generală	Școala Generală Nagy Imre
				Școala Generală Liviu Rebreanu
				Școala Generală Petőfi Sándor
				Școala Generală "Jozsef Attila"
				Școala Generală Ady Endre
				Școala Gimnazială Xantus Janos

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
				Școala primară Xantus János
				Școala Gimnazială Jigodin Băi
				Școala primară Sumuleu
		2.3	Liceu / Școală postliceală	Colegiul Național „Márton Áron"
				Liceul de Artă Nagy István
				Colegiul Național "Octavian Goga"
				Liceul Tehnologic Székely Károly
				Liceul Tehnologic Venczel József
				Liceul Tehnologic Kós Károly
				Liceul Tehnologic Joannes Kájoni
				Școala Populară de Arte și Meserii a Județului Harghita
				Școala Profesională Specială Sfânta Ana
		2.4	Instituții universitare și post-universitare	Universitatea Sapentia
		2.5	Centru educational / centru performanță	Centrul de Pregătire pentru Performanță
				Centrul pentru Școlari al Asociației Maghiarilor Ceangăi din Moldova
3	Sănătate	3.1	Spital	Spitalul Județean Secția ORL
				Spitalul Județean Miercurea Ciuc
				Spitalul Județean de Urgență

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
				Miercurea Ciuc
				Spitalul Infecțios din Șumuleu
		3.2	Policlinică / Centru medical	Centru de Transfuzie Sanguină
				Clinica Sante
				Centru Medical Synevo
				Centru Medical Sananova
				Serviciul Județean de Ambulanță Harghita
				Policlinica Județeană Harghita
				Centru medical Kristof Med
				Baza de tratament Balneo-Moffeta
		3.3	Cabinet stomatologic	
		3.4	Creșă	
		3.5	Farmacie	
		3.6	Cabinet medical individual	Dr. Kraft Zsolt rendelő
				Medic specializat în medicină internă
4	Culte	4.1	Biserică ortodoxă	Biserica Adormirea Maicii Domnului
				Biserica "Înălțarea Sfintei Cruci"
				Biserica Sfinții Apostoli Petru, Pavel și Andrei
				Biserica Sfântul Nicolae
				Centrul Eparhial al Episcopiei Ortodoxe a Covasnei și Harghitei
				Protopopiatul Ortodox Miercurea Ciuc

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
		4.2	Biserică alte religii	Biserica Reformată și Biroul Pastoral
				Episcopia Covasnei și Harghitei
				Parohia romano-catolică Sf. Cruce
				Biserica Romano-Catolică Jigodin
				Biserica Toplița - Ciuc
				Mănăstirea Franciscană
				Biserica Sfinții Apostoli Petru și Pavel
				Biserica Catolică
				Capela Salvator
				Capela Szent Antal
				Biserica Sfântul Augustin
5	Cultură	5.1	Centru cultural	Centru pentru tineret
				Centru educațional
				Casa de Cultură a Sindicatelor
				Centru Cultural Márton Áron
				Centru educațional
				Centrul Cultural Județean Harghita
				Casa de cultură Cioboteni
				Loc de pelerinaj
		5.2	Muzeu	Muzeul Secuiesc al Ciucului
				Muzeul Oltului și Mureșului Superior
				Casa memorială Nagy Imre
		5.3	Teatru	Teatrul Municipal din Miercurea Ciuc
		5.4	Cinematograf	Cinematograful Csiki Mozi

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
		5.5	Biblioteca	Biblioteca Județeană Károni János
		5.6	Monument	Monumentul Ostașului Român Necunoscut
				Cetatea Miko
				Monumentul eroului sovietic
6	Servicii sociale	6.1	Cămin de bătrâni	
		6.2	Centru de reabilitare	
		6.3	Orfelinat	Căminul Sfântul Ștefan
		6.4	Asistența socială	Centru de îngrijire de zi
7	Gospodărie comunală	7.1	Cimitir	Cimitirul Vechi
				Cimitirul Nou
				Cimitir Jigodin
				Cimitir Toplița Ciuc
				Cimitir Cioboteni
		7.2	Gestionare deșeuri	
8	Căi de comunicații	8.1	Autostradă	Autogara Miercurea-Ciuc
		8.2	Drum național	
		8.3	Drum județean	
		8.4	Drumuri comunale și străzi	
		8.5	Căi ferate	
		8.6	Autogară	
		8.7	Gară	Gara Miercurea Ciuc
		8.8	Parcare	Heliport Spitalul Județean
9	Spații verzi, sport și agrement	9.1	Parc	Parcul Central
				Parc Kicsi Erdő
				Parcul Cetății
				Parcul Libertății
		9.2	Bază sportivă	Sala Sporturilor
				Sală Sportivă
				Patinoarul "Molnár Lajos"
				Piscina "Csíki Csobbanó"

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
		9.3	Complex sportiv și de agrement	Club Fotbal Csíkszereda
				Patinoarul Vákár Lajos
				Parc Sportiv Fk Csíkszereda
				Herghelia Jogodin
				Transylvanian Tennis Squash Padel Club
				Domeniul Schiabil KisSomlyo
				Ștrand Băile Jigodin
		9.4	Teren de sport	Teren de fotbal
				Stadionul Municipal
				Teren de antrenament sportiv
				Sală de sport
				Teren de fotbal
				Teren sportiv
		9.5	Loc de joacă pentru copii	
		9.6	Spații verzi amenajate	Spatiu verde amenajat
				Piața Petofi Sandor
		9.7	Spații publice amenajate	Piața Libertății
10	Teritorii acoperite de apă	10.1	Râu	
		10.2	Lac	Zonă de pescuit - Bălțile lui Toni bacsii
		10.3	Canale și amenajări aferent	
11	Elemente de cadru natural	11.1	Păduri	
		11.2	Plajă	
12	Rețele tehnico-edilitare	12.1	Stație de epurare	Stația de epurare Miercurea Ciuc
		12.2	Stație de transformare	Stație transformare
		12.3	Stație de meteorologie	Stația meteorologică Miercurea Ciuc
		12.4	Echipamente tehnico-edilitare	Transformator electric
13	Destinație specială	13.1	Unitate militară	Cercul Militar - Garnizoana

NR.CRT.	CATEGORIE	NR.	TIP	DENUMIRE
				Miercurea-Ciuc
				Brigada 61 Vânători de Munte
		13.2	Alte funcțiuni aferente zonei de destinație specială	
14	Industrie, depozitare	14.1	Fabrici	Casa Pâinii – Harmopan
				Fabrica de lapte
				Fabrica de confecții
				Fabrica de Bere Heineken Ciuc
				Furnizor de apă îmbuteliată

Capitolul 11. Zone cu riscuri naturale

11.1 Risc seismic

Din punct de vedere seismic, municipiul Miercurea Ciuc se încadrează în zona de macroseismicitate I = 6 pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 de ani, conform S.R.1100/1–93, iar indicele 2 corespunde unei perioade medii de revenire de 100 de ani.



Figura 77 – Macrozonarea seismică a României S.R. 1100/1-93

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100/1-2013”, teritoriul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g=0.15-0.20$ g $a_g = 0.15 - 0.20$ g , $a_g=0.15-0.20g$ pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență (IMR) de 100 ani și perioada de control (col) a spectrului de răspuns $T_c=0.7T_c = 0.7T_c=0.7$ secunde.



Figura 78 – Cod de proiectare seismică – valoare de vârf a accelerației terenului
Sursa: Cod de proiectare seismică UTCB, 2012

Zona este influențată de seismele mai puternice care se produc în epicentrul de la curbura Carpaților – Vrancea.



Figura 79 – Cod de proiectare seismică – perioada de colt a spectrului de răspuns

Sursa: Cod de proiectare seismică UTCB, 2012

11.2 Seismicitatea zonei

Zonele seismogene se definesc ca arii cu seismicitate grupată, în interiorul cărora activitatea seismică și câmpul de tensiuni sunt considerate a fi relativ uniforme. Identificarea caracteristicilor pe termen lung ale procesului de generare a cutremurelor în fiecare zonă seismogenă este de importanță majoră pentru estimarea hazardului seismic.

Pe teritoriul României, zona seismogenă cu cel mai ridicat potențial distructiv este situată în litosfera subcrustală, la curbura Carpaților Orientali – regiunea Vrancea. Pe lângă aceasta, există câteva zone de surse seismice superficiale, de importanță locală pentru hazardul seismic: zonele Est-Vrancean, Făgăraș-Câmpulung, Danubian, Banat, Crișana-Maramureș, Depresiunea Bârlad, Depresiunea Predobrogeană, Falia Intramoiesică și Depresiunea Transilvaniei (Radulian et al., 2000).

Seismicitatea de fond – evenimente crustale cu magnitudine $M_w < 5.0$ – se observă sporadic, cu precădere în nordul Olteniei, Depresiunea Hațeg, partea estică a Câmpiei Române, Platforma Moldovenească și Orogenul Carpaților Orientali.

Pentru determinarea seismicității locale a zonei au fost analizate un număr de 31.723 de evenimente seismice produse în perioada 1900 – 2022, extrase din catalogul Romplus (<http://www.infp.ro/index.php?i=romplus>).

Cutremurele vrâncene puternice au produs efecte macroseismice cu intensități de până la 7.5 grade în zona studiată.



Figura 80 – Distribuția evenimentelor seismice în perioada 2000-2022

Sursa: <https://bit.ly/3QhmihG> ș27.07.2023; <http://www.infp.ro/data/romplus.txt>

Zona este influențată de seismele mai puternice ce se produc în epicentrul de la curbura Carpaților (Vrancea), orașul fiind situat la cca 90 – 110 km nord-vest de zona seismică Vrancea.

Cutremurele crustale locale (cel puțin acelea produse după 1900, dată de la care există mai multe informații documentare) nu au depășit magnitudinea de 2.8 grade, iar efectele macroseismice locale nu au fost raportate. Majoritatea epicentrelor sunt localizate la sud-est de zona studiată.

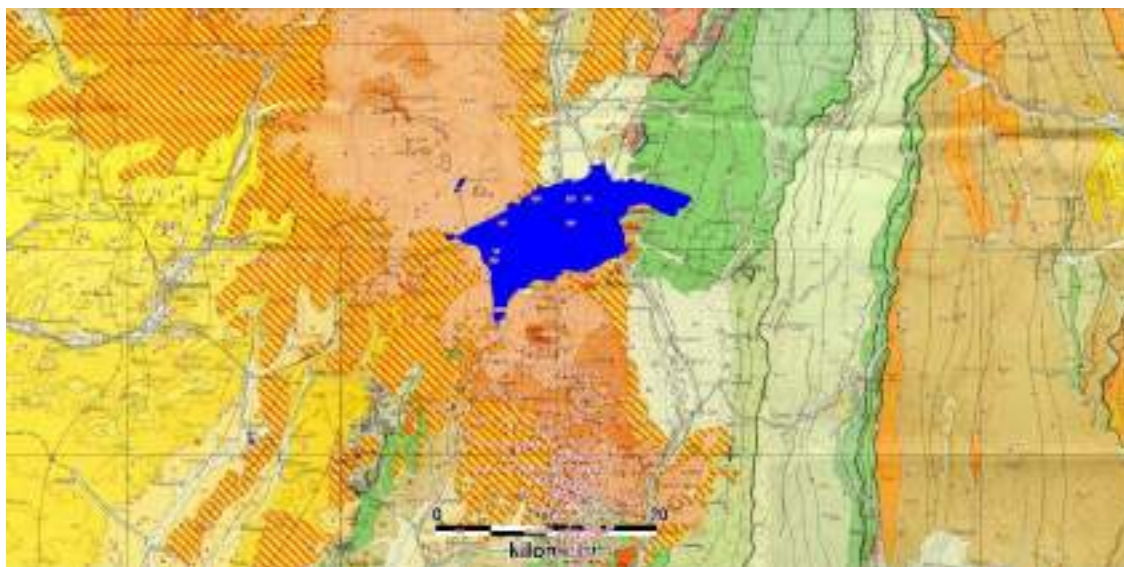


Figura 81 – Distribuția evenimentelor seismice în perioada anilor 2000-2022 în zona municipiului Miercurea Ciuc

Sursa: <https://bit.ly/3QhmihG> ș27.07.2023; <http://www.infp.ro/data/romplus.txt>

Forma Câmpiei Române, aspectul și adâncimea la care se află fundamentul ei între Focșani și Zimnicea, influențează modul de propagare a undelor seismice care au epicentru în Carpații și Subcarpații de Curbură, imprimându-le o direcție de la nord-est spre nord-vest.

În Tabel 10 sunt prezentate intensitățile maxime observate în amplasament datorate celor mai puternice cutremure intermediare vrâncene care s-au produs în ultimii 200 de ani.

Nr ort	Data	Timpul în orig. (GMT)	Coordonate epicentrale	h (km)	Magnitudine	DH (km)	DE (km)	Io (MSK)	IA
		h: m: s	Lat N Long E	mb	Ms	ML			
1	26.10.1802	10:55:00.00	45.700 26.600	130	-	7.5	-	194 144	9.5 8.5
2	10.11.1940	01:39:07.00	45.800 26.700	133	-	7.4	-	206 157	9.0 7.9
3	04.03.1977	19:22:15.00	45.340 26.300	109	6.4	7.2	-	148 100	8.5 7.7
4	30.08.1986	21:28:37.00	45.530 26.470	133	6.3	7.0	7.2	181 123	8.0 7.2
5	30.05.1990	10:40:06.40	45.820 26.900	91	6.4	6.7	6.9	188 164	8.0 6.1
6	31.05.1990	00:17:48.90	45.830 26.890	79	5.9	6.1	6.3	183 165	7.0 4.8

DH	:	distanța hipocentrală	Io:	intensitatea epicentrală
DE	:	distanța epicentrală	IA:	intensitatea în amplasament
h	:	adâncimea focarului		

Tabel 10 – Intensități maxime observate, datorate cutremurelor puternice intermediare vrâncene

Din analiza intensităților maxime observate în amplasament, rezultă că intensitatea maximă observată a fost $IA=7.5I_A=7.5IA=7.5$ (MSK) și s-a datorat puternicului cutremur intermediar care s-a produs în zona Vrancea în anul 1802.

De asemenea, se evidențiază că pentru cutremurele din 1940 și 1977, care s-au produs în zona Vrancea, intensitățile în amplasament au fost, de asemenea, mari: $IA=7.4I_A=7.4IA=7.4$ (1940) și $IA=7.2I_A=7.2IA=7.2$ (MSK).

În concluzie, se poate estima că intensitatea maximă posibilă în amplasamentul investigat poate fi: $IA=6-7I_A=6-7IA=6-7$ (MSK).

Acestei valori de intensitate i se poate asocia o valoare a accelerației cuprinsă între: $AH_{max}=0.15-0.25A_{Hmax}=0.15-0.25AH_{max}=0.15-0.25$ g.

De menționat că această valoare a accelerației poate fi atinsă în cazul producerii unui cutremur intermediar în zona Vrancea comparabil cu cel produs în anul 1802, care a avut magnitudinea $M_s = 7.5$ (scara Richter).

11.3 Risc de inundabilitate

Pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc, fenomenele de inundabilitate s-au manifestat în albia majoră și lunca râului Olt, afectând suprafețe semnificative. Energia relativ mare a reliefului facilitează totuși scurgerea rapidă a apelor, astfel încât durata inundatiilor este în general scurtă.



Figura 82 – Canalele de desecare realizate în zona de luncă

Pentru reducerea zonelor afectate au fost realizate lucrări de regularizare pe unele porțiuni ale râului Olt, dublate de canale de desecare.



Figura 83 – Dig de protecție la viituri pe râul Olt

În perioadele cu precipitații abundente și viituri se produce eroziunea talvegului rețelei hidrografice.

Conform hărților realizate în cadrul „Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații – a doua etapă – elaborarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații”, zona prezintă hazard și risc cu privire la fenomenele de inundabilitate. Conform acesteia, zona studiată prezintă următoarele caracteristici:

- Zonele inundabile – ce pot fi acoperite de apă, pentru un grad de asigurare de 10%, 1%, 0.1% ocupă suprafețe semnificative în cadrul teritoriului studiat, fiind localizate în zonele de albie majoră și luncă a rețelei hidrografice reprezentate de râul Olt. Pentru o asigurare de 10% zona inundabilă ocupă întreaga albie majoră a râului, cu extindere în zonele locuite. Pentru asigurare de peste 1% zona inundabilă se extinde semnificativ în zona de nord a localității în zona „La Fânețe”. În cazul producerii unei viituri cu un grad de asigurare de 0.1%, zona afectată se extinde semnificativ în intravilanul orașului.



Figura 84 – Zona inundabilă pentru o asigurare de 10%

Sursa: <https://portal-gis.rowater.ro/portal/apps/webappviewer/index.html?id=08f4e6dbf8de42d88f665065b93572b0>

- Harta de hazard la inundații reprezintă extinderea zonelor potențial inundabile, inclusiv adâncimile pentru viituri al căror debit maxim este caracterizat de probabilitatea de depășire. Harta de hazard poate constitui un suport decizional pentru întocmirea planurilor de management la inundații, conștientizarea populației și alte scopuri cu caracter general. Conform acestei hărți, teritoriul administrativ al orașului Miercurea Ciuc este supus unui hazard nesemnificativ. Adâncimea apei în cazul producerii unor inundații cu asigurare de 1% și peste depășește 0.5 m, pe arealele menționate anterior.



Figura 85 – Zona inundabilă pentru o asigurare de 1%

Sursa: <https://portal-gis.rowater.ro/portal/apps/webappviewer/index.html?id=08f4e6dbf8de42d88f665065b93572b0>



Figura 86 – Zona inundabilă pentru o asigurare de 0,1%

Sursa: <https://portal-gis.rowater.ro/portal/apps/webappviewer/index.html?id=08f4e6dbf8de42d88f665065b93572b0>

- Harta de risc la inundații indică pentru zonele inundabile, în diverse scenarii (la diverse probabilități de depășire a debitului maxim), pagubele materiale și umane potențiale, în conformitate cu cerințele Directivei 2007/60/EC, cu referire la numărul aproximativ de locuitori potențial afectați; activitățile economice vulnerabile din zona potențial afectată (inclusiv infrastructura); surse importante de poluare, zonele protejate potențial afectate identificate, alte informații utile, obiective culturale etc.

Conform acestei hărți, în cazul atingerii unei asigurări la inundații de 1 – 0.1%, areale cu risc ridicat se întind pe toată zona mediană a teritoriului administrativ, cu afectarea limitată zonelor locuite, însă riscul este moderat.

Un alt fenomen cauzat de apele pluviale este reprezentat de băltirea acestora pentru perioade lungi de timp la nivelul câmpului, cât și în zonele de meandre ale fostelor cursuri de apă amenajate în prezent.



Figura 87 – Zona depresionară de băltire a apei

În cadrul orașului aceste zone ocupă suprafețe nesemnificative localizate în zonele depresionare cu litologie predominant argiloasă care favorizează stagnarea apelor.

Acestea mențin un nivel hidrostatic ridicat, uneori acesta fiind întâlnit chiar la suprafața terenului.

11.4 Risc de instabilitate – prăbușiri de roci

În cadrul teritoriului administrativ al municipiului Miercurea Ciuc, fenomenele de instabilitate se manifestă pe zonele de versant ale munților și pe zonele de taluzuri ale râurilor. Versanții au valori cuprinse între 5 și 90 de grade.

Potențialul de instabilitate a fost evaluat pe baza criteriilor pentru estimarea potențialului și probabilității de producere a alunecărilor de teren din „Ghid pentru identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție asupra terenurilor pentru prevenirea și reducerea efectelor acestora în vederea satisfacerii cerințelor de siguranță în exploatare a construcțiilor, refacere și protecție a mediului”.

Din punct de vedere legislativ, ariile cu fenomenele de instabilitate și definirea principalilor termeni utilizați sunt cuprinse în „LEGEA nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a - Zone de risc natural”.

Modul de întocmire a hărților este reglementat și descris în „Norme Metodologice ale legii 575/2001, din 10 aprilie 2003” – privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren. Aici sunt prezentate cadrul general privind succesiunea operațiilor de întocmire a hărților de risc natural la alunecări de teren și conținutul acestora.

Pentru realizarea hărții cu distribuția coeficientului mediu de hazard (Km) s-au întocmit 8 griduri corespunzătoare celor 8 factori care determină sau reduc instabilitatea terenului. Realizarea hărții s-a făcut prin prelucrarea asistată de calculator cu programe profesionale de tip G.I.S.

Acestea au fost suprapuse ulterior după formula:

$$Km = \sqrt{\frac{Ka * Kb}{6} (Kc + Kd + Ke + Kf + Kg + Kh)}$$

Factorii care stau la baza probabilității de producere a alunecărilor de teren sunt următorii:

Factorul litologic (Ka)

Cuantifică influența pe care o are litologia prezentă în zona studiată asupra fenomenelor de instabilitate. Pe teritoriul orașului predomină rocile metamorfice dar și roci sedimentare, detritice, slab consolidate și consolidate, cimentate, sau slab cimentate de tipul nisipurilor, nisipuri prafoase, gresiiilor, calcarelor, șisturilor cristaline etc., dar și roci cu granulație fină din zona argilelor și marnelor pe zonele depresionare. Rocile de vârstă cuaternar ocupă suprafețe semnificative și sunt localizate cu precădere pe zonele depresionare ale orașului fiind formate prin eroziunea și transportul facilitat de rețeaua hidrografică. Acestea sunt constituite din depozite mijlocii și grosiere de tipul nisipurilor și pietrișurilor. Alternanța rocilor nisipoase cu roci argiloase creează premisele creșterii coeficientului mediu de hazard. Rocile nisipoase permit circulația apei, fapt ce conduce la scăderea indicelui de consistență al rocilor argiloase cu consecințe

în scăderea factorului de stabilitate. Astfel factorul litologic are valori de la 0.1 la 1.00 funcție de vârsta și faciesul formațiunilor întâlnite.

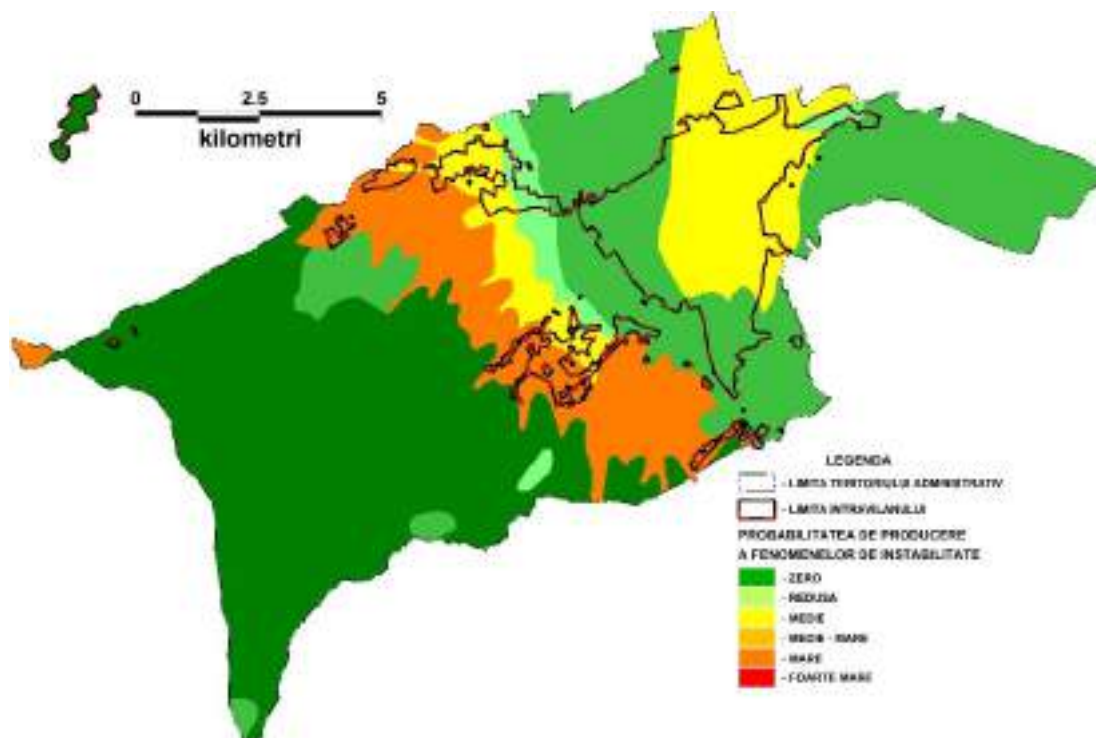


Figura 88 – Distribuția factorului litologic pe teritoriul orașului Miercurea Ciuc

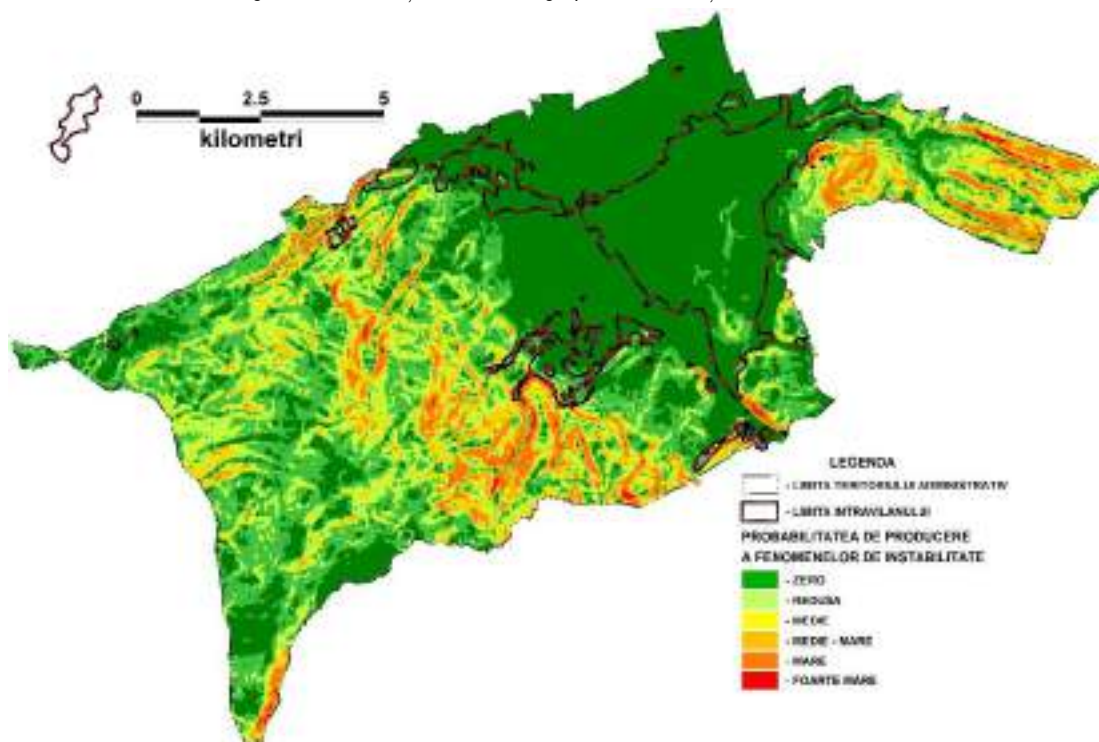


Figura 89 – Distribuția factorului geomorfologic pe teritoriul orașului

Factorul geomorfologic (Kb) Hazardul geomorfologic este definit (Gares et al., 1994), ca fiind “o amenințare sau o succesiune de amenințări pentru comunitatea umană, rezultate din trăsăturile de instabilitate ale suprafeței terestre, chiar și în condițiile în care cauzele acestei instabilități sunt de altă natură (ex. Endogenă: cutremure; exogenă: marină, climatică, antropică etc.)”. Exprimă probabilitatea de producere a alunecărilor de teren în funcție de energia de relief a zonei respective. Valorile factorului geomorfologic variază de la 0 pentru zonele plane ajungând până la 1 pentru zonele cu pante ce depășesc 30 grade. Teritoriul orașului înglobează suprafețe semnificative pe care panta terenului depășește 20 grade. Energia de relief coroborată cu structura geologică a zonei determină susceptibilitatea ridicată a teritoriului investigat la fenomenele de instabilitate pe zonele cu pantă mare.

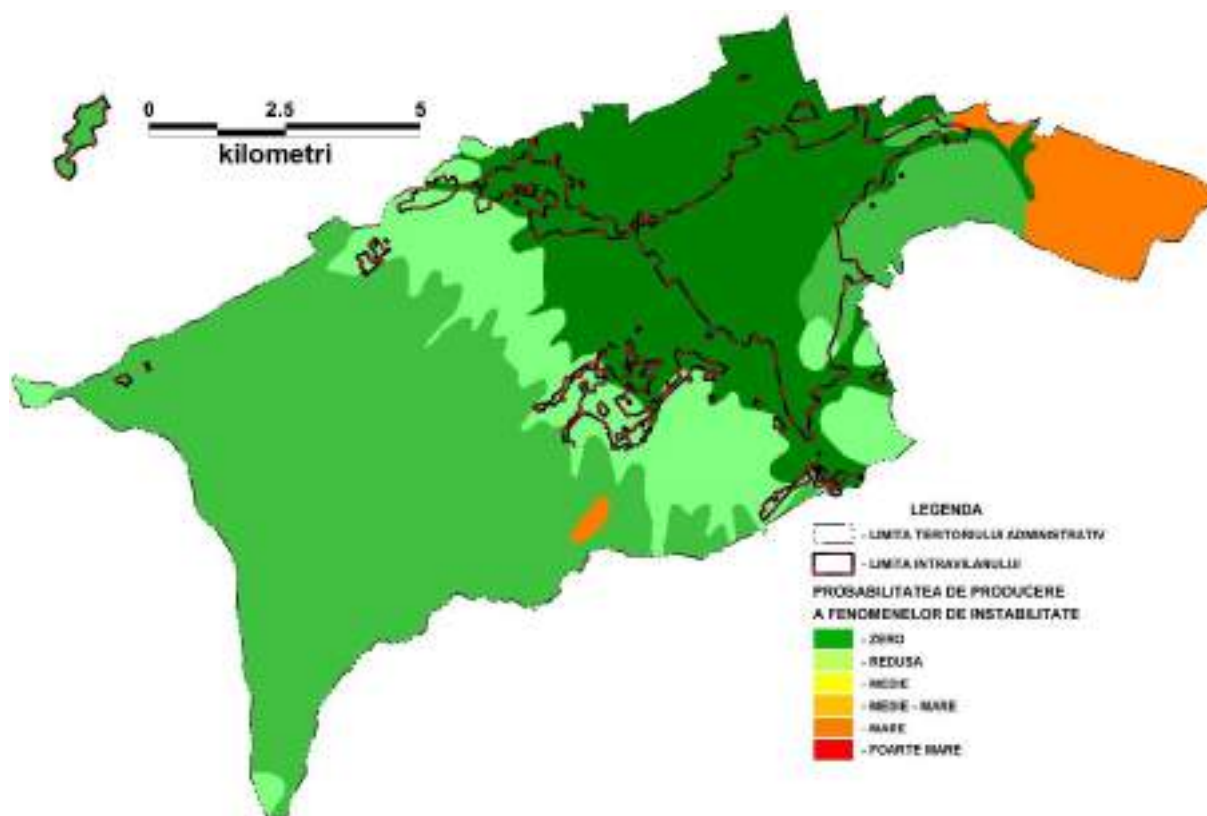


Figura 90 – Distribuția factorului structural pe teritoriul orașului

Factorul structural (Kc)

Caracterizează starea de evoluție tectonică a zonei investigate. Înclinarea straturilor precum și gradul de tectonizare influențează semnificativ echilibrul dinamic al unui teritoriu. Cu cât straturile sunt mai înclinate, cu atât probabilitatea de producere a fenomenelor de instabilitate este mai mare. În acest caz pot surveni

alunecări de teren ce au ca suprafață de alunecare o discontinuitate litologică. Acest lucru apare cu precădere în cazul versanților în care structura geologică este conformă cu versantul, adică înclină în aceeași direcție. Din acest punct de vedere, teritoriul municipiului Miercurea Ciuc se caracterizează prin strate cvasiorizontale pentru depozitele cuaternare, care au extindere în principal în zona intravilanului, fără o tectonică complicată și înclinări moderate și mari pentru roca de bază antrenată într-o tectonică complicată cu sinclinale și anticlinale. Prin urmare, factorul structural are valori cuprinse în intervalul 0.01 – 0.8.

Factorul hidrologic și climatic (Kd)

Este introdus în formulă pentru a cuantifica influența precipitațiilor asupra condițiilor de stabilitate ale versanților. Apa constituie principalul factor de realizare a premiselor producerii fenomenelor de instabilitate. Regimul precipitațiilor constituie de cele mai multe ori un factor declanșator al fenomenelor de instabilitate prin mai multe mecanisme. O primă consecință o reprezintă creșterea greutateii volumice a rocilor prin inundarea sau saturarea acestora. Astfel, momentul forței de greutate poate crește și cu 30% efectul său inițial.

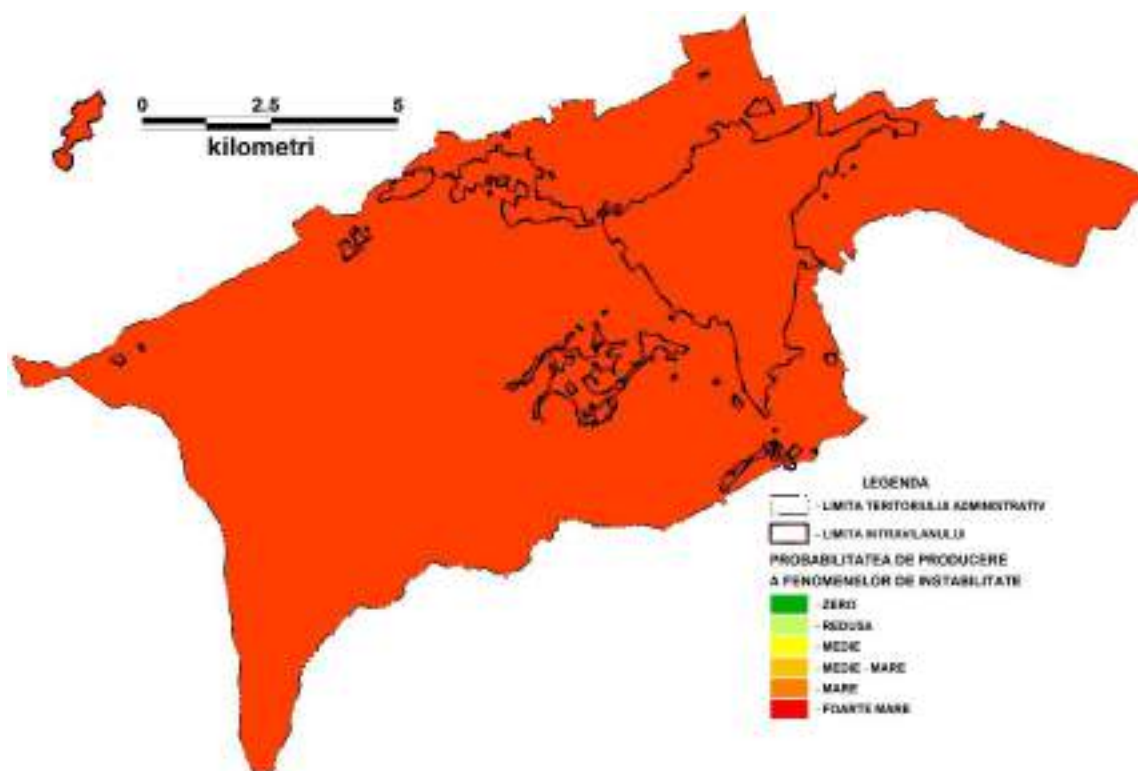


Figura 91 – Distribuția factorului hidrologic și climatic pe teritoriul orașului

Un alt fenomen ce contribuie la scăderea factorului de stabilitate îl constituie scăderea coeziunii

atât a rocii componente a versantului cât și a materialului existent în zona planului de alunecare. Conform hărților de raionare a precipitațiilor, valoarea precipitațiilor medii anuale este cuprinsă în intervalul 600 – 1000 mm, cu zone în care această valoare este chiar depășită, ceea ce se traduce într-o valoare unitară a acestui factor.

Factorul hidrogeologic (Ke)

Cuantifică probabilitatea de producere a alunecărilor de teren, prin influența pe care o are poziția nivelului hidrostatic raportat la suprafața terenului dar și prin regimul de curgere din acvifer.

Acest factor este de cele mai multe ori o consecință a factorului hidrologic și climatic, dar nu este neapărat o regulă. De asemenea, o altă condiție pentru ca acest factor să își producă efectele o reprezintă litologia și tectonica zonei.

Factorul hidrogeologic are o influență semnificativă asupra probabilității de producere a fenomenelor de instabilitate prin mai multe mecanisme, dintre care cele mai importante amintim creșterea presiunii apei din pori și reducerea indicelui de consistență.

Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi mici de cca. 0 – 2 m pe zonele de luncă și albie majoră și la adâncimi variabile pe versanți și zona montană. În zona de munte, nivelul hidrostatic poate să lipsească sau poate să se manifeste sub forma de izvoare la intersecția nivelului hidrostatic cu suprafața morfologică. Astfel, factorul hidrogeologic are valori cuprinse între 0.1 și 1.00, funcție de poziția nivelului hidrostatic și regimul de curgere.

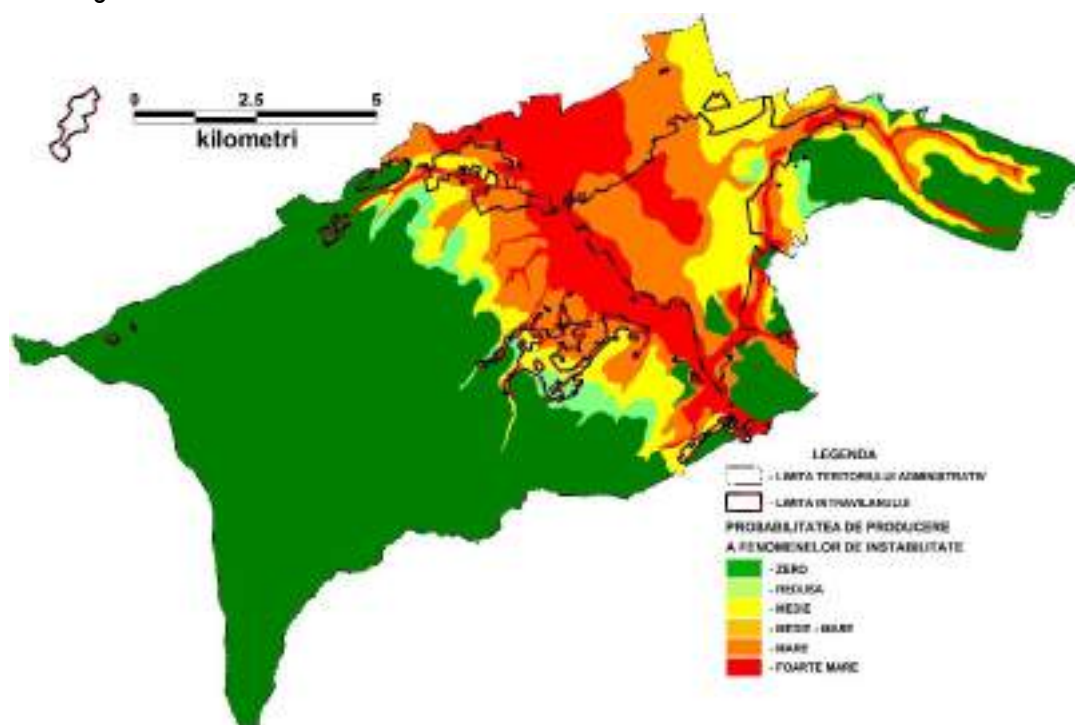


Figura 92 – Distribuția factorului hydrogeologic pe teritoriul orașului

Factorul seismic (K_f)

Seismele sunt de asemenea un factor declanșator al alunecărilor de teren. Principala componentă în această analiză o constituie accelerația orizontală rezultată în urma producerii seismelor.

Din punct de vedere seismic, municipiul Miercurea Ciuc se încadrează conform STAS 11.100/1993, în zona de intensitate macroseismică $I = 6$ (clasă) pe scara MSK. Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100/1 – 2013, zona studiată are o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.15 - 0.20$ g pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR = 100$ ani și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0.7$ sec.

Conform anexei C din „Norme Metodologice ale Legii 575/2001, din 10 aprilie 2003 - privind modul de elaborare și conținutul hartilor de risc natural la alunecări de teren”, zona studiată se încadrează la un factor seismic egal cu 0.3.

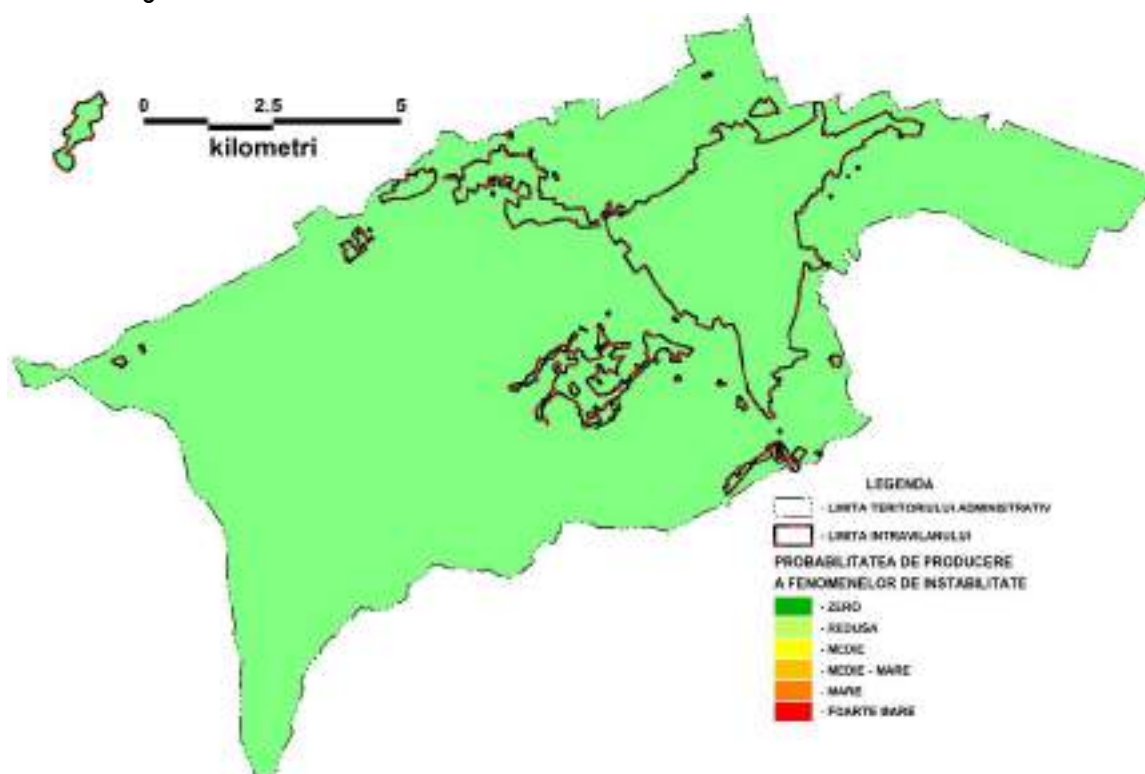


Figura 93 – Distribuția factorului seismic pe teritoriul orașului

Factorul silvic (K_g)

Analiza acestui factor are ca punct de plecare gradul de acoperire cu vegetație, în special arboricolă, a teritoriului. Vegetația reduce semnificativ potențialul de alunecare al unei zone prin mai multe mecanisme:

Reduce viteza de infiltrare a apei în sol, permițând astfel o creștere graduală a presiunii apei din pori și o curgere la gradienti mici.

Reduce energia cinetică cu care apa ajunge pe sol, reducând astfel potențialul erozional al picăturii de apă și permițând astfel dezvoltarea unei vegetații ierboase.

Contribuie semnificativ la evapotranspirație și astfel la reducerea umidității din versantul de rocă. Rădăcinile arborilor funcționează ca o rețea de armare a rocilor dezagregate.

Astfel, factorul silvic are valori ce pornesc de la 0.01 pentru zonele cu vegetație arboricolă și poate ajunge la valoarea 1 pentru zonele agricole sau din intravilan lipsite uneori de vegetație arboricolă.

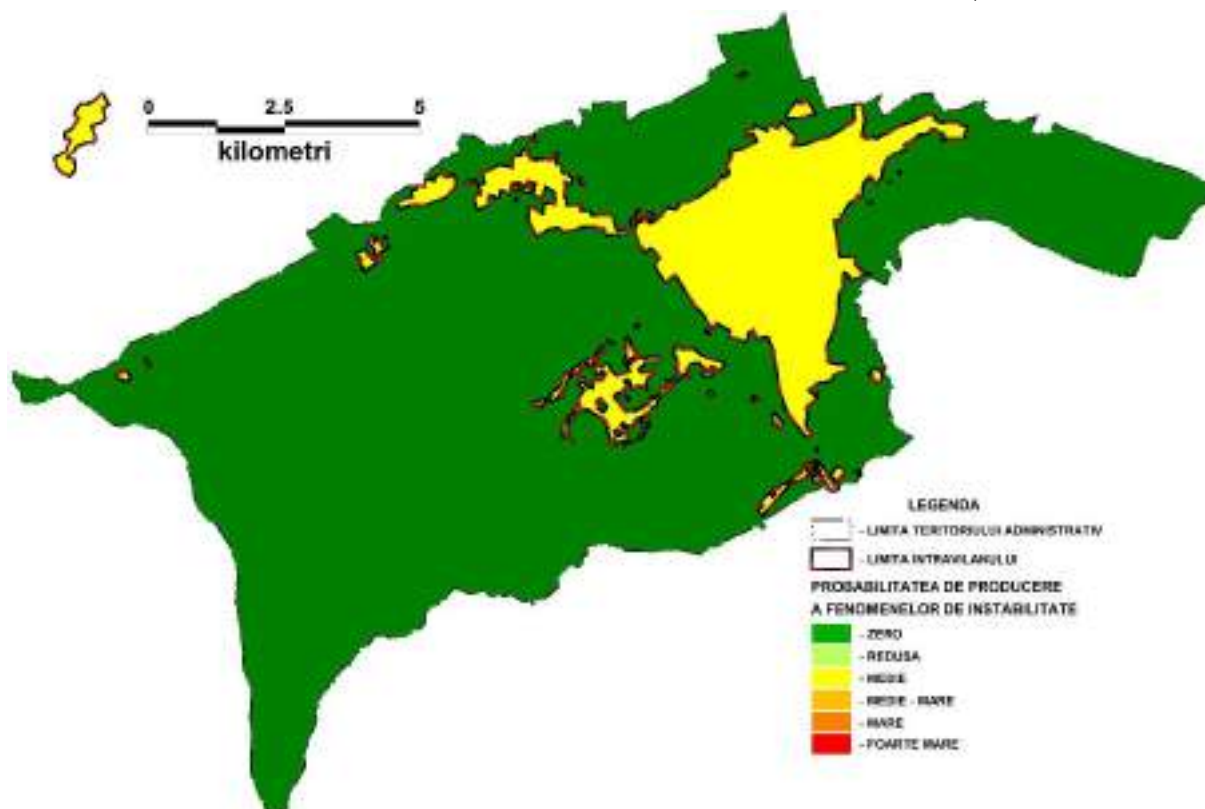


Figura 94 – Distribuția factorului antropic pe teritoriul orașului

Factorul antropic (Kh)

Acest factor este greu de cuantificat deoarece unele amenajări antropice pot conduce la scăderea potențialului de instabilitate al terenului, comparativ cu altele care îl pot amplifica.

De exemplu, o serie de lucrări de stabilizare și drenare a apelor, aferente unor diferite investiții, influențează semnificativ în sens pozitiv evoluția ulterioară a versantului. În contrast, conductele de apă avariate, vibrațiile produse de circulația utilajelor grele, construcții realizate pe versant fără o fundare corespunzătoare, etc., conduc la creșterea semnificativă a potențialului de alunecare al unei zone.

De asemenea, o influență semnificativă în acest caz a factorului antropic o are gestionarea terenurilor agricole situate pe versant.

Astfel, pentru zona studiată, factorul antropic este cuprins în intervalul 0.01 pentru zonele din extravilan și 1 pentru zonele ocupate de construcții și conducte de alimentare cu apă sau diverse alte rețele.

Cu ajutorul gridurilor aferente celor 8 factori, a fost obținut prin calcul, conform algoritmului prezentat anterior, gridul coeficientului mediu de hazard (Km).

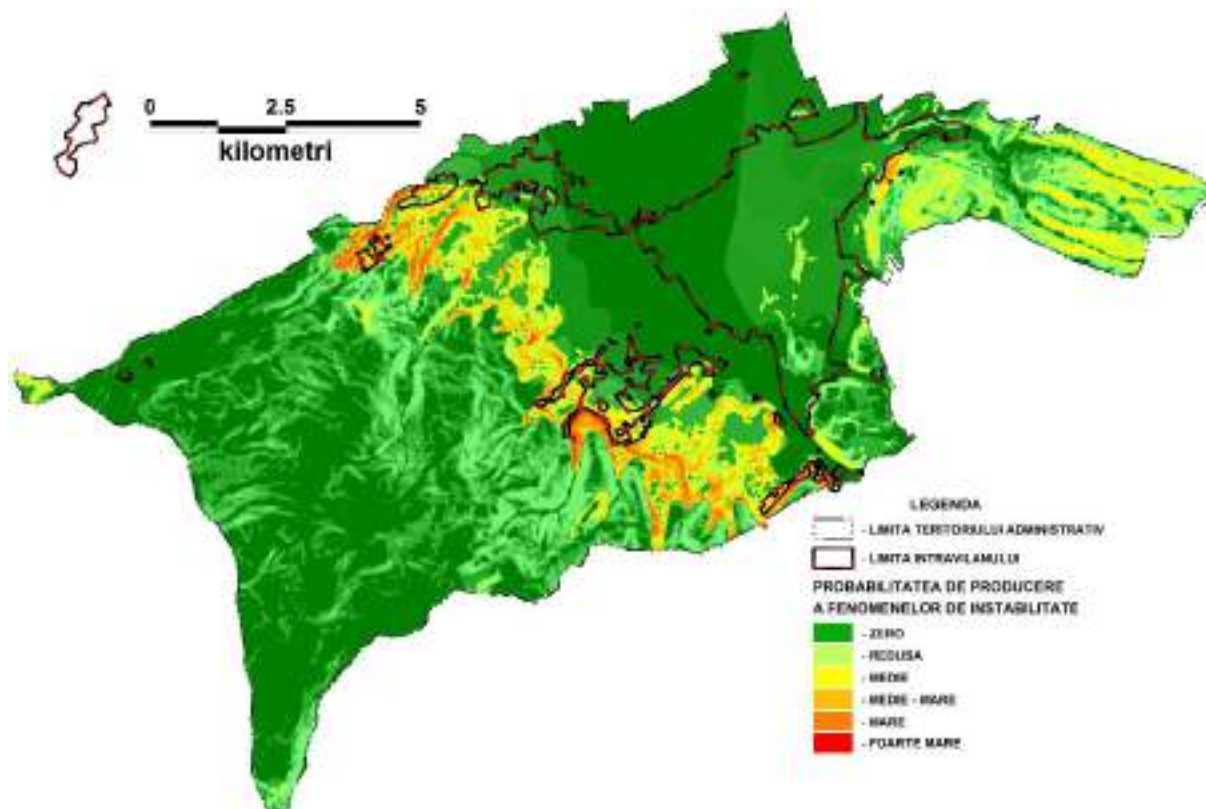


Figura 95 – Distribuția coeficientului mediu de hazard

Acesta cuantifică în termeni de relativitate probabilitatea ca o zonă să fie susceptibilă la fenomene de instabilitate prin comparație cu restul zonelor analizate la nivelul teritoriului investigat.

Pe baza acestui grid au fost conturate următoarele zone cu potențial și probabilitate de alunecări de teren:

- Zone cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren, practic 0 și redusă – marcate pe o suprafață mare ce corespunde zonelor depresionare, terase, lunci și poduri, cu relief orizontal și cvasiorizontal, dar și arii situate la baza versantului sau în zona de berma, unde panta terenului nu depășește 5 grade;
- Zone cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren medie, situate pe zonele de racord între zonele depresionare și versanți, unde pantele nu depășesc 10 grade,

împădurite, cu nivel hidrostatic situat la adâncimi mai mari de 10 m și nemobilate;

- Zone cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren medie – mare, cu o răspândire semnificativă în cadrul orașului, situate tot pe zonele de racord ale elementelor cadrului natural, dar în special pe versanții vailor. Aceste zone au pante cuprinse în general între 15 și 20 grade, lipsite de vegetație arboricolă, mobilate sau nu;
- Zone cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren mare, reprezintă zonele cu alunecări sau prăbușiri de roci cu probabilitate de reactivare foarte mare. Sunt în general zone despădurite cu panta de 20 – 30 grade;
- Zone cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren foarte mare cuprind arealele cu alunecări active, sau aflate la limita echilibrului. Sunt în general zone despădurite sau împădurite, dar cu panta mare de peste 30 grade.

11.5 Riscul geotehnic

A fost evaluat conform normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice, indicativ NP 074/2022.

Terenul de fundare

Pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc sunt identificate următoarele categorii de pământuri ce pot constitui strat de fundare:

- Teren dificil de fundare pentru zonele de versant cu pantă mare și potențial de risc la fenomenele de instabilitate mediu – foarte mare, pentru pământurile constituite din: argile active / foarte active cu potențial de umflare – contracție mare; Umpluturi antropice neomogene; Nisipuri afânate, saturate;
- Teren mediu de fundare, pe zonele de la baza versanților cu pantă de până la 25 grade și pământuri: argiloase – prăfoase – nisipoase, cu indici de consistență în domeniul plastic consistent; Rocă de bază fracturată și fisurată;
- Teren bun de fundare, pe zonele depresionare create de rețeaua hidrografică, terasele și pe culmile deluroase și muntoase, cu relief aproximativ plan și stabil, sau cu pantă mică și depozite constituite din: pietrișuri cu bolovani și nisip; Pământuri argiloase – prăfoase – nisipoase, plastic vâtoase – tari, nisipuri îndesate; Rocă de bază.

Apa subterană

Nivelul apei este situat la adâncimi variabile în funcție de zonă și de precipitații, de aceea la executarea excavațiilor gropilor de fundare pot fi necesare epuizmente normale.

La încadrarea în categoria geotehnică pentru terenurile din municipiul Miercurea Ciuc, s-au avut în vedere următoarele elemente prezentate în tabelul următor.

Factori avuți în vedere	Categorii	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri bune – dificile	2 – 6
Apa subterană	Lucrări cu / fără epuizmente normale	1 – 2
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă - deosebită	2 – 5
Vecinătăți	funcție de amplasament	1 – 4
Zona seismică	$a_g = 0.15 - 20g$	2
TOTAL puncte		8 – 19

Conform punctajului rezultat din cumularea factorilor prezentați în tabelul de mai sus, intervalul de valori se situează între 8 – 19 puncte, iar funcție de amplasament și categoria de importanță a construcției, riscul geotehnic este redus – major.

11.6 Risc de eroziune

Prin eroziune se înțelege procesul de degradare fizică sau chimică a solurilor sau a rocilor, caracterizat prin desprinderea particulelor neconsolidate și transportul lor sub acțiunea apei din precipitații și a vântului.

Eroziunea este un proces natural al cărui principali factori sunt: ploile, în special cele în averse, morfologia terenului, conținutul redus de materie organică din sol și gradul de acoperire cu vegetație.

Pentru estimarea și cuantificarea eroziunii au fost dezvoltate în timp o serie de modele. Dintre acestea, cele mai utilizate sunt: USLE (Universal Soil Loss Equation), RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation), MUSLE (Modified Universal Soil Loss Equation), MMF (Morgan, Morgan and Finney Model), WEPP (Water Erosion Prediction Project Model).

Metoda RUSLE (Renard et al., 1997) este cel mai utilizat model empiric pentru estimarea eroziunii solului. A fost dezvoltat în special pentru zonele agricole și dealuri. Formula de calcul a modelului este:

$A=(R)(K)(LS)(C)(P)$ în care:

- A - pierderea potențială medie anuală de sol pe termen lung (tone/acru/an);
- R - factorul ce cuantifică eroziunea dată de precipitații într-o locație dată;
- K - factorul de erodabilitate a solului;
- LS - factorul gradient pantă – lungime a versantului;
- C - factorul de acoperire cu vegetație;

- P - factorul de practică agricolă.

Aplicând această formulă la nivelul întregului oraș a reieșit că fenomenele de eroziune nu sunt de neglijat, fiind localizate pe zonele cu litologie ce nu permite dezvoltarea unui strat de sol, unde pantele sunt mari iar vegetația ierboasă și arborică lipsește.

Pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc, fenomenele de eroziune se manifestă în perioadele cu precipitații abundente, când organismele torențiale transportă rocile dezagregate.

Capitolul 12. Echipare edilitară

12.1 Gospodăria apelor

Hidrologie

Municipiul Miercurea Ciuc se află în bazinul hidrografic al râului Olt, situat central și sudic în România. Acesta se învecinează cu bazinele Siret, Ialomița-Buzău și Argeș-Vedea la est, Dunărea la sud, bazinul Mureș la nord și bazinul Jiu la vest.

Administrativ, bazinul Olt include 10 județe: Vâlcea (100%), Brașov (93%), Covasna (81%), și parțial Harghita (39%), Sibiu (48,4%), Olt (60,3%), Dolj (11,9%), Argeș (11%), Gorj (1,6%) și Teleorman (0,7%). Județul Harghita este împărțit în bazinele hidrografice Mureș, Siret și Olt. Municipiul Miercurea Ciuc este traversat de mai multe cursuri de apă:

- râul OLT, curs de apă de ordinul I;
- pârâul BETA (BORVIZ), curs de apă de ordinul II, afluent de dreapta al râului OLT;
- pârâul CAPOLNAȘ, curs de apă de ordinul II, afluent de dreapta al râului OLT;
- pârâul TECHERA, curs de apă de ordinul II, afluent de dreapta al râului OLT;
- pârâul DELNIȚA, curs de apă de ordinul II, afluent de stânga al râului OLT;
- pârâul PUSTNIC, curs de apă de ordinul II, afluent de stânga al râului OLT;
- pârâul ȘUMULEU, curs de apă de ordinul III, afluent de stânga al pârâului PUSTNIC;
- pârâul FITOD, curs de apă de ordinul II, afluent de stânga al râului OLT;
- pârâul VALEA FÂNEȚELOR, curs de apă de ordinul III, afluent de stânga al pârâului FITOD;
- pârâul CORMOȘ, curs de apă de ordinul II, afluent de dreapta al râului OLT;
- pârâul BĂTĂTURA CAILOR, curs de apă de ordinul III, afluent de dreapta al pârâului CORMOȘ;
- pârâul CHIRUI, curs de apă de ordinul IV, afluent de stânga al pârâului VÂRGHIȘ;
- pârâul SFAIRUL MIC, curs de apă de ordinul V, afluent de stânga al pârâului CHIRUI;



*Figura 96 - Rețeaua hidrologică a UAT-ului Miercurea Ciuc
Sursa: Adresa nr. 2700/23.06.2023 Aba Olt – S.G.A. Harghita*

Pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc există două zone de protecție hidrogeologică pe suprafață totală de 26,952 kmp , de la DN 12 A – ieșire din Miercurea Ciuc spre Odorheiu Secuiesc până la extremitatea sudică a teritoriului extravilanului municipiului :

- Zona nordică se află sub licența S.C. MINERAL QUANTUM SRL – zona în care se află și forajele de exploatare pentru îmbuteliere ape minerale FH1 și FH 25. De asemenea, în această zonă se află și surse de ape minerale pentru consum public;
- Zona sudică se află sub licența SNAM – zonă în care se află și exploatarea apei minerale Jigodin Băi. Mai există ape minerală folosită pentru consum public în: Șumuleu, zona Toplița, cartierul Patinoar.

Aceste zone nu au instituite perimetre de protecție hidrogeologice și/ sau licență de exploatare. În cadrul perimetrului de protecție hidrogeologică se vor respecta prevederile privind protecția și exploatarea rațională a zăcămintelor de substanțe minerale supravegheat de ANRM (Agenția Națională a Resurselor Minerale).

În cazul municipiului Miercurea Ciuc zone critice cu protecție hidrogeologică, respectiv inundabile sunt zona Szecseny, Jigodin Băi, zone în care este indicată extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare cât mai curând datorită apariției unui număr mare de case de locuit.

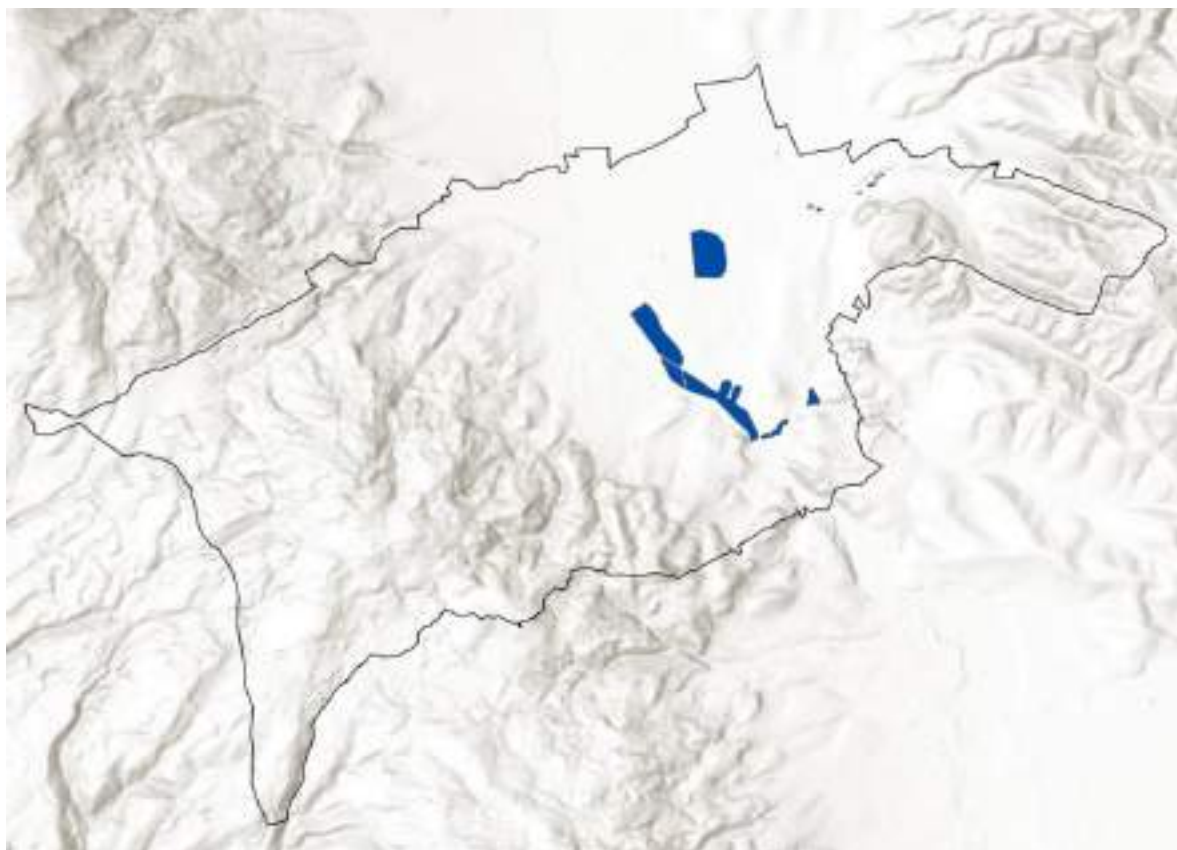


Figura 97 - Zone de inundabilitate

Sursa: PUG în vigoare

12.2 Alimentare cu apă

Apa potabilă se asigură din două surse: una subterană (puțurile din Lunca Oltului) și una de suprafață (Acumularea Frumoasa), la care dispunem de o capacitate totală de 392 l/s din care 200 l/s la Frumoasa și 192 l/s în Miercurea Ciuc.

SC HARVIZ SA Miercurea Ciuc este operatorul regional (ROC – Companie Operatoare Regională), înființată în 2008 ca serviciu de apă și apă uzată.

Sursa subterană

În prezent sunt în stare de funcționare 16 puțuri forate. Puțurile sunt împrejmuite astfel încât să se respecte zonele de protecție de regim sever (10 m în jurul puțului).

Apa brută colectată de la puțuri este transportată printr-o conductă de 5,52 km către stația de dezacidizare, apoi intră într-un bazin de contact pentru amestecarea cu apă puternic clorinată. Apa tratată este distribuită în municipiu prin trei grupuri de pompe: grupa B pentru zona inferioară, grupa C pentru rezervoarele de înmagazinare, și grupa E pentru Unitatea Militară de la Subpădure. Dezacidizarea elimină

agresivitatea apei față de metale și beton, iar dezinfectarea se face automat în stația de clorinare.

Apa potabilă este transportată prin două conducte: una către zona inferioară a municipiului și alta către rezervoarele de pe Dealul Spitalului. Conducta către rezervoare, de 2,5 km lungime, din oțel, fontă și azbociment, ocolește orașul și traversează calea ferată printr-un tub de protecție cu două cămine de vane.

Rețeaua de distribuție

Alimentarea orașului cu apă este asigurată prin sistem centralizat, astfel cca. 75% din populația orașului are acces la sistemul centralizat. Pentru populația care nu este racordată la rețeaua de apă, necesarul de apă potabilă se asigură prin fântâni proprii. Cantitatea de apă asigurată prin sistemul centralizat provine din două stații de captare.

Captările și stațiile de tratare funcționează normal, dispunând la ambele surse de o apă brută de calitate, cu mult peste volumul necesar al municipiului.

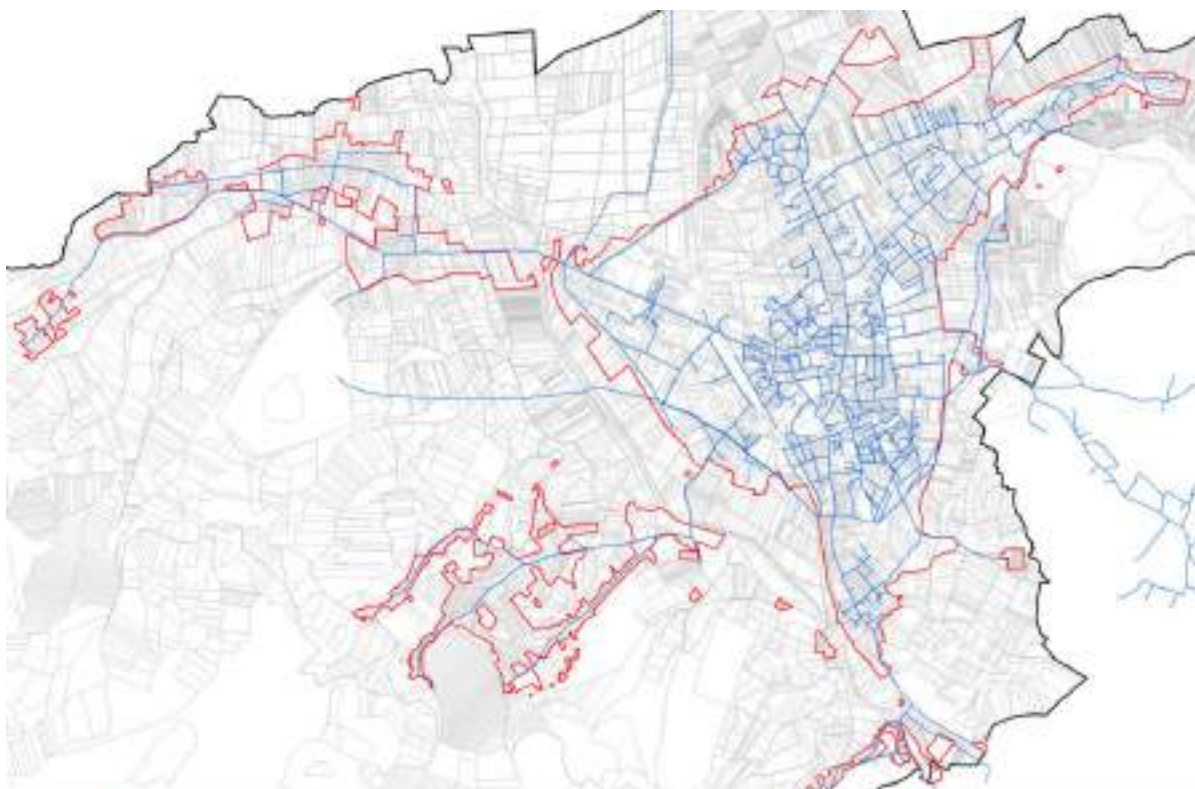


Figura 98 - Rețea de alimentare cu apă
Sursa: Plan HARVIZ, PUG în vigoare

Rețeaua de înmagazinare

În sistemul public de alimentare cu apă există rezervoare tehnologice amplasate în incinta stațiilor de tratare și rezervoare de înmagazinare care se află pe Dealul Spitalului.

Rezervoarele de înmagazinare de pe Dealul Spitalului:

- 2 bucăți rezervoare de 2500 mc situate la cota 712,00 și deservesc zona centrală a municipiului;
- 2 bucăți rezervoare de 1000 mc situate la cota 730,00 și deservesc zona Tudor și Jigodin.

Acumularea Frumoasa, cu o suprafață de 81 ha și situată în bazinul hidrografic Olt, a fost dată în folosință în 1986 pe pârâul Frumoasa și este utilizată pentru alimentarea cu apă. Asigură aproximativ 50% din apa potabilă necesară municipiului Miercurea Ciuc, având un volum total de 10,6 milioane m³ și un volum de retenție normal de 7,6 milioane m³. În zonă mai există iazurile de decantare de la Jigodin (4,9 ha), nr. 1 și nr. 2 Băile Harghita (16 ha și 22,2 ha) și iazul de avarie Băile Harghita (0,9 ha).

Stația de tratare Frumoasa are un rezervor tehnologic de 500 m³ pentru stocarea apei tratate, folosită la spălarea filtrelor și alimentarea stației de clorinare. Bazinul de contact de la Stația de pompare Miercurea Ciuc are o capacitate de 750 m³, asigurând timpul de contact pentru dezinfectare și dirijarea apei în diverse zone de presiune ale municipiului.

Rețeaua de apă a municipiului este de 11,9 km, iar hidranții de incendiu sunt amplasați pe străzile principale.

12.3 Canalizare

Sistemul de canalizare al municipiului Miercurea Ciuc este un sistem divizor, având rețele separate pentru apele pluviale și apele uzate. Canalizarea menajeră colectează apele uzate de la populație, unități sociale-culturale, agenți economici și unități industriale din zonele de est și vest. Rețeaua de canalizare are o lungime totală de 60,76 km, compusă din 41,56 km de conducte din beton (diametre între 110-600 mm) și 19,2 km de conducte din PVC (diametre între 90-250 mm).

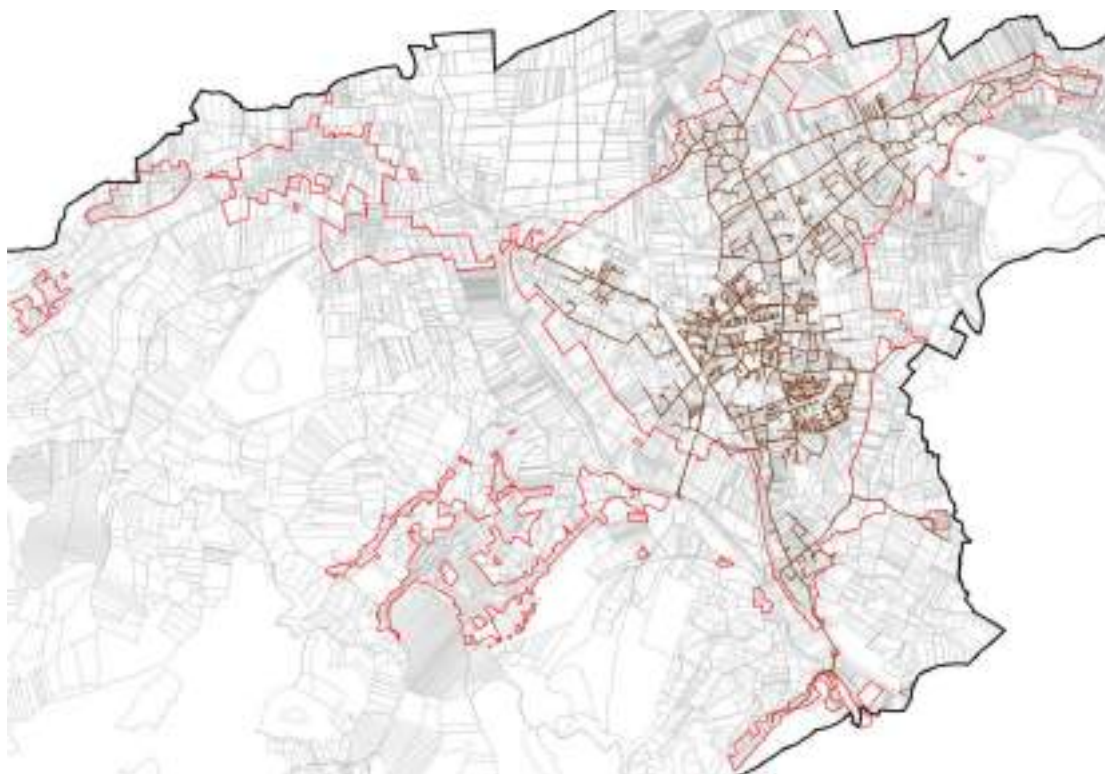


Figura 99 - Rețea de canalizare menajeră
 Sursa: Plan HARVIZ, PUG în vigoare

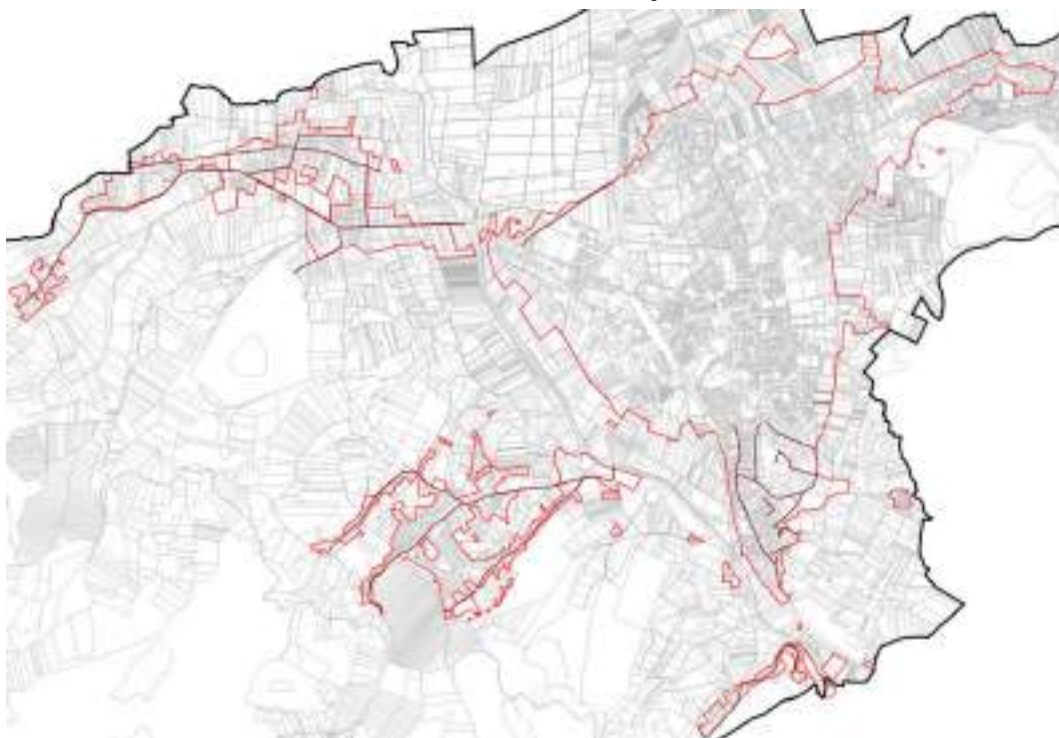


Figura 100 - Rețea de canalizare pluvială
 Sursa: Plan HARVIZ, PUG în vigoare

În prezent, sunt în desfășurare lucrări de extindere și reabilitare a rețelei, cu finanțare asigurată din sursele proprii ale administrației locale și din diverse fonduri postaderare (MMDD, CNI, etc.).

Stația de epurare a apelor uzate, cu o capacitate de 250 l/s, are o treaptă mecanică și biologică de epurare, plus o linie de prelucrare a nămolului.

Municipiul Miercurea Ciuc este echipat cu stație de epurare funcțională. Majoritatea stațiilor de epurare orășenești au fost modernizate și extinse în ultimii 10 ani.

12.4 Alimentare cu energie electrică

Energia electrică pentru județul Harghita este furnizată de Sistemul Energetic Național și distribuită prin linii de înaltă și medie tensiune, precum și prin stații și posturi de transformare. Aceste infrastructuri au fost inițial amplasate pentru a alimenta marii consumatori industriali, care acum au dispărut, ducând la o scădere a puterii instalate și a consumului de energie.

Rețeaua de înaltă tensiune din Miercurea Ciuc constă doar din linii aeriene care alimentează trei stații: Miercurea-Ciuc, Tractor și Olt, care deservește întregul municipiu. Rețeaua de medie tensiune include peste 180 de posturi de transformare, asigurând o bună alimentare atât în centrul, cât și în periferiile orașului.

Rețeaua de joasă tensiune este subterană în zonele centrale, vestice și sudice, iar în periferiile orașului predomină rețelele aeriene. Unele zone au o acoperire limitată, afectând capacitatea de alimentare.

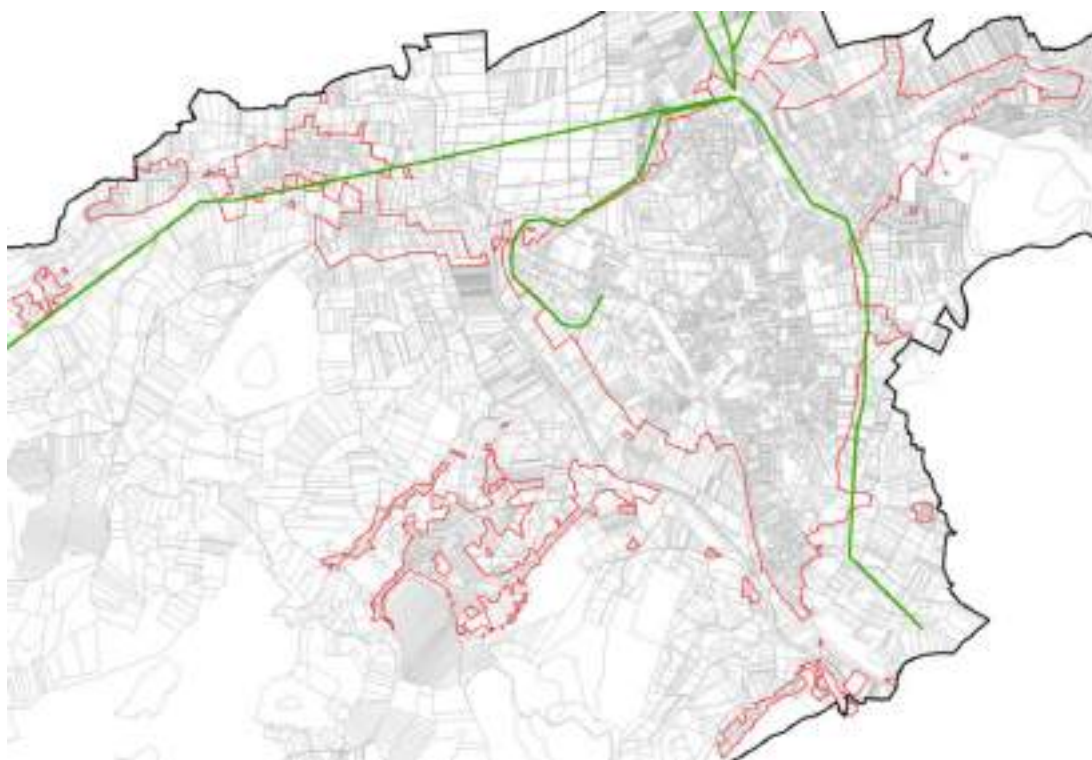
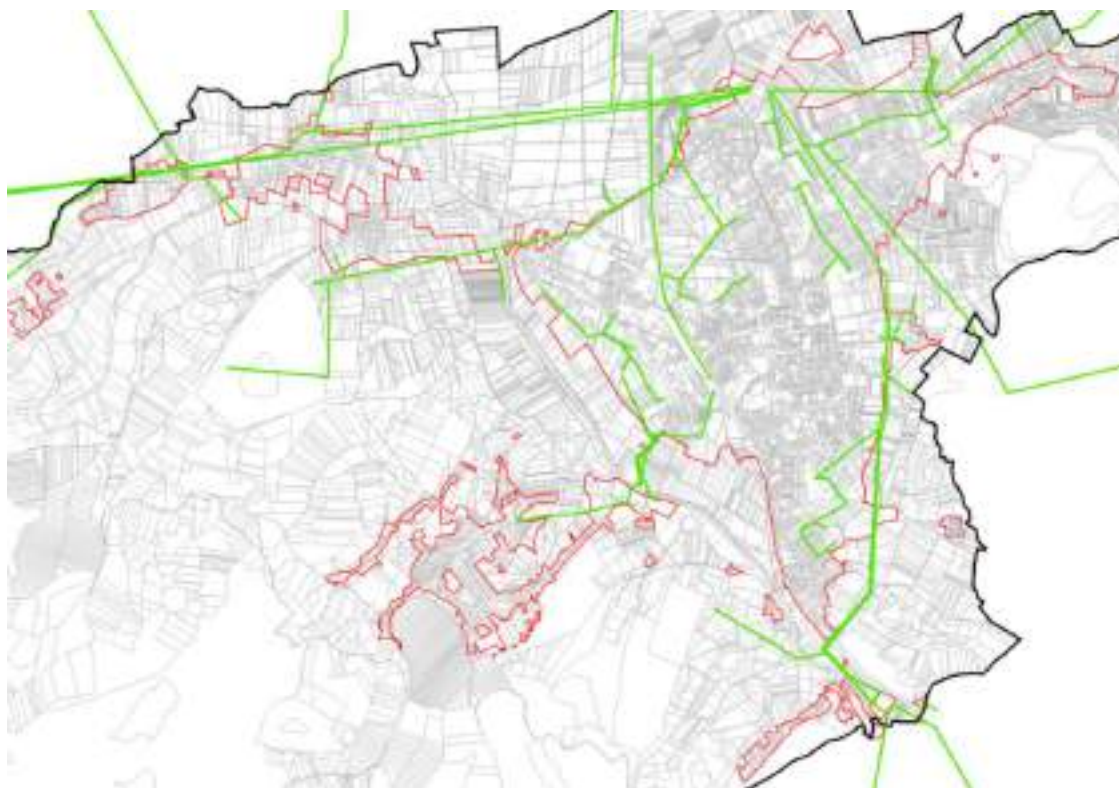


Figura 101 - LEA 110 Kv
Sursa: PUG în vigoare



*Figura 102 - LEA 20 kV; Sursa
PUG în vigoare*

12.5 Alimentare cu energie termică

Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a municipiului, asigură alimentarea cu energie termică necesară pentru asigurarea încălzirii și a apei calde de consum, a unui număr de 9367 de apartamente, cca 23285 de locuitori. Aceasta se realizează cu ajutorul a 15 centrale termice de cartier, și a rețelelor de distribuție aferente fiecăreia.

Distribuția energiei termice în Miercurea Ciuc se realizează printr-o rețea subterană directă de la centralele termice către consumatori, având o lungime totală de 26,23 km. Rețeaua include o conductă de recirculare pentru apa caldă, care îmbunătățește confortul consumatorilor.

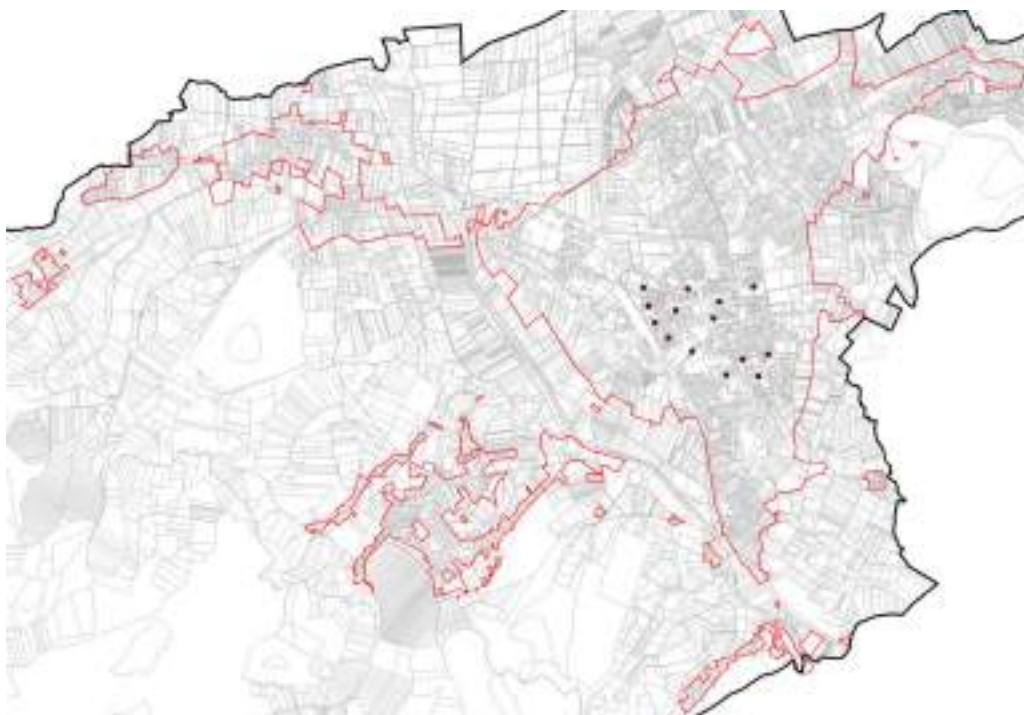


Figura 103 - Centrale termice

Sursa: PUG în vigoare

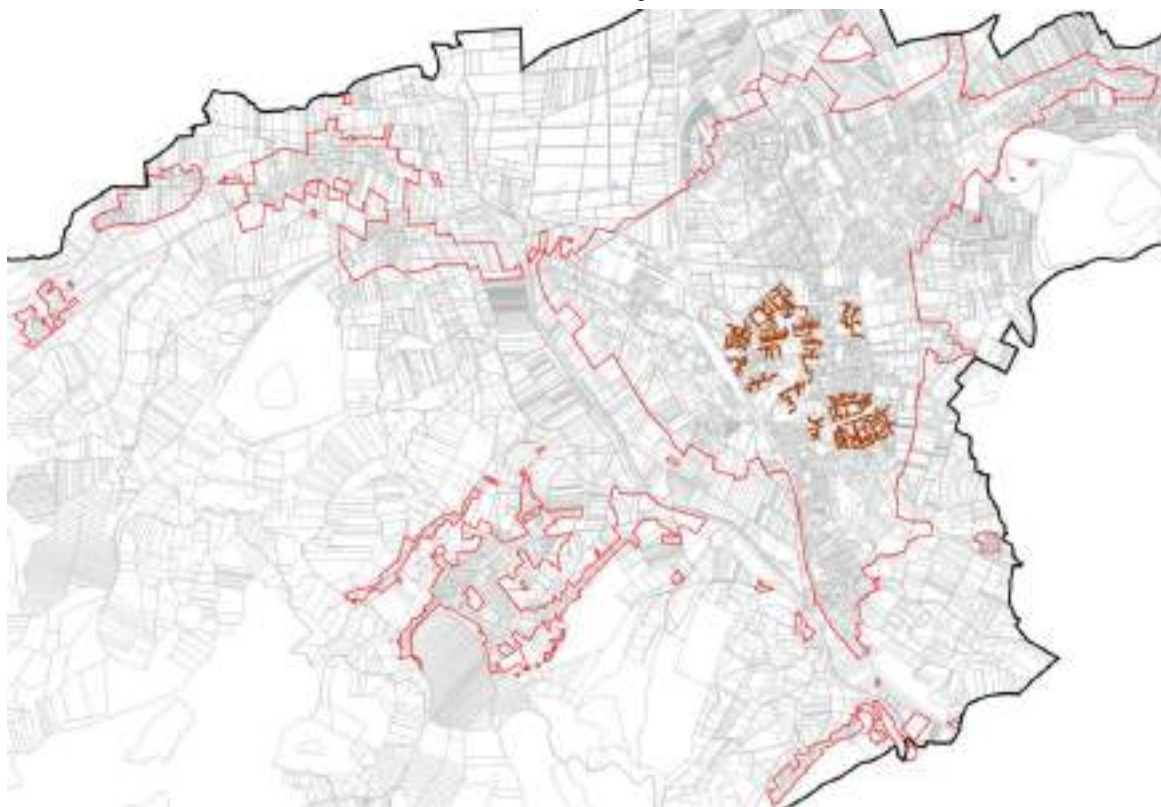


Figura 104 - Rețeaua de termoficare

Sursa: PUG în vigoare

12.6 Alimentare cu gaze naturale

În județul Harghita, conductele de transport gaze naturale sunt situate în sudul și centru-estul județului, alimentând localitățile din aceste zone. Societatea "TRANSGAZ" S.A., prin Exploatarea Teritorială Brașov, administrează sistemul de transport gaze din județ. Municipiul Miercurea Ciuc este alimentat de două conducte de transport: Cristurul Secuiesc – Miercurea Ciuc și Tg. Secuiesc – M. Ciuc – Toplița, prin intermediul Stației de reglare măsurare predare de pe strada Harghita.

Rețeaua de distribuție urmează principalele căi de circulație și a fost dezvoltată în etape, inițial pentru consumatorii industriali, apoi bucătăriile blocurilor de locuit și, în final, gospodăriile individuale.

Rețeaua de distribuție este o rețea de tip ramificată, ca material tubular fiind utilizate atât conductele din oțel cât și cele din polietilenă.

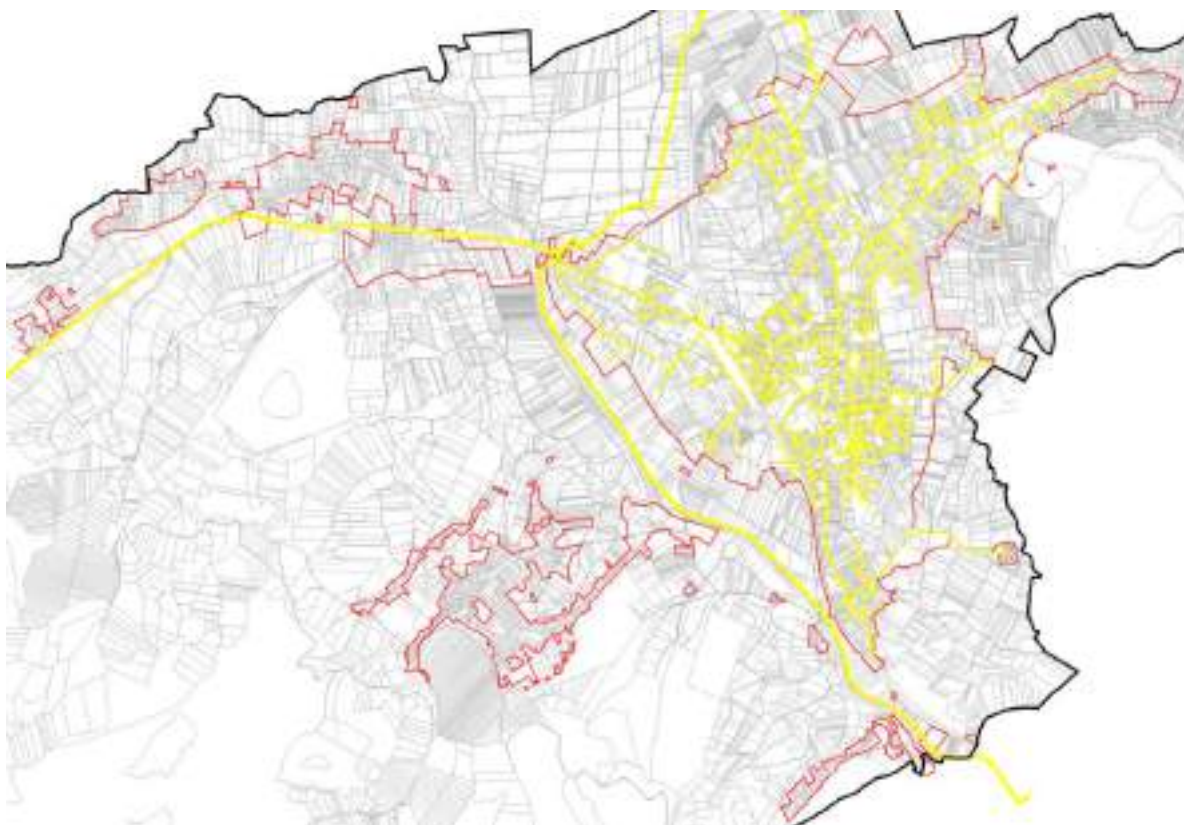


Figura 105 - Rețeaua de distribuție gaze naturale
Sursa: PUG în vigoare

12.7 Telecomunicații

Relieful muntos al județului Harghita și localitățile izolate au dus la o dezvoltare slabă a sistemului

de telecomunicații, gradul de telefonizare fiind de doar 9,2% în 1997. Dezvoltarea telefoniei mobile a redus semnificativ importanța telefoniei fixe, mai ales în zonele neracordate, datorită costurilor mari de instalare a noilor rețele. Până în 2009, acoperirea rețelelor mobile era de 89,3% pentru teritoriu și 99,0% pentru populație.

În prezent, accesul la serviciile de telecomunicații mobile este mult îmbunătățit, atât în mediul urban cât și rural, înlocuind treptat sistemele fixe. Multe comune au centrale digitale, acces la fibră optică și televiziune prin cablu.

Principalele rețele de fibră optică din județul Harghita sunt amplasate pe traseele:

- Sf. Gheorghe (jud. Covasna) – Miercurea Ciuc – Vlăhița – Odorheiu Secuiesc – Cristuru Secuiesc - Sighișoara (jud. Mureș),
- Miercurea Ciuc – Gheorgheni – Toplița – Reghin (jud. Mureș),
- Miercurea Ciuc – Onești (jud. Bacău),
- Odorheiu Secuiesc – Praid – Tg. Mureș (jud. Mureș),
- Toplița – Borsec – Tulgheș - Bicaș (jud. Neamț).

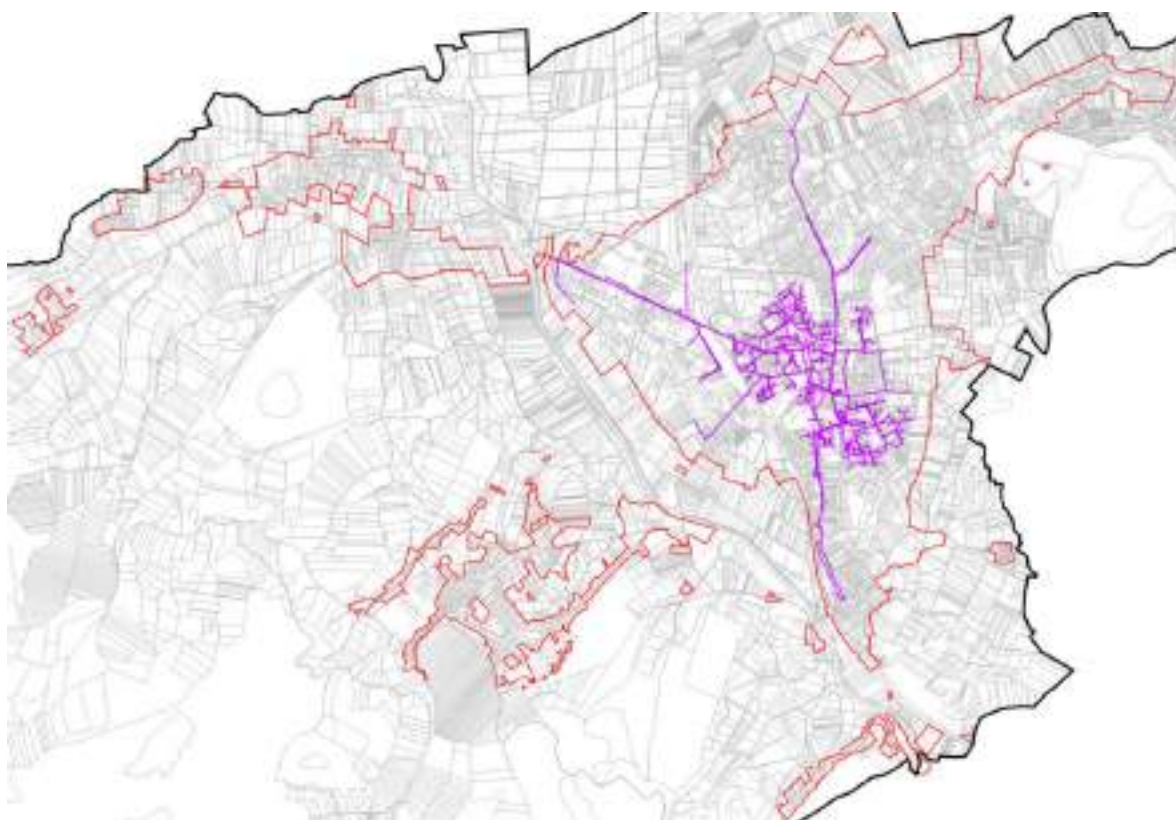


Figura 106 - Rețeaua de telecomunicații

Sursa: PUG în vigoare

12.8 Gestionarea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor în municipiu este asigurată de societatea Ave Harghita Salubritate srl. Această societate asigură colectarea deșeurilor de la persoane fizice și societăți prin intermediul contractelor individuale, în timp ce colectarea de pe spațiile publice se asigură de către personalul primăriei.

De asemenea, colectare selectivă este gestionată tot de societatea Ave Harghita Salubritate srl în puncte amenajate special pentru colectare selectivă (sticlă, metal, plastic, carton/hârtie), cu precădere în zonele rezidențiale ale municipiului.

Gestionarea deșeurilor medicale - se realizează prin grija unităților aferente (dispensare, spitale, clinici, cabinete medicale individuale, etc.), de către firme specializate.

Gestionarea deșeurilor de origine animală (animale moarte) este asigurată conform legislației în vigoare, prin contract încheiat cu firma autorizată de prestări servicii în domeniul deșeurilor animaliere, Mondeco SRL.

12.9 Surse regenerabile de energie

În județul Harghita, producția de energie din surse regenerabile a crescut recent. Conform Strategiei Europa 2020, toate statele membre UE s-au angajat să reducă emisiile de CO₂ cu 20%, să crească eficiența energetică cu 20% și să utilizeze surse regenerabile în proporție de 20% până în 2020.

Utilizarea surselor regenerabile îmbunătățește calitatea aerului, protejează mediul și crește securitatea energetică.

În Harghita, după 2010, producția de energie regenerabilă a fost stimulată, ajungând la 50 de producători acreditați, majoritatea folosind energie solară și hidroenergie, cu o putere instalată de peste 67 MW în 2020.

Resursele geotermale sunt utilizate limitat pentru tratamente balneare în locuri ca Băile Tușnad și Borsec. Potențialul solar al județului este moderat, favorizând utilizarea panourilor solare pentru apă caldă menajeră.

Biomasa, în principal resursă forestieră și agricolă, este folosită pentru producerea căldurii, iar lemnul și deșeurile lemnoase rămân surse naturale principale. Sursele geotermale sunt utilizate în aplicații limitate, cum ar fi ștrandurile termale și centrele wellness.

Capitolul 13. Probleme de mediu

13.1 Calitatea factorilor de mediu

Calitatea aerului

Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Harghita, ca parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (R.N.M.C.A) este prezentată în tabelul de mai jos:

Cod stație	Tip stație	Amplasament	Poluanți monitorizați
HR-1	Fond regional	Miercurea Ciuc, str. Jigodin f.n.	Dioxid de sulf(SO ₂), oxizi de azot(NO, NO ₂ , NO _x), monoxid de carbon(CO), ozon(O ₃), benzen, toluen, etilbenzen, o-mp- xileni, particule în suspensie fracțiile PM10 și PM2,5, plumb(Pb), cadmiu(Cd), arsen As și nichel (Ni)
HR-2	Fond urban	Miercurea Ciuc, str. Voinței f.n.	Ozon(O ₃), benzen, toluen, etilbenzen, o-mp- xileni, particule în suspensie fracția PM2,5

Tabel 11 - Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Harghita

Corelarea nivelului poluanților cu sursele de poluare, se realizează pe baza datelor meteorologice obținute în stațiile prevăzute cu senzori meteorologici de direcție și viteza vântului, temperatură, presiune, umiditate, precipitații și intensitatea radiației solare.

Sursele principale de poluanți atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localităților, și anume:

- surse de poluare a aerului generate de arderea combustibililor solizi (lemne, deșeuri lemnoase, deșeuri agricole) în sisteme casnice de încălzire și de preparare a hranei, în cele mai multe dintre localități. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substanțe cu potențial cancerigen).
- surse de poluare a aerului generate de creșterea păsărilor și animalelor: metan (CH₄) generat de fermentația enterică și de descompunerea dejecțiilor, amoniac (NH₃) rezultat din descompunerea dejecțiilor;
- culturi vegetale sezoniere și perene: compuși organici volatili nonmetanici, protoxid de azot, particule de proveniență naturală (particule minerale și vegetale), amoniac (NH₃) în cazul utilizării îngrășămintelor chimice, componenți chimici generați de utilizarea pesticidelor, poluanți generați de utilizarea mașinilor agricole (NO_x, N₂O, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, HAP);
- surse staționare reprezentate de motoare cu ardere internă (pompe, generatoare etc.): NO, NO₂, N₂O, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu metale grele, compuși organici volatili și condensabili (incluzând HAP și alți componenți potențial cancerigeni);
- traficul rutier: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), SO₂, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);
- unitățile industriale: poluanți specifici arderii combustibililor, particule, compuși organici volatili nonmetanici.

Calitatea apelor

Bazinul hidrografic Olt, reprezentat în figura următoare este situat în partea centrală și de sud a țării, învecinându-se cu bazinele Siret, Ialomița-Buzău și Argeș-Vedea la est, Dunărea la sud, bazinul Mureș la nord și bazinul Jiu la vest.

În zona studiată, calitatea apei este afectată de următoarele categorii majore de factori de stres fizici și chimici:

- Poluarea cu pesticide
- Poluarea cu nutrienți

Caracterizarea principalelor corpuri de suprafață de pe teritoriul Municipiului Miercurea Ciuc este următoarea:

Denumire curs de apă	Cod	Categoria corpului de apă	Tipologia corpului de apă	Stare/potențial (S/P)	Stare ecologică/potențial ecologic	Stare chimică
Capolnas	RORW8-1-18_B1	RW	RO01	S	2	2
Delnita	RORW8-1-16B_B1	RW	RO01	S	2	2
Beta (Borviz)	RORW8-1-17_B1	RW	RO01	S	2	2
Olt	RORW8-1-1_B3	RW	RO03CAPM	P	3	2
Fitod	RORW8-1-22_B1	RW	RO01	S	2	2
Cormos	RORW8-1-67_B1A	RW	RO01	S	2	2
Techera	RORW8-1-19_B1	RW	RO01	S	2	2
Pustnic	RORW8-1-20_B1	RW	RO01	S	2	2
Chirui	RORW8-1-67-7-2_B1	RW	RO01	S	3	3

Tabel 12 - Caracterizare corpuri de apă de suprafață

În ceea ce privește sursele difuze de poluare semnificativă, identificate cu referire la modul de utilizare al terenului, se pot menționa:

- aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme;
- fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
- depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșeuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.

Calitatea solului

Pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc, județul Harghita sunt prezentate următoarele tipuri de soluri:

- Andosoluri
- Lacovisti
- Luvisoluri albice (podzolice argiloiluviale)
- Protosoluri aluviale
- Soluri brune argiloiluviale
- Soluri brune eu-mezobazice
- Soluri brune feriiluviale (podzolice)
- Soluri brune-luvice (podzolite)
- Soluri cernoziomoide
- Soluri gleice
- Soluri turboase

Prin utilizarea și consumul de îngrășăminte se fac presiuni asupra stării de calitate a solului. Cele mai solicitate îngrășăminte sunt:

- îngrășăminte azotoase: azotat de amoniu, nitrocalcar, uree, sulfat de amoniu
- îngrășăminte fosfatice: triplu superfosfat, superfosfat
- îngrășăminte complexe (NPK)

Utilizarea și consumul de îngrășăminte între anii 2015-2019 este prezentată în tabelul următor:

Tip	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019
Azotoase	Tone	1014	1167	1492	1549	1630
Fosfatice	subst.activă	661	605	796	934	844
Potasice		564	545	750	698	612

Tabel 13 – Utilizarea și consumul de îngrășăminte între anii 2015-2019

În ceea ce privește consumul de produse de protecția plantelor sunt folosite pesticide. Pesticidele sunt substanțe chimice folosite în agricultură pentru distrugerea dăunătorilor sau sunt regulatori de creștere.

Au conținuturi diferite de substanță activă și impurificatori, în funcție de procesul tehnologic de obținere. Acțiunea lor poluantă cuprinde toate mediile: aer, apă, sol, circulația lor efectuându-se prin intermediul viețuitoarelor, apei și aerului.

Pesticidele sunt mijloace chimice de protecție a plantelor și sunt clasificate în funcție de organismul-țintă combătut, ca: erbicide, insecticide, fungicide, acaricide, nematocide, moluscocide, raticide și cu acțiune mixtă.

Evoluția consumului de produse de protecția plantelor între anii 2015-2019 este prezentată în tabelul de mai jos:

Tip	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019
Insecticid	Kg subst.activă	2359	2469	1990	2120	1932
Fungicid		35425	36524	67480	89750	73600
Erbicid		15800	8067	5875	6736	7076

Tabel 14 – Evoluția consumului de produse de protecție a plantelor între anii 2015-2019

Managementul siturilor contaminate din proximitatea Municipiului Miercurea Ciuc

În proximitatea municipiului Miercurea Ciuc siturile contaminate sunt următoarele:

- Iazul de decantare - Harghita Băi – deversarea reziduurilor rezultate în urma exploatarei caolinului;
- în cadrul companiei S.C. Petrom S.A.: Depozitele zonale de carburanți din Miercurea Ciuc – 1,21 ha;
- fostul depozit de deșeuri municipale care desrvea zona Miercurea Ciuc.

Managementul siturilor contaminate în proximitatea unui municipiu precum Miercurea Ciuc implică o serie de etape strategice și metode specifice pentru a evalua, curăța și monitoriza zonele afectate. Aceste practici sunt esențiale pentru protejarea sănătății publice, a mediului și pentru asigurarea dezvoltării durabile a orașului:

- Identificarea și evaluarea siturilor contaminate
 - o Inventarierea siturilor
 - o Evaluarea preliminară
- Investigarea detaliată
- Planificarea remedierii
 - o Evaluarea opțiunilor de remediere
 - o Elaborarea planului de remediere
- Implementarea soluțiilor de remediere
 - o Aplicarea tehnologiilor de curățare
 - o Monitorizarea eficacității remedierii
- Reintegrarea siturilor remediate

- o Planificarea utilizării terenului
- Comunicarea cu publicul și angajamentul comunitar
 - o Informarea și implicarea comunității

Managementul deșeurilor

Una dintre problemele cele mai acute de protecție a mediului este reprezentată de gestiunea deșeurilor.

Impactul depozitelor de deșeuri industriale și urbane afectează factorii de mediu sol, ape de suprafață, ape subterane, aer, prin:

- depozitarea neconformă a unor deșeuri industriale și menajere ;
- agenți poluanți (miros, gaze, pulberi) evacuați în atmosferă ;
- ape meteorice contaminate cu poluanți;
- transportul pulberilor de către vânt ;
- infiltrarea în sol a apelor contaminate.

Datele prezentate arată o situație necorespunzătoare, riscurile majore rezultate din depozitarea deșeurilor, neaplicarea măsurilor de eliminare sau de reducere a volumului acestora, apar mai evident în situații de precipitații puternice, viituri, care antrenează cantități de deșeuri de toate categoriile, producând poluarea apelor de suprafață, blocarea drumurilor de circulație, a podurilor etc.

Ca și tipuri de deșeuri generate amintim: deșeurile menajere, deșeurile biodegradabile și deșeurile periculoase din deșeurile menajere. În prezent aceste deșeuri sunt colectate împreună cu deșeurile de tip menajer. Este necesară regândirea spațiilor de colectare astfel încât acestea să includă și facilitate pentru colectarea separată a acestor tipuri de deșeuri.

Pentru succesul tehnicilor de reciclare, este important să se obțină deșeuri colectate separat cât mai curate. Pentru aceasta trebuie organizată sortarea la sursă și colectarea separată a deșeurilor, o sarcină dificilă, care depinde în anumită măsură de comportarea și de gradul de conștiință ecologică al consumatorilor.

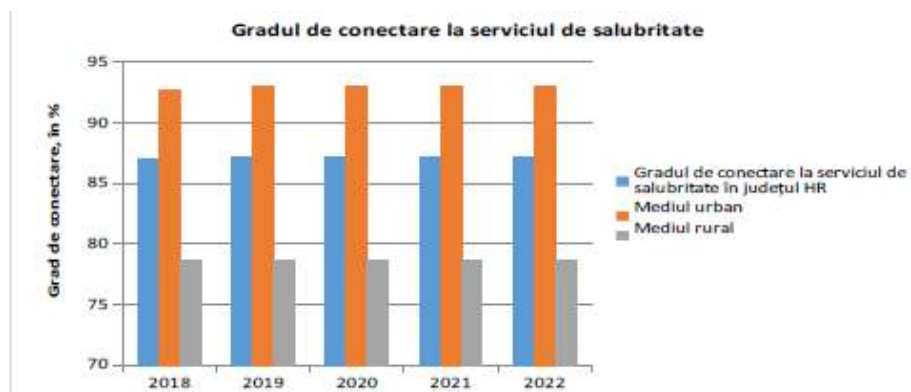


Figura 107 – Gradul de conectare la serviciul de salubritate

Principalele presiuni asupra elementelor de mediu datorate gestionării deșeurilor în județul Harghita au fost următoarele:

- extinderea intravilanului localităților cu distrugerea cadrului natural din jurul localităților, prin depozitări necontrolate de deșeuri, în special din construcții și demolări;
- lipsa infrastructurii necesare colectării selective a deșeurilor municipale în mediu rural;
- lipsa infrastructurii pentru valorificarea deșeurilor biodegradabile, acestea fiind eliminate prin depozitare în totalitate în mediul urban.
- lipsa infrastructurii pentru reciclarea deșeurilor de sticlă
- nerealizarea criteriului de ierarhizare a deșeurilor prin creșterea continuă a taxei de depozitare;
- gradul ridicat de sărăcie a populației duce la imposibilitatea de colectare a tarifelor de salubritate
- tariful nu este unitar la nivelul județului, mai mult, sunt diferențe chiar în aceeași localitate, în funcție de operator.

Zgomotul ambiental

Poluarea fonică reprezintă expunerea la sunete de nivele deranjante, stresante sau dăunătoare. O parte din aceste sunete provin din natură dar cea mai mare parte se datorează urbanizării astfel încât lumea a devenit zgomotoasă în mod cronic.

Sursele de zgomot sunt numeroase. Astfel, traficul rutier reprezintă una din sursele cele mai importante de zgomot și vibrații din centrele populate. În locuințe: aparatele radio și televiziune, mașinile electrocasnice, reprezintă tot atâtea surse de zgomot în cazul utilizării neraționale. Nu în ultimul rând, la poluarea sonoră, participă zgomotul produs de diferitele obiective industriale amplasate în perimetrul centrelor populate, mai ales dacă sunt la distanță mică de centrele de locuit.

Nr. crt.	Spatiul considerat	Nivelul de zgomot echivalent Lech dB(A)	Valoarea curbei de zgomot Cz dB
1	Parcuri, zone de recreere și odihnă, zone de tratament	45	40
2	Incinte de școli, creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	75	70
3	Stadioane, cinematografe în aer liber	90	85
4	Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	65	60
5	Incintă industrială	65	60
6	Parcaje auto	90	85
7	Zone feroviare	70	65

Tabel 15 – Valori admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban, conform STAS 10009-88

Principalele surse de zgomot din mediul urban sunt:

- transportul (rutier, feroviar, aerian);

- obiectivele comerciale și industriale;
- activitățile din sectorul de consum și recreere (restaurante, discoteci, mici ateliere, animale domestice, stadioane, concerte în aer liber, manifestări culturale în aer liber);
- sistemele de alarmare pentru clădiri și autovehicule etc. Modificările organice ce apar datorită acțiunii zgomotului sunt traumatisme ale urechii interne care, repetate în timp, duc la surditate de percepție (surditate profesională).

13.2 Arii naturale protejate

Delimitarea cadastrală a ariilor naturale protejate

Pe teritoriul județului Harghita sunt 2 parcuri naturale, 39 de rezervații naturale și monumente ale naturii și 32 situri Natura 2000, dintre care 23 arii speciale de conservare (SCI) și 9 arii speciale de conservare avifaunistice (SPA). În totalitate, un procent de 33,69 % din suprafața județului Harghita are statut de sit Natura 2000. Ariile naturale protejate de pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc sunt următoarele:

PERIMETRU		Cod	Denumire	Suprafata (ha)
Limita intravilan propus	CIBA	ROSPA0034	Depresiunea și Munții Ciucului	11,72
	JIGODIN-BĂI	ROSCI0323	Munții Ciucului	18,09
		ROSPA0034	Depresiunea și Munții Ciucului	1,10
	MIERCUREA CIUC	ROSCI0323	Munții Ciucului	13,23
		ROSPA0034	Depresiunea și Munții Ciucului	12,58
Limita PUG (UAT Miercurea Ciuc)		RONPA0482	Tinovul Luci	274,41
		ROSAC0091	Herculian	12916,99
		ROSCI0246	Tinovul Luci	274,41
		ROSCI0323	Munții Ciucului	60044,99
		ROSPA0034	Depresiunea și Munții Ciucului	51784,32

Tabel 16 – Arii naturale protejate

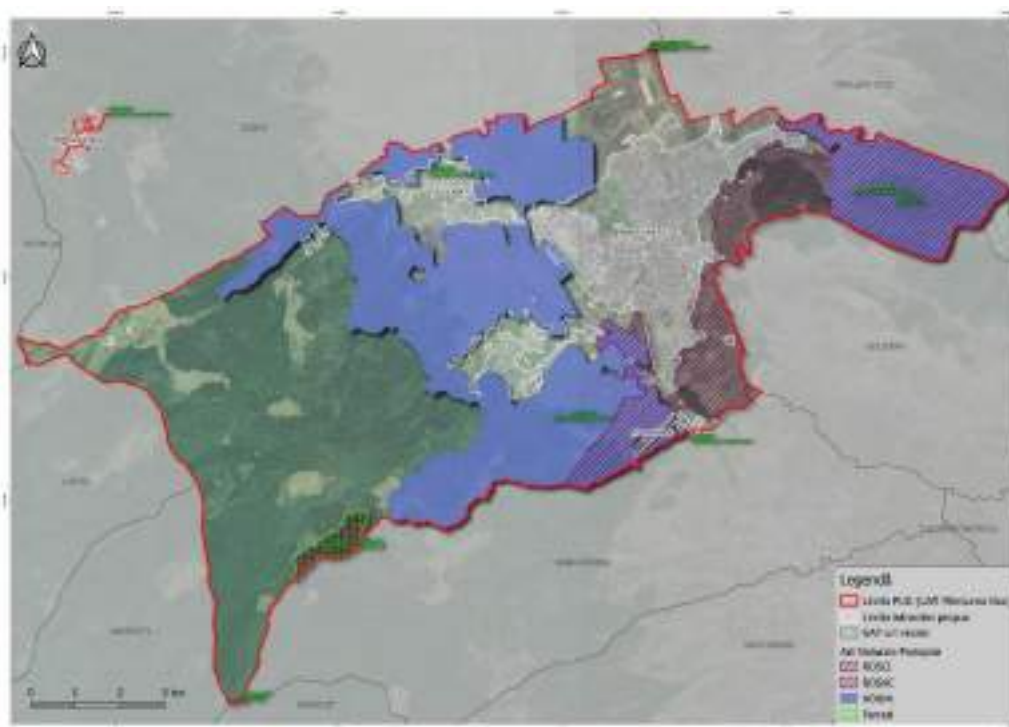


Figura 108 – Arii naturale protejate

Coridoare ecologice

Coridoarele ecologice, conform OUG nr. 57/ 2007, aprobată prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare, sunt zone naturale sau amenajate, care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică unele măsuri de protecție și conservare. În cadrul proiectului a fost identificat următorul coridor ecologic:

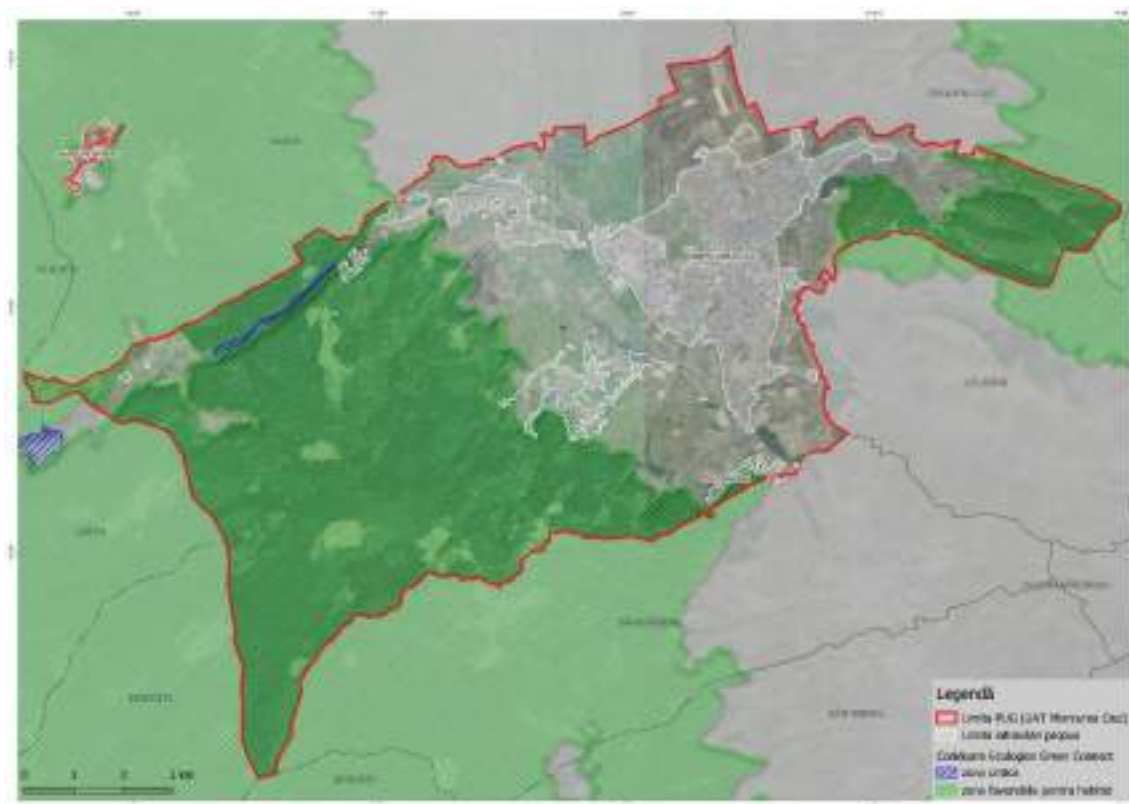


Figura 109 – Coridoare ecologice

13.3 Peisaj

Peisajele sunt unități teritoriale complexe și dinamice, care s-au format ca rezultat al interacțiunii și legăturilor reciproce dintre componentele mediului natural (rocă, apă, aer, sol și vegetație) și a condițiilor de relief și climă, dar sub influența activităților social-economice.

Principalele zone de interes natural în intravilan:

- Intersecția între străzile Harghita și Lunca Mare
- Turbăria Toplița-Ciuc
- Turbăria Tanorok, Tókköze
- Strada Inimii – Parcul Dendrologic
- Zone naturale extraurbane învecinate din Munții Harghitei
- Conurile de dejecție la vest de Olt
- Turbării la vest și nord de oraș
- Zona Șuta

Spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din zonele urbane:

- parcuri;

- scuaruri;
- aliniamente plantate în lungul bulevardelor și străzilor;
- terenuri libere, neproductive din intravilan;
- mlaștini, stâncării, pante, terenuri afectate de alunecări,
- sărături care pot fi amenajate cu plantații.

Suprafața spațiilor verzi în municipiul Miercurea Ciuc, în anul 2020, conform datelor furnizate de INS - Direcția județeană Harghita este prezentată în tabelul următor :

Municipiu	Suprafața/ha în anul 2021
Miercurea Ciuc	88

13.4 Catalogul sistematic al riscurilor naturale și antropice

Pe teritoriul municipiului Miercurea Ciuc există două zone de protecție hidrogeologică pe suprafață totală de 26,952 kmp, de la DN 12 A – ieșire din Miercurea Ciuc spre Odorheiu Secuiesc până la extremitatea sudică a teritoriului extravilanului municipiului :

- Zona nordică se află sub licența S.C. MINERAL QUANTUM SRL – zona în care se află și forajele de exploatare pentru îmbuteliere ape minerale FH1 și FH 25. De asemenea în această zonă se află și surse de ape minerale pentru consum public;
- Zona sudică se află sub licența SNAM – zonă în care se află și exploatarea apei minerale Jigodin Băi. Mai există ape minerală folosită pentru consum public în : Șumuleu, zona Toplița, cartierul Patinoar. Aceste zone nu au instituite perimetre de protecție hidrogeologice și/ sau licență de exploatare. În cadrul perimetrului de protecție hidrogeologică se vor respecta prevederile privind protecția și exploatarea rațională a zăcămintelor de substanțe minerale supravegheat de ANRM (Agenția Națională a Resurselor Minerale).

Inundații

După cum se poate observa în figura de mai jos, Municipiul Miercurea Ciuc se află în zona de inundabilitate.

PERIMETRU		INTERSECȚIE SCENARIU DE INUNDABILITATE 10% (HA)	INTERSECȚIE SCENARIU DE INUNDABILITATE 1% (HA)
Limita intravilan propus	MIERCUREA CIUC	9,871	40,931
	JIGODIN-BĂI	5,468	8,874
	CIBA	0	8,99
Limita PUG (UAT Miercurea Ciuc)		259,541	539,986

Tabel 17 – Scenarii de inundabilitate

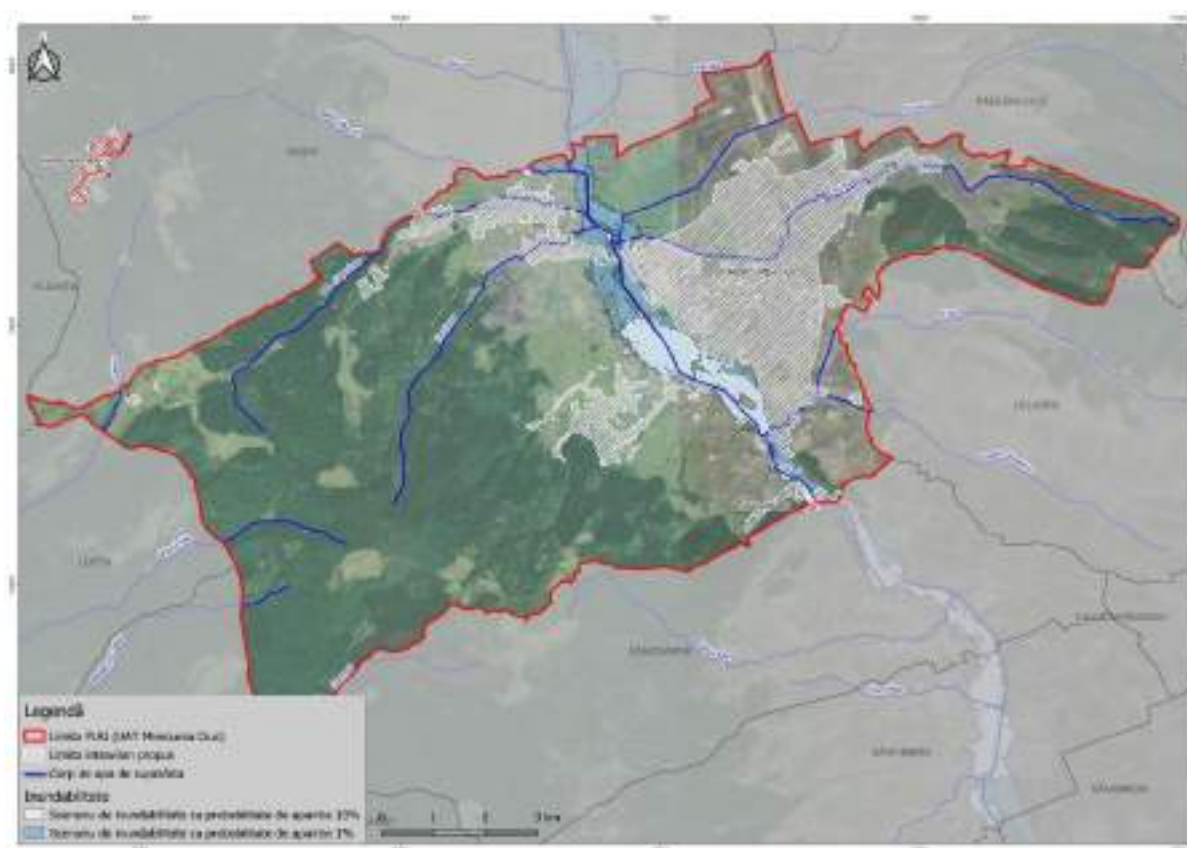


Figura 110 – Zona de inundabilitate

Factorii de risc determinanți sau favorizanți pentru producerea inundațiilor sunt:

- precipitații abundente, torențiale sau de lungă durată, care formează viituri;
- zestrea de zăpadă și de gheață, corelată cu temperatura mediului;
- baraje sau diguri nesigure ori subdimensionate;
- albiile ale cursurilor de apă neregularizate sau necurățate;
- obstacole în calea viiturilor (poduri, podețe, drumuri, terasamente, căi ferate etc.);
- gradul de umectare al solului;
- capacitatea acumulărilor de apă.

Fenomene meteorologice extreme

În ceea ce privește fenomenele meteorologice extreme amintim temperatura aerului și precipitațiile atmosferice.

În Miercurea Ciuc, valoarea medie multianuală a temperaturilor maxime zilnice este de 11,5 °C. Aceste temperaturi au variat de-a lungul anilor, oscilând între 6,8 °C și 14,8 °C. Temperaturile cele mai ridicate, între 12 și 13 °C, sunt specifice arealului jos al orașului, inclusiv zonei construite, în timp ce în partea sud-vestică a unității administrativ-teritoriale (UAT) valorile sunt mai scăzute, între 9,0 și 10,0 °C.

În Harghita Băi, din cauza altitudinii mari, mediile maximelor multianuale sunt de 8,5-9,0 °C.

Valorile maxime absolute anuale au depășit, în general, 28,0 °C, cu o medie multianuală de 30,2 °C. În cei 50 de ani analizați, aceste valori au variat între 21,8 °C și 36,0 °C. Spațial, valorile medii multianuale au oscilat între 31,6 °C și 36,0 °C, cele mai ridicate fiind în partea central-estică a orașului, inclusiv zona construită, iar cele mai scăzute în partea sudică și zona Harghita Băi.

Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos

Pe teritoriul județului nu au fost semnalate căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos dar riscul producerii unor astfel de fenomene nu poate fi exclus.

Zonele critice în cazul căderilor de obiecte din atmosferă sau din cosmos sunt:

- Zonele locuite, în special cele cu aglomerări ale populației.
- Zonele de amplasare a agenților economici mari și în special a agenților economici sursă de risc.
- Zonele împădurite prin producerea de incendii de proporții sau incendii în masă.

Riscurile biologice

Riscul biologic presupune expunerea la bacterii, viruși, ciuperci, alte microorganisme și toxine asociate, reprezentând un potențial pericol pentru sănătatea publică. Apariția de agenți patogeni contagioși noi dată fiind viteza și amploarea traficului internațional, face posibilă răspândirea pe plan mondial în decurs de câteva ore și declanșarea de noi pandemii.

Epidemii

Factorii de risc determinanți și favorizanți pentru producerea îmbolnăvirilor în masă/epidemiilor sunt:

- viruși, bacterii și alți agenți biologici;
- animale bolnave sau infectate – boli transmisibile la om;
- emisiile de noxe chimice și radioactive;
- apa infestată;
- alimente alterate, infestate sau provenite din resurse infectate ori bolnave;
- temperaturi extreme;
- colectivitate și aglomerări de persoane;
- igiena publică și sanitar veterinară;
- lipsa medicamentelor și a mijloacelor de protecție.

Capitolul 14. Disfuncționalități (la nivelul teritoriului și localității)

14.1 Dezechilibre și disfuncționalități în dezvoltarea economică

— Economia Municipiului Miercurea Ciuc este dominată, din perspectiva cifrei totale de afaceri, de domeniul comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor. Din această perspectivă, cifra totală de afaceri a domeniului menționat anterior reprezintă aproape jumătate din cifra de afaceri a Municipiului Miercurea Ciuc. Miercurea Ciuc, în calitatea sa de reședință de județ, este principalul motor economic al Județului Harghita. Cu o cifră de afaceri ce reprezintă 22,4% din cea a județului, acest

municipiu domină economia unităților administrativ-teritoriale învecinate, având pe teritoriul său 21,36% din totalul agenților economici ai județului și generând aproximativ 22% din totalul locurilor de muncă la nivel județean. Municipiul trebuie să își diversifice domeniile economice, având avantajul dispunerii în cadrul teritoriului județean precum și pe cel al accesibilității sporite.

– Cei mai mulți angajați, conform datelor colectate la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, se găsesc în domeniile industrie prelucrătoare, comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor și construcții. Aceste trei domenii au înregistrat creșteri semnificative în ceea ce privește numărul de angajați din Municipiul Miercurea Ciuc, raportând în anul 2021 un procent total de 64% din totalul angajaților. Se remarcă faptul că Municipiul Miercurea Ciuc deține cel mai mare număr de întreprinderi la nivel județean, cea mai mare cifră de afaceri, cel mai ridicat profit și totodată cel mai mare număr de angajați. Astfel, în raport cu unitățile administrativ-teritoriale se remarcă dominanța economică a acestei unități administrativ-teritoriale față de cele învecinate, generând astfel valori ale navetismului foarte ridicate în condițiile în care populația activă a Municipiului Miercurea Ciuc este în scădere iar indicele de îmbătrânire demografică este în creștere față de anii precedenți.

– Forța de muncă activă din Municipiul Miercurea Ciuc este în continuă scădere procentuală și efectivă. Se remarcă din datele statistice disponibile o tendință accentuată de îmbătrânire demografică la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, cu toate că această unitate administrativ-teritorială este, de fapt, principalul centru economic județean. Miercurea Ciuc înregistrează cel mai mare număr de agenți economici – 6465 de întreprinderi. Miercurea Ciuc și Odorheiu Secuiesc sunt singurele unități administrativ-teritoriale ce au pe raza lor mai mult de 3000 de agenți economici. Cu toate acestea, remarcăm faptul că indicele de îmbătrânire demografică înregistrat de Miercurea Ciuc este de 136, peste media județeană (valoarea indicelui de îmbătrânire demografică este de 113) și peste media înregistrată la nivelul mediului urban de rezidență (indicele îmbătrânirii demografice este de 135).

– Municipiul Miercurea Ciuc se găsește în plin proces de îmbătrânire demografică. În intervalul 2011-2021, ponderea populației vârstnice a crescut de la 11,17% la 18,81%, în timp ce ponderea tinerilor (0-14 ani) a scăzut de la 14,71% la 13,97%. În același interval temporal, ponderea populației active s-a redus de la 74,12% la doar 67,22%. În raport cu datele furnizate de RPL2011 și RPL2021, județul Harghita a pierdut între cele două recensăminte 3,2% din totalul populației. Municipiul Miercurea Ciuc a pierdut în același interval temporal un procent cu mult mai ridicat, de 13% din totalul numărului de locuitori, indicând un proces de depopulare mult mai accentuat în acest caz. Totuși, așa cum am menționat anterior, procesul de depopulare nu este în totalitate datorat migrației externe. O parte însemnată din acest fenomen se datorează procesului de periurbanizare, analiza la nivel județean indicând o creștere importantă a numărului de locuitori în cadrul unor UAT-uri din vecinătatea Municipiului Miercurea Ciuc (a se vedea Eroare! Fără sursă de referință.).

– Sectorul comercial din județul Harghita și implicit, din Municipiul Miercurea Ciuc, este diversificat și

dinamic. Acesta are o contribuție importantă în economia județului. Totuși, datorită nivelului mic de salarizare raportat la nivel județean, veniturile realizate din activitățile comerciale sunt mai reduse decât în cazul județelor din regiune. Așa cum s-a observat în cadrul studiului, PIB-ul raportat la locuitori din Județul Harghita este cel mai mic din Regiunea Centru, în momentul de față, fiind preconizată o creștere în viitorul apropiat însă situându-se în continuare pe ultima poziție.

14.2 Probleme sociale rezultate din perturbările în ocuparea forței de muncă

- Declinul demografic al populației, tendința de scădere continuă începând cu anul 1996, când s-a înregistrat numărul maxim al populației cu domiciliul 44.831 persoane.
- Populația a scăzut sub pragul de 35.000 locuitori la Recensământul 2021 când s-au înregistrat 34.484 locuitori, cu 11,5% mai puțini decât la Recensământul din 2011 când se înregistrau 38.966 locuitori. Numărul populației recensate în anul 2021 era cu puțin mai mare decât cel al populației înregistrate la Recensământul din 1977, 30.936 persoane, ceea ce arată un proces intens de contracție demografică.
- Între recensămintele 1992 și 2021 scăderea a fost 11.744 persoane (-25,4%).
- Diferența între numărul populației recensate în anul 2021 (34.484 persoane) și numărul populației înregistrate cu domiciliul la 1 iulie 2022 (40.632 persoane) este explicat în parte de numărul mare de persoane plecate la muncă în străinătate și probabil de persoanele care nu s-au recensat.
- Procesul de periurbanizare spre localitățile din jurul municipiului Miercurea Ciuc (migrație a populației aflată la vârsta fertilă spre localitățile din zona periurbană). Numărul populației municipiului a scăzut cu - 11,5% între RPL 2011-2021, iar numărul populației unor localități din prima coroană a crescut cu 23% (comuna Lelicieni), cu 12,3% (comuna Păuleni Ciuc) sau cu 1,2% (comuna Ciceu).
- Proces accentuat și continuu de îmbătrânire demografică.
- Creștere semnificativă cu 57% a numărului persoanelor vârstnice între 2013 și 2023.
- Creșterea ponderii vârstnicilor de la 12 la 20% în total populație între 2013 și 2023.
- Modificare nefavorabilă a structurii pe grupe de vârste, reducere cu 12% a numărului populației tinere (0-14 ani) în anul 2023 față de 2013 ceea ce pune pe termen scurt problema înlocuirii generațiilor și a subutilizării infrastructurii educaționale.
- Scăderea numărului persoanelor adulte în vârstă de muncă (15-64 ani) între 2013-2023 cu 14,7% ca urmare a procesului de migrație internă și internațională și de periurbanizare din ultimii ani (mai puțin cu

4596 persoane) cu consecințe asupra pieței de forță de muncă locale.

- Pondere de doar 14% a populației tinere 0-14 ani în total populație în anul 2023 ca urmare a reducerii numărului de nașteri dar și a creșterii numărului vârstnicilor. Ponderea de 14% încadrează populația localității Miercurea Ciuc ca îmbătrânită.
- Degradarea indicelui de îmbătrânire al populației, de la 21 persoane cu vârsta peste 65 ani care reveneau la 100 tineri în anul 1992 la 149 vârstnici la 100 tineri, respectiv o multiplicare de 7 ori.
- Declinul populației tinere și accentuarea procesului de îmbătrânire a populației după anul 2016 când numărul vârstnicilor a fost mai mare decât cel al tinerilor cu vârsta 0-14 ani (la nivel național anul de schimbare a raportului dintre cele două grupuri de vârstă a fost anul 2009).
- Scăderea accentuată a numărului populației preșcolare (cu vârsta între 3-6 sau 3-5 ani) de la 3009 în anul 1992 la 1069 copii în 2023 (reducere de aproape 3 ori), cu consecințe asupra deciziilor privind investițiile în infrastructura de educație.
- Creșterea rapidă a raportului de dependență al persoanelor inactive de cele active de la 36 la 51 în perioada 2013–2023, reflectând scăderea numărului tinerilor și creșterea numărului persoanelor în vârstă peste 65 ani. În intervalul 2013-2023 efectivul persoanelor inactive economic a crescut iar numărul persoanelor active a scăzut.
- Reducerea numărului femeilor considerate la vârstă fertilă între 15-49 ani de la numărul maxim înregistrat în 1998 de 14.012 la 9216, numărul minim înregistrat în anul 2023, cu 4796 mai puține femei (- 34,2%). Această scădere a populației feminine aflată la vârstă fertilă a fost continuă după 1998.
- Reducerea ratei natalității de la un maxim de 11,4 la 1000 locuitori la 7,6 în anul 2022.
- Scădere accentuată a indicelui de vitalitate al populației municipiului Miercurea Ciuc, de la un maxim de 203 nașcuți vii la 100 decese în anul 1990 la 63,3 nașcuți vii raportați la 100 decese în anul 2021. După anul 2005 indicele de vitalitate a luat valori sub 100, ceea ce reflectă tendința de scădere a numărului populației ca urmare a neasigurării reproducerii simple.
- Deficit natural, respectiv mai multe decese decât nașteri, începând cu anul 2018.
- Spor migrator predominant negativ începând cu anul 1995, mai multe plecări decât stabiliri.
- Se menține tendința de creștere a numărului plecărilor din municipiul Miercurea Ciuc.
- Comunități compacte și segregate de persoane aflate în situații de marginalizare socială.

14.3 Condiții nefavorabile ale cadrului natural necesar a fi remediate

Peisajul de acces

- La nivel carosabil și pietonal se observă o slabă valorificare a peisajului de acces (puncte de acces);
- Accesul către monumentele istorice și reперele locale prezintă o imagine defectuoasă;
- Traseul turistic Drumul Vinului nu este semnalizat în interiorul localității;
- Turismul rural insuficient valorificat, având în vedere potențialul istoric și cultural local.

Elemente de mediu – Arii naturale protejate și sistemul de spații verzi

- Urbanizarea și schimbările în utilizarea terenurilor pot duce la distrugerea habitatelor naturale și la reducerea biodiversității locale, punând în pericol speciile de plante și animale sălbatice. Toate localitățile din municipiu sunt situate într-un cadru natural valoros, cu o biodiversitate specifică în special zonelor umede, de turbărie, forma actuală rezultând în urma desecării unor suprafețe extinse de turbărie.
- Activitățile industriale, traficul intens și alte surse de poluare pot afecta calitatea aerului și a apei, ducând la degradarea peisajului și la impactul negativ asupra sănătății populației și a ecosistemelor locale.
- Construcția de infrastructură și dezvoltarea urbanistică pot fragmenta habitatul natural, afectând migrația și dispersia speciilor și contribuind la izolarea populațiilor de animale și plante. Spe exemplu linia de cale ferată și DN 12 separă munții Harghitei de munții Ciucului, reprezentând bariere pentru culoarul ecologic dintre acestea.
- Perceperea râului Olt ca barieră în cadrul municipiului. Lipsa valorificării potențialului de agrement al luncii Oltului.
- Exploatarea excesivă a resurselor naturale, cum ar fi lemnul și apa subterană, poate duce la epuizarea acestora și la degradarea peisajului natural.

Trasee montane cu peisaje naturale pitorești nevalorificate – munții Harghita

- Insuficiența ca număr a parcurilor, a scuarurilor sau a locurilor de joacă.
- Locurile de joacă sunt slab întreținute.
- Număr insuficient de baze sportive sau terenuri de sport.
- Puține posibilități pentru practicarea de activități sportive dedicate persoanelor cu handicap.
- Spațiile verzi existente, adiacente căilor de comunicație rutieră sunt neîntreținute sau neamenajate.
- Spațiile verzi aferente cursurilor de apă sunt neîntreținute și neamenajate.

Peisaj și secvențe de peisaj

- Inexistența punctelor de popas și belvedere asupra orașului în zonele cu potențial panoramic situate

în zonele muntoase (munții Harghitei în vest și Șumuleu în est).

- Luncile cursului de apă sunt neamenajate, fie nu au un acces pietonal.

Peisaj urban – cultural – agricol

- Urbanizarea excesivă cauzată de creșterea rapidă a orașului sub forma unor dezvoltări urbanistice necontrolată poate duce la pierderea zonelor verzi, la supraaglomerarea în anumite zone și la degradarea esteticii generale a peisajului urban.
- Supratraversarea deficitară a râului Olt și a zonei de cale ferată.
- Semnalizarea obiectivelor de patrimoniu și a reperelor locale este deficitară.
- Lipsa reperelor și identităților locale.
- Lipsa unor facilități de agrement pentru tineri, mobilier urban insuficient.
- Necesitatea reabilitării centrului localității.

14.4 Protejarea unor zone cu obiective de patrimoniu natural și construit

- Degradarea constantă a patrimoniului construit sub acțiunea factorilor de mediu (fenomene de eroziune, alunecări de teren, inundații, schimbări climatice, poluarea mediului) sau antropice prin activități economice și sociale.
- Pierderea caracterului comercial al celor 3 târguri istorice: Miercurea Ciuc, Odorheiu Secuiesc și Gheorgheni.
- Peisajul cultural din Harghita trebuie întreținut în mod constant pentru a-și păstra valoarea, iar în prezent județul se confruntă cu îmbătrânirea populației și depopularea zonelor rurale, acest lucru ducând la lipsa locuitorilor care să întrețină constant zonele peisagere valoroase.
- De-a lungul timpului s-au realizat anumite schimbări ale peisajului cultural, care au dus la pierderea biodiversității din zonă. Schimbările care au avut cel mai mare impact sunt: împădurirea pășunilor în mod natural (ca rezultat al abandonării lor), transformarea fânețelor montane în pășuni, tăierea masivă a pădurilor, pierderea rapidă a apei din peisaj.
- În 45 de UAT nu există valori ale patrimoniului cultural imaterial, acest lucru indicând o discontinuitate în practicarea meșteșugurilor și tradițiilor. Cele mai multe UAT-uri de acest fel se regăsesc în centrul și în sudul teritoriului județean.
- S-au pierdut aproximativ toate pivele cu postav ce se aflau pe teritoriul județean, în prezent mai există o singură piuă la Mina Lueta (Vlăhița), care se află într-o stare de degradare avansată.
- A scăzut în mod semnificativ numărul familiilor care prelucrează iscă (meșteșug tradițional) în satul Corund. În prezent 6 familii se mai ocupă cu acest meșteșug, în trecut ocupându-se 70 de familii.
- Pierderea stațiunilor balneoclimaterice istorice (din perioada interbelică): Jigodin, Casin Iacobeni, și

Cristur.

14.5 Nivelul de poluare sau de degradare constatat în unele zone

Calitatea aerului

- Surse de poluare a aerului generate de arderea combustibililor solizi (lemne, deșeuri lemnoase, deșeuri agricole) în sisteme casnice de încălzire și de preparare a hranei, în cele mai multe dintre localități. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - substanțe cu potențial cancerigen)
- Surse de poluare a aerului generate de creșterea păsărilor și animalelor: metan (CH₄) generat de fermentația enterică și de descompunerea dejecțiilor, amoniac (NH₃) rezultat din descompunerea dejecțiilor
- Culturi vegetale sezoniere și perene: compuși organici volatili nonmetanici, protoxid de azot, particule de proveniență naturală (particule minerale și vegetale), amoniac (NH₃) în cazul utilizării îngrășămintelor chimice, componenți chimici generați de utilizarea pesticidelor, poluanți generați de utilizarea mașinilor agricole (NO_x, N₂O, CH₄, compuși organici volatili nonmetanici, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, HAP)
- Surse staționare reprezentate de motoare cu ardere internă (pompe, generatoare, etc.): NO, NO₂, N₂O, CO, CO₂, SO₂, particule încărcate cu metale grele, compuși organici volatili și condensabili (incluzând HAP și alți componenți potențial cancerigeni)
- Traficul rutier: oxido de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), SO₂, CH₄, compuși organici volatili nonmetalici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn)
- Unitățile industriale: poluanți specifici arderii combustibililor, particule compuși organici volatili nonmetanici.

Calitatea apelor

- Poluarea cu pesticide. Pesticidele sunt utilizate pe scară largă pentru a proteja producția de alimente și pentru a satisface cererea globală de alimente. În ciuda utilității lor, pesticidele cauzează efecte adverse asupra calității apei, biodiversității și sănătății umane. Ca orice alt tip de poluare, efectele locale se pot transforma în consecințe internaționale și este esențial ca utilizarea acestora să se facă într-un cadru bine stabilit
- O altă problemă importantă de gospodărire a apelor este poluarea cu nutrienți (azot și fosfor). Ca și în cazul substanțelor organice, emisiile de nutrienți se datorează atât surselor punctiforme (ape uzate urbane, industriale și agricole neepurate sau insuficient epurate), cât și surselor difuze (în special, cele agricole: creșterea animalelor, utilizarea fertilizanților). Nutrienții determină eutrofizarea apelor (îmbogățirea cu

nutrienți și creștere algală excesivă), în special a corpurilor de apă stagnante sau semi-stagnante (lacuri naturale și de acumulare, râuri puțin adânci cu curgere lentă), ceea ce determină schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea utilizării resurselor de apă (apă potabilă, recreere etc.).

- Aplicarea setului de criterii a condus la identificarea presiunilor semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață
- Aglomerările umane (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense

Industria

- Instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED), transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă
- Unitățile care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată de Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți), în mediul acvatic al comunității
- Alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă

Agricultura

- Fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED), transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă
- Fermele care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată prin Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016, privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor,

emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți) în mediul acvatic al Comunității)

- Alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă

Surse difuze de poluare semnificativă

- Aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme
- Fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative
- Depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșeuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate

Calitatea solului

- Utilizare și consumul de îngrășăminte Fertilizantii (îngrășăminte chimice) sunt substanțe ce conțin cel puțin un element nutritiv de bază pentru sol: azot, fosfor, potasiu (N:P:K). Fertilizantii trebuie aplicați după analiza chimică a solului, care arată carența în elemente și microelemente. În caz contrar, dozele mari de azotat de amoniu produc acidifierea solului. Azotatul trece din sol în plante și de aici la om și animale, producând methemoglobunemia (maladia albastră) ce provoacă creșterea mortalității infantile cu 2-5%. Folosirea fertilizanților provoacă și carențe de microelemente în sol cum sunt: zinc, fier, cupru, bor, magneziu, mangan. Efectele apărute la plante sunt legate de scăderea rezistenței la factorii climatici, apariția unor maladii, iar la animale prin unele modificări în organismul lor. Balanța brută a substanțelor nutritive din agricultură, indică echilibrul sau dezechilibrul substanțelor nutritive pe hectarul de teren agricol.
- Consumul de produse de protecția plantelor: Pesticidele acționează în sol asupra microorganismelor, prin inhibarea unor enzime, scăderea populației de micromicete (microciuperci parazite), diminuarea capacității de reținere a azotului prin influențarea microorganismelor nitrifi- și denitrificatoare. Toxicitatea lor se exprimă prin doza letală DL50.

14.6 Aspecte critice privind organizarea circulației și a transportului în comun

- Traficul de tranzit se derulează pe străzi din interiorul municipiului.
- Trama stradală este formată (cu excepția câtorva străzi) din străzi înguste, cu multe sinuozități, în mare parte improprie circulației autobuzelor de mari dimensiuni, ceea ce conduce la o limitare a posibilităților de alegere a unor trasee.
- Supradimensionarea str. Brașovului generând o predispoziție către accidente rutier din cauza vitezei crescute și semnalizarea deficientă a intersecțiilor de-a lungul străzii.
- Intersecții nedimensionate corespunzător și nesemnalizate corespunzător.
- Lipsa unui traseu complet de piste de biciclete.
- Subdimensionare a infrastructurii pietonale care este adesea ocupată de vehicule parcate, ceea ce îngreunează accesul pietonilor și crește riscul de accidente.

14.7 Aspecte legate de gradul de echipare edilitară a localității în raport cu necesitățile populației

Gospodăria apelor

- Poluarea apei freatică: Se evidențiază că apa freatică, situată sub pătura de sol vegetal, este cea mai expusă la poluare. Acest aspect reprezintă o disfuncționalitate și indică necesitatea măsurilor de protecție a apei subterane împotriva poluării.
- Exploatarea inadecvată a izvoarelor minerale carbo-gazoase: Se menționează că izvoarele minerale carbo-gazoase, cum ar fi cele de la Băile Harghita și Jigodin, prezintă activitate mofetică puternică și necesită o protecție mai severă și o exploatare mai adecvată. Acest aspect subliniază riscul exploatarei necontrolate a resurselor minerale.
- Vulnerabilitatea apelor freatică la construcții: Se indică faptul că apele freatică sunt foarte vulnerabile în lipsa unui strat vegetal protector adecvat. Construcțiile fără respectarea acestui aspect duc la afectarea directă a orizontului freatic cu diferiți poluanți, ceea ce poate compromite calitatea apei.
- Colmatarea izvoarelor din centrul orașului: Se menționează că izvoarele din centrul orașului au fost degradate și colmate cu materiale de construcții. Acest aspect indică o disfuncționalitate în gestionarea urbană și necesitatea măsurilor de protejare a resurselor de apă.
- Probleme de scurgere și niveluri ale apei: Se observă că în anumite zone, nivelul apei freatică are caracter ascensional, ducând la formarea zonelor umede și stagnante. Acest aspect poate fi o sursă de probleme ecologice și necesită o gestionare adecvată.

- Risc de incendii în zonele de depozite de turbă: Se menționează că în lunca Oltului, în zona de depozite de turbă, nivelul freatic scade în perioade secetoase, provocând incendii. Aceasta indică un risc suplimentar și necesitatea unei gestionări adecvate a resurselor de apă.
- Necesitatea protecției izvoarelor minerale: Se subliniază necesitatea protecției mai severe și a unei exploatare adecvate a izvoarelor minerale pentru a preveni degradarea acestora și menținerea calității apei minerale.
- Poduri care creează probleme cu ocazia inundațiilor. Acestea nu respectă debitele confirmate prin datele primite de la Administrația Bazinală de Apă Olt- Sistemul de Gospodărire a Apelor Harghita, și sunt următoarele:
 - la Băile Jigodin: pe râul Olt, podul de beton existent;
 - pe pârâul Fitod, la o distanță de 100 de m în amonte de confluența cu râul Olt: în locul podului provizoriu din lemn, subdimensionat și afectat de inundații
 - la Șumuleu-Ciuc: podețul improvizat din tuburi de beton; similar nici celelalte poduri (în număr de cca. 20) nu corespund cerințelor tehnice în vigoare, de funcționare în condiții de siguranță.
- În zonele inundabile nu este recomandată folosirea stațiilor proprii de epurare cu evacuare în ape curgătoare;
- Izvoarele de apă minerale nu sunt valorificate respectiv protejate conform normelor în vigoare. În zonele de protecție hidrogeologică este interzisă forarea puțurilor pentru consum de apă pentru a păstra echilibrul natural al zăcămintului, a parametrilor cantitativi și calitativi și a proprietăților fizico – chimice ale apelor minerale.

Alimentarea cu apă

- În prezent la frontul de captare Miercurea Ciuc, puțurile sunt echipate cu pompe submersibile, dar acestea nu funcționează continuu din cauza scăderii debitelor solicitate.
- Nu se face o monitorizare a stării tehnice a puțurilor, la care s-a constatat reducerea semnificativă a debitelor de exploatare.
- La forajele din Miercurea Ciuc se constată depășirea indicatorilor de duritate totală, NO₃, Mn, Fe, Pb, Ni și Cd, fapt cauzat de fondul natural caracteristic bazinului Ciuc (Fe și Mn) și a activității necontrolate privind depozitul de deșeuri menajere din zonă.
- Vanele și instalațiile hidraulice sunt vechi și corodate.
- Instalațiile electrice sunt vechi și uzate fizic și moral.
- Iluminatul este insuficient, ceea ce contravine normelor de protecție a muncii.
- Nu există protecție împotriva inundațiilor.
- Nu se face monitorizarea nivelului apei în puțuri.

- Drumul de acces la frontul de captare este nesatisfăcător.
- Gardul cu care sunt împrejmuite puțurile este vechi și într-o stare precară.
- Lipsa posibilității de acțiune în caz de poluare accidentală determină un risc important asupra calității apei furnizată de stație.
- Stația de clorinare nu are echipament pentru detectarea pierderilor accidentale de clor și pentru neutralizare.
- Stația este operată manual din cauza lipsei echipamentului de automatizare necesar.
- Acoperișul rezervoarelor este într-o stare precară și necesită reparații urgente pentru prevenirea infiltrațiilor apei de ploaie.
- Structura rezervoarelor este degradată, există fisuri între pereți, acoperiș și tencuiala desprinsă din pereți, impunându-se reparații urgente.
- Vanele și instalația hidraulică sunt corodate.
- Ferestrele pentru ventilarea rezervoarelor nu sunt protejate, astfel că poluanții au acces direct la nivelul apei potabile. Ferestrele pentru ventilarea rezervoarelor trebuie acoperite cu o plasă pentru a proteja apa de riscul poluării.
- Instalația electrică de iluminat, prizele, etc., sunt vechi și uzate cauzând mari probleme în exploatarea zilnică. Nu există piese de schimb. În general nu există instalațiile de iluminat, în interiorul și exteriorul construcțiilor sau rezervoarelor, iar acolo unde există sunt sub nivelul standardelor de siguranță, ceea ce reprezintă și un risc pentru sănătate.

Canalizare

- Evidențierea deficiențelor în funcționarea stației de epurare devine din ce în ce mai crucială, având în vedere monitorizarea permanentă a calității apelor uzate epurate și impunerea condițiilor tot mai stricte pentru evacuare. Din cauza uzurii fizice și morale a utilajelor și instalațiilor, stația de epurare nu mai corespunde cerințelor de protecție a mediului. Tehnologia actuală nu permite o epurare a apelor uzate la parametri proiectați, fapt ce impune reabilitarea stației de epurare pe baza unei noi concepții de epurare. De asemenea, stația de epurare se confruntă cu aceleași probleme legate de calitatea scăzută a curentului electric, similar cu situația întâlnită la stația de apă Miercurea Ciuc. Situația în care apele uzate sunt deversate direct în râul Olt în cazul unei întreruperi de curent electric sau a unei avarii prelungite a stației reprezintă o amenințare gravă pentru mediul înconjurător.
- În ceea ce privește rețeaua de canalizare a orașului, aceasta funcționează în sistem divizor, colectarea apelor meteorice și menajere realizându-se în principal prin gravitație. Deși rețeaua de canalizare menajeră a municipiului este în stare de funcționare normală, se confruntă cu problema depistării și eliminării interconectărilor între canalizarea menajeră și cea pluvială, fenomen care afectează funcționarea ambelor

sisteme. Gradul de canalizare al municipiului este inferior celui al alimentării cu apă, iar extinderea sistemului colector în zonele de locuit necanalizate se află în curs de desfășurare, cu zone precum Șumuleu- Cioboteni aflate în execuție din fonduri CNI și zona Jigodin aflată în faza de proiectare. În ceea ce privește întreținerea rețelei de canalizare, se promovează intervenția preventivă prin curățiri programate de rețele și cămine de vizitare. O problemă semnificativă o reprezintă gradul avansat de uzură al autospecialelor destinate desfundării și vidanării apelor uzate.

Alimentare cu energie electrică

- În linii generale, sistemul de transport și distribuție a energiei electrice în județul Harghita funcționează eficient și asigură accesul adecvat atât pentru populație, cât și pentru agenții economici la această sursă de energie. Furnizarea energiei electrice către un număr extins de consumatori în condiții corecte reprezintă un obiectiv constant pentru companiile responsabile cu transportul și distribuția energiei electrice, inclusiv în Harghita. Implementarea noilor echipamente și materiale permite furnizarea constantă a energiei electrice la parametrii ceruți de consumatori, iar instalarea posturilor de transformare cu capacitate adecvată pentru cerințele fiecărui consumator sau grup de consumatori, echipate cu dispozitive de protecție moderne, contribuie la siguranța sporită în exploatare și previne incidentele în rețelele de medie și joasă tensiune.
- Cu toate acestea, au fost identificate probleme legate de existența unor zone izolate, în special în mediul rural sau în cazul unor așezări informale, cu gospodării neconectate sau uneori conectate ilegal la Sistemul Energetic Național (SEN). De asemenea, există preocupări referitoare la uzura echipamentelor și necesitatea modernizării acestora, precum și la aspectele generate de servituțile cauzate de liniile aeriene care traversează localități și, în special, zone de locuit.
- Anumite planuri urbanistice evidențiază, de asemenea, situații în care se prevede extinderea intravilanului - cu zone rezidențiale sau destinate activităților turistice - fără asigurarea infrastructurii necesare, inclusiv extinderea rețelelor și echipamentelor pentru transportul și distribuția energiei electrice. Intervențiile prioritare ar trebui să se concentreze asupra zonelor rurale cu gospodării neconectate la SEN, cum ar fi cele din comunele Corbu, Gălăuțaș, Lelicieni (sat Hosasău), Lupeni, Mădăraș, Merești (în zona turistică nou dezvoltată), Sărmaș, Sânsimion, Sântimbru, Siculeni, Subcetate (sat Filpea), Suseni, Șimonești, Tulgheș (zonele Diac și Rezu Mare), Tușnad, Zetea (mai ales satele Izvoare, Poiana Târnavei, Deșag).
- Este, de asemenea, imperativ ca extinderile de intravilan să fie susținute de argumente solide și implementate cu atenție, prin asigurarea conectării la toate utilitățile necesare pentru o dezvoltare durabilă, fără a afecta mediul înconjurător și biodiversitatea.

Alimentarea cu energie termică

- Ca în majoritatea localităților din România, și în județul Harghita se observă închiderea/desființarea sistemelor de termoficare în trei centre urbane: Municipiul Toplița, Oraș Cristuru Secuiesc și Oraș Vlăhița.
- În cele trei municipii în care s-a păstrat sistemul de alimentare centralizată cu energie termică, administrațiile locale studiază și implementează soluțiile cele mai potrivite pentru obținerea unei eficiențe crescute a producerii și distribuției energiei termice către consumatori.
- disfuncționalitate o reprezintă faptul că majoritatea clădirilor sunt construcții mai vechi de 20 de ani, cu un grad de izolare termică redusă. Astfel, izolarea termică necorespunzătoare a clădirilor publice și rezidențiale conduce la inconfort termic, consum mare de energie necesară pentru încălzire, apariția condensului. Creșterea eficienței energetice a clădirilor este o preocupare generală a administrațiilor locale din județ.

Alimentarea cu gaze naturale

- O disfuncționalitate este faptul ca împrăștiarile se fac uneori pe terenuri pe care sunt montate rețele de transport gaze sau în vecinătatea lor. Din această cauză, pot apărea situații în care locuințele sau alte obiective (cu pericol mai mare sau mai mic de incendiu) nu pot fi amplasate pe aceste terenuri sau, mai grav, sunt amplasate la distanțe care pun în pericol atât siguranța respectivelor clădiri, dar și a conductelor de transport. Este necesar ca, în zonele unde s-au realizat astfel de construcții, să se realizeze lucrări de creștere a gradului de siguranță a conductelor de transport, prin montarea de conducte cu grad sporit de siguranță în funcționare.
- De asemenea, faptul că traseul conductelor de gaze nu este paralel cu căile de comunicație, poate conduce, în cazul unei avarii, la dificultăți în aducerea utilajelor și personalului de remediere la fața locului, prelungind astfel timpul de lucru pentru remedierea avariilor.
- Având în vedere vechimea rețelilor de distribuție gaze naturale (unele au vechimea de cca. 60 de ani) este necesară înlocuirea conductelor, precum și lucrări permanente de întreținere și reparații a acestor rețele pentru menținerea siguranței în exploatare și a unor condiții optime de funcționare a rețelilor.

Telecomunicații

- Se constată o îmbunătățire, în general a serviciilor de telecomunicații (telefonie, Internet, TV), dar există încă diferențe între mediul urban și cel rural și între zonele periurbane și cele rurale, izolate.
- Planurile urbanistice semnalează încă existența unor sate / zone fără linii telefonice (în comunele Lelicieni (Hosasău), Lupeni, Păuleni-Ciuc, Plăieșii de Jos, Sâncrăieni, Tulgheș). Sunt semnalate de asemenea inconvenientele legate de prezența liniilor Tc aeriene, a cablurilor dispuse pe stâlpi, rețele aeriene

care constituie un factor poluant vizual, mai ales în zonele de interes public și turistic crescut.

Capitolul 15. Necesități și opțiuni ale populației

15.1 Propuneri ale locuitorilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele de locuit

În zona în care locuiesc, respondenții sunt mai preocupați de infrastructura rutieră, siguranța publică și de gestionarea deșeurilor așa cum arată graficul de mai jos:

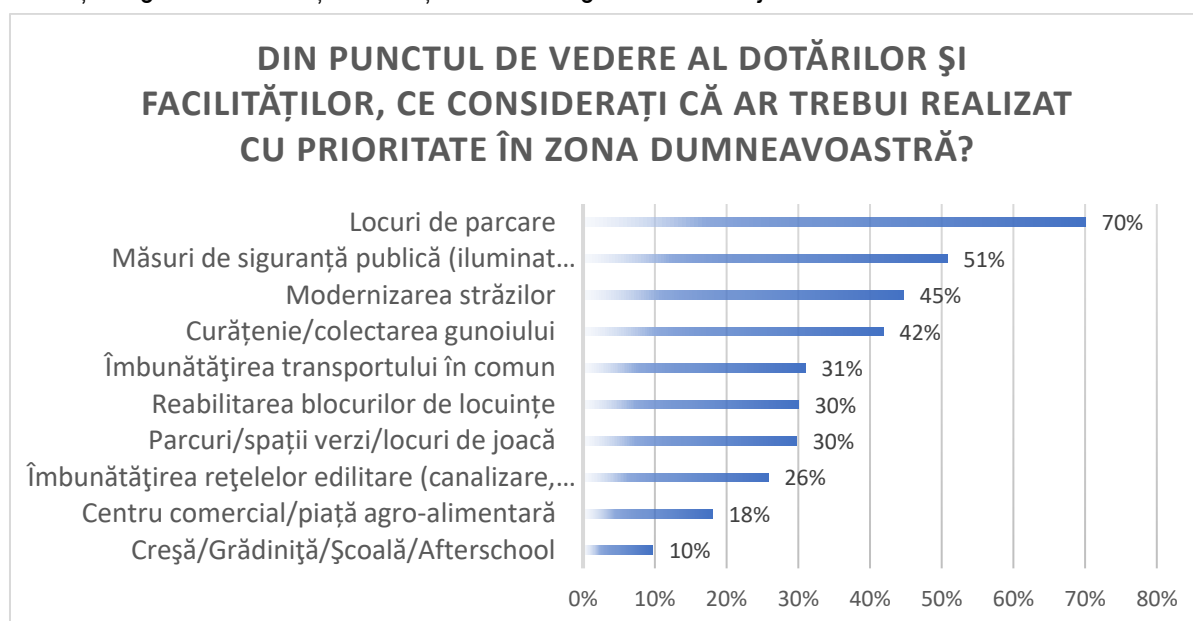


Figura 111 - Propuneri de dotări și facilități considerate necesare în cartiere
Sursa: https://www.surveymonkey.com/r/PUG_Miercurea_Ciuc

Problema locurilor de parcare pare să fie cea mai stringentă, mai ales în zonele cele mai populate ale orașului (Zona Centrală și Cartierul Tudor, unde 82%-83% dintre respondenți consideră că această problemă ar trebui prioritizată, vs 70% în general).

Măsurile de siguranță publică (iluminat stradal, poliție) sunt următoarele pe lista de priorități ale locuitorilor. Este de remarcat faptul că nu s-a evidențiat nicio zonă în care preocuparea locuitorilor vis-à-vis de siguranța publică să fie semnificativ mai mare sau mai mică. Toate zonele din oraș sunt omogene din acest punct de vedere.

Modernizarea străzilor e o preocupare majoră pentru locuitorii din zonele Csiba și Szécseny (92% considera că ar trebui prioritizat acest aspect, vs 45% în general).

Curățenie/colectarea gunoiului - preocupare ușor mai ridicată în zonele Centrale și a Cartierului Tudor (46%-

48% vs 42% în general).

Îmbunătățirea transportului în comun – o nevoie acută pentru locuitorii din zonele Subpădure și Natur Lakópark (peste 94%), precum și pentru cei din zona Szécseny (52%) versus 31% în general.

Reabilitarea blocurilor de locuințe - o preocupare ușor mai ridicată în Cartierul Tudor (42% vs 30% în general).

30% dintre locuitori consideră importantă prioritizarea lucrărilor pentru Parcuri/spații verzi/locuri de joacă. Ca și în cazul măsurilor de siguranță publică, nu există diferențe semnificative între zone. Așadar, aceasta pare să fie o nevoie generală pentru toate zonele din oraș. Din perspectiva demografică, tinerii (18-40 de ani) sunt semnificativ mai interesați de acest aspect (41-42% vs 30% în general).

Îmbunătățirea rețelelor edilitare (canalizare, apă, electricitate, gaze) e o problemă cu prioritate ridicată pentru locuitorii din zonele Subpădure, Nagy Laji, Szécseny, Csiba.

Locuitorii din Cartierul Tudor sunt cei mai preocupați (27% vs 18% în general) de necesitatea unor investiții într-un Centru comercial/piață agro-alimentară.

Iar cei din zona Szécseny – sunt cei mai interesați de construirea de Creșă/Grădiniță/Școală/Afterschool (23% vs 10% în general).

Întrebați despre cum ar utiliza banii din bugetul local, cele mai importante domenii în care locuitorii ar dori să se investească sunt:

1. Înființarea instituțiilor pentru îngrijirea persoanelor vârstnice - Considerată cea mai importantă prioritate, cu 57%.
2. Construcția și reabilitarea străzilor, organizarea circulației - O prioritate majoră pentru 55% dintre respondenți, reflectând nevoia de îmbunătățire a infrastructurii rutiere și a circulației.
3. Construcția de noi locuințe sociale sau pentru tineri - Acest domeniu a fost ales de 50% dintre participanți, ceea ce arată nevoia de locuințe accesibile pentru grupurile vulnerabile și tineret.
4. Dezvoltarea unui parc industrial - Un procent semnificativ de 48% consideră dezvoltarea economică prin parcuri industriale o prioritate.
5. Dezvoltarea și extinderea transportului în comun - 36% dintre respondenți văd nevoia de îmbunătățire a serviciilor de transport în comun.

Alte domenii menționate sunt:

- Reabilitarea și restaurarea clădirilor istorice - Acest aspect este important pentru aproape o treime (29%) dintre respondenți, sugerând o valoare acordată patrimoniului cultural.
- Organizarea de evenimente atractive și Amenajarea spațiilor verzi și a locurilor de joacă - Ambele primesc un procent de 29%, ceea ce indică dorința pentru îmbunătățirea vieții comunitare și recreative.
- Extinderea și/sau modernizarea rețelelor edilitare - Este o prioritate pentru 28% din participanți.
- Reabilitarea/Construcția de unități sanitare (policlinici, spitale) - 37% dintre respondenți recunosc nevoia de îmbunătățire a infrastructurii de sănătate.
- Cele mai puțin prioritizate domenii sunt:
- Îmbunătățirea asistenței sociale pentru populația dezavantajată - Considerată importantă doar de 20% dintre participanți.
- Reabilitarea/Construcția de școli, grădinițe și creșe și Dotările pentru activități sportive - Fiecare cu 22%, ceea ce ar putea sugera că respondenții consideră aceste domenii ca fiind relativ satisfăcătoare sau nu le văd ca fiind de o importanță imediată.

15.2 Intenții de migrare din Municipiul Miercurea Ciuc

Datele sugerează că majoritatea locuitorilor sunt mulțumiți de viața lor actuală în Miercurea-Ciuc sau nu sunt pregătiți pentru o schimbare. Pentru cei care își doresc o schimbare, cea mai populară opțiune este relocarea în apropiere, în comunele sau orașele vecine, urmată de relocarea în altă zonă a orașului și apoi în alt județ. Relocarea în străinătate este cea mai puțin populară opțiune.

Avem astfel o imagine a sentimentului general de stabilitate sau de dorință de schimbare în rândul locuitorilor și poate fi util pentru planificarea urbană și serviciile comunitare, având în vedere tendințele de migrație locală și regională. De asemenea, arată o deschidere spre mobilitate, fie că este vorba de oportunități mai bune în aceeași zonă urbană, în regiuni învecinate sau chiar în afara țării.

PARTEA A III-A – PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

Capitolul 16. Studii de fundamentare

Prezentul Plan Urbanistic General are la bază datele și informațiile generate din vizitele pe teren, din cadrul primăriei Municipiului Miercurea Ciuc, date statistice, etc. Un rol deosebit de important în redactarea documentului l-au avut: Planul de Amenajare a Teritoriului Național, Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Harghita, PUG-ul Miercurea Ciuc în vigoare.

Toate aceste documente au avut un rol director în elaborarea PUG-ului de față, oferind informații în legătură cu principalele direcții de dezvoltare la nivel național, regional, județean și teritorial care se suprapun cu dezvoltarea locală a municipiului.

Studii de fundamentare pentru:

- Condiții geotehnice și hidrotehnice – Studiu geotehnic și Studiu Hidrogeotehnic și hidrogeologic;
- Relații peri urbane – Studiu privind relații periurbane;
- Organizarea circulației și transporturilor – Studiu de circulație și căile de comunicații;
- Protecția mediului, riscuri naturale și antropice – Studiu de protecția mediului și Studiu de riscuri naturale și antropice;
- Studiu istoric cu propunerea și evidențierea zonelor construite protejate – Studiu peisagistic, Studiu arheologic;
- Tipuri de proprietate – Studiu privind tipurile de proprietate;
- Potențial balnear sau turistic – Studiu balnear și turistic;
- Infrastructură tehnico-edilitară – apă, canal, gaze, energie electrică, posibilități de energie regenerabile, telecomunicații – Studiu de infrastructură tehnico-edilitară;
- Analiza factorilor interesați, anchete socio-urbanistice – Studiu de sociologie urbanistică;
- Evoluția activităților economice – Studiu prospectiv de economie;
- Evoluția socio-demografică – Studiu prospectiv de sociologie-demografică;
- Mobilitate și transport – Studiu prospectiv de mobilitate și transport;
- Impactul schimbărilor climatice – Studiu privind schimbările climatice.

Pentru a descrie cadrul natural și problemele de mediu din municipiu, s-au elaborat un studiu de fundamentare a condițiilor geo-tehnice și hidrogeologice și un studiu de fundamentare pentru mediu și peisaj. Aceste studii au rolul de a oferi o caracterizare detaliată a cadrului fizico-geografic al municipiului și de a prezenta potențialul de dezvoltare a fondului construit, turismului, și valorificarea obiectivelor de patrimoniu natural și a cadrului natural valoros din zonă. Totodată, studiile au trasat direcții necesare pentru protecția și ameliorarea factorilor de mediu, din ce în ce mai afectați de dezvoltarea antropică.

Studiul de fundamentare topografică a fost esențial pentru realizarea reambulării topografice, care a stat la baza părților desenate ale PUG-ului. Georeferențierea zonelor din UAT, a intravilanelor și crearea unei baze topografice solide pentru întregul municipiu au fost vitale pentru analiza existentului și trasarea direcțiilor de dezvoltare.

Pentru a identifica caracteristicile populației municipiului, s-a elaborat un studiu de fundamentare socio-economic, necesar pentru a analiza situația comunității locale, profilul ocupațional, domeniile principale de activitate, evoluția demografică și prognoza, problemele social-economice și metodele de rezolvare a acestora.

Studiul de fundamentare privind căile de comunicație și relațiile periurbane a fost elaborat, având în vedere că sistemul de circulație al oricărei localități reprezintă coloana vertebrală a dezvoltării. Astfel, s-au identificat și ierarhizat rețelele principale și secundare de drumuri, relațiile cu teritoriile înconjurătoare și rețeaua națională de drumuri. De asemenea, au fost identificate disfuncționalități de circulație și comunicații în municipiu, necesar a fi luate în considerare în noile propuneri.

S-au studiat și inclus în elaborarea PUG-ului toate proiectele de dezvoltare realizate sau planificate pe teritoriul municipiului, pentru a identifica zonele ce necesită atenție în viitoarele dezvoltări. Pe baza acestor informații, s-a elaborat studiul de fundamentare pentru echiparea tehnico-edilitară, cu scopul de a inventaria toate rețelele din municipiu și de a identifica zonele cu probleme sau cele ce necesită intervenții viitoare.

Astfel, putem spune că au fost identificate o serie de aspecte pozitive ce constau în accesibilitatea ridicată a municipiului la nivel teritorial, cu potențial de dezvoltare a mobilității prin crearea unui nod intermodal. Alte elemente cu potențial sunt reprezentate de diversitatea resurselor turistice și importanța economică la nivelul județului, Miercurea Ciuc fiind principalul pol economic.

Amintim principalele elemente de potențial ale zonei de analiză:

16.1 Circulație și transporturi

- *Accesibilitatea ridicată a zonei datorită drumurilor naționale, județene, a magistralei feroviare M400 și a pistei private acreditate pentru avioane mici și trasee ciclo-turistice accesibile, facilitând turismul și transportul în zonă;*
- *Potențial nod intermodal în zona gării deoarece există atât condiții favorabile pentru dezvoltarea relațiilor intermodale autobuz-tren, pietonal-tren și ciclist-tren, cât și resurse de teren disponibile.*

16.2 Echipare tehnico-edilitară

- *S-au realizat intervenții majore în reabilitarea și modernizarea rețelelor edilitare. De asemenea, multe proiecte sunt în derulare.*

16.3 Elemente de peisaj

- Posibilitatea de dezvoltare a sistemului de agricultură ecologică, beneficiind de condiții corespunzătoare;
- Peisajul municipiului Miercurea Ciuc are o valoare remarcabilă, fiind interconectate toate tipurile de peisaj, cultural, construit și cvasi-natural prin nenumărate elemente valoroase;
- Municipiul dispune de infrastructură turistică bine dezvoltată, reprezentată de o gamă variată de facilități turistice de cazare, cum ar fi hoteluri, vile, pensiuni, apartamente și campinguri, cu un număr total de 1200 de locuri de cazare în 2023, dotări aferente și transport în comun. De asemenea, acesta oferă posibilități de practicare a mai multor tipuri de turism, precum balnear, de agrement, cultural, de afaceri, științific, activ și ecologic;

16.4 Evoluția socio-economică

- Nivelul de trai identificat de locuitori este unul *satisfăcător*, fiind identificate avantaje precum cadrul natural valoros, calitatea aerului, amplasarea în zona montană, curățenia orașului, diversitatea activităților sportive, caracterul cultural, calitatea educației, nivelul de dezvoltare al utilităților;
- Municipiul este cel mai important *pol economic la nivelul județului*, cu un număr total de 6465 de agenți economici, 21,36% din totalul agenților economici (cel mai mare procent la nivel județean) și 21,84% din totalul angajaților.

Capitolul 17. Evoluție posibilă, priorități

17.1 Strategia de dezvoltare spațială

Din punct de vedere al investițiilor finalizate, în derulare și planificate, Municipiul Miercurea Ciuc prezintă proiecte realizate ce se pot categoriza în cadrul a 4 tipuri în funcție de destinația lucrărilor.

Prima categorie face referire la intervențiile de **reabilitare și protecție a fondului construit** al locuințelor de toate tipurile prin reabilitarea la nivelul fațadelor cu scopul de a crește eficiența energetică și de a îmbunătăți estetica clădirilor.

A doua categorie caută **îmbunătățirea sistemului tehnico-edilitar** prin lucrări de reabilitare și modernizare a dotărilor edilitare formate atât din rețele cât și din puncte de preluare și distribuție. Rețeaua tehnico-edilitară este importantă pentru calitatea locuirii din municipiu și necesită lucrări de reparație și modernizare periodice din cauza uzurii în timp.

A treia categorie urmărește **ameliorarea accesibilității, circulației și transporturilor** prin intervenții asupra sistemului de circulație rutieră din punct de vedere al reconfigurării profilului stradal și al stării

suprafeței îmbrăcăminte. De asemenea, există și intervenții cu scop de a încuraja mobilitatea blândă prin îmbunătățirea transportului în comun și cu bicicleta, dar și intervenții de încurajare a mobilității alternative prin crearea stațiilor de încărcare pentru autovehiculele electrice.

A patra categorie face referire la **dezvoltarea sistemului de dotări și valorificarea peisajului** prin intervenții de reabilitare, construire și modernizare a clădirilor ce adăpostesc funcțiuni complementare locuirii. Prin funcțiuni complementare locuirii înțelegem orice funcțiune ce vine în completarea activității de locuire, necesare pentru viața de zi cu zi precum: dotări de învățământ, de sănătate, comerciale și servicii de alimentație publică, culte și cultură, sport, agrement și recreere.

Conceptul de dezvoltare a zonei metropolitane

1. *Care sunt condițiile care influențează traiectoria de dezvoltare a zonei metropolitane și a municipiului, care sunt catalizatorii și inhibitorii pentru dezvoltarea zonei metropolitane și a municipiului?*

Printre catalizatorii pentru dezvoltare se numără:

- Modernizarea infrastructurii de transport, inclusiv drumuri naționale și județene, acces la magistrala feroviară, piste private pentru avioane și trasee ciclo-turistice;
- Creșterea numărului de turiști și structurilor de primire turistică;
- Existența unui sistem de așezări dezvoltat și parteneriate regionale pentru dezvoltare;
- Promovarea eficientă a resurselor culturale, naturale, balneo-climaterice, de agrement și recreere.
- Inhibatori pot include:
- Conectivitate scăzută la nivel european și lipsa unor infrastructuri cheie, cum ar fi aeroportul și variantele ocolitoare;
- Disfuncționalități în mobilitate și transport public cu frecvență scăzută;
- Necesitatea dezvoltării infrastructurii de bază și a celei tehnico-edilitare.

2. *Care sunt problemele cu care se confruntă zone metropolitane și municipiul în momentul de față? Care sunt problemele posibile și probabile cu care se vor confrunta în viitor, care sunt ierarhiile acestor probleme, după gradul lor de acutizare?*

Probleme actuale includ:

- Lipsa conectivității europene și a unor infrastructuri cheie;
- Accesibilitate scăzută în partea estică a zonei metropolitane;
- Migrația tinerilor și scăderea populației ocupate în sectorul industrial;
- Lipsa unor infrastructuri de bază în anumite UATB-uri.
- Probleme probabile în viitor ar putea fi:
- Creșterea aglomerației în lipsa unor variante ocolitoare;

- Scăderea nivelului de trai în lipsa dezvoltării infrastructurii de bază și a celei tehnico-edilitare;
- Scăderea demografică și consecințele asupra infrastructurii educaționale și medicale.

3. *Cum ar trebui construite soluțiile de principiu la problemele identificate la punctul precedent și care sunt variantele acestor soluții?*

Soluțiile ar putea implica:

- Dezvoltarea parteneriatelor cu județele învecinate pentru studii de fezabilitate și îmbunătățirea infrastructurii de transport;
- Modernizarea și extinderea rețelei de drumuri și căilor ferate;
- Implementarea unui sistem eficient de transport public și integrarea acestuia cu infrastructura existentă;
- Strategii de dezvoltare teritorială și documentații pentru cooperarea între unitățile administrativ-teritoriale;
- Investiții în infrastructură educațională, sanitară și culturală.

4. *Care este gradul de libertate pentru implementarea acestor soluții? Care este varianta cea mai eficientă de implementare a lor, din perspectiva instituțională, financiară și operativă?*

Gradul de libertate depinde de colaborarea dintre autoritățile locale, județene și regionale, precum și de resursele financiare disponibile. Variantele eficiente de implementare ar trebui să ia în considerare:

- Formarea parteneriatelor între unitățile administrative-teritoriale și județele învecinate;
- Alocarea resurselor financiare în mod strategic pentru priorități, posibil prin fonduri europene sau guvernamentale;
- Coordonarea operațională între diversele instituții implicate, inclusiv autorități locale, organizații non-guvernamentale și sectorul privat.

Schema cadru a conceptului

Strategia de dezvoltare de la nivelul zonei periurbane se bazează pe consolidarea relațiilor dintre UAT-urile componente privind promovarea turistică a zonelor cu resurse balneare, resurse ale peisajului cultural valoros, dar și ale zonelor cu caracter rural. De asemenea, sunt de interes proiecte de îmbunătățire a infrastructurii de transport, edilitare și a structurii economice:

- Realizarea unui punct intermodal în Municipiul Miercurea Ciuc, acesta fiind și polul economic principal al zonei;
- Modernizarea infrastructurii rutiere și a traseelor velo la nivelul zonei;
- Realizarea rețelelor edilitare în UAT-urile în care acestea lipsesc:
 - a. Realizarea infrastructurii de alimentare cu apă: Ciucsângeorgiu, Lunca de Sus și

Lunca de Jos;

b. Realizarea infrastructurii de alimentare cu gaze naturale: Lunca de Jos, Lunca de Sus, Tomești, Cârța, Dănești, Mădăraș, Racu, Siculeni, Ciceu, Sântimbru, Sânsimion, Tușnad;

c. Realizarea infrastructurii de canalizare: Lunca de Jos și Ciucsângeorgiu.

- Dezvoltarea economică a zonelor cu potențial în vederea realizării unor puncte secundare în UATB: Sândominic, Cârța, Lunca de Jos, Mădăraș, Siculeni, Frumoasa, Păuleni-Ciuc, Lelicieni, Ciucsângeorgiu, Sâncrăieni și Sânsimion;
- Dezvoltarea infrastructurii de bază necesară conform Studiului de fundamentare privind relațiile periurbane;
- Dezvoltarea relațiilor e cooperare cu UAT-urile defavorizate, Plăieșii de Jos și Bălan.

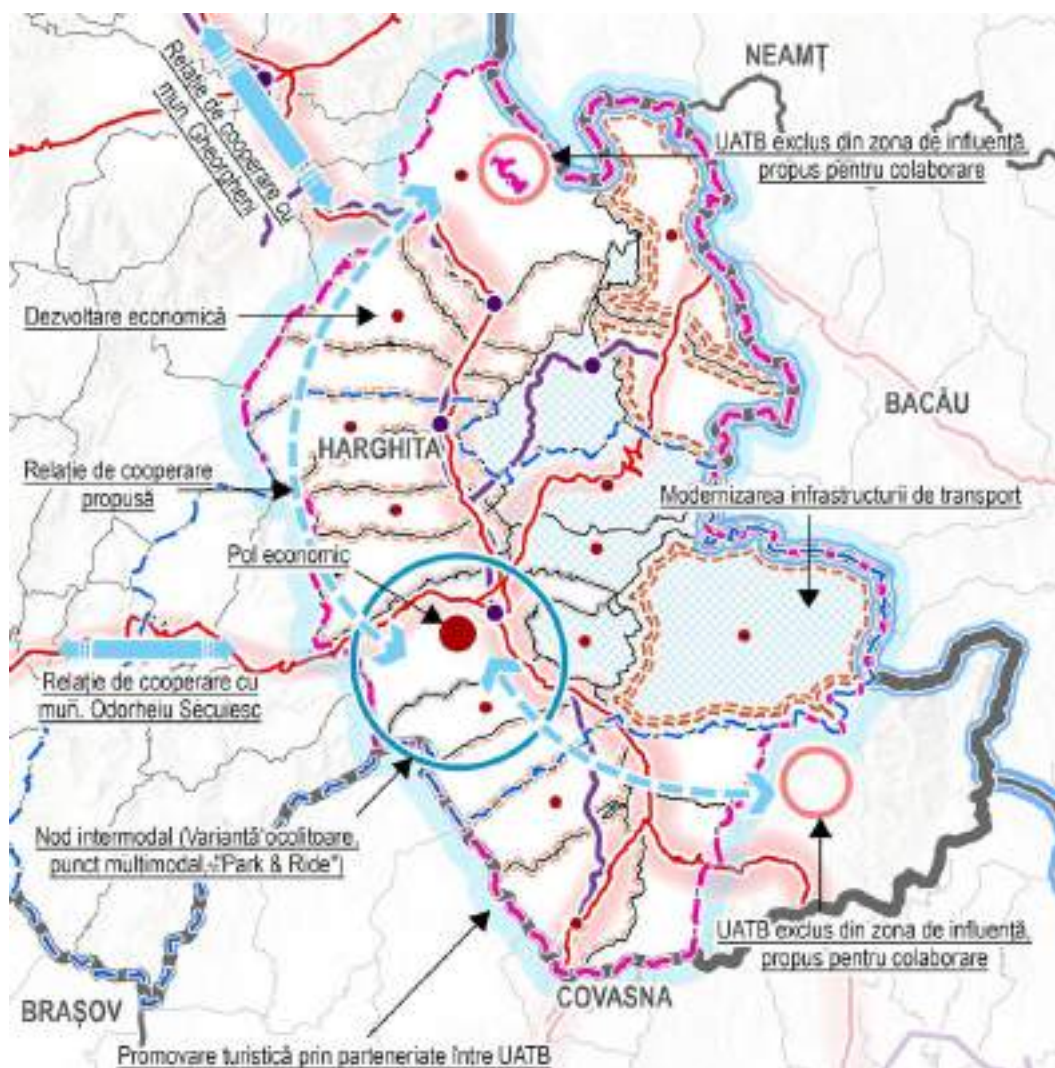


Figura 112 - Concept de dezvoltare

Sursa: Studiu de fundamentare privind relațiile periurbane

17.2 Priorități de dezvoltare

La nivelul mobilității, privind relațiile periurbane au fost identificate următoarele priorități de dezvoltare:

- Parteneriate cu județele învecinate pentru pregătirea unor studii de fezabilitate de-a lungul infrastructurii majore de transport care să faciliteze deplasările fie pe cale rutieră (DN12 și DN13B), fie pe cale ferată (M400);
- Amenajarea unei rute ocolitoare a municipiului Miercurea-Ciuc;
- Modernizarea drumurilor județene și comunale;
- Dezvoltarea unui sistem de transport public eficient, sigur, predictibil și ușor de folosit pentru județul Harghita, pentru a evita nevoia de deplasări cu automobilul;
- Integrarea transportului public cu gara/halta din localitate;
- Construirea de parteneriate cu CFR pentru reabilitarea gărilor și transformarea lor, mai ales în municipii și orașe, în noduri intermodale;
- Modernizarea liniilor de cale ferată și dublarea acestora;
- Dezvoltarea unei hărți digitale, cu corespondență fizică în stațiile transportului public județean, și integrarea acesteia într-un planificator de rute disponibil online sau printr-o aplicație de mobil;

Conform PMUD, direcțiile de acțiune care se doresc a fi implementate se referă în principiu la dezvoltarea rețelei de biciclete, accesibilizarea unor zone și îmbunătățirea transportului public regional. Mai exact, aspectele de atins includ:

- Înființarea unui operator de transport public în comun la nivel metropolitan;
- Accesibilizarea centrelor școlare din municipiu și din zona metropolitană prin introducerea autobuzelor școlare;
- Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete de-a lungul căii ferate;
- Accesibilizarea localităților din zona metropolitană prin drum asfaltat și infrastructură pentru biciclete;
- Asigurarea transportului public în comun la nivel regional;
- Accesibilizarea stațiilor CFR din zona metropolitană prin drum asfaltat și infrastructură pentru biciclete;
- Management de trafic digitalizat la nivel metropolitan (e-ticketing, e-parcare, monitorizare trafic).

La nivelul sisteului de localități au fost identificate în cadrul studiului de fundamentare privind relațiile periurbane următoarele priorități de dezvoltare:

- Dezvoltarea de documentații strategice și documentații de amenajarea teritoriului pentru teritorii cu probleme specifice (PATZ) care să creeze cadrul de cooperare la nivel local sau

- județean și să ofere baza pentru investiții având ca scop minimizarea obstacolelor din teritoriu și rezolvarea problemelor de interes comun;
- Întărirea rolului ADI-urilor existente în dezvoltarea de proiecte de interes județean și suprajudețean;
 - Dezvoltarea de parteneriate de cooperare cu județele vecine în vederea dezvoltării unor proiecte în domenii de interes suprajudețean (protejarea și valorificarea patrimoniului construit, a ariilor naturale protejate etc);
 - Elaborarea de strategii de dezvoltare teritorială zonală periurbană/ metropolitană și planuri de amenajarea teritoriului zonele metropolitane sau periurbane care să asigure o dezvoltare unitară și echilibrată a UATB;
 - Realizarea unor investiții de importanță metropolitană, precum infrastructura rutieră investiții care în asigură conectivitatea dintre UATB, dezvoltarea de parcuri industriale, logistice, tehnologice;
 - Realizarea de investiții în creșterea calității vieții din mediul urban și din UATB din ZM și ZP, care să facă municipiile, orașele și comunele periurbane din județ atractive pentru locuitori – domeniile educație (creșe, grădinițe, școli gimnaziale, licee, școli profesionale), sănătate, cultură, sport și agrement, spații publice și spații verzi, transport public metropolitan/ periurban, dezvoltarea infrastructurilor suport pentru sectorul economic (de exemplu parcuri industriale, logistice amplasate în vecinătatea principalelor căi de comunicație), infrastructura rutieră, infrastructura tehnico-edilitară etc;
 - Promovarea turistică comună a UATB din zonele metropolitane sau periurbane și realizarea de proiecte comune cu ajutorul ADI-urilor, GAL-urilor și a asociațiilor microregionale existente pe teritoriul județului;
 - Consolidarea capacității administrative a ADI ZM Ciuc, astfel încât să gestioneze implementarea unor proiecte de anvergură cu impact metropolitan și să devină model pentru celelalte ZM din județ;
 - Implementarea unor politici și realizarea unor investiții care să vizeze dezvoltarea / modernizarea infrastructurilor și serviciilor publice din aceste UATB, și asigurarea infrastructurii pentru dezvoltarea de noi activități economice;
 - Implementarea de investiții în etc. pentru a sprijini menținerea și/sau atragerea populației tinere;
 - Reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri județene și comunale care asigură accesul la centrele urbane polarizatoare;
 - Realizarea unor proiecte de dezvoltare a infrastructurilor de alimentare cu apă și canalizare;
 - Extinderea infrastructurii de distribuție a gazelor naturale în UATB-urile nedeservite, cum

sunt Ciceu, Lueta, Merești și Sântimbru;

- Asigurarea structurii suport pentru dezvoltarea activităților economice (de ex. parcurilor agro-industriale și a unităților de procesare a produselor agricole, legumicole);
- Promovarea agroturismului, turismului balnear, turismului cultural și turismului în natură pentru dezvoltarea și diversificarea economiei UATB-urilor din zonele cu potențial turistic ridicat;
- Înființarea de biblioteci și cămine culturale în subordinea administrațiilor publice locale;
- Construirea de săli de spectacole și organizarea de evenimente culturale (spectacole de teatru, dans etc.) de importanță supra-locală care să deservească populația din mai multe UATB;
- Îmbunătățirea infrastructura accesului sanitară populației prin la stimularea apariției cabinetelor medicale de familie și a farmaciilor (oferirea de spații pentru amenajarea unităților sanitare, asigurarea cazării pentru medici și personalul auxiliar, decontarea transportului);
- Îmbunătățirea accesului populației la infrastructura de învățământ prin asigurarea transportului școlar în UATB cu număr de locuitori tineri foarte mic;
- Dimensionarea unităților de învățământ existente și organizare ciclurilor de învățământ gimnazial pentru a deservi populația școlară de mai multe UATB;
- Realizarea unor documentații de amenajarea teritoriului pentru zonele metropolitane și a unor strategii integrate de dezvoltare a zonelor metropolitane care să asigure cadrul pentru dezvoltarea durabilă a acestor zone din punct de vedere socio-economic dar și asigurarea cadrului strategic pentru dezvoltarea spațială a UATB;
- Măsuri de retenție a forței de muncă la nivelul orașelor mici și zonelor rurale ce vizează dezvoltarea investițiilor, creșterea calității ofertei educaționale și corelarea acesteia cu piața forței de muncă și cu nevoile și cerințele locuitorilor;
- În ultimul rând, la nivel socio-economic, au fost identificate următoarele:
- Dezvoltarea sectorului agricol ar putea înregistra o evoluție favorabilă prin crearea fermelor agricole;
- Resursa de muncă trebuie antrenată pentru a cunoaște tehnologiile noi în sectorul agricol calitativ;
- Atragerea investițiilor autohtone și străine în activități/servicii agricole și implementarea proiectelor de dezvoltare în domeniu;
- Înființarea parcurilor industriale la nivelul județului poate atrage investitori străini/autohtoni sa deschidă afaceri în județ;
- Promovare turistică. precum și diversificarea tipurilor de turism existente;

- Dezvoltarea asociațiilor de dezvoltare intercomunitară la nivel teritorial. pentru creșterea performanței și eficientizarea serviciilor la nivel local.

Capitolul 18. Optimizarea relațiilor în teritoriu

- Modernizarea și extinderea rețelei de drumuri și căi ferate.
- Dezvoltarea unor variante ocolitoare și aeroportului pentru conectivitate europeană.
- Îmbunătățirea frecvenței și accesibilității transportului public.
- Crearea de locuri de muncă și stimularea sectorului industrial.
- Implementarea măsurilor de combatere a migrației și atragerea investitorilor.
- Dezvoltarea parcurilor industriale și a altor facilități pentru investitori.
- Investiții în infrastructura tehnico-edilitară: alimentare cu apă, gaze naturale, canalizare.
- Egalizarea infrastructurii sanitare și culturale în toate localitățile.
- Extinderea infrastructurii de învățământ și îmbunătățirea serviciilor în zonele rurale.
- Parteneriate pentru studii de fezabilitate pe infrastructuri majore de transport și modernizarea acestora;
- Amenajarea unei rute ocolitoare a municipiului Miercurea-Ciuc;
- Modernizarea drumurilor județene și comunale;
- Dezvoltarea unui sistem eficient și integrat de transport public;
- Integrarea transportului public cu gara/halta locală;
- Reabilitarea și transformarea garilor în noduri intermodale;
- Modernizarea și dublarea liniilor de cale ferată;
- Implementarea unei hărți digitale și a unui planificator de rute online;
- Implementarea unui operator de transport public la nivel metropolitan;
- Dezvoltarea documentațiilor strategice pentru teritorii cu probleme specifice;
- Consolidarea și întărirea rolului ADI-urilor în dezvoltare;
- Dezvoltarea parteneriatelor cu județele vecine pentru proiecte suprajudețene;
- Elaborarea strategiilor de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană;
- Realizarea de investiții de importanță metropolitană;
- Promovarea turismului și dezvoltarea infrastructurii asociate;
- Implementarea politicii de modernizare a infrastructurilor și serviciilor publice;
- Extinderea infrastructurii de alimentare cu apă, canalizare și gaze naturale;
- Reținerea forței de muncă prin dezvoltarea investițiilor și a educației;
- Dezvoltarea sectorului agricol și atragerea investițiilor în acest domeniu;
- Promovarea turismului și diversificarea ofertei turistice;
- Creșterea eficienței serviciilor locale prin asociații de dezvoltare intercomunitară;

- Antrenarea resursei umane în tehnologii noi din sectorul agricol;
- Atragerea investițiilor în parcurile industriale pentru diversificarea economiei.

Capitolul 19. Dezvoltarea activităților

Pentru a diminua disfuncționalitățile semnalate anterior, se recomandă ca în cadrul Planului Urbanistic General al Municipiului Miercurea Ciuc să fie incluse următoarele măsuri ce vizează activitățile economice și dezvoltarea economiei în plan local:

- Diversificarea economiei Municipiului Miercurea Ciuc. Această unitate administrativ-teritorială trebuie să își valorifice statutul de pol economic local prin alocarea spațiilor și infrastructurii necesare dezvoltării economice. Este necesară dezvoltarea și accesibilizarea zonelor industriale (din Estul și Vestul Municipiului) și dezvoltarea, în directă legătură cu acestea, a unor dotări și funcțiuni complementare profilului zonei.
- Continuarea procesului de modernizare a rețelei de drumuri și creșterea accesibilității, cu scopul atragerii unor investitori cu impact asupra economiei locale;
- Diversificarea economiei locale, vizând astfel alte domenii de activitate destinate populației tinere specializate;
- Formarea forței de muncă calificate. Municipiul Miercurea Ciuc este principalul pol economic al Județului Harghita și totodată reședința de județ. Astfel, rolul acestuia nu este doar unul economic, la nivel local, ci și unul social și universitar. Astfel, este necesară dezvoltarea infrastructurii pentru educație în complementaritate cu sectorul economic local, încurajând astfel diversificarea economiei și extinderea sectoarelor specifice zonei, care în prezent beneficiază de o forță de muncă numeroasă – exemplu: industria prelucrătoare, comerț, construcții, transporturi și depozitare – dar care încă nu reușesc să genereze cifre de afaceri sau profituri însemnate pentru comunitate.
- Se recomandă digitalizarea administrației publice și simplificarea relației dintre sistemul public și cel privat în privința soluționării problemelor identificate în rândul investitorilor (a se vedea detalii în cadrul studiului consultativ privind investitorii).
- Creșterea calității locuirii cu scopul menținerii forței de muncă în cadrul Municipiului Miercurea Ciuc. Datele statistice indică o scădere rapidă a numărului de locuitor cu vârstă activă în cadrul Municipiului Miercurea Ciuc. Se recomandă creșterea calității locuirii, prin dotări și funcțiuni complementare, menite să asigure menținerea populației active în cadrul municipiului, reducându-se astfel valorile de trafic și navetismul dinspre unitățile administrativ-teritoriale învecinate.
- Valorificarea potențialului turistic și de agrement al Municipiului Miercurea Ciuc.

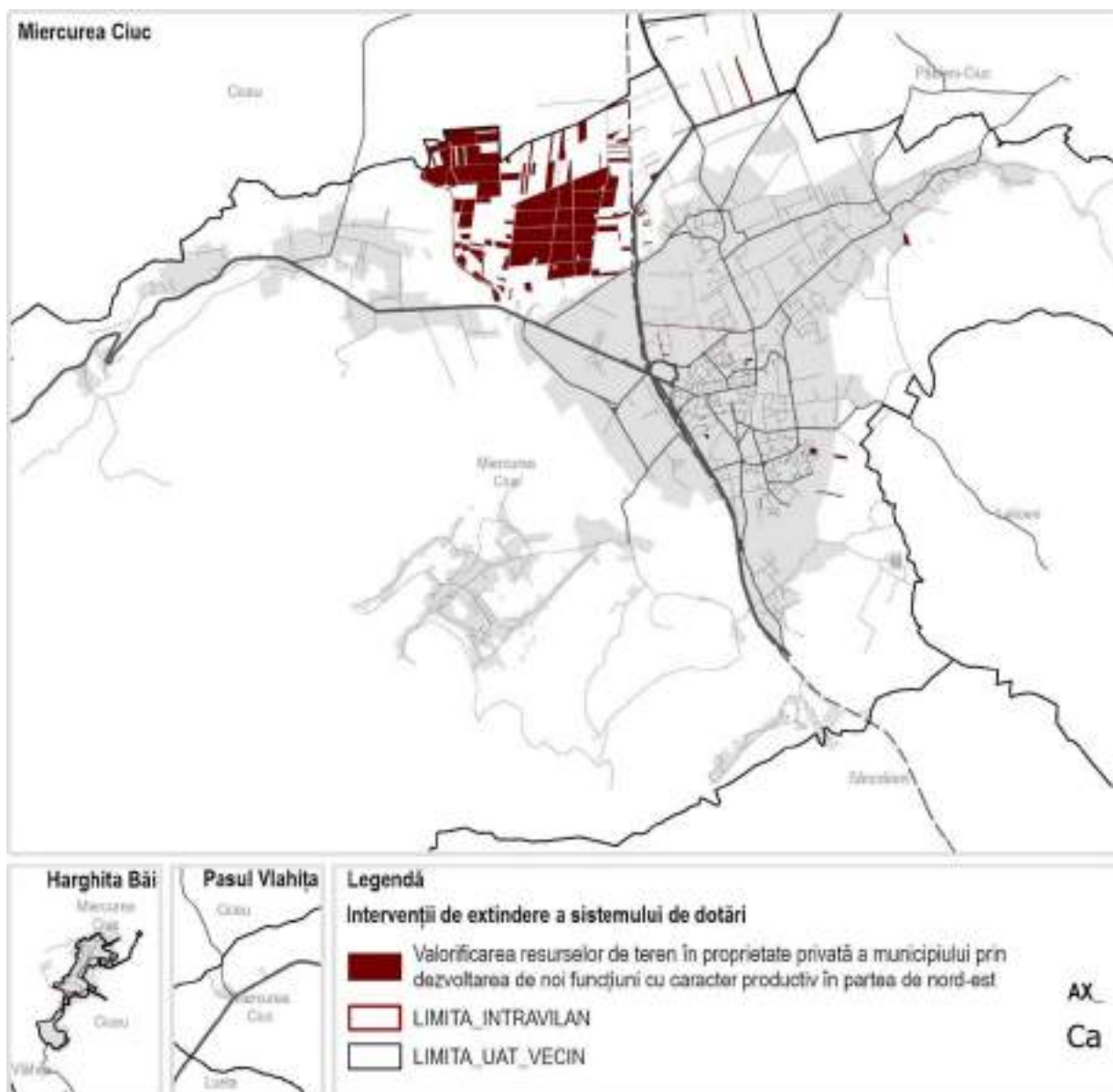


Figura 113 - Intervenții de extindere a sistemului de dotări

Sursa: Autorii

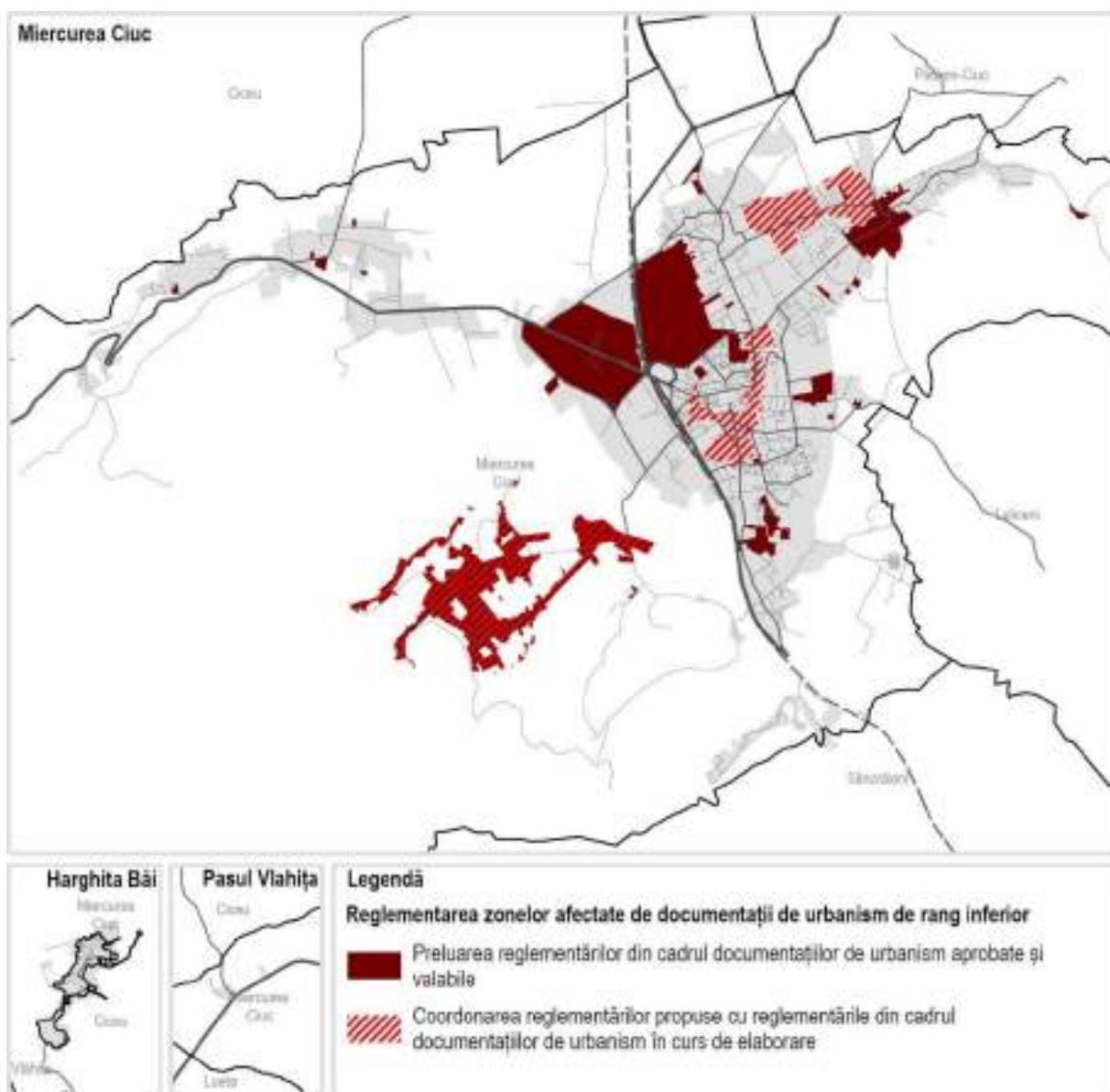


Figura 114 - Reglementarea zonelor afectate de documentații de urbanism de rang inferior
Sursa: Autorii

Capitolul 20. Evoluția populației

Măsurile principale privind evoluția socio-demografică constă în:

- Stabilizarea populației prin creșterea numărului de locuințe, a accesului la acestea, creșterea numărului locurilor de muncă.
- Stabilirea zonelor construibile prin noul PUG pentru a facilita dezvoltarea rezidențială și economică a municipiului.
- Reducerea tendinței de migrare a persoanelor în vârstă de muncă prin crearea de noi locuri de muncă

- Asigurarea de locuințe accesibile pentru tineri pentru a-i păstra în Municipiul Miercurea Ciuc și stimularea agenților economici pentru angajarea tinerilor absolvenți, cu scopul menținerii acestora în municipiu.
- Asigurarea de servicii sociale specializate în îngrijirea vârstnicilor, realizarea de amenajări și programe destinate vârstnicilor
- Stimularea agenților economici pentru angajarea tinerilor cu scopul menținerii acestora în municipiul Miercurea Ciuc
- Realizarea unor programe de sprijinire a tinerilor în vederea revenirii în localitate după finalizarea studiilor.
- Stimularea natalității prin stabilizarea sau atragerea în oraș a persoanelor tinere aflate la vârsta fertilă;
- Stabilizarea populației tinere prin crearea de locuri de muncă în domenii diversificate ale economiei, atragerea tinerilor din oraș și regiune pentru a trăi și lucra în municipiul Miercurea Ciuc
- Facilitarea accesului la locuințe pentru tineri prin constituirea unor zone de locuințe destinate acestora.
- Luarea unor măsuri de îngrijire a vârstnicilor pentru a asigura o calitate a vieții ridicată, corespunzătoare structurii demografice actuale a localității
- Asigurarea cu servicii sociale specializate în îngrijirea vârstnicilor, realizarea de amenajări și programe destinate vârstnicilor
- Îmbunătățirea infrastructurii și a serviciilor de sănătate publică accesibile persoanelor în vârstă.
- Adaptarea infrastructurii educaționale la evoluția demografică a acestui grup de vârstă
- Programe de încurajare a stabilirii tinerilor prin facilitarea accesului la locuință a acestui grup de vârstă
- Stimularea natalității prin stabilizarea sau atragerea în municipiu a persoanelor tinere aflate la vârsta fertilă
- Creșterea atracției pentru locuire prin creșterea calității vieții, creșterea numărului locurilor de muncă și accesibilizarea locuințelor și stabilizarea populației tinere.
- Măsuri de stabilizare a populației tinere prin creșterea accesibilității locuințelor și diversificarea locurilor de muncă
- Realizarea de proiecte destinate acestor persoane pentru integrare lor pe piața forței de muncă și în comunitatea locală.

Pentru reducerea tendinței de migrare a persoanelor tinere se propun măsuri care să atragă această categorie de populație să rămână în Municipiul Miercurea Ciuc. Un oraș devine atractiv pentru tineri prin

oferirea unei combinații de oportunități educaționale, profesionale, culturale și de divertisment, alături de accesibilitatea și calitatea serviciilor urbane. Elementele cheie care pot face orașul mai atractiv pentru tineri includ:

- Oportunități de educație și cercetare: Universități, colegii și alte instituții de învățământ superior recunoscute, care oferă programe educaționale variate și de calitate, precum și oportunități de cercetare și inovare.
- Perspective de carieră: Prezența unui mediu de afaceri dinamic, cu oportunități de angajare în diverse domenii și suport pentru antreprenoriat și start-up-uri, încurajând inovația și dezvoltarea profesională.
- Accesibilitate și infrastructură: Un sistem eficient de transport public, infrastructură modernă, inclusiv acces la internet de mare viteză, locuințe accesibile, care fac viața de zi cu zi mai ușoară și mai plăcută.
- Cultură și divertisment: O ofertă culturală bogată, inclusiv teatre, muzee, galerii de artă, cinematografe, și un calendar plin de evenimente, festivaluri și concerte, care oferă multiple opțiuni de petrecere a timpului liber.
- Spații recreative: Parcuri, grădini publice, și alte spații verzi, precum și facilități sportive și de recreere, care încurajează activitățile în aer liber și un stil de viață sănătos.
- Comunitate și participare civică: O atmosferă comunitară deschisă și incluzivă, care oferă tinerilor posibilitatea de a se implica în viața civică și de a avea un cuvânt de spus în deciziile locale.
- Siguranță publică: Un nivel ridicat de siguranță publică, cu rate scăzute ale criminalității, care asigură un mediu sigur pentru toți locuitorii.
- Acces la servicii de sănătate de calitate: servicii de sănătate accesibile și de calitate.
- Diversitate și incluziune: Promovarea diversității culturale și a incluziunii sociale, unde tinerii din diferite medii se simt acceptați și valorizați.

Pentru a reține tinerii în Municipiul Miercurea Ciuc, administrația locală ar putea implementa o serie de măsuri care să îmbunătățească calitatea vieții, să ofere oportunități de dezvoltare personală și profesională și să creeze un mediu atrăgător pentru tineri. Cele mai importante măsuri se referă la crearea și diversificarea locurilor de muncă:

(1) Crearea de noi locuri de muncă:

- Atragerea de investitori străini în domenii cu potențial ridicat de creștere, cum ar fi IT, industria verde, industria alimentară;
- Stimularea creșterii sectorului IT prin atragerea de companii și investiții în tehnologie.
- Dezvoltarea de parcuri industriale și tehnologice care să atragă investiții și să creeze locuri

de muncă în domenii inovative.

(2) Sprijin pentru antreprenariat:

- Implementarea de programe de incubare pentru start-up-uri și oferirea de subvenții sau facilități fiscale pentru tinerii antreprenori;
- Organizarea de târguri de joburi și parteneriate cu universitățile pentru programe de internship;
- Facilitarea accesului la finanțare pentru IMM-uri.

(3) Îmbunătățirea educației și formării profesionale:

- Investiții în infrastructura educațională și tehnologică a școlilor și universităților;
- Dezvoltarea de programe educaționale orientate spre nevoile pieței muncii, inclusiv cursuri de formare profesională și recalificare;
- Parteneriate cu companii private pentru programe de formare duală, care combină învățământul teoretic cu cel practic.
- Organizarea de seminarii, workshop-uri și sesiuni de orientare profesională pentru tineri, pentru a-i ajuta să își identifice aptitudinile și interesele.

(5) Locuințe accesibile:

- Asigurarea accesului la locuințe accesibile este esențială pentru tineri, în special pentru cei la început de carieră sau studii;
- Subvenționarea chiriei pentru tinerii specialiști;
- Oferirea unor terenuri la prețuri accesibile pentru construirea de locuințe pentru persoane tinere.

(6) Dezvoltarea infrastructurii urbane:

- Modernizarea și extinderea infrastructurii urbane, a rețelele de transport public, extinderea spațiilor verzi, facilități sportive;
- reabilitarea străzilor, modernizarea transportului public;
- Crearea unor spații publice atrăgătoare, cum ar fi parcuri, piețe și zone pietonale.

(7) Promovarea culturii și activităților recreative:

- Sprijinirea și promovarea evenimentelor culturale, festivalurilor, expozițiilor de artă și concertelor, pentru a oferi tinerilor opțiuni variate de petrecere a timpului liber;
- Dezvoltarea unor centre culturale și creative unde tinerii să poată participa la ateliere, cursuri de artă și alte activități educative și de divertisment.

(8) Îmbunătățirea calității vieții:

- Dezvoltarea de programe culturale și sportive pentru a diversifica oferta de petrecere a timpului liber;

- Îmbunătățirea accesului la servicii de sănătate și asistență socială;
- Promovarea unui mediu sigur și curat.

(9) Încurajarea participării civice și a voluntariatului:

- Crearea de programe care să încurajeze implicarea tinerilor în viața comunității prin voluntariat și activism civic;
- Consultarea tinerilor și includerea lor în procesele de luare a deciziilor privind proiectele urbane.

(10) Promovarea orașului pentru atragerea tinerilor:

- Campanii de marketing care să prezinte atuurile orașului.
- Utilizarea rețelelor sociale pentru a promova orașul ca o destinație atractivă pentru tineri.

Din punctul de vedere al planificării urbane, procesul accentuat de îmbătrânire demografică necesită măsuri pentru crearea comunităților prietenoase cu persoanele vârstnice. Pe măsură ce oamenii îmbătrânesc, nevoile lor se schimbă, iar designul mediului urban trebuie să se adapteze pentru a satisface aceste nevoi. Este necesar să se ia în considerare nevoile persoanelor în vârstă pentru a le asigura o viață independentă și sănătoasă. Printre acestea enumerăm:

Accesibilitate: Este important să se asigure accesibilitatea fizică a spațiilor urbane. Aceasta include construirea de trotuare largite, rampe de acces pentru scaune cu roțile și eliminarea obstacolelor. De asemenea, trebuie luate în considerare locurile de parcare rezervate și transportul public accesibil. Este necesară dezvoltarea unor politici integrate de transport public și transport alternativ (mobilitate blândă).

Siguranța: Crearea unor medii urbane sigure este esențială pentru persoanele în vârstă. Iluminarea corespunzătoare a străzilor și a spațiilor publice, instalarea de sisteme de supraveghere și măsuri pentru prevenirea infracțiunilor pot contribui la creșterea siguranței în comunități. Persoanele în vârstă sunt mai vulnerabile la accidente pietonale, astfel încât este necesar ca mediul urban să fie proiectat având în vedere siguranța acestora. Aceasta include caracteristici precum semafoare cu timp de traversare mai lung și treceri de pietoni bine marcate și bine iluminate.

Servicii și facilități: Planificarea urbană ar trebui să includă facilități și servicii adecvate pentru persoanele în vârstă, cum ar fi centre de îngrijire, spitale, farmacii și supermarketuri apropiate. Asigurarea accesului ușor la aceste servicii esențiale poate facilita viața de zi cu zi a persoanelor în vârstă și poate reduce dependența de transportul

Spații verzi și recreere: Crearea de spații verzi și de recreere adecvate, cum ar fi parcuri, grădini publice și zone de agrement, oferă oportunități de socializare, relaxare și activitate fizică pentru persoanele în vârstă. Aceste spații ar trebui să fie accesibile și să aibă facilități adecvate pentru nevoile lor

Transport: Asigurarea unui sistem de transport public eficient și accesibil este esențial pentru persoanele în vârstă. Acest lucru poate include adaptarea vehiculelor și stațiilor pentru a le face mai accesibile, precum și asigurarea unor rute și orare convenabile pentru a facilita deplasarea

Spații comunitare: Spațiile comunitare precum parcuri, biblioteci și centre comunitare ar trebui să fie proiectate pentru a fi accesibile și primitoare pentru persoanele în vârstă. Aceasta include facilități precum bănci, structuri de umbră și toalete accesibile

Participarea comunitară a persoanelor vârstnice: Este necesar să fie încurajată implicarea și participarea activă a persoanelor în vârstă la viața comunității. Aceasta poate include organizarea de evenimente, activități și programe specifice pentru, promovând astfel conexiunile sociale și sentimentul de apartenență.

Capitolul 21. Organizarea circulației

În ceea ce privește organizarea circulației amintim obiective propuse:

- O1. Modernizarea și extinderea capacității de transport a drumurilor locale și regionale importante care asigură conexiunea municipiului la rețeaua TEN-T.
- O2. Implementarea de centuri ocolitoare (est-vest) pentru decongestionarea traficului din interiorul orașului.
- O3. Dezvoltarea nodului intermodal din zona gării.
- O4. Modernizarea materialului rulant al căilor rutiere, ferate și pietonale.
- O5. Îmbunătățirea sistemului de transport public.
- O6. Dezvoltarea mijloacelor de transport alternativ, mai ales rețeaua de piste de biciclete, atât la nivel local cât și la nivelul Zonei Metropolitane.
- O7. Creșterea accesibilității și mobilității în municipiu prin îmbunătățirea calității rețelei rutiere, feroviare, velo și pietonale.

Astfel, se recomandă:

- Realizarea unor centuri ocolitoare pe direcția nord-sud atât în estul dar mai ales în vestul municipiului pentru a prelua traficul de tranzit,
- Revitalizarea/redimensionarea unor străzi și intersecții (restructurarea în intersecții cu sens giratoriu sau intersecții semaforizate) pentru a facilita mobilitatea atât a transportului privat cât și cel public.
- Promovarea deplasărilor nemotorizate, cu scopul limitării emisiilor de noxe, îmbunătățirea calității aerului și a sănătății publice, promovarea utilizării raționale a terenului, precum și sporirea bunăstării generale și a calității vieții urbane.

Transformarea conexiunii pietonale între gară și terminalele transportului public local și interurban într-o rută atractivă, prin extinderea spațiului pietonal și îmbunătățirea calității acestuia, reducerea distanțelor de deplasare și asigurarea accesibilității și a pasajelor pietonale corespunzătoare (cu trasee directe și traversări scurte).

Continuarea îmbunătățirii stării și materialului carosabilului cu scopul creșterii timpilor de parcurgere, a accesibilității și a calității transporturilor atât în interiorul orașului cât și în zona periferică a acestuia.

Amenajarea unor parcuri de automobile dar și pentru biciclete (B+R, bike&ride) în gară sau la un punct multimodal pentru a încuraja utilizarea bicicletelor în combinație cu trenul.

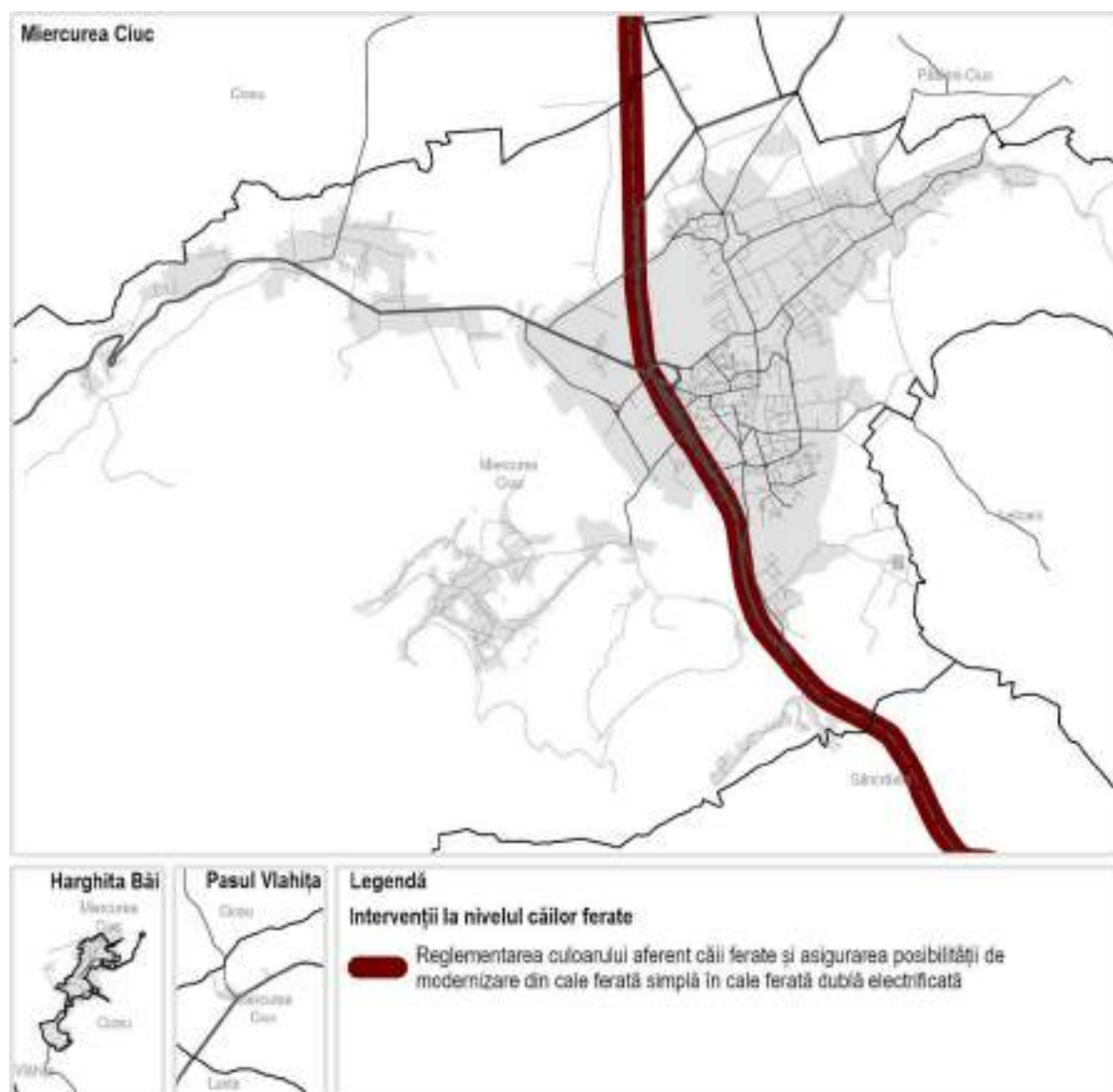


Figura 115 - Intervenții la nivelul căilor ferate

Sursa: Autorii

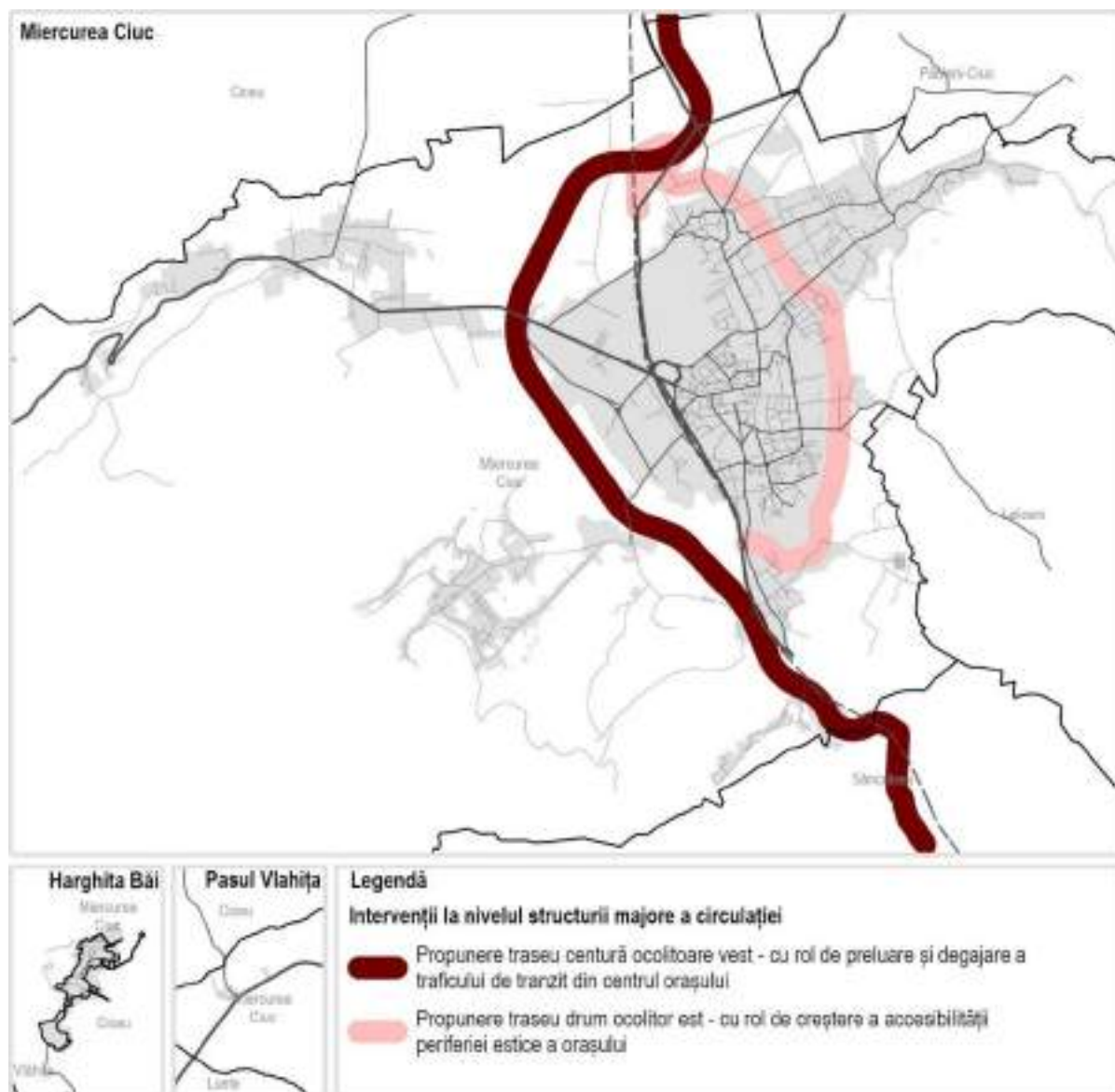


Figura 116 - Intervenții la nivelul structurii majore a circulației

Sursa: Autorii

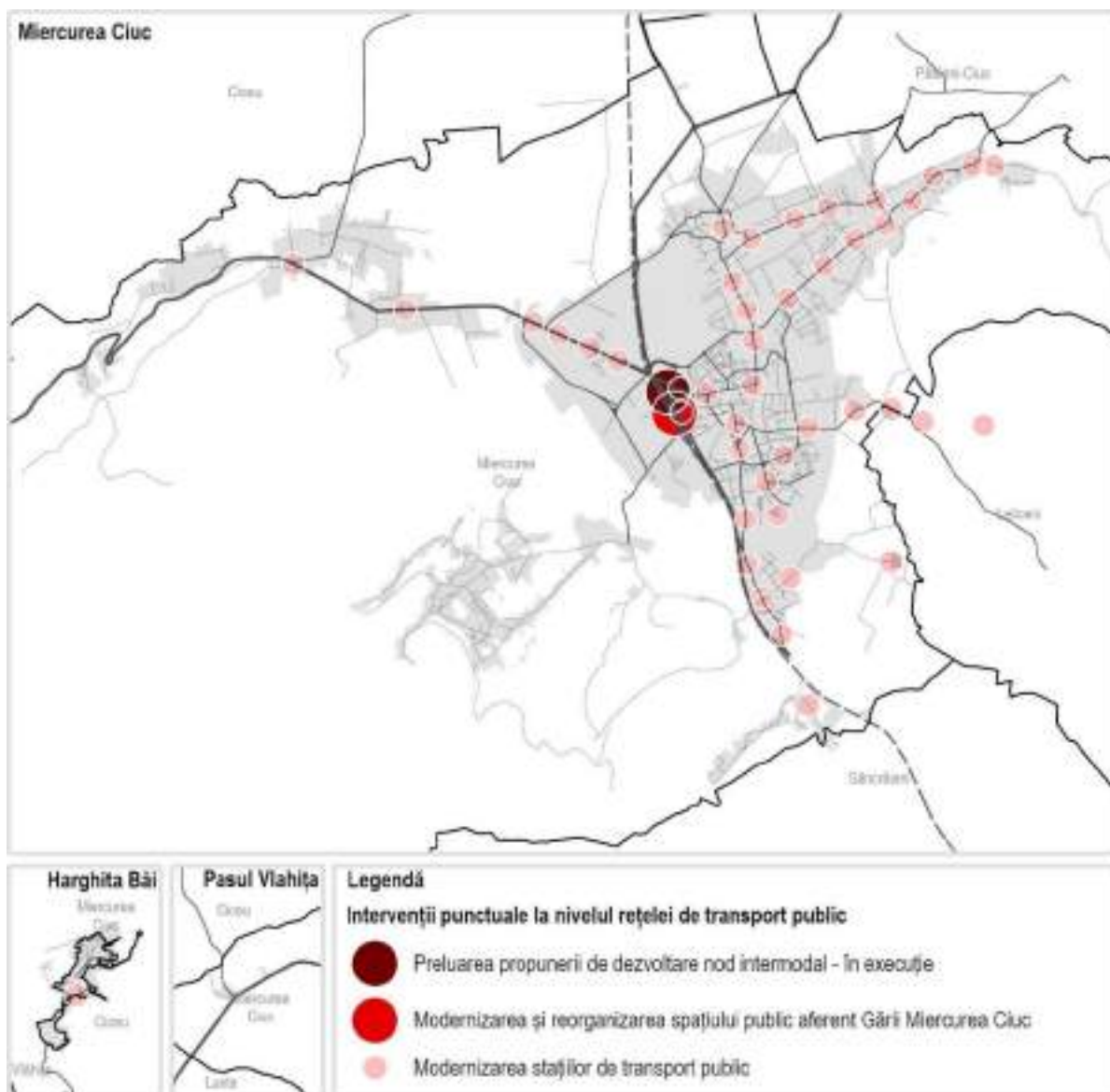


Figura 117 - Intervenții punctuale la nivelul rețelei de transport public

Sursa: Autorii

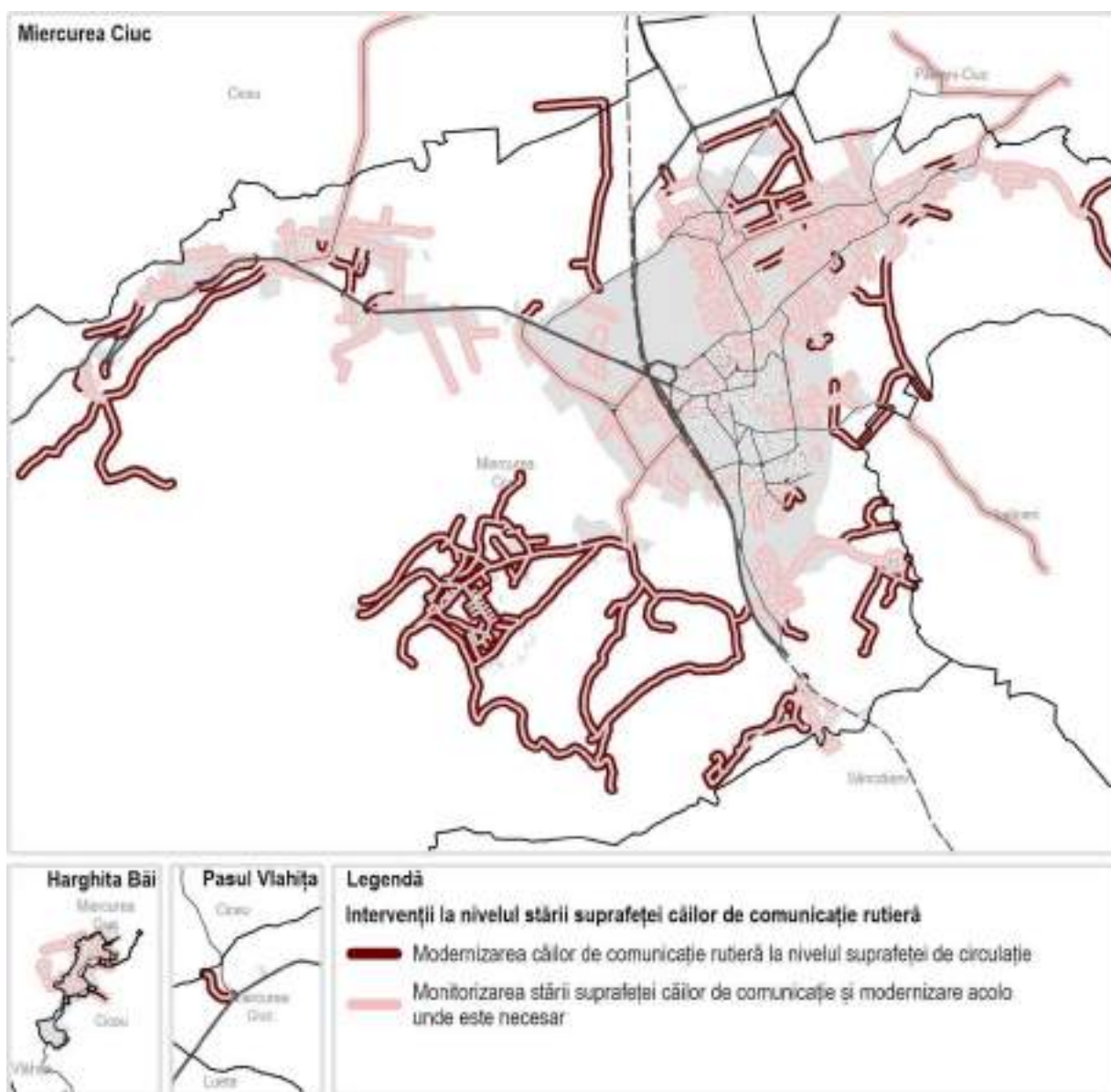


Figura 118 - Intervenții la nivelul suprafeței căilor de comunicație rutieră

Sursa: Autorii

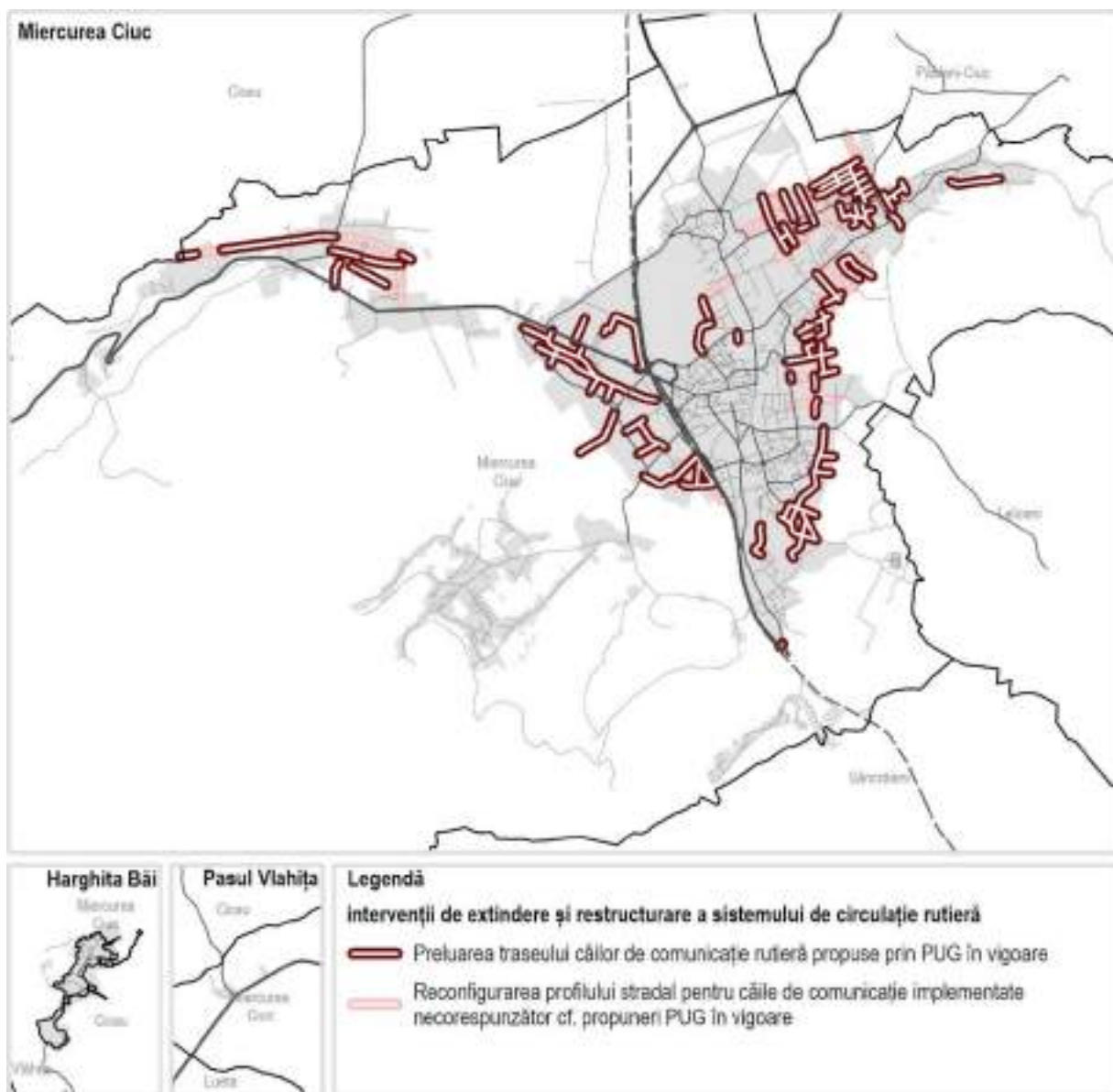


Figura 119 - Intervenții de extindere și restructurare a sistemului de circulație rutieră

Sursa: Autorii

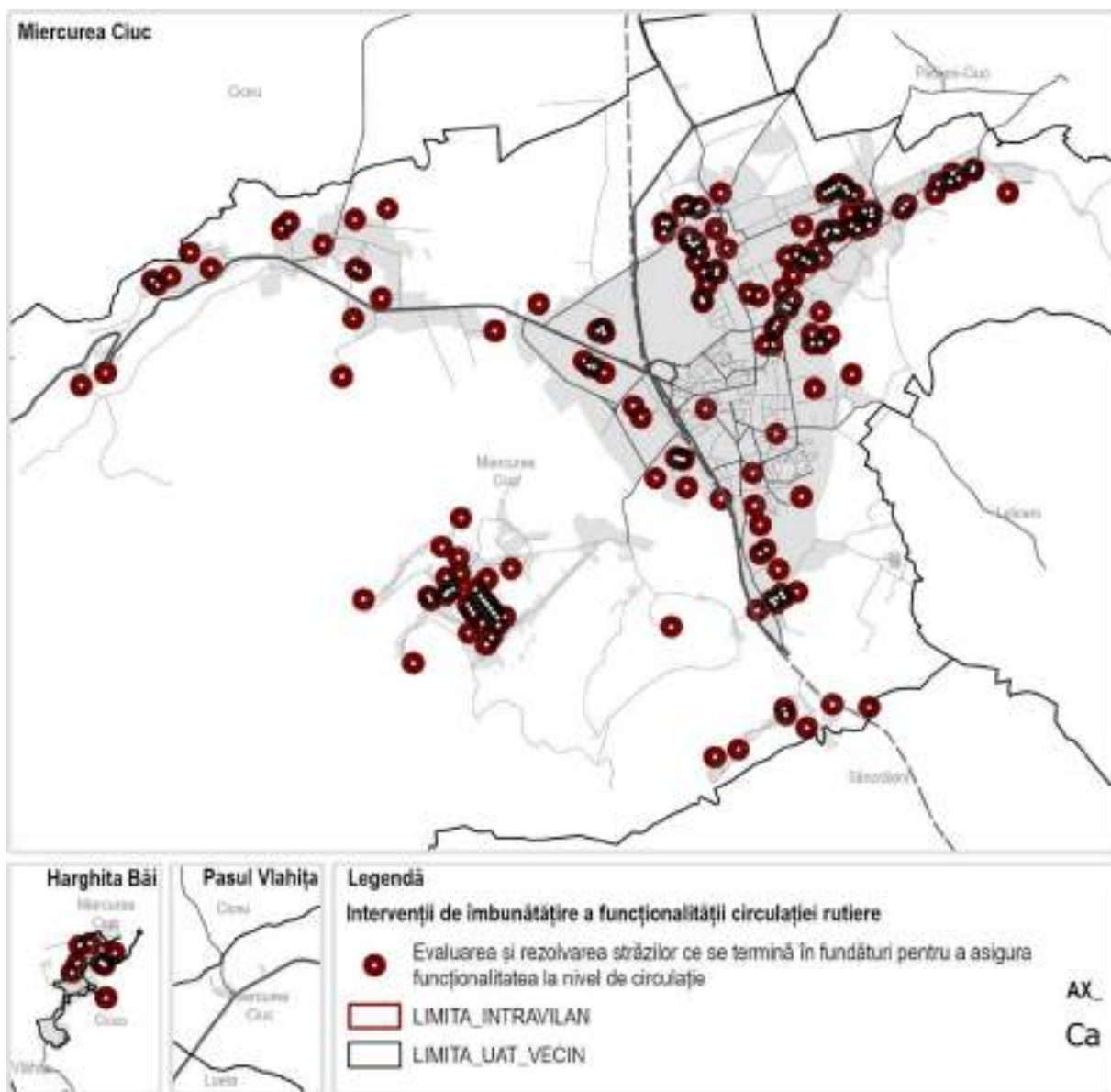


Figura 120 - Intervenții de îmbunătățire a funcționalității circulației rutiere
Sursa: Autorii

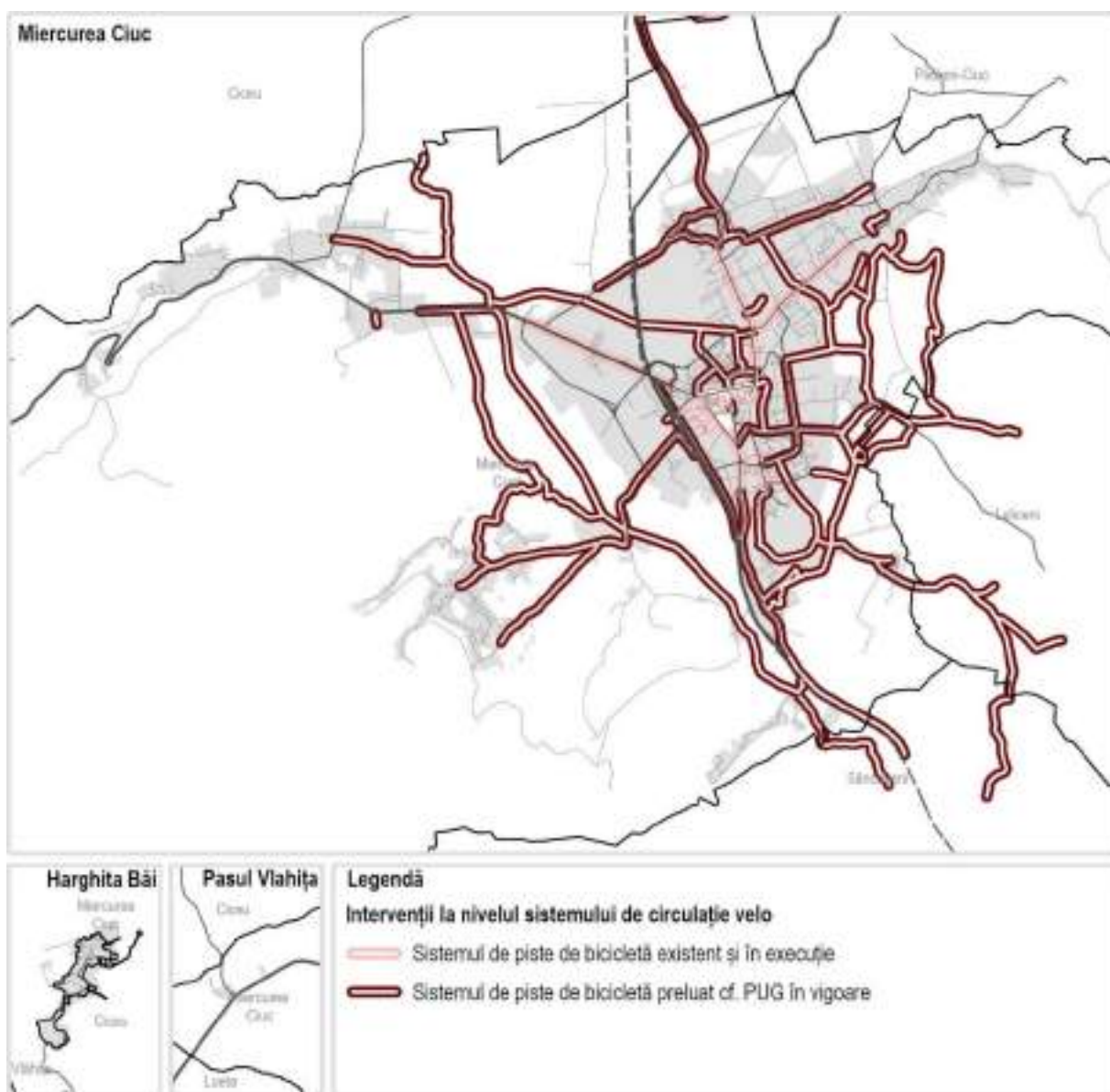


Figura 121 - Intervenții la nivelul sistemului de circulație velo

Sursa: Autorii

Capitolul 22. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial

Conform planșa A-03.1 Reglementări urbanistice - zonificare funcțională.

Bilanț propus

U.T.R.		SUB-U.T.R.		ZONA FUNCȚIONALĂ		SUPRAFAȚĂ	
Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Ha	%
Agricultură	A	Grădini cu destinație agricolă în intravilan	Ag	Zonă de grădini cu destinație agricolă în intravilan	Ag	9.77	0.46%
		Agroturism în intravilan	At	Zonă de agroturism în intravilan	At	22.33	1.05%
Zonă centrală	C	Centru administrativ	Ca	Subzona locuințelor colective apărute în perioada socialistă	Ca1	4.88	0.23%
				Subzona terenurilor ample destinate instituțiilor publice și serviciilor	Ca2	5.47	0.26%
		Centru de cartier	Cc	Zonă centrală în exteriorul zonei construite protejate	Cc	1.73	0.08%
		Centru	ZCP01	Centru	ZCP01	37.91	1.78%
		Cartierul Funcționarilor	ZCP02	Cartierul Funcționarilor	ZCP02	13.36	0.63%
		Toplița	ZCP03	Toplița	ZCP03	40.82	1.92%
		Jigodin	ZCP04	Jigodin	ZCP04	20.51	0.96%
		Șumuleu - Cioboteni	ZCP05	Șumuleu - Cioboteni	ZCP05	41.72	1.96%
Activități	E	Activități	Ei	Zonă industrială,	Ei	21.63	1.02%

U.T.R.		SUB-U.T.R.		ZONA FUNCȚIONALĂ		SUPRAFAȚĂ	
Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Ha	%
Economice		economice cu caracter industrial		logistică și depozitare în țesut constituit			
				Zonă industrială, logistică și depozitare în țesut propus spre urbanizare	UEi	97.25	4.56%
		Activități economice cu caracter terțiar	Et	Activități economice cu caracter terțiar în țesut constituit	Et	135.21	6.35%
				Activități economice cu caracter terțiar în țesut propus spre urbanizare	UEt	108.58	5.10%
Lucrări Edilitare	ED	Lucrări edilitare	ED	Zonă de construcții aferente lucrărilor edilitare	ED	9.06	0.43%
Gospodărie Comunală	G	Gospodărie comunală	G	Gospodărie comunală în țesut constituit	G	12.01	0.56%
				Gospodărie comunală în țesut propus spre urbanizare	UG	2.84	0.13%
Instituții și servicii	Is	Instituții și servicii de interes general	Isg	Instituții și servicii de interes general în țesut constituit	Is	62.34	2.93%
				Instituții și servicii de interes general în țesut propus spre restructurare	Rils	18.79	0.88%
				Instituții și servicii de interes general în țesut propus spre urbanizare	Uls	38.25	1.80%

U.T.R.		SUB-U.T.R.		ZONA FUNCȚIONALĂ		SUPRAFAȚĂ	
Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Ha	%
		Instituții și servicii publice	Isp	Instituții și servicii publice în țesut constituit	IsP	13.04	0.61%
				Instituții și servicii publice general în țesut propus spre urbanizare	UlsP	7.87	0.37%
		Instituții și servicii turistice	Ist	Instituții și servicii turistice în țesut constituit	IsT	24.52	1.15%
Zonă rezidențială	L	Locuințe cu regim redus de înălțime	L1	Zonă rezidențială cu așezări informale	L1f	2.91	0.14%
				Locuințe cu regim redus de înălțime dispuse izolat în zone cu locuire colectivă	L1i	0.76	0.04%
				Locuințe cu regim redus de înălțime cu caracter rural	L1r	154.29	7.24%
				Locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcellar de tip urban	L1u	134.12	6.30%
				Zonă case de vacanță	ULv	43.75	2.05%
				Locuințe cu regim redus de înălțime în țesut propus spre restructurare	RiL1	0.73	0.03%
				Locuințe cu regim redus de înălțime în țesut propus spre urbanizare	UL1	445.75	20.92%

U.T.R.		SUB-U.T.R.		ZONA FUNCȚIONALĂ		SUPRAFAȚĂ	
Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Ha	%
		Locuințe cu regim mediu de înălțime	L2	Locuințe cu regim mediu de înălțime	L3	1.81	0.09%
				Locuințe cu regim mediu de înălțime în zonă de urbanizare	UL3	7.09	0.33%
		Locuințe cu regim mare de înălțime	L3	Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de 1990, în sistem urbanistic deschis	Lcd	22.95	1.08%
				Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de 1990, în sistem urbanistic închis	Lci	23.01	1.08%
				Ansambluri de locuințe colective realizate după 1990	Lcn	3.43	0.16%
Zonă mixtă	M	Zonă mixtă nerezidențială	MI	Zonă mixtă nerezidențială în țesut propus spre restructurare	RIM	3.22	0.15%
		Zonă mixtă rezidențială	ML	Zonă mixtă rezidențială în țesut constituit	M	5.69	0.27%
				Zonă mixtă rezidențială în țesut propus spre restructurare	RiM	58.87	2.76%
				Zonă mixtă rezidențială în țesut propus spre	UM	63.88	3.00%

U.T.R.		SUB-U.T.R.		ZONA FUNCȚIONALĂ		SUPRAFAȚĂ	
Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Ha	%
				urbanizare			
Destinație Specială	S	Destinație specială	S	Zonă cu destinație specială	S	12.78	0.60%
Transporturi	T	Circulație feroviară și amenajări aferente	Tf	Zonă de circulație feroviară și amenajări aferente	Tf	17.33	0.81%
		Circulație rutieră și amenajări aferente	Tr	Zonă de circulație rutieră și amenajări aferente	Tr	215.60	10.12%
Spații Verzi	V	Spații verzi cu rol de agrement	Va	Zona spațiilor verzi cu rol de agrement în țesut propus spre urbanizare	UVa	28.21	1.32%
				Zona spațiilor verzi cu rol de agrement în țesut constituit	Va	5.10	0.24%
		Spații verzi de protecție	Ve	Zona spațiilor verzi cu rol de coridor ecologic în țesut propus spre urbanizare	UVe	17.14	0.80%
				Zona spațiilor verzi cu rol de coridor ecologic în țesut constituit	Ve	56.53	2.65%
				Zona spațiilor verzi cu rol de protecție față de infrastructura majoră în țesut constituit	P	5.22	0.25%
		Păduri în intravilan	Vp	Păduri și zone propuse spre împădurire	UPa	8.52	0.40%

U.T.R.		SUB-U.T.R.		ZONA FUNCȚIONALĂ		SUPRAFAȚĂ	
Denumire	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Cod	Ha	%
		Spații verzi cu rol de complex sportiv	Vs	Zona spațiilor verzi cu rol de complex sportiv în țesut constituit	Vs	41.78	1.96%
TOTAL						2130.41	100.00 %

Capitolul 23. Măsurile în zonele cu riscuri naturale

23.1 Arii naturale protejate

Identificarea zonelor propice pentru reconstrucție ecologică în jurul municipiului Miercurea Ciuc necesită o analiză atentă a caracteristicilor ecologice, economice și sociale ale regiunii. Reconstrucția ecologică se concentrează pe restaurarea ecosistemelor degradate, îmbunătățirea biodiversității și asigurarea sustenabilității pe termen lung. Iată câteva zone și tipuri de ecosisteme care ar putea fi prioritare pentru eforturile de reconstrucție ecologică în și în jurul Miercurea Ciuc:

23.2 Zone Umede și Cursuri de Apă

Restaurarea zonelor umede: Zonelor umede din jurul Miercurea Ciuc, inclusiv malurile râurilor și lacurilor, pot fi reconstruite pentru a îmbunătăți calitatea apei, a sprijini biodiversitatea și a oferi protecție împotriva inundațiilor.

Renaturalizarea cursurilor de apă: Cursurile de apă canalizate sau modificate de activitățile umane pot fi subiectul unor proiecte de renaturalizare pentru a restabili funcțiile ecologice naturale și coridoarele pentru fauna acvatică.

23.3 Păduri

Reîmpădurirea: Identificarea zonelor degradate sau defrișate din jurul Miercurea Ciuc pentru reîmpădurire poate ajuta la creșterea acoperirii forestiere, la sechestrarea carbonului și la susținerea biodiversității.

Managementul sustenabil al pădurilor: Implementarea practicilor de gestionare sustenabilă a pădurilor existente pentru a asigura sănătatea pe termen lung a ecosistemelor forestiere și a resurselor lemn.

23.4 Zone Agricole

Agroecologia și policulturile: Transformarea zonelor agricole monoculturale în sisteme agroecologice sau policulturi pentru a îmbunătăți sănătatea solului, a reduce eroziunea și a sprijini biodiversitatea locală.

Coridoare ecologice: Crearea de coridoare ecologice prin zonele agricole pentru a facilita mișcarea speciilor și a conecta habitatele fragmentate.

23.5 Zone Urbane și Periurbane

Spații verzi urbane: Dezvoltarea și extinderea spațiilor verzi în Miercurea Ciuc, inclusiv parcuri, grădini comunitare și acoperișuri verzi, pentru a îmbunătăți calitatea aerului, a reduce efectul de insulă de căldură și a oferi habitate pentru speciile locale.

Zone periurbane pentru recreere și conservare: Amenajarea zonelor periurbane pentru a servi drept zone de recreere ecologică și conservare, încurajând turismul sustenabil și educația ecologică.

23.6 Zone Degradate Industrial și Minier

Reabilitarea zonelor industriale abandonate: Proiecte de reconstrucție ecologică în zonele afectate de activitățile industriale sau miniere trecute, pentru a detoxifica și restaura aceste terenuri pentru utilizări ecologice sau sociale.

Pentru a implementa cu succes proiecte de reconstrucție ecologică, este crucială colaborarea între autoritățile locale, comunitatea științifică, organizațiile neguvernamentale, sectorul privat și comunitățile locale. De asemenea, este importantă integrarea cunoștințelor tradiționale și a practicilor sustenabile în planificarea și execuția proiectelor, precum și monitorizarea și evaluarea continuă a impactului acestora asupra mediului și societății.

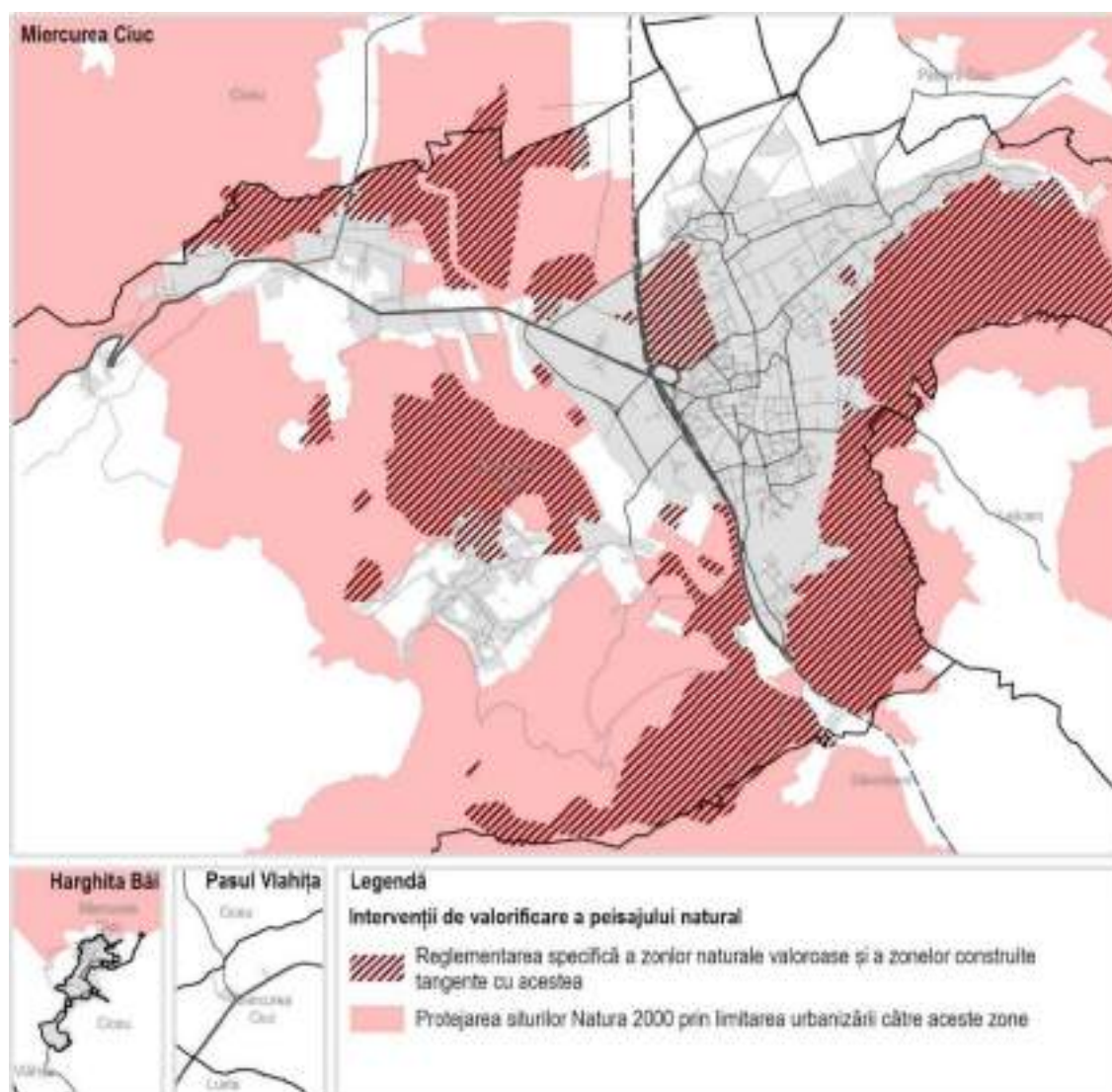


Figura 122 - Intervenții de valorificare a peisajului natural

Sursa: Autorii

Capitolul 24. Dezvoltarea echipării edilitare

24.1 Gospodăria apelor

Reabilitarea zonelor umede situate în lunca Oltului, pentru asigurarea condițiilor microclimatice și ecologice mai favorabile și protecția plantelor ocrotite prin lege;

Reabilitarea turbării din zona de nord-est al teritoriului, prin ridicarea nivelului freatic, necesar pentru evitarea incendiilor de turbă și pentru restabilirea echilibrului hidrologic;

Extinderea canalizărilor în zone de agrement ca Jigodin, Szécsény, Băile Katalin sau Șumuleu;

Extinderea zonelor de protecție hidrogeologică în zone de agrement cu rezerve de ape minerale sau termale Jigodin, Szécsény, Băile Harghita, Băile Katalin (Miercurea) și Șumuleu sau în zone cu rezerve de

ape potabile;

Limitarea executarea construcțiilor situate în zona acviferului freatic, din intervalul de 0 -2 m, cel mai vulnerabil și cel mai expus poluării;

Limitarea executării construcțiilor în zone de protecție hidrogeologică, în zone montane de agrement, în special în zona izvoarelor, rezervelor de ape minerale, termale sau în zone cu emanații mofetice și în zone necanalizate;

Îmbunătățirea/ refacerea continuității longitudinale a corpurilor de apă: îndepărtarea barării transversale de pe corpul de apă și refacerea conectivității longitudinale, realizarea de amenajări pentru migrația ihtiofaunei - pasaje de pești, realizarea studiilor de fezabilitate tehnică pentru refacerea conectivității longitudinale, asigurarea debitului ecologic aval de construcțiile hidrotehnice etc.;

Alte tipuri de măsuri și instrumente, cum ar fi decolmatare canale, studii de evaluare a impactului activităților antropice și modificărilor climatice asupra corpurilor de apă cu scurgere nepermanentă etc.), stabilirea regimului hidrologic care să asigure satisfacerea cerințelor folosințelor de apă și compatibilitatea cu cerințele ecologice, implementarea unui monitoring de investigare, cantitativ și calitativ adaptat presiunilor specifice care acționează asupra corpurilor de apă;

Reabilitarea zonelor umede situate în lunca Oltului, pentru asigurarea condițiilor microclimatice și ecologice mai favorabile și protecția plantelor ocrotite prin lege;

Reabilitarea turbării din zona de nord-est al teritoriului, prin ridicarea nivelului freatic, necesar pentru evitarea incendiilor de turbă și pentru restabilirea echilibrului hidrologic;

Extinderea canalizărilor în zone de agrement ca Jigodin, Szécsény, Băile Katalin sau Șumuleu;

Extinderea zonelor de protecție hidrogeologică în zone de agrement cu rezerve de ape minerale sau termale Jigodin, Szécsény, Băile Harghita, Băile Katalin (Miercurea) și Șumuleu sau în zone cu rezerve de ape potabile;

Limitarea executarea construcțiilor situate în zona acviferului freatic, din intervalul de 0 -2 m, cel mai vulnerabil și cel mai expus poluării;

Limitarea executării construcțiilor în zone de protecție hidrogeologică, în zone montane de agrement, în special în zona izvoarelor, rezervelor de ape minerale, termale sau în zone cu emanații mofetice și în zone necanalizate;

La ape de suprafață și subteran în zonele inundabile nu este recomandată folosirea stațiilor proprii de epurare cu evacuare în ape curgătoare;

În cazul municipiului Miercurea Ciuc zone critice cu protecție hidrogeologică respectiv inundabile sunt zona Szecsen , Jigodin Băi zone în care este indicată extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare cât mai curând datorită apariției unui număr mare de case de locuit;

În cadrul perimetrului de protecție hidrogeologică se vor respecta prevederile privind protecția și exploatarea.

Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabile în spațiul hidrografic:

- Măsuri pentru asigurarea debitului ecologic, antrenarea și transportul sedimentelor în avalul structurii de barare;
- Studiu privind stabilirea influenței poluării provenite de la iazurile de decantare ale EM Harghita;
- Extinderea sistemului de alimentare cu apă (Miercurea Ciuc, Jigodin Băi).

Conform Planului de Management al Riscului la Inundații, Administrația Bazinală de Apă Olt, măsurile aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. pentru Bazinul Hidrografic Olt sunt:

- Mărirea capacității de tranzitare prin redimensionarea podurilor, ce cuprinde lucrări de reparații, consolidare, reabilitare poduri pe DN 13A, în apropierea localității Miercurea-Ciuc: km 112+894, km 114+098, km 126+986, km 127+241, km 127+328;
- Realizarea de noi acumulări nepermanente de mici dimensiuni Acumularea Nepermanentă pe pr. Mansentea - Valea Fânețelor, Miercurea Ciuc, jud. Harghita cu Vol.=630.73 mii mc;
- Întreținerea albiilor cursurilor de apă și eliminarea blocajelor, obstacolelor pe cursurile de apă;
- Îmbunătățirea managementului pădurilor în zonele inundabile;

Astfel, apărarea împotriva inundațiilor a localităților riverane râului Olt, se realizează prin:

- Acumularea Frumoasa – de pe pârâul Frumoasa, situată în partea de nord a bazinului hidrografic Olt;
- Acumularea Șuta – de pe pârâul Fitod, situată amonte de cartierul Jigodin – Miercurea Ciuc;
- Linia de apărare continuă – de pe râul Olt, pentru localitățile riverane râului și pentru municipiile Miercurea Ciuc și Sf. Gheorghe.

24.2 Alimentare cu apă

Se poate afirma că, fără investiții esențiale, captările și stațiile de tratare pot funcționa în siguranță în următorii ani cu următoarele măsuri:

- Înlocuirea aparatelor de clorinare la ambele stații;
- Înlocuirea celor două pompe din grupul „E”;
- procurarea de piese de schimb pentru pompele GRUNDFOS din grupul „C” și „B”;
- revizia pompelor submersibile tip GRUNDFOS de la puțuri;
- îmbunătățirea calității curentului electric, care produce avarii la stația de tratare a apei din Miercurea

Ciuc și la puțuri, datorită în special variațiilor de tensiune și a diferențelor pe cele trei faze;

- elaborarea unui studiu tehnico-economic privind perspectivele alimentării cu apă potabilă a municipiului ținând cont de evoluția consumurilor din Miercurea Ciuc și Europa.

Acțiunea de schimbare a țevelor grav deteriorate cu conducte fiabile din material plastic este în derulare, după finalizarea lor pierderile în rețea se vor reduce considerabil. În următoarea etapă de reabilitare se impune înlocuirea a cca.12 km de conducte stradale și conductele de aducțiuni după cum urmează:

- Puțuri---5,5 km
- Stația de apă Frumoasa-bazine Miercurea Ciuc---13,6 km
- Stația de apă Miercurea Ciuc—bazine---2,8 km

În vederea atingerii obiectivelor Directivelor Europene de Apa se propun următoarele investiții :

- reabilitarea stației de tratare a apei Frumoasa;
- reabilitarea aducțiunii Frumoasa – Miercurea Ciuc;
- rezervor nou, stație de clorinare și aducțiune în Miercurea Ciuc;
- reabilitare rezervoare existente și stație nouă de clorinare lângă rezervoarele existente;
- extindere rețea de distribuție a apei în Miercurea Ciuc ;
- reabilitare rețea de distribuție a apei în Miercurea Ciuc.

24.3 Canalizare

Principalele direcții de acțiune sunt:

- Implementarea prevederilor master planului actualizat pentru apă și apă uzată din 2018;
- Extinderea rețelelor de canalizare pentru o mai bună acoperire a rețelei stradale existente.

24.4 Alimentare cu energie electrică

În ultimii ani mai ales în zonele centrale ale municipiului s-au făcut lucrări de schimbări de trasee de 98 de cabluri de medie tensiune, pentru asigurarea continuității de funcționare. S-au făcut modernizări prin montarea aparatajelor de comutație cu comandă de la distanță pentru reducerea avariilor și repunerea mai rapidă sub tensiune a rețelelor avariate. Recent au fost schimbate o parte din rețelele de joasă tensiune din zona centrală din LEA în LES, în centrul vechi al municipiului au fost demontate rețelele de pe clădiri și pozate subteran, au fost schimbate firidele de contorizare, scoase din construcții la locuri ușor accesibile.

Recomandările și obiectivele principale sunt:

- Înlocuirea rețelelor și echipamentelor care funcționează la tensiuni de 6 sau 10 kV, cu unele funcționând la tensiunea de 20 kV permite o flexibilitate ridicată a sistemelor de repartiție de medie tensiune, precum și utilizarea unor materiale moderne, fiabile și performante, contribuind astfel la reducerea pierderilor de putere și energie electrică, precum și la o exploatare mai economică.
- Mărirea numărului de posturi în gama de puteri mici și mijlocii (25...400 kVA) de 20/0,4 kV, dotate cu transformatoare uscate de gabarite mici, conduce la reducerea volumului de rețele de joasă tensiune, cu posibilitatea amplasării subterane a rețelelor și eliminarea amplasării aeriene, precum și montarea unor cabluri cu secțiune corespunzătoare noilor consumuri, asigurându-se astfel inclusiv condițiile de stabilitate la scurtcircuit.
- Funcționarea în siguranță a SEN și transportul energiei electrice la nivelurile de calitate corespunzătoare condițiilor normale din licența de OTS acordată de ANRE, codului tehnic al RET și Standardului de Performanță pentru Serviciile de Transport și Sistem ale Energiei Electrice (OTS);
- Conducere tehnică și operativă a SEN, care să se asigure alimentarea continuă și în condiții normale de calitate a energiei electrice, siguranță și stabilitate în funcționare;
- Întărirea RET și creșterea eficienței în funcționare a RET;
- Optimizarea bugetului de mentenanță;
- Optimizarea structurii organizatorice și a numărului mediu de personal, creșterea productivității muncii.

CNTEE - STT Sibiu promovează proiecte-pilot precum:

- Mentenanța bazată pe fiabilitate – RCM;
- Inspecția LEA cu elicopterul;
- Tratarea sub tensiune a uleiului electroizolant;
- Aplicarea tehnologiilor de LST, GIS etc., și susține formarea continuă a personalului și participarea acestuia la reuniuni tehnico-științifice precum și organizarea periodică de Conferințe și Simpozioane în domeniul protecțiilor și automatizărilor.

Printre proiectele de investiții la nivelul STT Sibiu care vizează teritoriul județului Harghita conform Planului de Dezvoltare a RET 2022-2031 se numără mărirea capacității de transport a LEA 220 kV Stejaru - Gheorgheni - Fântânele –Ungheni.

Valorificarea potențialului hidroenergetic al județului Harghita pentru creșterea producție de energie electrică la nivel locală trebuie de asemenea luată în calcul ținând cont de rețeaua hidrografică bogată, de care dispune județul.

24.5 Alimentare cu energie termică

Printr-un program de modernizare și reabilitare compania a început înlocuirea conductelor clasice cu cele preizolate, având ca scop reducerea pierderilor masice și calorice (energetice) în mediul ambiant. La momentul actual peste 60 % din conducte au fost înlocuite. Se intenționează finalizarea în anul acesta înlocuirea tuturor conductelor clasice cu cele preizolate. La acestea se adaugă 1,59 km conducte de interconectare ale centralelor termice pozate în 2007-2008.

Este esențial să menținem și să dezvoltăm serviciile publice de încălzire urbană în sistem centralizat, dat fiind că în contextul specific al României și tehnologiilor actuale, acestea reprezintă o modalitate sigură, energetic eficientă și economic performantă de a furniza energie termică pentru sectorul rezidențial. Acest sistem aduce beneficii evidente din punct de vedere arhitectural și financiar, contribuind la securitatea locuințelor și la protecția mediului prin controlul strict al emisiilor poluante.

Eficiențizarea sistemului de alimentare cu energie termică trebuie să aibă în vedere, în principal, măsuri referitoare la:

- continuarea proiectelor/acțiunilor de reabilitare și modernizare a SACET în Municipiul Miercurea Ciuc, prin re tehnologizarea centralelor termice, utilizarea modulelor termice, înlocuirea tronsoanelor de conducte vechi cu conducte preizolate, atragerea de noi consumatori sau rebranșarea vechilor consumatori;
- creșterea eficienței energetice a tuturor clădirilor și a instalațiilor interioare;
- utilizarea surselor regenerabile de energie (solară, biomasă) pentru obținerea energiei termice pentru încălzire și prepararea apei calde;
- studierea soluțiilor de utilizare a cogenerării, inclusiv în instalații de gestionare a deșeurilor menajere, valorificând puterea termică a deșeurilor urbane colectate selectiv.

24.6 Alimentare cu gaze naturale

Pentru eliminarea/diminuarea disfuncționalităților constatate sunt necesare:

- extinderea rețelelor de distribuție gaze existente;
- înființarea de noi distribuții de gaze în UAT traversate de conductele de transport;

→ realizarea de racorduri la conductele de transport existente.

24.7 Telecomunicații

Se propune desființarea tuturor liniilor Tc aeriene și pozarea subterană a rețelelor de comunicații aeriene, existente și propuse, iar extinderea rețelelor urbane se va face în canalizație, cu folosirea cablurilor de fibră optică.

Pentru îmbunătățirea calității semnalelor telefonice se propune realizarea de rețele de fibră optică pentru racordarea la noile magistrale interurbane și introducerea de centrale digitale, unde mai este cazul. De asemenea se propune realizarea de rețele de telecomunicații de fibră optică și trecerea la utilizarea tehnologiilor FTTB (fiber to the building) - rețea de fibră optică până la clădire (blocuri, instituții) și FTTH (fiber to the home) – rețea de fibră optică până la abonat. Prin aplicarea acestor tehnologii se obține: diversificarea serviciilor oferite abonaților (acces la Internet de viteză mare, acces la servicii multimedia, video), posibilitatea asigurării accesului la servicii pentru care se acceptă negocierea debitului și a traficului, reducerea costurilor de operare și întreținere prin reducerea lungimii liniilor de abonat.

În plus, se recomandă propuneri pentru montarea de telefoane publice și extinderea rețelei în zonele în care nu există rețea de telecomunicații.

24.8 Obiective generale

Localitate componentă	Alimentare cu apă	Alimentare cu canalizare	Alimentare cu gaze naturale	Alimentare cu energie electrică	Termoficare	Telecomunicații
Miercurea	x	x	x	x	x	x
Ciba	x	x		x		
Jigodin Băi	x	x				
Harghita Băi	x	x				
Pasul Vlăhița						

Așadar, conform tabelului rezultat din analiza rețelelor edilitare, sunt prevăzute următoarele recomandări generale:

- Ciba: Construcția rețelelor de alimentare cu: gaze naturale, termoficare și telecomunicații;
- Jigodin Băi: Construcția rețelelor de alimentare cu: gaze naturale, energie electrică, termoficare și telecomunicații;
- Harghita Băi: Construcția rețelelor de alimentare cu: gaze naturale, energie electrică, termoficare și

telecomunicații;

- Pasul Vlăhița: Construcția rețelor de alimentare cu: apă și canalizare, gaze naturale, energie electrică, termoficare și telecomunicații.

Situația rețelor publice a fost diagnosticată în conformitate cu informațiile primite prin adresele obținute din partea tuturor distribuitorilor. Dacă infrastructura este inexistentă, în conformitate cu legislația actuală în vigoare, pentru a nu pune în pericol calitatea mediului se vor aplica reglementările specifice conforme cu direcțiile strategice de dezvoltare.

În urma analizelor detaliate privind rețelele edilitare din județul Harghita, au fost identificate mai multe aspecte esențiale care necesită atenție și intervenții specifice. În scopul asigurării unor servicii publice de calitate, durabile și aliniate standardelor actuale, se propun următoarele concluzii și recomandări generale:

- Regenerarea urbană a zonelor marginale, aflate în intravilanul municipiului- zona Csiba, Szécseny, Jigodin-Băi și Harghita-Băi - prin creșterea accesului la servicii publice, acoperirea lacunelor din infrastructura tehnico- edilitară și socială;
- Reabilitarea zonelor umede din lunca Oltului pentru îmbunătățirea condițiilor microclimatice și ecologice;
- Ridicarea nivelului freatic în turbăria din zona de nord-est pentru prevenirea incendiilor și restabilirea echilibrului hidrologic;
- Extinderea rețelor de canalizare în zonele de agrement, precum Jigodin, Szécsény, Băile Katalin și Șumuleu;
- Creșterea numărului de posturi de putere în gama mică și medie pentru o distribuție eficientă și o exploatare economică;
- Limitarea construcțiilor în zonele acviferului freatic și în zonele de protecție hidrogeologică;
- Evitarea deversării directe a apelor uzate în râurile și zonele sensibile;
- Adoptarea unui regim hidrologic care să respecte cerințele ecologice și să asigure satisfacerea folosințelor apei;
- Reabilitarea stațiilor de tratare a apei și a aducțiunilor pentru a asigura calitatea apei potabile;
- Înlocuirea și modernizarea rețelor de distribuție a apei în municipii și orașe;
- Dezvoltarea de soluții pentru utilizarea cogenerării în gestionarea deșeurilor menajere;
- Înlocuirea rețelor electrice vechi cu materiale moderne pentru a reduce pierderile de energie;

- Extinderea rețelilor de fibră optică pentru îmbunătățirea calității semnalelor telefonice și a serviciilor de telecomunicații;
- Trecerea la tehnologii FTTB și FTTH pentru a oferi servicii moderne și a reduce costurile de operare;
- Analiza continuă a instalațiilor interioare de încălzire și înlocuirea celor vechi pentru eficiență energetică crescută;
- Implementarea unui sistem de monitorizare adaptat presiunilor specifice asupra corpurilor de apă și asigurarea debitului ecologic.

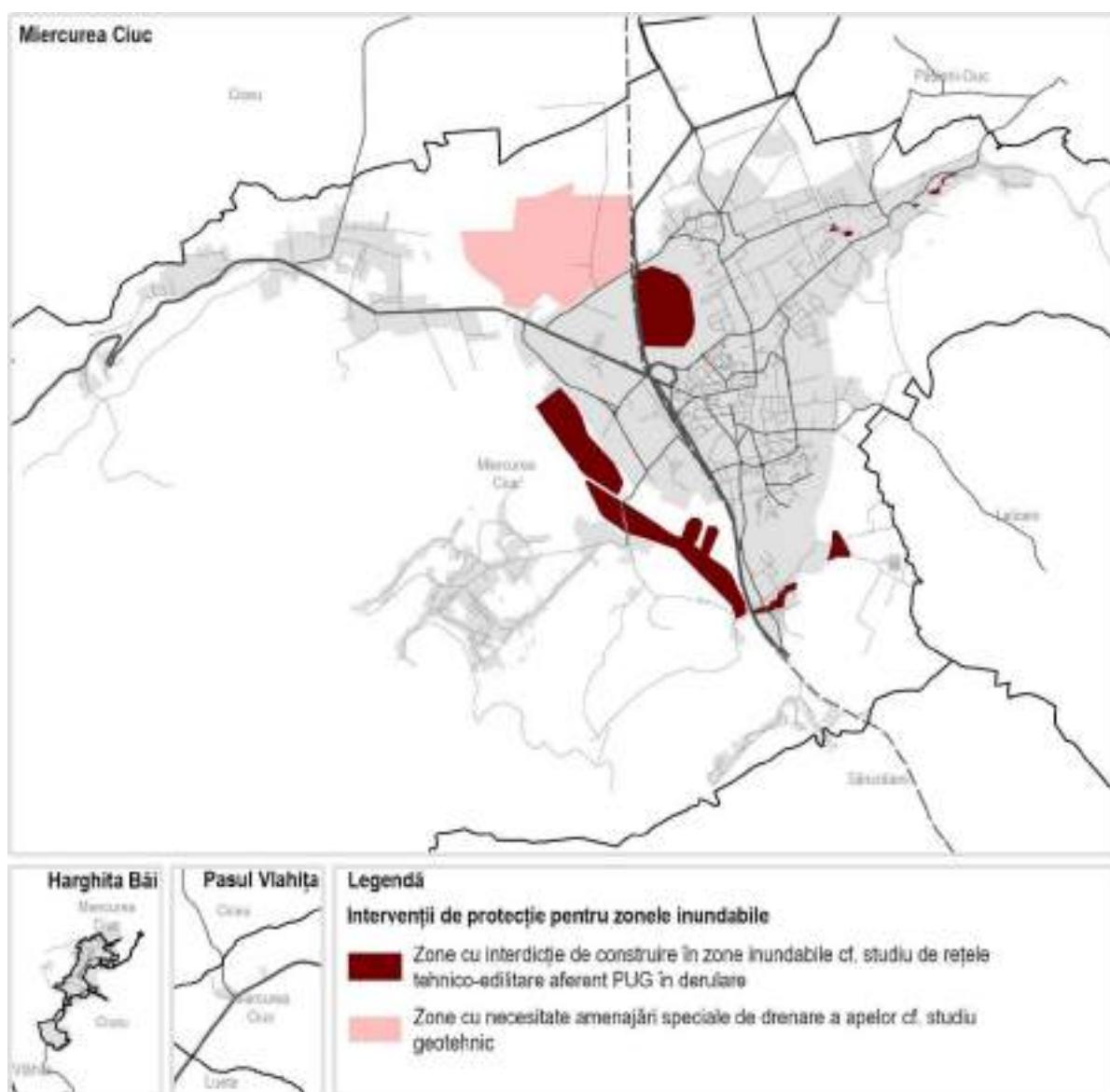


Figura 123 - Intervenții de protecție pentru zonele inundabile
Sursa: Autorii

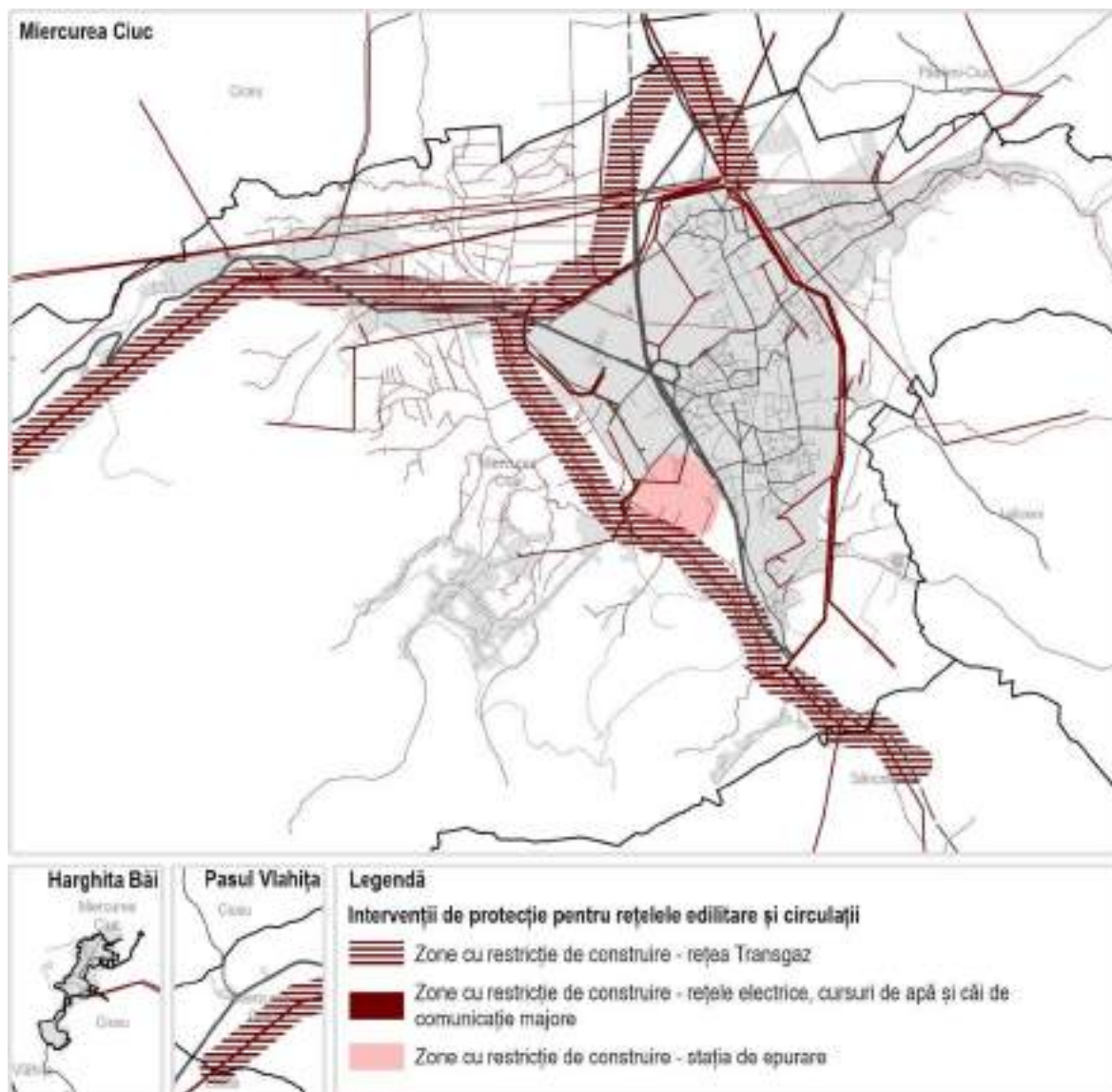


Figura 124 - Intervenții de protecție pentru rețelele edilitare și circulații
Sursa: Autorii

Capitolul 25. Protecția mediului

25.1 Calitatea aerului

- Reducerea emisiilor: Implementarea unor măsuri eficiente pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a particulelor poluante este esențială pentru îmbunătățirea calității aerului.
- Promovarea tehnologiilor curate: Inovarea și adoptarea tehnologiilor curate în sectoarele industriale,

agricole și de transport ar putea contribui semnificativ la reducerea impactului asupra calității aerului.

- Legislație și reglementare: Îmbunătățirea și aplicarea legislației privind calitatea aerului și implementarea unor reglementări mai stricte pentru controlul poluării sunt esențiale pentru protejarea sănătății umane și a mediului înconjurător.
- Investiții în infrastructură verde: Dezvoltarea infrastructurii verzi și a proiectelor de mediu ar putea avea un impact pozitiv asupra calității aerului și asupra calității vieții în general, prin crearea de spații verzi și promovarea unui mediu urban mai sustenabil.
- Cooperare și colaborare: Colaborarea între diverse părți interesate, inclusiv autorități locale, organizații guvernamentale și non-guvernamentale, sectorul privat și comunitatea în general, este crucială pentru implementarea soluțiilor durabile și eficiente pentru îmbunătățirea calității aerului.

25.2 Calitatea apelor

Cartarea poluării apelor de suprafață în mediul urban este un proces esențial pentru identificarea surselor de poluare, înțelegerea amploarei și tipurilor de poluanți prezenți, precum și pentru planificarea și implementarea măsurilor de remediere. Iată câțiva pași cheie și tehnici utilizate în acest proces:

- Colectarea și Analiza Datelor
- Monitorizarea Calității Apei: Utilizarea stațiilor de monitorizare și a sondelor portabile pentru a colecta date despre parametri fizico-chimici (de ex., pH, oxigen dizolvat, nutrienți) și biologici (de ex., prezența bacteriilor indicator) ai apei.
- Eșantionarea Sedimentelor și a Organismelor Acvatice: Analiza sedimentelor de pe fundul corpurilor de apă și a organismelor acvatice poate oferi informații despre acumulările de poluanți pe termen lung și impactul asupra vieții acvatice.
- Utilizarea Tehnologiilor GIS și Teledetecției
- Sistemele de Informații Geografice (GIS): Integrarea datelor de calitate a apei în GIS pentru a crea hărți detaliate ale poluării. Aceste hărți pot arăta concentrațiile de poluanți, sursele potențiale de poluare și zonele afectate.
- Teledetecția: Utilizarea imaginilor din satelit și a dronelor pentru a detecta modelele de poluare, variații ale turbidității apei și proliferarea algelor la suprafață.
- Identificarea Surselor de Poluare

- Analiza Punctuală și Non-Punctuală: Diferențierea între sursele punctuale de poluare (de ex., evacuări industriale, stații de epurare) și cele non-punctuale (de ex., scurgere urbană, eroziunea solului).
- Modelarea Calității Apei: Utilizarea modelelor informatice pentru a simula fluxul poluanților și pentru a identifica sursele potențiale de poluare pe baza datelor colectate și a pattern-urilor identificate.
- Evaluarea Impactului
- Studii de Impact asupra Vieții Acvatice: Evaluarea efectelor poluării asupra biodiversității și ecosistemelor acvatice prin studii de teren și laborator.
- Evaluarea Riscurilor pentru Sănătatea Publică: Analiza impactului poluării apei asupra sănătății umane, în special în cazul apei potabile sau a zonelor de agrement.
- Implementarea și Monitorizarea Soluțiilor
- Planuri de Acțiune: Dezvoltarea și implementarea planurilor de gestionare a calității apei, inclusiv tehnologii de tratare, restaurarea habitatelor și strategii de reducere a poluării la sursă.
- Monitorizare Continuă: Implementarea unui program de monitorizare continuă pentru a evalua eficacitatea măsurilor de remediere și pentru a ajusta strategiile în consecință.
- Angajamentul Comunității și Educația
- Sensibilizarea și Educația Publicului: Organizarea de campanii de conștientizare și programe educaționale pentru a informa publicul despre importanța protejării calității apei și despre modul în care activitățile umane contribuie la poluare.
- Participarea Comunității: Încurajarea implicării comunității în proiecte de monitorizare a apei și în inițiative de curățenie și restaurare.
- Prin abordarea integrată a cartării poluării apelor de suprafață, orașele pot lua măsuri informate pentru protecția resurselor de apă, asigurând sănătatea ecosistemelor și bunăstarea comunităților umane.

25.3 Calitatea solului

Păstrarea și îmbunătățirea sănătății solului în mediul urban sunt esențiale pentru menținerea biodiversității, prevenirea eroziunii, gestionarea apelor pluviale și susținerea vegetației urbane, inclusiv a

grădinilor și spațiilor verzi. Iată câteva soluții eficiente pentru prevenirea degradării și pustiirii solului în mediul urban:

- **Plantarea Vegetației:** Plantarea copacilor, arbuștilor și a altor plante poate ajuta la stabilizarea solului și la prevenirea eroziunii. Rădăcinile plantelor mențin solul la locul lui și ajută la absorbția apei, reducând scurgerea suprafeței.
- **Acoperișuri Verzi și Grădini Verticale:** Implementarea acoperișurilor verzi și a grădinilor verticale în zonele urbane nu doar că sporește spațiile verzi, dar ajută și la gestionarea apelor pluviale, reducând riscul de eroziune și degradare a solului în zonele construite.
- **Utilizarea Mulciului și a Acoperirilor de Sol:** Aplicarea mulciului și a altor acoperiri organice de sol în jurul plantelor și pe spațiile goale poate preveni eroziunea solului, menține umiditatea și îmbunătățește sănătatea solului prin descompunerea organică.
- **Sisteme de Colectare și Reutilizare a Apei Pluviale:** Instalarea sistemelor de colectare a apei pluviale pentru a redirecționa apa de pe suprafețe impermeabile către zonele unde este nevoie de irigații poate reduce eroziunea și îmbunătățește hidratarea solului.
- **Construcții și Pavele Permeabile:** Utilizarea materialelor permeabile pentru trotuare, parcuri și alte suprafețe poate permite apei pluviale să se infiltreze în sol, reducând eroziunea și îmbunătățind reîncărcarea apelor subterane.
- **Restaurarea Habitatelor Naturale:** Transformarea terenurilor degradate sau nefolosite în parcuri, rezerve naturale sau alte spații verzi poate ajuta la restaurarea sănătății solului și la crearea de habitate pentru speciile locale.
- **Managementul Deșeurilor Organice:** Compostarea deșeurilor organice și utilizarea compostului rezultat pentru îmbunătățirea sănătății și fertilității solului poate reduce necesitatea îngrășămintelor chimice și poate îmbunătăți structura solului.
- **Educația și Conștientizarea Publică:** Educația cetățenilor despre importanța sănătății solului și despre practicile sustenabile de gestionare a terenurilor poate încuraja acțiuni pozitive la nivel individual și comunitar.

Implementarea acestor soluții necesită un efort concertat din partea autorităților locale, a

organizațiilor non-profit, a sectorului privat și a cetățenilor. Prin colaborare și angajament, comunitățile urbane pot dezvolta și menține soluri sănătoase, care susțin vegetația urbană și contribuie la un mediu urban mai sănătos și mai sustenabil.

25.4 Managementul deșeurilor

Având în vedere că volumul de deșeuri depozitate în depozitele de deșeuri trebuie stabilizat sau redus, creșterea volumului de deșeuri evidențiază importanța asigurării de noi capacități de tratare a deșeurilor (reciclare, compostare, co-incinerare, etc.).

Pentru succesul tehnicilor de reciclare, este important să se obțină deșeuri colectate separat cât mai curate. Pentru aceasta trebuie organizată sortarea la sursă și colectarea separată a deșeurilor, o sarcină dificilă, care depinde în anumită măsură de comportarea și de gradul de conștiință ecologică al consumatorilor.

Stabilirea obiectivelor și țințelor precum și a măsurilor pentru reducerea cantităților de deșeuri generate, promovarea reciclării, reutilizării, a recuperării de energie sau a eliminării în condiții sigure pentru mediu și populație au fost stabilite ținându-se cont de strategia cuprinsă în Carta Europeană a Mediului și Sănătății, în Planul European de Acțiune pentru Mediu și Sănătate, în Strategia Națională pentru Gestionarea Deșeurilor, în Planul Național pentru Gestionarea Deșeurilor, în Planul Regional pentru Gestionarea Deșeurilor și în Planul Județean pentru Gestionarea Deșeurilor.

Directivile europene privind gestionarea deșeurilor se încadrează în patru grupe principale:

- legislația cadru privind deșeurile - Directiva cadru 2008/98/EC, care conține prevederi pentru toate tipurile de deșeuri, mai puțin acelea care sunt reglementate separat prin alte directive și Directiva privind deșeurile periculoase (Directiva 91/689/EEC), care conține prevederi privind managementul, valorificarea și eliminarea corectă a deșeurilor periculoase;
- legislația privind fluxuri speciale de deșeuri: reglementări referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje; uleiuri uzate; baterii și acumulatori; PCB-uri și PCT-uri; nămoluri de epurare; vehicule scoase din uz; deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de dioxid de titan;
- legislația privind operațiile de tratare a deșeurilor- reglementări referitoare la incinerarea deșeurilor municipale și periculoase; eliminarea deșeurilor prin depozitare;
- legislația privind transportul, importul și exportul deșeurilor asigură implementarea în România a politicii Uniunii Europene în domeniul deșeurilor.

În ceea ce privește gestionarea deșeurilor municipale, se aplică obiectivele strategice generale pentru gestionarea deșeurilor, la care se adaugă obiectivele specifice deșeurilor biodegradabile și deșeurilor

de ambalaje. Aceste obiective sunt următoarele:

- armonizarea politicii și legislației naționale în domeniul gestionării deșeurilor cu politicile și prevederile legislative europene, precum și cu prevederile acordurilor și convențiilor internaționale la care Romania este parte;
- integrarea problematicei de gestionare a deșeurilor în politicile sectoriale și de companie;
- creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestiunii deșeurilor;
- asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională;
- crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului poluatorul plătește;
- promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate;
- obținerea de date și informații complete și corecte care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european;
- maximizarea prevenirii generării deșeurilor;
- exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor;
- dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică;
- asigurarea deservirii unui număr cât mai mare de generatori de deșeuri de către sistemele de colectare și transport a deșeurilor;
- asigurarea celor mai bune opțiuni pentru colectarea și transportul deșeurilor, în vederea unei cât mai eficiente valorificări;
- promovarea tratării deșeurilor în vederea asigurării unui management ecologic rațional;
- eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile prin reciclare și procesare (minimizarea materiei organice pentru reducerea poluanților emiși prin levigat și gazul de depozit);
- creșterea gradului de reutilizare și reciclabilitate a ambalajelor;
- creșterea cantităților de deșeuri de ambalaje colectate precum și a eficienței colectării separate a acestora;
- crearea și optimizarea schemelor de valorificare materială;
- crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje.

Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz,

subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, după caz, , conform prevederilor Ordonanței de Urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, art. 17 (5), au următoarele obligații:

- a) să asigure colectarea separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, să stabilească dacă gestionarea acestor deșeuri se face în cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material și să organizeze atribuirea conform deciziei luate;
- b) să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, minim pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării;
- c) să atingă, până în anul 2025 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă;
- d) să atingă, până în anul 2030 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 60% din masă;
- e) să atingă, până în anul 2035 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 65% din masă;
- f) să includă în caietele de sarcini și în contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, în aplicarea principiilor prevăzute la art. 3 din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, tarife distincte pentru activitățile desfășurate de operatorii de salubritate pentru gestionarea deșeurilor prevăzute la lit. a), respectiv pentru gestionarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute la lit. a);
- g) să stabilească și să includă în caietele de sarcini, în contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate și în regulamentele serviciului de salubritate indicatori de performanță pentru fiecare activitate din cadrul serviciului de salubritate, care să cuprindă indicatorii prevăzuți în anexa nr. 5, astfel încât să atingă obiectivele de reciclare prevăzute la lit. b)-e) și penalități pentru nerealizarea lor;
- h) să implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, instrumentul economic "plătește pentru cât arunci", bazat pe unul sau mai multe elemente, cum ar fi volumul, frecvența de colectare, greutatea și saci de colectare personalizați;
- i) să stabilească și să aprobe pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife/taxe distincte pentru gestionarea deșeurilor prevăzute la lit. a), respectiv pentru gestionarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute la lit. a), și sancțiunile aplicate în cazul în care beneficiarul serviciului nu separă în mod corespunzător cele două fluxuri de deșeuri;
- j) să includă în tarifele/taxele prevăzute la lit. i) pentru gestionarea deșeurilor prevăzute la lit. a) contribuția pentru economia circulară prevăzută la art. 9 alin. (1) lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.

196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare, numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte;

k) să includă în tarifele/taxe prevăzute la lit. i) pentru gestionarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute la lit. a), contribuția pentru economia circulară prevăzută în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 196/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare, pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare;

l) să stabilească prin contracte de delegare în sarcina operatorilor de salubritate suportarea contribuției pentru economia circulară pentru cantitățile de deșuri municipale destinate a fi depozitate care depășesc cantitățile corespunzătoare indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte;

m) să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări pentru care nu este necesară emiterea unei autorizații de construire/desființare potrivit art. 11 din Legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

n) să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări de construcții abandonate pe teritoriul lor administrativ.

Obiective privind gestionarea deșeurilor

- Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport;
- Implementarea sistemelor de colectare selective a materialelor pentru valorificare, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile (permanet).
- Construirea de stații de transfer pe baza studiilor de fezabilitate și în corelație cu arii de închidere a depozitelor existente Încurajarea tratării deșeurilor în vederea valorificării (materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantității de deșuri eliminate final
- Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane
- Sistarea activității celor trei depozite neconforme clasa “b” din zona urbană (Conform HG 349/2005)
- Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală
- Gestionarea adecvată a deșeurilor din agricultură¹.

¹ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană al Municipiului Miercurea-Ciuc precum și a Zonei Urbane Funcționale aferente

Capitolul 26. Reglementări urbanistice

26.1 Soluția generală de organizare și dezvoltare a municipiului

Categoriile de intervenție pentru înlăturarea disfuncțiilor

Principalele disfuncții constatate în urma analizelor premergătoare PUG sunt rezultatul extinderii zonelor construite sau construibile în jurul suprafeței intravilan. Efectele negative ale acestor extinderi sunt de natură economică, ecologică, urbanistică și administrativă.

Pentru a remedia aceste probleme, PUG prevede măsuri de limitare și control al dezvoltării fragmentare, în principal prin evaluarea oportunității acestor operațiuni din perspectiva interesului public. De asemenea, extinderea suprafeței intravilan propusă prin PUG are în vedere următoarele criterii, indicatori și obiective:

- respectarea legislației în vigoare, a convențiilor internaționale la care România este parte și a documentațiilor de amenajare a teritoriului privind gestionarea rațională a resurselor funciare;
- necesitatea unei dezvoltări urbanistice controlate, coerente și durabile, care să asigure calitatea vieții și drepturile asupra proprietății pentru locuitorii actuali ai municipiului și pentru generațiile viitoare. Din acest deziderat decurge necesitatea asigurării resurselor de teren pentru perspective de timp care depășesc termenul de valabilitate al actualului PUG, de 10 ani;
- viabilitatea și fezabilitatea extinderii rețelei stradale și a rețelei de infrastructură edilitară pentru zonele noi, prin prisma analizei cost-beneficiu asupra investițiilor din bugetul public;
- necesitatea protejării cadrului natural, ca factor de susținere a calității ecologice a vieții în municipiu;
- necesitatea asigurării calității vieții pentru toți cetățenii municipiului, prin rezervarea suprafețelor necesare pentru realizarea arterelor de trafic, a infrastructurii edilitare și a dotărilor și echipamentelor publice (sănătate, învățământ, spații verzi, terenuri de sport, locuri de joacă etc.).

Limita intravilanului propus. Metodologia de stabilire a zonei de intravilan

I. PREVEDERI LEGALE:

1. Lit. d), art. 9 din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și de urbanism, cu completările și modificările ulterioare, unul dintre obiectivele principale ale amenajării teritoriului este utilizarea rațională a teritoriului, prin limitarea extinderii necontrolate a localităților și conservarea terenurilor agricole fertile;

2. Conform Regulamentului General de Urbanism, aprobat prin Legea nr. 525/1996, articol 25, alin. (1), Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației construcției, respectiv articol 27, alin. (1), Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea racordării de noi consumatori la rețelele existente

de apă, la instalațiile de canalizare și de energie electrică, respectiv lit. c, articol 13 din Legea nr. 350/2001, unul dintre principalele obiective ale activității de urbanism este utilizarea eficientă a terenurilor, în acord cu funcțiunile urbanistice adecvate; extinderea controlată a zonelor construite;

3. Conform Plan Urbanistic General în vigoare aprobat cu HCL 200/2012, completat și reaprobat cu HCL 376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022, prin Planul urbanistic general se stabilește intravilanul municipiului. Introducerea de noi terenuri agricole în intravilanul localității se va face numai în cazuri temeinic fundamentate și în considerarea interesului public, pe baza unor Planuri urbanistice zonale aprobate și condiționat de asigurarea realizării prealabile a infrastructurii, asigurarea accesului la rețelele edilitare și, atunci când este cazul, de asigurarea obiectivelor de utilitate publică.

4. Conform Plan Urbanistic General în vigoare aprobat cu HCL 200/2012 și completat și reaprobat cu HCL 376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022, terenul intravilan potrivit Planului urbanistic general nu necesită scoaterea din circuitul agricol. Autorizarea executării construcțiilor pe terenurile agricole din intravilan este permisă pentru toate tipurile de construcții și amenajări specifice localităților, cu respectarea prezentului regulament. Autorizarea construirii pentru astfel de terenuri poate fi condiționată de către autoritatea publică, de realizarea unor reparcelări atunci când doar astfel se poate asigura accesul convenabil la serviciile de utilitate publică.

5. Conform Plan Urbanistic General în vigoare aprobat cu HCL 200/2012 și completat și reaprobat cu HCL 376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022, fac excepție de la prevederile al.2 terenurile intravilane care, prin Planul urbanistic general, au destinația teren agricol. Modificarea utilizării acestor terenuri se va face numai în cazuri temeinic fundamentate și în considerarea interesului public, pe baza unor Planuri urbanistice zonale aprobate și condiționat de asigurarea realizării prealabile a infrastructurii, asigurarea accesului la rețelele edilitare și, atunci când este cazul, de asigurarea obiectivelor de utilitate publică.

II. DISPOZIȚII PRELIMINARE:

1. Se preconizează, prin actualizarea Planului Urbanistic General, o creștere de aproximativ 10% a suprafeței intravilanului din următoarele considerente:

- a) Reintroducerea parțială a suprafețelor de teren care, conform PUG aprobat înaintea PUG în vigoare, făceau parte din intravilan. Conform tendințelor de dezvoltare a municipiului stabilite identificate prin studiile de fundamentare aferente PUG în derulare, o parte din aceste terenuri care au fost scoase din intravilan prin PUG în vigoare (376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022) se pretează pentru a fi reintroduse în intravilan.
- b) Introducerea în legalitate pentru terenurile construite fără întocmirea unei documentații de urbanism

cu scop de introducere în intravilan sau fără autorizație de construire valabilă. Introducerea în legalitate va fi condiționată în mod obligatoriu de interdicție temporară de construire până la elaborarea planului urbanistic zonal (PUZ). Pentru fiecare caz în parte, autoritatea publică va decide, prin avizul de oportunitate, dacă planul urbanistic zonal (PUZ) justifică ridicarea interdicției de construire. În cazul în care avizul de oportunitate este nefavorabil, interdicția temporară de construire devine definitivă.

c) Introducerea în intravilan a suprafețelor de teren unde se justifică extinderea orașului din observarea tendințelor de dezvoltare imobiliară. Introducerea în intravilan a terenurilor în zonele limitrofe, este posibilă doar în cazurile în care:

- Nu se vor forma trupuri izolate de dimensiuni medii și mici;
- Nu vor afecta aspecte referitoare la calitatea factorilor de mediu și de peisaj;
- Va fi posibilă facilitarea accesului și racordarea la sistemul existent de circulație;
- Va fi posibilă racordarea la sistemul de rețele edilitare pentru asigurarea viabilizării terenurilor;
- Va fi posibil accesul facil la dotări de utilitate publică;

2. Se caută, prin actualizarea Planului Urbanistic General, scoaterea din intravilan sau reglementarea specifică în funcție de următoarele considerente:

a) Zone afectate de riscuri naturale identificare prin studiul geotehnic aferent PUG în derulare:

- Zone improprii pentru construit din cauza stării geotehnice a solului;
- Zone inundabile;

b) Zone afectate de riscuri speciale și tehnologice cu interdicție definitivă de construire stabilite prin PUG în derulare:

- Zone aflate în raza de protecție a unităților militare și a zonelor cu caracter special;
- Zone aflate în raza de protecție a circulațiilor feroviare care nu se află în trupul sau trupuri principale ale intravilanului existent;

c) Toate considerentele enumerate mai sus implică aplicarea interdicției temporare de construire. Interdicția de construire poate fi ridicată doar prin:

- modificarea limitelor zonelor afectate de către autoritatea competentă în domeniu;
- demonstrarea prin documentații de urbanism a posibilității de constructibilitate pentru zonele afectate.

Pentru aceste tipuri de documentații de urbanism este obligatorie obținerea avizelor și acordurilor de la autoritățile competente în domeniu;

III. METODOLOGIA DE EVALUARE A SOLICITĂRILOR DE INTRODUCERE ÎN INTRAVILAN

1. Metodologia de introducere a terenurilor în intravilan reprezintă aplicarea metodelor de evaluare a

posibilității de extindere a intravilanului existent astfel încât să cuprindă și terenurile locuitorilor în baza unor cereri oficiale către autoritatea contractantă ulterior transmise către elaboratorul PUG.

2. Scopul final al procesului de evaluare a solicitării de introducere în intravilan este de a aproba sau respinge cererea prin argumente cu bază legală și/sau argumente de natură urbanistică.

3. Răspunsul la cererile de introducere în intravilan poate fi:

- a) Pozitiv - aprobarea solicitărilor de introducere în intravilan necondiționată, fără obiecții și constrângeri suplimentare;
- b) Pozitiv - aprobarea solicitărilor de introducere în intravilan condiționată, cu obiecții și constrângeri suplimentare;
- c) Negativ – respingerea solicitărilor de introducere în intravilan argumentată prin criteriile stabilite în metodologie;

4. Pentru evaluarea solicitărilor de introducere în intravilan se vor lua în considerare trei criterii. Pentru fiecare solicitare în parte vor fi aplicate toate criteriile, iar răspunsul va respecta următoarele considerente:

- a) Dacă terenul din solicitare este considerat aprobat fără condiționări de ambele criterii, răspunsul este pozitiv fără constrângeri suplimentare;
- b) Dacă terenul din solicitare este considerat aprobat cu condiționări de cel puțin un criteriu, răspunsul este pozitiv cu constrângeri suplimentare;
- c) Dacă terenul din solicitare este considerat respins de cel puțin un criteriu, răspunsul este negativ;

5. Primul criteriu de evaluare a solicitărilor de introducere în intravilan face referire la vecinătatea cu limita intravilanului existent. Intravilanul existent reprezintă limita stabilită prin PUG în vigoare (376/2018, prelungit cu HCL nr. 346/2022) împreună cu zonele introduse în intravilan prin documentații de urbanism în vigoare aprobate după PUG.

- a) Se vor considera aprobate fără constrângeri următoarele cazuri:
 - Terenul face parte dintr-un parcelar de tip urban cu dimensiunile corespunzătoare (minim 150mp) și cu deschidere la stradă de minim 8 metri;
 - Terenul are cel puțin o latură dispusă la limita intravilanului existent;
- b) Se vor considera aprobate cu constrângeri următoarele cazuri:
 - Terenul face parte dintr-un parcelar de tip agricol cu deschiderea la stradă mult mai mică decât adâncimea parcelei;
 - Între terenul în cauză și limita intravilanului existent există terenuri pe o distanță de maxim 100 de metri;

- c) Se vor considera respinse următoarele cazuri:
- Între terenul în cauză și limita intravilanului existent există terenuri pe o distanță de peste 100 de metri;
6. Al doilea criteriul de evaluare a solicitărilor de introducere în intravilan face referire la asigurarea accesului rutier și viabilizarea prin racordarea la rețeaua edilitară existentă pentru terenul în cauză.
- a) Se vor considera aprobate fără constrângeri următoarele cazuri:
- Terenul are acces direct la rețeaua de circulație existentă;
 - Terenul are acces direct la rețeaua edilitară existentă;
- b) Se vor considera aprobate cu constrângeri următoarele cazuri:
- Terenul nu are acces direct la rețeaua de circulație existentă, fiind necesare lucrări de extinderea minore a rețelei de circulație rutieră;
 - Terenul nu are acces direct la rețeaua de edilitară existentă, fiind necesare lucrări de extindere minore a rețelei de edilitare;
- c) Se vor considera respinse următoarele cazuri:
- Terenul nu are acces direct la rețeaua de edilitară existentă și se află la distanță mare de intravilanul existent, fiind nefezabilă extinderea rețelei tehnico-edilitare;
 - Terenul nu are acces direct la rețeaua de circulație existentă și se află la distanță mare de intravilanul existent, fiind nefezabilă extinderea rețelei de circulație;
7. Al treilea și ultimul criteriul de evaluare a solicitărilor de introducere în intravilan face referire la riscurile și zonele de protecție la care se supune terenul în cauză.
- a) Se vor considera aprobate fără constrângeri următoarele cazuri:
- Terenul nu se află în zonă de risc natural, tehnologic sau cu caracter special;
 - Terenul nu se află în zonă de naturală protejată „Natura 2000” sau în zonă naturală valoroasă identificată prin studiul de peisaj;
 - Terenul nu se află în zona de conservare a perspectivei asupra zonelor istorice valoroase (Dealul Șumuleu, Zona Protejată Cioboteni)
- b) Se vor considera aprobate cu constrângeri următoarele cazuri:
- Terenul se află în zona de protecție a stațiilor de epurare conform studiu infrastructură tehnico-edilitară;
 - Terenul se află în zona de protecție a cursurilor de apă conform studiu infrastructură tehnico-edilitară;
 - Terenul se află în zona de protecție a rețelelor electrice conform studiu infrastructură tehnico-edilitară;
 - Terenul se află în zona de protecție a rețelei de gaze naturale conform studiu infrastructură tehnico-

edilitară;

- Terenul se află în zona naturală protejată „Natura 2000”;
- Terenul se află în zona naturală valoroasă conform studiu de peisaj;
- Terenul nu se află în zona de conservare a perspectivei asupra zonelor istorice valoroase (Dealul Șumuleu, Zona Protejată Cioboteni)

c) Se vor considera respinse următoarele cazuri:

- Terenul se află în zonă cu risc geotehnic clasat în categoria de terenuri improprii pentru construcții conform studiu geotehnic;
- Terenul se află în zonă inundabilă conform studiu geotehnic;
- Terenul se află în zona de protecție a unităților militare;
- Terenul se află în zona centrală protejată „Dealul Șumuleu”;
- Terenul se află în zona de conservare a perspectivei asupra zonelor istorice valoroase (Dealul Șumuleu, Zona Protejată Cioboteni)

8. Prin constrângeri ne referim la condiții de construire impuse pentru terenurile solicitate de introdus în intravilan. Condiționările pot fi:

- a) Interdicție temporară de construire până la elaborarea Planului Urbanistic Zonal cu scop de demonstrare a viabilității construirii din punct de vedere al riscurilor geotehnice;
- b) Interdicție temporară de construire până la elaborarea Planului Urbanistic Zonal cu scop de detaliere a operațiunilor de re parcelare în cazul parcelelor de tip agricol;
- c) Interdicție temporară de construire până la elaborarea Planului Urbanistic Zonal cu scop de rezolvare a accesului rutier și pietonal pe parcelă și/sau cu scop de racordare la rețeaua edilitară;
- d) Reglementare suplimentară pentru terenurile introduse în intravilan prin viitorul Regulament Local de Urbanism aferent PUG în derulare;

26.2 Organizarea căilor de comunicație

În dezvoltarea municipiului, au fost planificate o serie de intervenții strategice menite să îmbunătățească organizarea și eficiența circulației, contribuind astfel la creșterea calității vieții și la dezvoltarea durabilă a zonei urbane.

Una dintre principalele măsuri vizează modernizarea și extinderea capacității de transport a drumurilor locale și regionale. Aceasta presupune îmbunătățirea infrastructurii rutiere care conectează municipiul la rețeaua TEN-T, asigurând o circulație fluidă și eficientă pe principalele artere de transport, esențiale pentru mobilitatea regională și națională.

De asemenea, se va implementa construirea de centuri ocolitoare pe direcțiile nord-sud, în estul și vestul municipiului. Aceste centuri vor permite devierea traficului de tranzit din interiorul orașului, reducând

congestionarea și îmbunătățind fluxul de circulație pe arterele urbane.

Un alt aspect important este dezvoltarea nodului intermodal din zona gării. Transformarea conexiunii pietonale dintre gară și terminalele de transport public local și interurban într-o rută atractivă va include extinderea spațiului pietonal, reducerea distanțelor de deplasare și asigurarea accesibilității prin pasaje pietonale corespunzătoare, facilitând astfel transferul rapid și confortabil între diferitele mijloace de transport.

Modernizarea infrastructurii rutiere, feroviare și pietonale este, de asemenea, esențială. Străzile și intersecțiile vor fi revitalizate și redimensionate prin introducerea de sensuri giratorii sau semaforizări eficiente, îmbunătățind mobilitatea atât pentru transportul privat cât și pentru cel public. În plus, modernizarea materialului carosabil va contribui la creșterea accesibilității și calității transporturilor în interiorul orașului și în zonele periferice.

Pentru a îmbunătăți sistemul de transport public, se vor extinde și moderniza rețelele existente, oferind servicii mai eficiente și accesibile locuitorilor. Dezvoltarea mijloacelor de transport alternativ, în special a rețelei de piste de biciclete, va fi promovată atât la nivel local, cât și în Zona Metropolitană, încurajând utilizarea bicicletelor ca mijloc de transport ecologic și sustenabil.

În plus, amenajarea unor parcări pentru automobile și biciclete în apropierea gării și a punctelor multimodale va încuraja utilizarea bicicletelor în combinație cu transportul feroviar, contribuind la un sistem de transport integrat și sustenabil. Aceste intervenții sunt esențiale pentru a crea un sistem de transport eficient, accesibil și durabil, care să răspundă nevoilor actuale și viitoare ale municipiului.

26.3 Destinația terenurilor, zonele funcționale rezultate

Destinația terenurilor și zonele funcționale rezultate sunt detaliate în Regulamentul Local de Urbanism aferent prezentului PUG și în planșele desenate de *Reglementări urbanistice* și *Proprietatea asupra terenurilor*.

Intravilan

Unități și sub-unități teritoriale, zone funcționale.

UTR L – Locuire

L1 - Locuințe cu regim redus de înălțime

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR L1:

L1u - Locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe un parcellar de tip urban

L1r - Locuințe cu regim redus de înălțime cu caracter rural

L1i - Locuințe cu regim redus de înălțime dispuse izolat în zone cu locuire colectivă

ULv – Zonă case de vacanță

L1f – Zonă rezidențială cu așezări informale

RiL1 - Locuințe cu regim redus de înălțime în țesut propus spre restructurare

UL1 - Locuințe cu regim redus de înălțime în țesut propus spre urbanizare

L2 – Locuințe cu regim mediu de înălțime

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR L2:

L3 - Locuințe cu regim mediu de înălțime

UL3 - Locuințe cu regim redus de înălțime în zonă de urbanizare

L3 – Locuințe cu regim mare de înălțime

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR L3:

Lcd - Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de 1990, în sistem urbanistic deschis

Lci - Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de 1990, în sistem urbanistic închis

Lcn - Ansambluri de locuințe colective realizate după 1990

UTR M – Zonă mixtă

ML – Zonă mixtă rezidențială

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR ML:

M - Zonă mixtă rezidențială în țesut constituit

RiM - Zonă mixtă rezidențială în țesut propus spre restructurare

UM - Zonă mixtă rezidențială în țesut propus spre urbanizare

MI - Zonă mixtă nerezidențială

Zonă funcțională cuprinsă în SUB-UTR MI:

RIM - Zonă mixtă nerezidențială în țesut propus spre restructurare

UTR C – Zonă centrală

ZCP01 – Centru

ZCP02 – Cartierul Funcționarilor

ZCP03 – Jigodin

ZCP04 – Toplița

ZCP05 – Șumuleu și Cioboteni

Ca – Centru administrativ

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Ca:

Ca1 - Subzona locuințelor colective apărute în perioada socialist

Ca2 - Subzona terenurilor ample destinate instituțiilor publice și serviciilor

Cc – Centru de cartier

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Cc:

Cc - Subzona terenurilor ample destinate instituțiilor publice și serviciilor

UTR Is – Instituții și servicii

ISg - Instituții și servicii de interes general

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR ISg:

Is - Instituții și servicii de interes general în țesut constituit

Rils - Instituții și servicii de interes general în țesut propus spre restructurare

Uls - Instituții și servicii de interes general în țesut propus spre urbanizare

ISp - Instituții și servicii de proximitate

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR ISp:

ISp - Instituții și servicii publice în țesut constituit

UlsP - Instituții și servicii publice general în țesut propus spre urbanizare

ISt - Instituții și servicii turistice

Zonă funcțională cuprinsă în SUB-UTR ISt:

ISt - Instituții și servicii turistice în țesut constituit

UTR G - Gospodărie comunală

Zone funcționale cuprinse în UTR G:

CG - Gospodărie comunală în țesut constituit

UG - Gospodărie comunală în țesut propus spre urbanizare

UTR E - Activități economice

Et – Activități economice cu caracter terțiar

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Et:

Et - Activități economice cu caracter terțiar în țesut constituit

Uet - Activități economice cu caracter terțiar în țesut propus spre urbanizare

Ei - Activități economice cu caracter industrial

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Ei:

Ei - Zonă industrială, logistică și depozitare în țesut constituit

UEi - Zonă industrială, logistică și depozitare în țesut propus spre urbanizare

UTR ED - Lucrări edilitare

UTR S - Destinație specială

UTR T – Transporturi

Tr – Circulație rutieră și amenajări aferente

Tf - Circulație feroviară și amenajări aferente

UTR A – Agricultură

Ag – Grădini cu destinație agricolă în intravilan

At - Agroturism în intravilan

UTR V – Spații verzi

Va – Spații verzi cu rol de agrement

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Va:

Va - Zona spațiilor verzi cu rol de agrement în țesut constituit

UVa - Zona spațiilor verzi cu rol de agrement în țesut propus spre urbanizare

Vs – Spații verzi cu rol de complex sportiv în țesut constituit

Ve – Spații verzi de protecție

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Ve:

P - Zona spațiilor verzi cu rol de protecție față de infrastructura majoră

Ve - Zona spațiilor verzi de protecție a apelor sau cu rol de coridor ecologic în țesut constituit

UVe - Zona spațiilor verzi de protecție a apelor sau cu rol de coridor ecologic în țesut propus spre urbanizare

Vp - Păduri în intravilan

Zone funcționale cuprinse în SUB-UTR Vp:

UPa - Păduri și zone propuse spre împădurire

Extravilan

Zone funcționale

TDA – Terenuri cu destinație agricolă

TDF – Terenuri cu destinație forestieră

TDH – Terenuri aflate permanent sub ape

DR – Terenuri ocupate de căi de comunicație

N – Terenuri neproductive

TDS – Terenuri cu destinație specială

TP – Zone de protecție a rețelei de transport a energiei electrice

26.4 Zonele protejate și limitele acestora (zone cu valoare istorică, peisagistică, ecologică, protejate sanitar)

Sunt considerate elemente valoroase toate componentele patrimoniului, incluzând siturile arheologice clasate în LMI 2015 și în Repertoriul Arheologic Național. Aceste elemente de patrimoniu și zonele lor de protecție sunt clar marcate pe planșele de Reglementări Urbanistice și sunt reglementate prin Regulamentul Local de Urbanism, toate acestea fiind parte integrantă din prezentul PUG.

Indiferent dacă sunt de importanță locală sau națională, ele au un rol semnificativ în teritoriu, reprezentând obiective de interes major în zonă. Pentru protecția lor, au fost trasate zone de protecție bine definite pe planșele de Reglementări Urbanistice, în interiorul cărora se pot implementa prevederile regulamentului de urbanism și ale legislației în vigoare.

De asemenea, conform legilor în vigoare, au fost instituite și reprezentate pe planșele de Reglementări Urbanistice zone de protecție pentru elemente precum:

- Rețele electrice
- Drumuri județene
- Drumuri comunale
- Zone de gospodărire comunală (sisteme de alimentare cu apă, canalizare și cimitire)

Detalierea acestor zone de protecție este inclusă în Regulamentul Local de Urbanism, care face parte integrantă din prezentul PUG.

Anterior, pe teritoriul administrativ al municipiului Miercurea Ciuc, se aflau următoarele zone naturale protejate, delimitate pe planșa de zonificare și reglementări PUG:

- aria naturală protejată Barátok Szege, de interes local (HCL 41/2002), suprafață 1 ha;
- aria naturală protejată Băile Jigodin – Csihányos – Dealul Cetății, de interes județean (HCJ 24/2004, 162/2005), suprafață 253 ha;
- rezervația botanică categoria IUCN Tinovul Luci, suprafață pe teritoriul UATB 81,5 ha;
- situl Natura 2000 ROSPA0034 (arie de protecție specială avifaunistică) Depresiunea și Munții Ciucului, suprafață pe teritoriul UATB 719 ha.

Pe baza studiilor de fundamentare și a O.U.G 57/2007, cu observarea și a OUG 195/2005 aprobată prin legea 265/2006 cu modificările ulterioare, prin Planul Urbanistic General se instituie următoarele zone naturale protejate, marcate ca atare pe planșa Reglementări Urbanistice și cuprinse în unități teritoriale de referință proprii:

- aria naturală protejată Haromalja, prin extinderea ariei naturale protejate existente Băile Jigodin – Csihányos – Dealul Cetății, 388,0 ha;
- aria naturală protejată Lunca Oltului, prin extinderea ariei naturale protejate existente Barátok Szege, 310,5 ha;
- aria naturală protejată a conurilor de dejecție pe malul vestic al râului Olt, 173,3 ha;
- aria naturală protejată turbării (3) de la nord vest de oraș, 171,6 + 4,2 + 3,7 ha;
- aria naturală protejată a habitatului speciilor rare de raci la nord vest de oraș, 40,7 ha;
- aria naturală protejată muntele Șumuleu, 882,0 + 18,4 ha;
- aria naturală protejată Lunca Mare 88,1 ha;

Obiective de patrimoniu natural – Ape

Conform Legii nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996: Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă este:

Lățimea cursului de apă (m)	Sub 10	10-50	Peste 51
Lățimea zonei de protecție (m)	5	15	20
Cursuri de apă regularizate (m)	2	3	5
Cursuri de apă îndiguite (m)	Toată lungimea dig-mal, dacă aceasta este mai mică de 50 m		

- Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale: indiferent de suprafață, 5 m la care se adaugă zona de protecție stabilită în conformitate cu art. 5.
- Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare: între Nivelul Normal de Retenție și cota coronamentului.

- Lățimea zonei de protecție de-a lungul digurilor: 4 m spre interiorul incintei.
- Lățimea zonei de protecție de-a lungul canalelor de derivație de debite: 3 m.

NOTĂ:

Zonele de protecție se măsoară astfel:

- a) la cursurile de apă, începând de la limita albiei minore;
- b) la lacurile naturale, de la nivelul mediu;
- c) la alte lucrări hidrotehnice, de la limita zonei de construcție.

Obiective de patrimoniu natural – Păduri

Conform Codului silvic din 2008:

Pot fi scoase definitiv din fondul forestier național, doar cu condiția compensării acestora, fără reducerea suprafeței fondului forestier și cu plata anticipată a obligațiilor bănești, numai terenurile necesare realizării sau extinderii următoarelor categorii de lucrări și obiective:

- exploatare a resurselor minerale prevăzute la art. 2 alin. (1) din Legea minelor nr. 85/2003, cu modificările

și completările ulterioare;

- obiective turistice, de agrement, inclusiv structuri de primire turistică, unități de cult, obiective sportive, medicale, precum și obiective sociale realizate numai de furnizorii de servicii sociale; pentru teritoriul administrativ în zonele de interes economic al Rezervației Biosferei "Delta Dunării" se pot realiza pontoane de acostare pentru ambarcațiuni cu scop turistic și de agrement și de aprovizionare cu alimente și combustibil, pontoane plutitoare și adăposturi pescărești pentru pescari constituiți în asociații;

- locuințe sau case de vacanță, numai în fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice și juridice;

- obiective instalate în fondul forestier național înainte de anul 1990, precum și suprafețele aferente activelor vândute, în condițiile legii, de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva;

- surse și rețele de apă și de canalizare, surse și rețele de energie din resurse convenționale sau regenerabile, rețele și sisteme de comunicații, drumuri de interes județean și local, parcuri recreative, parcuri tematice și/sau educaționale, precum și lucrări și/sau construcții hidrotehnice și de piscicultură;

- explorare a următoarelor resurse minerale: cărbuni, roci utile, agregate minerale, minereuri; explorarea, exploatarea și transportul resurselor de petrol și gaze naturale, precum și instalarea, repararea, întreținerea, dezafectarea rețelelor de transport sau distribuție petrol, gaze naturale sau energie electrică.

Amplasarea obiectivelor prevăzute la alin. (1) lit. c) se face cu respectarea următoarelor condiții, care trebuie îndeplinite cumulativ:

- construcția și terenul pe care se amplasează sunt proprietatea aceleiași persoane;

- suprafața maximă care poate face obiectul scoaterii definitive din fondul forestier, incluzând construcția, accesul și împrejmuirea, este de maximum 250 m² în cazul proprietăților forestiere mai mari de 5 ha și de maximum 5% din suprafața proprietății forestiere, dar nu mai mare de 200 m², dacă suprafața proprietății forestiere este mai mică de 5 ha.

Autorizarea construcțiilor la distanțe mai mici de 50 m de liziera pădurii, în afara fondului forestier, se face cu avizul structurii teritoriale a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în baza unei documentații depuse cu localizarea în coordonate stereografice 1970.

Pajiști și pășuni

Conform Ordonanței de urgență nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991:

Pajiștile permanente din extravilanul localităților, denumite în continuare pajiști permanente, sunt terenuri consacrate producției de iarbă și de alte plante furajere erbacee cultivate sau spontane, care nu au făcut parte din sistemul de rotație a culturilor din exploatare timp de cel puțin 5 ani sau mai mult.

În categoria pajiști sunt cuprinse și:

- pășunile împădurite cu consistența mai mică de 0,4, calculată numai pentru suprafața ocupată efectiv de vegetația forestieră;
- pășunile alpine;

Sunt supuse regimului de organizare, administrare și exploatare următoarele categorii de pajiști:

- pajiști proprietate publică a statului, administrate de Agenția Domeniilor Statului, denumită în continuare ADS;
- pajiști proprietate publică a comunelor, orașelor, municipiilor și a municipiului București, administrate de consiliile locale ale acestora;
- pajiști proprietate privată a statului, administrate de ADS;
- pajiști proprietate privată a comunelor, orașelor, municipiilor și a municipiului București, administrate de consiliile locale ale acestora;
- pajiști proprietate privată a persoanelor fizice și juridice;
- pajiști proprietate publică a statului, administrate de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva.

Pajiștile se folosesc pentru pășunatul animalelor și producerea de furaje.

Se interzice scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol a pajiștilor din extravilanul localităților.

Prin excepție de la prevederile aliniatului de mai sus, scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol a pajiștilor situate în extravilan se poate face cu avizul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pentru:

- amplasarea obiectivelor de interes național, județean sau local, declarate de utilitate publică, în

condițiile legislației în vigoare;

- înființarea de noi capacități de producere a energiei regenerabile, în condițiile legii, care să nu afecteze buna exploatare a pajiștilor;
- instalarea de elemente de infrastructură fizică subterane sau supraterane, necesare susținerii rețelelor publice de comunicații electronice;
- lucrări privind apărarea, ordinea publică și siguranța națională, declarate de utilitate publică în condițiile Legii nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, republicată;
- operațiuni și lucrări legate de explorarea, dezvoltarea, exploatarea țițeiului și a altor resurse minerale naturale, desfășurate în baza acordurilor de concesiune petrolieră, operațiuni și lucrări de construcții în legătură cu acestea și operațiuni legate de extracția, depozitarea, procesarea, transportul, distribuirea și comercializarea producției de țiței și resurse minerale naturale;
- reconstituirea dreptului de proprietate în condițiile Legii nr. 165/2013 privind măsurile pentru finalizarea procesului de restituire, în natură sau prin echivalent, a imobilelor preluate în mod abuziv în perioada regimului comunist în România, cu modificările și completările ulterioare;
- pajiștile permanente expropriate pentru cauze de utilitate publică, necesare realizării unor obiective de interes național, județean și local;
- lucrări în cadrul unor programe de dezvoltare locală/județeană/regională inițiate de autoritățile administrației publice locale.

Scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol a terenurilor având categoria de folosință pajiști situate în extravilanul localităților pentru realizarea obiectivelor de investiții permise se face numai în condițiile prevăzute de legislația în vigoare, precum și cu respectarea prevederilor regulamentului aprobat prin ordin comun al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale și al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, în termen de 30 de zile de la data intrării în vigoare a legii de aprobare a prezentei ordonanțe de urgență.

Pentru scoaterea temporară din circuitul agricol a terenurilor având categoria de folosință pajiști nu se face recuperare.

Pajiștile pot fi introduse în intravilanul localităților cu avizul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și cu condiția respectării prevederilor legale.

Pajiștile proprietate publică și/sau privată a statului, situate în intravilanul localităților, pot fi scoase din circuitul agricol cu avizul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Obiective de patrimoniu construit și situri arheologice

Extras din legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice

Intervenții asupra monumentelor istorice:

- Intervențiile asupra monumentelor istorice se fac numai pe baza și cu respectarea avizului emis de

către Ministerului Culturii și Patrimoniului Național sau, după caz, de către serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Patrimoniului Național.

- În sensul prezentei legi 422/2001, intervențiile ce se efectuează asupra monumentelor istorice sunt:
 - a) toate lucrările de cercetare, conservare, construire, extindere, consolidare, restructurare, amenajări peisagistice și de punere în valoare, care modifică substanța sau aspectul monumentelor istorice;
 - b) executarea de muleaje de pe componente ale monumentelor istorice;
 - c) amplasarea definitivă sau temporară de împrejurimi, construcții de protecție, piese de mobilier fix, de panouri publicitare, firme, sigle sau orice fel de însemne pe și în monumente istorice;
 - d) schimbări ale funcțiunii sau destinației monumentelor istorice, inclusiv schimbările temporare;
 - e) strămutarea monumentelor istorice;
 - f) amenajări de căi de acces, pietonale și carosabile, utilități anexe, indicatoare, inclusiv în zonele de protecție a monumentelor istorice.
- Autorizația de construire, autorizația de desființare, precum și autorizațiile referitoare la intervențiile prevăzute la alin. (2) se eliberează numai pe baza și în conformitate cu avizul Ministerului Culturii sau, după caz, al serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și cu celelalte avize, potrivit dispozițiilor legale în vigoare.
- Intervențiile care se efectuează asupra imobilelor care nu sunt monumente istorice, dar care se află în zone de protecție a monumentelor istorice sau în zone construite protejate se autorizează pe baza avizului Ministerului Culturii și Patrimoniului Național sau, după caz, al serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Patrimoniului Național și a celorlalte avize, potrivit dispozițiilor legale în vigoare.
- Toate intervențiile care se efectuează asupra monumentelor istorice, altele decât cele de schimbare a funcțiunii sau a destinației, de întreținere sau de reparații curente, indiferent de sursa lor de finanțare și de regimul de proprietate a imobilului, se fac cu specialiști și experți atestați și sub inspecția și controlul propriu ale Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, respectiv ale serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, în condițiile legii.
- În condițiile legii, în cazul realizării de lucrări neautorizate, fără avize sau care încalcă avizele de specialitate, personalul de inspecție abilitat are dreptul să întrerupă lucrările până la intrarea în legalitate, să aplice sancțiuni și, după caz, să dispună revenirea la situația inițială și să sesizeze organele de cercetare penală.
- Elaborarea expertizelor tehnice, a proiectelor de consolidare, restaurare, verificarea tehnică a proiectelor și dirigentarea lucrărilor se efectuează numai de experți și/sau specialiști atestați de către Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, cu respectarea exigențelor specifice domeniului monumentelor istorice și a cerințelor privind calitatea lucrărilor în construcții.
- Protejarea și conservarea monumentelor istorice reprezentând descoperiri arheologice rămase

decopertate se fac, în condițiile legii, de către investitori, sub coordonarea responsabilului științific al șantierului și a instituției organizatoare.

Extras din Ordonanța nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național.

CAPITOLUL I

Dispoziții generale

Art. 2.

(1)

b) patrimoniul arheologic reprezintă ansamblul bunurilor arheologice care este format din:

1. siturile arheologice înscrise în Repertoriul arheologic național, cu excepția celor distruse ori dispărute, și siturile clasate în Lista monumentelor istorice, situate suprateran, subteran sau subacvatic, ce cuprind vestigii arheologice: așezări, necropole, structuri, construcții, grupuri de clădiri, precum și terenurile cu potențial arheologic reperat, definite conform legii;

2. bunurile mobile, obiectele sau urmele manifestărilor umane, împreună cu terenul în care acestea au fost descoperite;

(8) Etapele cercetării arheologice pot fi inițiate sau desfășurate ca urmare a cererii unei persoane fizice ori juridice de drept public sau privat.

CAPITOLUL II

Protejarea patrimoniului arheologic

Art. 3.

(3) Cercetarea arheologică se realizează, în condițiile prezentei ordonanțe, de către personalul de specialitate atestat și înregistrat în Registrul arheologilor, conform prevederilor Regulamentului săpăturilor arheologice din România, precum și cu respectarea normelor privind standardele și procedurile arheologice și în acord cu principiile

Codului deontologic al arheologilor din România.

(4) Autoritățile administrației publice centrale de specialitate, instituțiile de specialitate subordonate acestora și autoritățile administrației publice locale colaborează și răspund, conform legii, de activitatea de protejare a patrimoniului arheologic.

Art. 5.

(2) Descărcarea de sarcină arheologică este procedura prin care se confirmă că un teren în care a fost evidențiat patrimoniul arheologic poate fi redat activităților umane curente.

(3) Certificatul de descărcare de sarcină arheologică reprezintă actul administrativ emis în condițiile prezentei ordonanțe, prin care se anulează regimul de protecție instituit anterior asupra terenului în care a

fost evidențiat patrimoniul arheologic.

(4) Regimul de protecție a zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat este reglementat de legislația în vigoare privitoare la protejarea monumentelor istorice și a bunurilor mobile care fac parte din patrimoniul cultural național.

Art. 8.

(1) Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și oficiile din subordinea sa au obligația să include zonele de patrimoniu arheologic reperat, pe baza Repertoriului arheologic național, în planurile cadastrale și în hărțile topografice; lista cuprinzând aceste zone se preia de la serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor.

(2) Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, înregistrate în Repertoriul arheologic național, se includ în cadastrul de specialitate al zonelor protejate naturale și construite.

Art. 10. Bunurile mobile rezultate în urma descoperirilor arheologice întâmplătoare vor fi predate de către descoperitor, în termen de maximum 72 de ore, serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor.

Art. 11. Proprietarii terenurilor sunt scutiți de plata impozitului pe terenul agricol pentru suprafețele afectate de cercetările arheologice, pe întreaga durată a efectuării acestora.

Lista monumentelor clasate la data elaborării prezentului memoriu:

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
1	HR-I-s-B-12641	Cetatea Jigodin I	"Malomföld" (Terenul Morii), în intravilan	sec. I. a. Chr. - I. p. Chr., Latene, Cultura geto - dacică
2	HR-I-s-B-12642	Cetatea Harom (Jigodin II)	"Harom", cartier Jigodin	
3	HR-I-m-A-12642.01	Cetate	"Harom", cartier Jigodin	sec. XII - XIII
4	HR-I-m-A-12642.02	Cetate	"Harom", cartier Jigodin	sec. III a. Chr. - I. p. Chr., Latene, Cultura geto - dacică
5	HR-I-s-A-12643	Cetatea Kisvár (Jigodin III)	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	
6	HR-I-m-A-12643.01	Locuire	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	Epoca medievală timpurie
7	HR-I-m-A-12643.02	Locuire	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	sec. III p. Chr., Epoca romană
8	HR-I-m-A-12643.03	Fortificație de lemn (palisadă)	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	sec. II a. Chr. - I p. Chr., Latene, Cultura geto-dacică
9	HR-I-m-A-12643.04	Descoperire	"Kisvártető" (Piscul Cetății Mici), cartier Jigodin	Epoca bronzului mijlociu, Cultura Wietenberg

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
10	HR-I-s-B-12644	Fortificațiile de pe Șumuleu Mare	"Nagysomlyó - Sóvár" (Mt. Șumuleu Mare - Cetatea de Sare), cartier Șumuleu	
11	HR-I-m-B-12644.01	Turn	"Nagysomlyó - Sóvár" (Mt. Șumuleu Mare - Cetatea de Sare), cartier Șumuleu	sec. XVII, Epoca medievală
12	HR-I-m-B-12644.02	Cetate (Cetatea de Sare)	"Nagysomlyó - Sóvár" (Mt. Șumuleu Mare - Cetatea de Sare), cartier Șumuleu	Preistorie
258	HR-II-a-B-12721	Ansamblu urban	Str. Márton Áron nr. 2-72 și 37-T, str. Petőfi Sándor de la 1-49 și 2-40	sf. sec. XIX - înc. sec. XX
259	HR-II-m-B-12723	Poartă secuiască	Str. Băilor, Szecheny	sec. XIX
260	HR-II-a-A-12724	Ansamblul bisericii romano-catolice "Sf. Petru și Pavel"	Str. Căianu Ion 53	sec. XIV - XIX
261	HR-II-m-A-12724.01	Biserica romano-catolică "Sf. Petru și Pavel"	Str. Căianu Ion 53	sec. XIV, XV, XVII - XIX
262	HR-II-m-A-12724.02	Zid de incintă	Str. Căianu Ion 53	sec. XVII
263	HR-II-m-B-12725	Primărie, fostul sediu alComitatului Ciuc	Piața Cetății 1	1884 - 1888, ext. 1914
264	HR-II-a-A-12726	Cetatea Mikó, azi Muzeul Secuiesc al Ciucului și Biblioteca Județeană	Piața Cetății 2	sec. XVII - XVIII
265	HR-II-m-A-12726.01	Cetatea - complexul de clădiri	Piața Cetății 2	1623, rec. 1714 - 1716
266	HR-II-m-A-12726.02	Turn de poartă	Piața Cetății 2	sec. XVIII
267	HR-II-m-A-12726.03	Șanț de apărare	Piața Cetății 2	sec. XVIII
268	HR-II-m-A-12726.04	Parcul etnografic - Secția înaer liber	Piața Cetății 2	sec. XIX - prima jum. sec. XX
269	HR-II-m-B-12736	Casa Zakarias	Str. Gál Sándor 8	1925
270	HR-II-a-B-12737	Ansamblul conacului Mikó,azi Fabrica de mobilă "Mikó"	Str. Jigodin 47-49	sec. XIX
271	HR-II-m-B-12737.01	Conacul Mikó	Str. Jigodin 47-49	sec. XIX
272	HR-II-m-B-12737.02	Grâнар	Str. Jigodin 47-49	sec. XIX
273	HR-II-a-A-12738	Ansamblul bisericii romano- catolice "Sf. Treime"	Str. Jigodin 52	sec. XV - XVIII
274	HR-II-m-A-12738.01	Biserica romano-catolică "Sf.Treime"	Str. Jigodin 52	sec. XV, ext. sec. XVIII
275	HR-II-m-A-12738.02	Zid de incintă	Str. Jigodin 52	sec. XVII

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
276	HR-II-a-B-12735	Ansamblul bisericii romano- catolice "Înălțarea Sfintei Cruci"	Str. Kossuth Lajos 40	1758
277	HR-II-m-B-12735.01	Biserica romano-catolică "Înălțarea Sfintei Cruci"	Str. Kossuth Lajos 40	1758
278	HR-II-m-B-12735.02	Zid de incintă (fragment)	Str. Kossuth Lajos 40	1758
279	HR-II-m-B-12740	Banca Națională a României, azi Banca Carpatica	Piața Libertății 14	cca. 1925
280	HR-II-m-B-12728	Ansamblu urban - locuințe cumagazin la parter	Str. Márton Áron 2-4, 6	sf. sec. XIX - înc. sec. XX
281	HR-II-m-B-12729	Casă	Str. Márton Áron 38	sf. sec. XIX
282	HR-II-a-B-12730	Clădirile fostei fabrici de bere, azi birouri S.C. Electrica S.A. și VamRom Expediții SRL	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
283	HR-II-m-B-12730.01	Fostul turn de germinare (corp 6)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
284	HR-II-m-B-12730.02	Fostele "pivnițe" de răcire (corp 1, 2 și 3)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
285	HR-II-m-B-12730.03	Fosta sală a cazanelor, cu coșul de fum (corp 4)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
286	HR-II-m-B-12730.04	Fostul atelier (corp 5)	Str. Márton Áron 46	sec. XIX
287	HR-II-a-B-12731	Liceul teoretic "Márton Áron"	Str. Márton Áron 72	1909 - 1911
288	HR-II-m-B-12741	Biserica "Sf. Apostoli Petru și Pavel"	Str. Sadoveanu Mihail 2	1929 - 1935
289	HR-II-m-B-12732	Casă (casa Gál)	Str. Szász Endre 1	1911
290	HR-II-m-B-12733	Casă (casa Csiszér)	Str. Szász Endre 3	1911
291	HR-II-m-B-12727	Reședința garnizoanei de grăniceri nr. 1, azi spital ORL și Fizioterapie	Str. Szász Endre 5	1786, cca. 1826
292	HR-II-m-B-12734	Tribunalul județean	Str. Szász Endre 6	1904
293	HR-II-m-B-12742	Fostul conac Mikes, azi casa Erdély Péter	Str. Szék 141	1801
294	HR-II-m-B-12743	Fostul Sediul al Scaunului Ciuc, azi Spitalul de Boli Infecțioase	Str. Szék 146	1835 - 1844

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
295	HR-II-m-B-12744	Casa Kalot - asociația Caritas - trei corpuri legate prin galerii acoperite	Str. Szék 147	1942 - 1944
296	HR-II-a-A-12745	Mănăstirea Franciscană	Str. Szék 148	sec. XVIII - XIX
297	HR-II-m-A-12745.01	Biserica mănăstirii franciscane "Vizita Mariei la Elisabeta" cu piatra funerară încastrată	Str. Szék 148	1804 - 1835
298	HR-II-m-A-12745.02	Clastru	Str. Szék 148	sec. XVIII
299	HR-II-m-A-12745.03	Capela "Sf. Ioan Botezătorul"	Str. Szék 148	1767
300	HR-II-m-B-12746	Fosta școală confesională a mănăstirii franciscane	Str. Szék 152	sec. XVIII - XIX
301	HR-II-a-A-12720	Ansamblul "Drumul Crucii" (Kalvaria)	Str. Șumuleul Mic	sec. XV - XX
302	HR-II-m-A-12720.01	Capela romano-catolică "Sf. Anton"	Str. Șumuleul Mic 17	1661, transf. 1773
303	HR-II-m-A-12720.02	Capela romano-catolică "Passio" (A Patimilor)	Str. Șumuleul Mic 19	sec. XV - XVII
304	HR-II-m-A-12720.03	Capela romano-catolică "Salvator"	Str. Șumuleul Mic 19	sec. XV - XVII
305	HR-II-m-B-12739	Conacul Lázár, azi Grădiniță de copii și Cămin Cultural	Str. Tolpița 93	1829
726	HR-IV-m-B-13018	Casa memorială Nagy Imre	Str. Jigodin 2	sec. XIX
727	HR-IV-m-A-12745.04	Cruce de piatră	Str. Szék 148, lângă biserică	1767

Pe baza studiilor de fundamentare și cf. Legii 422/2001 sunt propuse spre clasare ca monument istoric imobilele din lista de mai jos:

Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 45

Această clădire este situată în partea sud-estică a zonei centrale construite protejate și este accesibilă prin intermediul străzii Petofi Sandor, dar și prin intermediul străzii Lelicieni fiind poziționată la intersecția celor două străzi anterior amintite. În prezent clădirea adăpostește sediul Consulatului General al Ungariei funcționând în cadrul acesteia încă din anul 2006.



Figura 125 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 45

Sursa: Autori studiu (sus); SC ATR Line SRL, Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta Gh. Coșbuc) monument istoric HR-II-a-B-12721 – Arhivă poze vechi (jos)

În ceea ce privește vechimea acestei construcții conform Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta GH. COȘBUC) monument istoric HR-II-a-B-12721, realizat în anul 2008, anul construirii acesteia este cuprins între 1910 și 1912. Construirea acesteia s-a realizat datorită avocatului Pál Gábor, care a dorit să locuiască într-o casă tip vilă. În timpul regimului comunist acesta a trecut în proprietatea statului, urmând ca după căderea regimului aceasta să revină fiicei primului proprietar, Apor Veronika.

Arhitectural clădirea se încadrează în cadrul stilului Art-Nouveau, fiind o clădire care creează un accent prin jocul de volume în cadrul poziției de colț pe care o deține în interiorul ansamblului. De asemenea și la nivelul golurilor sunt utilizate forme geometrice regulate și curbe pentru marcarea acestora la nivelul fațadelor. Această clădire este bine conservată păstrând într-o mare măsură elementele originale, precum: elemente de metal modelate regulat și curb aferente golurilor ferestrelor, elemente ornamentale geometrice și curbe la nivelul fațadei realizate din mortar pe bază de ciment și beton. Utilizarea materialelor precum metalul și piatra prezente la nivelul fațadelor locuinței, reprezintă elemente definitorii pentru acest stil.

Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 36

Această clădire este situată în partea sud-estică a zonei centrale construite protejate și este accesibilă prin intermediul străzii Petofi Sandor, dar și prin intermediul străzii Korosi Csoma Sandor fiind poziționată la intersecția celor două străzi anterior amintite.



Figura 126 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 36

Sursa: Autori studiu (sus); SC ATR Line SRL, Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta Gh. Coșbuc) monument istoric HR-II-a-B-12721 – Arhivă poze vechi (jos)

În ceea ce privește vechimea acestei construcții conform *Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta GH. COȘBUC) monument istoric HR-II-a-B-12721*, realizat în anul 2008, anul construirii acesteia este anul 1902. Aceasta a fost la început proprietatea avocatului dr. Bochkor Béla, ajungând după mai mulți proprietari și funcțiuni (din 1980 funcționând ca Școală Populară de Artă) ca astăzi să își desfășoare activitatea Casa Afacerilor Ungare.

Arhitectural clădirea se încadrează în cadrul stilului secesion. „Clădirea secesion a fost construită între 1900-1902 de avocatul Béla Bocskor cu meșteri italieni în stil secesion austriac. Familia Bocskor a fost aspru criticată de contemporani pentru mărimea casei locuită doar de ei, fără copii, și servitori... Construcția face parte integrantă din centrul istoric al orașului conturat la începutul secolului XX. Situată la intersecție de străzi, cu o volumetrie care răspunde la această situație și la perspectivele de-a lungul străzilor,

avem de a face cu o clădire bine integrată în ansamblu. Așa zisa zonă de turn de la sud-est domină împrejurimile, este într-o armonie compozițională cu fațadele principale, și în dialog cu celelalte clădiri vecine definitorii pentru zonă. Semnele evidente ale secesiunii sunt reliefate de frunze care s-au regăsit parțial pe fațada sudică și florile de mac cu bobocii pe colțurile cele mai expuse spre stradă (sud-est), realizate din ipsos. S-au reconstituit decorațiunile din ipsos pe cele două fațade principale. Alte elemente secession sunt grilajele și balustradele din fier forjat, care s-au regăsit într-o stare geometrică acceptabilă. Ele au fost restaurate, unele reconstituite. Tâmplăriile exterioare (ușa principală de acces, ferestrele la fațadele principale) erau încă originale, într-o stare de degradare avansată. Ele s-au schimbat cu unele noi, identice, realizate cu geam dublu termopan spre interior. Ancadramentele, și celelalte decorațiuni din tencuială de pe fațade au fost reconstituite din tencuială pe bază de var.” Cromatica fațadei este și aceasta realizată în conformitate cu stilul arhitectural în cadrul căruia se încadrează fiind vopsită în culori deschise de ocru, gri și verde. Interioarele au fost renovate în corelare cu stilul inițial, dar și cu mijloacele contemporane deoarece multe din elementele interioare au necesitat reabilitarea lor. Un aspect important de menționat este că această clădire a prezentat probleme structurale încă de la începuturile construirii prin urmare în momentul reabilitării dintre anii 2021 și 2023 au fost necesare și lucrări ample de consolidare a acesteia. Prin urmare pentru a obține aspectul actual al acesteia au fost realizate ample acțiuni de renovare.

Mai jos este detaliată evaluarea prin aplicarea criteriilor de evaluare a clădirilor propuse spre clasare în conformitate cu criteriile descrise în *Ordinul 2.260 din 18 aprilie 2008 privind aprobarea Normelor Metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice* cu modificările și completările ulterioare, în urmă cărora a rezultat clasarea clădirii situate pe strada Petofi Sandor nr. 36 ca monument istoric în grupa B:

Criterii	Calificativ	1	2	3	4	5
Vechime						
imobil ridicat până în anul 1775						
imobil ridicat între anii 1776-1830						
imobil ridicat între anii 1831-1870						
imobil ridicat între anii 1871-1945	✓					
imobil ridicat între anii 1946 și cu 50 de ani înaintea propunerii de clasare						
Valoare arhitecturală, artistică și urbanistică						
coerența planimetrică și structurală, precum și concepția tehnică	✓					
representativitatea pentru o epocă istorică, un autor sau stil	✓					
semnificația pentru o anumită arie istorico-geografică sau etnografică	✓					
plastica arhitecturală a fațadelor și a interioarelor	✓					
componente artistice valoroase						
instalații și componente tehnice valoroase						
calitatea amenajării peisajere						
valoarea diferitelor părți componente și ponderea celor care conferă imobilului un anumit caracter	✓					
elementele de mobilare interioară sau exterioară care fac parte integrantă din acestea						
relația cu contextul urban și natural, apartenența la un ansamblu sau sit construit ori natural, păstrat parțial sau total	✓					
representativitatea în cadrul unui program, unor politici urbane sau al unor tipologii	✓					
Frecvență Raritate și unicitate						
unicitatea imobilului, componentelor sau ansamblului dacă reprezintă cap de serie pentru o zonă istorico-geografică, etnografică sau pentru un autor						
rarițatea sau apartenența la o serie restrânsă pentru o zonă istorico-geografică, etnografică sau pentru o perioadă istorică						
tipicitatea pentru o zonă istorico-geografică, etnografică, pentru un stil sau pentru o epocă	✓					
frecvența obiectivelor valoroase într-un ansamblu istoric constituit	✓					
Valoare memorial-simbolică						
imobilele legate de anumite momente și locuri istorice, culturale, politice sau sociale, precum și cele reprezentative pentru anumite personalități	✓					
construcțiile anterioare dispărute, de importanță istorică recunoscută, atestate prin orice surse, documentare sau arheologice						
prezența în memoria comunității, la nivel european, național sau local	✓					
dacă imobilul respectiv este legat de anumite tradiții locale						
Valoare arhitecturală, artistică și urbanistică	Valoare memorial-simbolică	Total	1	2	3	4
mare	medie	mare	medie	mare	medie	mare

Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 3

Această clădire este situată în partea estică a zonei centrale construite protejate și este accesibilă prin intermediul străzii Petofi Sandor, de asemenea, această clădire reprezintă capăt de perspectivă al străzii Gall Santor. „Este o clădire excepțională în imaginea urbană, conferând caracter străzii pietonale, “casa cu leul” asigură o închidere optică estetică străzii Gáll Sádor.”



Figura 127 – Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 3

Sursa: Autori studiu (sus); SC ATR Line SRL, Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta Gh. Coșbuc) monument istoric HR-II-a-B-12721 – Arhivă poze vechi (jos)

În ceea ce privește vechimea acestei construcții conform *Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta GH. COȘBUC) monument istoric HR-II-a-B-1272*, realizat în anul 2008, anul construirii acesteia este anul 1905. Aceasta clădire a fost construită pe locul unei clădiri parter în anul anterior amintit de către comerciantul Pototzky Pá, care construiește în schimb o casă cu etaj în stil neobaroc. În prezent construcția găzduiește mai multe spații comerciale.

Clădirea este reprezentativă pentru stilul neobaroc prin elementele originale păstrate prezente la nivelul fațadei precum: elemente de ornamentare excesive cu forme curbe și fluente ale acestor decorații - basoreliefuri cu motive florale, antropomorfe și animale, baluștri adosați, bosaje, coloane în relief în stil



Mai jos este detaliată evaluarea prin aplicarea criteriilor de evaluare a clădirilor propuse spre clasare în conformitate cu criteriile descrise în Ordinul 2.260 din 18 aprilie 2008 privind aprobarea Normelor Metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în urmă cărora a rezultat clasarea clădirii situate pe strada Petofi Sandor nr. 3 ca monument istoric în grupa B:

271

Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 1

Această clădire este situată în partea estică a zonei centrale construite protejate și este accesibilă prin intermediul străzii Petofi Sandor, dar și prin intermediul străzii Vencel Jozsef, fiind astfel poziționată la intersecția acestora. De asemenea, această clădire reprezintă capăt de perspectivă al străzii Gall Sandor împreună cu clădirea învecinată din dreapta acesteia.



Figura 128 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 1

Sursa: Autori studiu (sus); SC ATR Line SRL, Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta Gh. Coșbuc) monument istoric HR-II-a-B-12721 – Arhivă poze vechi (jos)

În ceea ce privește vechimea acestei construcții conform *Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta GH. COȘBUC) monument istoric HR-II-a-B-12721*, realizat în anul 2008, anul construirii acesteia este anul 1910. Aceasta clădire a fost ridicată pe locul unei vechi case înalte de piatră, cumpărată în anul 1876 de către familia Száva, mai târziu în anul 1910, familia demolează vechea clădire și construiește actual clădirea. Mai târziu dr. Hirsch Hugó intră în posesia acestei construcții și amenajează la etaj un sanatoriu, iar parterul este dedicat funcțiunilor comerciale, urmând să devină în timpul comunismului sediul unei policlinici. În prezent, clădirea nu este, din păcate complet utilizată, în ciuda poziției sale privilegiate și accesibile, parterul fiind în continuare pretabil funcțiunilor comerciale.

În ceea ce privește starea clădirii, aceasta este bine conservată, fiind restaurată în jurul anului 2019. Arhitectural imobilul se încadrează stilului art-nouveau, datorită elementelor de decor care scot în evidență motive naturale și nu numai. Florile și frunzele realizate din mortar pe bază de ciment și beton cu detalii realiste, fațadele fiind decorate de buchete și plante, surprinse în diferite stadii de dezvoltare. Pe lângă motivele florale și vegetale sunt utilizate motive antropomorfe și marine datorită formelor ondulatorii pe care le dețin.

Privitor la tâmplărie, originală este doar cea de la primul etaj al clădirii, care este bine conservată, fiind vizibil lemnul într-o stare bună. În plus, ferestrele sunt încadrate în goluri dreptunghiulare teșite în margini pentru a conferi o imagine mai curbă acestora. O mențiunea importantă este legată de conformarea parterului, acesta avea înaintea renovării goluri de dimensiuni asemănătoare celor de la etaj, dar care nu erau în acord cu aspectul original al clădirii, prin urmare s-a revenit la un parter mai înălțat care amintește de conformarea vitrinelor inițiale ale acestuia.

Cromatică fațadei este și aceasta realizată în conformitate cu stilul arhitectural în cadrul căruia se încadrează fiind vopsită în culori deschise de ocru și verde, dar și alb.

Mai jos este detaliată evaluarea prin aplicarea criteriilor de evaluare a clădirilor propuse spre clasare în conformitate cu criteriile descrise în Ordinul 2.260 din 18 aprilie 2008 privind aprobarea Normelor Metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în urmă cărora a rezultat clasarea clădirii situate pe strada Petofi Sandor nr. 1 ca monument istoric în grupa B:

Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 2

Această clădire este situată în partea estică a zonei centrale construite protejate și este accesibilă prin intermediul străzii Petofi Sandor. În prezent aceasta nu are o construcție vecină în partea de lot orientată către strada Gall Sandor, creând astfel un calcan liber, această problemă va fi rezolvată odată cu ridicarea unei construcții în cadrul terenului liber vecin sau prin integrarea estetica a acelui calcan (precum arta stradală).



Figura 129 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 2

Sursa: Autori studiu (sus); SC ATR Line SRL, Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta Gh. Coșbuc) monument istoric HR-II-a-B-12721 – Arhivă poze vechi (jos)

În ceea ce privește vechimea acestei construcții conform *Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta GH. COȘBUC) monument istoric HR-II-a-B-12721*, realizat în anul 2008, anul construirii acesteia este între anii 1905 și 1910. Această casă a fost construită, conform sursei anterior amintite de către Cseh Áron, la parterul acesteia funcționând o măcelărie, iar curtea era dedicată atelierelor, grajdurilor pentru cai și căruțe. Arhitectural construcția se încadrează în cadrul stilului art-nouveau fiind caracterizată de forme curbe și ondulatorii ale construcției, marcate de frontonul curb cu gol circular, arcul în semicerc aferent golului destinat intrării de la parter, dar și golurile teșite ale ferestrelor de la primul etaj. Caracteristicile stilului sunt: dinamismul, mișcarea, asimetria și liniile curbate, acestea fiind inspirate din natură încercând să re Creeze

formele plantelor și/sau ale florilor.

Multe din elementele de decor originale sunt păstrate într-o stare bună precum: florilor specifice baroc cărora li se adaugă tulpini lungi, frunze cu detalii realiste (nervuri), diverse categorii de flori, pe fațadă fiind conturate buchete și plante, surprinse în diferite stadii de dezvoltare. De asemenea pe lângă motivele vegetale sunt reliefate și motive antropomorfe vast decorate. O caracteristică a acestui stil este și apariția unui blazon cu inscripția unor inițiale.

Acestea detalii, mai sus menționate sunt realizate din mortar pe bază de ciment și beton. Majoritatea materialelor utilizate în mod primordial pentru acest stil fiind: fierul, sticla, ceramica și betonul, datorită flexibilității și a capacității lor de a fi modelate. După cum se poate observa balustrada aferentă balconului este din fier modelat în forme curbe.

Clădirea conservă foarte bine aspectul inițial al acesteia, cu tâmplăria parțial originală păstrată și cu o vitrină dedicată activităților comerciale la parterul imobilului. Cromatic culoare este bine integrată fiind vopsită unitar într-o nuanță deschisă de bej.

Mai jos este detaliată evaluarea prin aplicarea criteriilor de evaluare a clădirilor propuse spre clasare în conformitate cu criteriile descrise în Ordinul 2.260 din 18 aprilie 2008 privind aprobarea Normelor Metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în urmă cărora a rezultat clasarea clădirii situate pe strada Petofi Sandor nr. 2 ca monument istoric în grupa B:

Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 51

Această clădire este situată în partea sud estică a zonei centrale construite protejate și este accesibilă prin intermediul străzii Petofi Sandor.



Figura 130 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 51

Sursa: Autori studiu istoric

În ceea ce privește vechimea acestei construcții conform *Studiul de Fundamentare P.U.Z. pentru reglementarea fațadelor din cadrul Ansamblului Urban strada Petőfi Sándor – Márton Áron (fosta GH. COȘBUC) monument istoric HR-II-a-B-12721*, realizat în anul 2008, anul construirii acesteia este în anul 1860. Inițial construcția a aparținut lui Sprencz Pal ai cărui moștenitori, conform inscripțiilor semnalate la nivelul plăcii aflate pe fațada clădirii, această clădire a fost vândută și cumpărată pentru suma de 6.500 de florini în anul 1887 în data de 9 octombrie de către Episcopia Reformată fiind și astăzi sediul Parohiei și sală de rugăciune reformată.

Arhitectural clădirea se încadrează în stilul Eclectic, având atât elemente drepte cât și curbe care definesc fațada acestei clădiri. În prezent clădirea este bine conservată fiind păstrată tâmplăria din lemn originală și vopsită în culori neutre (gri), elementele de decor geometrice sunt păstrate precum: ancadramele aferente golurilor și elementele verticale ce marchează estetic etajul. Un element care este caracterizat de neregularitate este balustrada balconului, aceasta este din metal și este modelat astfel încât să mimeze elementele vegetale și florale. Acoperișul nu păstrează materialul pentru acoperirea inițial, dar este înlocuit cu același material, mai exact țigla ceramică. Un aspect negativ este marcat de probleme cu umezeala pe care această construcție le prezintă la nivelul inferior al parterului. Un aspect important de menționat este și valorificarea spațiului verde și a curții interioare de care aparține de aceasta.

Mai jos este detaliată evaluarea prin aplicarea criteriilor de evaluare a clădirilor propuse spre clasare în conformitate cu criteriile descrise în Ordinul 2.260 din 18 aprilie 2008 privind aprobarea Normelor Metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în urmă cărora a rezultat clasarea clădirii situate pe strada Petofi Sandor nr. 51 ca monument istoric în grupa B:

Criteria	Calificativ	Localizare	Importanță	Medie	Minimă	Măximă
Vechime						
imobil ridicat până în anul 1775						
imobil ridicat între anii 1776-1830						
imobil ridicat între anii 1831-1870	✓					
imobil ridicat între anii 1871-1945						
imobil ridicat între anii 1946 și cu 50 de ani înaintea propunerii de clasare						
Valoare arhitecturală, artistică și urbanistică						
coerența planimetrică și structurală, precum și concepția tehnică	✓					
reprezentativitatea pentru o epocă istorică, un autor sau stil	✓					
semnificația pentru o anumită arie istorico-geografică sau etnografică	✓					
plastica arhitecturală a fațadelor și a interioarelor						
componente artistice valoroase						
instalații și componente tehnice valoroase						
calitatea amenajării peisajere						
valoarea diferitelor părți componente și ponderea celor care conferă imobilului un anumit caracter	✓					
elementele de mobiliere interioară sau exterioară care fac parte integrantă din acestea						
relația cu contextul urban și natural, apartenența la un ansamblu sau sit construit ori natural, păstrat parțial sau total	✓					
reprezentativitatea în cadrul unui program, unor politici urbane sau al unor tipologii	✓					
Frecvență Raritate și unicitate						
unicitatea imobilului, componentelor sau ansamblului dacă reprezintă cap de serie pentru o zonă istorico-geografică, etnografică sau pentru un autor						
rariitatea sau apartenența la o serie restrânsă pentru o zonă istorico-geografică, etnografică sau pentru o perioadă istorică						
tipicitatea pentru o zonă istorico-geografică, etnografică, pentru un stil sau pentru o epocă	✓					
frecvența obiectivelor valoroase într-un ansamblu istoric constituit	✓					
Valoare memorial-simbolică						
imobilele legate de anumite momente și locuri istorice, culturale, politice sau sociale, precum și cele reprezentative pentru anumite personalități	✓					
construcțiile anteripare dispărute, de importanță istorică recunoscută, atestate prin orice surse, documentare sau arheologice						
prezența în memoria comunității, la nivel european, național sau local	✓					
dacă imobilul respectiv este legat de anumite tradiții locale						
Vechime	Frecvență Raritate și unicitate	Valoare arhitecturală, artistică și urbanistică	Valoare memorial-simbolică	Total	0	0
mare	medie	mică	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2	2
mare	medie	mică	0	0	0	0

Pe baza concluziilor și recomandărilor STUDIULUI DE FUNDAMENTARE PRIVIND ZONE PROTEJATE CU VALOARE CULTURALĂ DEOSEBITĂ, și cf. Ordinului MTCT nr. 562/2003 sunt delimitate primar și evidențiate ca unități teritoriale de referință următoarele zone, pentru care se instituie statutul de Zonă construită protejată:

- **ZCP01 Centru**
- **ZCP02 Cartierul Funcționarilor**
- **ZCP03 Jigodin**
- **ZCP04 Toplița**
- **ZCP05 Șumuleu și Cioboteni**

Zone de protecție sanitară

Conform Hotărârii nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică:

Pentru captările din cursurile de apă zona de protecție sanitară cu regim sever va fi determinată după caracteristicile locale ale albiei. Dimensiunile minime ale acesteia vor fi de:

- 100 m, pe direcția amonte de priză.
- 25 m, pe direcția aval de ultimele lucrări componente ale prizei;
- 25 m lateral, de o parte și de alta a prizei.
- (Când dimensiunea laterală nu poate fi respectată, vor fi executate lucrări compensatorii.)

Pentru captările din lacuri zona de protecție sanitară cu regim sever va avea următoarele dimensiuni minime, măsurate la nivelul minim de exploatare al captării:

- 100 m radial, pe apă, față de locul în care este situat punctul de captare;
- 25 m radial, pe malul unde este situată priza.

Dimensionarea zonei de protecție sanitară cu regim sever pentru stațiile de pompare, instalațiile de îmbunătățire a calității apei - deznisipatoare, decantoare, filtre, stați de dezinfecție și altele asemenea -, stațiile de îmbuteliere a apelor minerale, rezervoarele îngropate, aducțiunile și rețelele de distribuție se va face cu respectarea următoarelor limite minime:

- stații de pompare, 10 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- instalații de tratare, 20 m de la zidurile exterioare ale instalației;
- rezervoare îngropate, 20 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- aducțiuni, 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora;

Conform Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației din 04.02.2014, mărimea zonelor de protecție sanitară pentru cimitire umane este de 50 m (în cazul obiectivelor care dispun de aprovizionare cu apă din sursă proprie).

Interdicții temporare de construire

Se propune interdicția de construire în zonele afectate de riscuri naturale până la eliminarea acestora.

Din punct de vedere urbanistic, se prevede realizarea unor planuri urbanistice zonale care să detalieze modul de organizare a teritoriului. Se propune interdicția temporară de construire în zonele unde este obligatorie realizarea de Planuri Urbanistice Zonale, până la elaborarea acestora, conform planșelor de Reglementări Urbanistice.

De asemenea, se propune interdicția temporară de construire în toate zonele unde sunt semnalate situri arheologice sau unde sunt descoperite (inclusiv întâmplător) urme de locuire umană cu valoare arheologică, până la finalizarea lucrărilor de descărcare de sarcină arheologică.

Capitolul 27. Obiective de utilitate publică

Extras din Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local:

Art. 2.

(1) În sensul prezentei legi, sunt declarate de utilitate publică următoarele lucrări:

- a) lucrările de construcție, reabilitare și modernizare de drumuri de interes național, județean și local, precum și toate lucrările de construcție, reabilitare și extindere a infrastructurii feroviare publice, lucrările necesare dezvoltării rețelei de transport cu metroul și de modernizare a rețelei existente, lucrările de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare, precum și a infrastructurii de transport naval;*
- b) lucrările din domeniul gospodăririi apelor, respectiv construcțiile hidrotehnice și lucrările anexe, acumulările de apă permanente și nepermanente, cantoanele de exploatare, digurile de apărare împotriva inundațiilor, construcțiile și instalațiile hidrometrice, instalațiile de determinare automată a calității apei, lucrările de amenajare, regularizare sau consolidare a albiilor, canalele și derivațiile hidrotehnice, stațiile de pompare, precum și alte construcții hidrotehnice realizate pe ape, lucrări de renaturare, reabilitare zone umede și asigurarea conectivității laterale;*
- c) lucrările de construcție, reabilitare, modernizare, dezvoltare și ecologizare a zonei litorale a Mării Negre, precum și a stațiunilor turistice de interes național;*
- d) lucrările de interes național pentru realizarea, dezvoltarea producerii, transportului și distribuției de energie electrică, transport și distribuție de gaze naturale, a extracției de gaze naturale, lucrările de dezvoltare, modernizare și reabilitare a Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, etanului, condensatului;*
- e) lucrările miniere de interes național pentru exploatarea zăcămintelor de lignit, care se execută în baza unei licențe de exploatare de către operatorii economici aflați sub autoritatea Ministerului Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri, în calitate de ministere de resort;*
- f) lucrările de amenajare, dezvoltare sau reabilitare a pârtiilor de schi, cu instalațiile de transport pe cablu aferente, lucrările de amenajare a instalațiilor și echipamentelor de producere a zăpezii și gheții artificiale și*

de întreținere a pârtiilor, instalațiile pentru iluminatul pârtiilor de schi și alte echipamente necesare dezvoltării domeniului schiului, amenajarea, dezvoltarea sau reabilitarea pârtiilor destinate practicării celorlalte sporturi de iarnă - biatlon, bob, sanie, sărituri de la trambulină - a patinoarelor și echiparea cu instalațiile și echipamentele corespunzătoare, cuprinse în Programul național de dezvoltare a turismului "Schi în România", aprobat prin Legea nr. 526/2003, cu modificările și completările ulterioare;

g) lucrările de realizare a Sistemului național al perdelelor forestiere de protecție, precum și lucrările de împădurire a terenurilor degradate.

h) lucrările de interes public de construcție, reabilitare și modernizare a infrastructurii de alimentare cu apă, a infrastructurii de apă uzată și lucrările de construcție, reabilitare și modernizare a stațiilor de epurare.

i) lucrări de interes public național de construcție, reabilitare, modernizare și reconversie funcțională, pentru construcții administrative necesare funcționării sistemului judiciar, în zona centrală a municipiului București, delimitată în condițiile legii, inclusiv pentru infrastructura aferentă acestora;

j) lucrări de interes public local de construcție, reabilitare, modernizare și reconversie funcțională, pentru construcții administrative, sociale și culturale, în zona centrală a municipiului București, delimitată în condițiile legii, inclusiv pentru infrastructura aferentă acestora.

(2) Expropriator este statul român pentru obiectivele de interes național, județele pentru obiectivele de interes județean, iar municipiile, orașele și comunele pentru obiectivele de interes local.

PARTEA A IV-A – CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Urmărirea și aplicarea prevederilor Regulamentului Local de Urbanism asociat PUG

Pentru a asigura dezvoltarea urbanistică coerentă și sustenabilă a municipiului, este esențială urmărirea consecventă a aplicării prevederilor Regulamentului Local de Urbanism asociat prezentului Plan Urbanistic General (PUG). Acest regulament stabilește norme și directive care trebuie respectate pentru a realiza o dezvoltare urbanistică armonioasă și bine planificată.

Elaborarea și implementarea programelor și proiectelor

Planul Urbanistic General (PUG) reprezintă fundamentul pe baza căruia pot fi dezvoltate strategii, programe și proiecte specifice. Este obligatorie elaborarea acestor programe și proiecte pentru a transpune în practică prevederile PUG-ului. Fiecare program și proiect trebuie să fie detaliat și adaptat pentru a îndeplini obiectivele stabilite în cadrul PUG-ului.

Etapizarea și evaluarea proiectelor și programelor

Pentru implementarea etapizată a programelor și proiectelor, nu este suficientă doar asigurarea finanțării necesare. Este crucială și cuantificarea efectelor pe care aceste inițiative le vor avea asupra dezvoltării ulterioare a municipiului. Printre criteriile de evaluare se numără:

1. **Potențialul de atragere a fondurilor:** Proiectele ar trebui să demonstreze capacitatea de a atrage finanțări suplimentare, fie din fonduri publice, fie din investiții private, pentru dezvoltări viitoare.

2. **Crearea de locuri de muncă:** Impactul asupra ocupării forței de muncă este un factor esențial. Proiectele care generează noi locuri de muncă contribuie direct la bunăstarea comunității.
3. **Cresterea satisfacției cetățenilor:** Este important ca proiectele să răspundă nevoilor și așteptărilor cetățenilor, contribuind la îmbunătățirea calității vieții acestora.

Prin urmare, pentru o dezvoltare urbanistică eficientă și sustenabilă, este esențial să existe o monitorizare constantă a implementării PUG-ului și să se asigure o evaluare atentă a impactului fiecărui proiect și program în parte. Aceasta va contribui la crearea unui municipiu prosper, bine organizat și atrăgător atât pentru locuitori, cât și pentru potențiali investitori.

PARTEA A IV-A – ANEXE (SCHEME, CARTOGRAME, GRAFICE)

Figura 1 – Scaune secuiești conform hărților Iosefine (1769-1773)	16
Figura 2 - Principalul Transilvaniei și așezările sale componente în anul 1720	17
Figura 3 - Harta Regiunii Autonome Maghiare (1952-1968).....	19
Figura 4 - Harta județului Ciuc, cu dispunerea și denumirea plășilor, în anul 1938	24
Figura 5 - Regatul Ungariei, Transilvania de Nord cedată Ungariei în anul 1940	24
Figura 6 – Evoluția tramei stradale (primul rând) și evoluția fondului construit (al doilea rând)	30
Figura 7 - Exemple de construcții tradiționale specifice ruralului din municipiul Miercurea Ciuc	33
Figura 8 - Exemple de construcții tip din municipiul Miercurea Ciuc	33
Figura 9 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Neoclasic din municipiul Miercurea Ciuc.....	34
Figura 10 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Neobaroc din municipiul Miercurea Ciuc.....	35
Figura 11 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Art-nouveau din municipiul Miercurea Ciuc.....	36
Figura 12 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Secession din municipiul Miercurea Ciuc (detalii – dreapta)	36
Figura 13 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Eclectic din municipiul Miercurea Ciuc.....	37
Figura 14 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Neoromânesc din municipiul Miercurea Ciuc.....	38
Figura 15 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Funcționalist din municipiul Miercurea Ciuc.....	38

Figura 16 - Exemple de construcții specifice urbanului aparținând stilului Modernist-Socialist din municipiul Miercurea Ciuc.....	39
Figura 17 - Exemple negative (primul rând) și pozitive (rândul doi) de construcții și intervenții realizate după anul 1990	41
Figura 18 – Amplasarea zonei studiate în cadrul unităților majore de relief	42
Figura 19 – Amplasarea stațiunii Harghita-Băi în cadrul Munților Harghita; Depresiunea Ciucului și Munții Hășmaș în plan secund.....	45
Figura 20 – Halda de steril din partea de sud a stațiunii cu iazul de decantare aferent.....	46
Figura 21 – Glacisul piemontan de la poalele Munților Harghita	47
Figura 22 – Terasa inferioară a Oltului (prim plan), glacisul piemontan și Munții Harghita (în planul îndepărtat).....	48
Figura 23 – Aspectul general în lunca Oltului, canal parțial colmatat	49
Figura 24 – Râul Olt la intrarea pe teritoriul administrativ	51
Figura 25 – Cursul vechi al râului Olt, la baza glacisului piemontan	52
Figura 26 – Lac pe suprafața glacisului piemontan	54
Figura 27 – Harta geologică a Carpaților Orientali (după Multihac și Ionesi, 1974).....	55
Figura 28 – Izvor captat din glacisul piemontan	61
Figura 29 - Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea I - Rețele de transport (căi rutiere)	63
Figura 30 - Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea I - Rețele de transport (căi feroviare).....	63
Figura 31 – Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea II – Apă	64
Figura 32 – Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea III – Zone protejate	65
Figura 33 – Încadrare în P.A.T.N la secțiunea IV – Rețea de localități	69
Figura 34 - Încadrare în P.A.T.N la secțiunea IV – Rețea de localități	70
Figura 35 - Încadrare în P.A.T.N la secțiunea V – Zone de risc natural	70
Figura 36 - Încadrare în P.A.T.N la secțiunea V – Alunecări de teren	71
Figura 37 – Încadrare în P.A.T.N. la secțiunea VIII – Zone cu resurse turistice.....	71
Figura 38 – Accesibilitatea la nivel județean	72
Figura 39 - Rețeaua de transport public la nivel județean	74
Figura 40 – Dotări la nivel județean.....	75
Figura 41 - Procent din total angajați la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, Județul Harghita, în raport cu principalele activități economice din localitate	77
Figura 42 - Procentul reprezentat de cifra de afaceri în raport cu domeniul de activitate, la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, Județul Harghita	79
Figura 43 - Procentul reprezentat de profitul net înregistrat în raport cu domeniul de activitate, la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc, Județul Harghita	82

Figura 44 - Procentul reprezentat de agenții economici din Municipiul Miercurea Ciuc în raport cu domeniile de activitate	84
Figura 45 - Clasificarea unităților administrativ-teritoriale din Județul Harghita în raport cu numărul agenților economici	85
Figura 46 - Evoluția populației județului Harghita pe medii de rezidență	91
Figura 47 - Evoluția mișcării migratorii a populației municipiului Miercurea Ciuc	92
Figura 48 - Evoluția valorilor ratelor natalității și mortalității populației municipiului Miercurea Ciuc	93
Figura 49 - Evoluția mișcării naturale a populației municipiului Miercurea Ciuc	94
Figura 50 - Evoluția numărului femeilor aflate la vârsta fertilă din municipiul Miercurea Ciuc	94
Figura 51 - Intrări și ieșiri în populația municipiului Miercurea Ciuc	95
Figura 52 - Evoluția comparativă a ratelor nupțialității și divorțialității populației municipiului Miercurea Ciuc	96
Figura 53 - Evoluția numărului de locuințe din municipiul Miercurea Ciuc între 1993-2022	97
Figura 54 - Evoluția numărului locuințelor terminate în cursul anului pe surse de finanțare în municipiul Miercurea Ciuc	98
Figura 55 - Evoluția structurii populației pe sexe a populației municipiului Miercurea Ciuc	99
Figura 56 - Populația municipiului Miercurea Ciuc pe sexe și grupe de vârste la 1 iulie 2023	100
Figura 57 - Evoluția populației municipiului Miercurea Ciuc pe etnii la recensăminte	101
Figura 58 - Structura populației municipiului Miercurea Ciuc pe etnii la recensământul 2021	102
Figura 59 - Structura principală a rețelei de străzi la nivelul municipiului Miercurea Ciuc	104
Figura 60 - Starea îmbrăcămînții carosabilului (anul 2023)	105
Figura 61 - Materialul îmbrăcămînții carosabilului (anul 2023)	106
Figura 62 - Rețeaua de transport public local (autobuze)	107
Figura 63 - Centralizatorul documentațiilor de urbanism aprobate (anul 2023)	111
Figura 64 - Tipul documentațiilor de urbanism (anul 2023)	112
Figura 65 - Impactul în funcție de suprafață a documentațiilor de urbanism (anul 2023)	112
Figura 66 - Compatibilitatea funcțiunilor propuse prin documentațiile de urbanism (anul 2023)	113
Figura 67 - Aplicabilitatea documentațiilor de urbanism (anul 2023)	114
Figura 68 - Valabilitatea și scopul documentațiilor de urbanism (anul 2023)	115
Figura 69 - Bilanțul teritorial al funcțiunilor propuse prin documentațiile de urbanism aprobate (anul 2023)	118
Figura 70 - Listă cu zonificarea funcțională - terenuri în țesut constituit (anul 2023)	119
Figura 71 - Listă cu zonificarea funcțională - terenuri propuse spre restructurare (anul 2023)	120
Figura 72 - Listă cu zonificarea funcțională - terenuri propuse spre urbanizare (anul 2023)	121
Figura 73 - Harta zonelor funcționale - țesut constituit (anul 2023)	121

Figura 74 - Harta zonelor funcționale - țesut propus spre restructurare (anul 2023)	122
Figura 75 - Harta zonelor funcționale - țesut propus spre urbanizare (anul 2023)	123
Figura 76 - Harta zonelor funcționale – suprapunerea tipurilor de țesut urban (anul 2023).....	124
Figura 77 – Macrozonarea seismică a României S.R. 1100/1-93	136
Figura 78 – Cod de proiectare seismică – valoare de vârf a accelerației terenului	137
Figura 79 – Cod de proiectare seismică – perioada de colt a spectrului de răspuns	137
Figura 80 – Distribuția evenimentelor seismice în perioada 2000-2022	138
Figura 81 – Distribuția evenimentelor seismice în perioada anilor 2000-2022 în zona municipiului Miercurea Ciuc.....	139
Figura 82 – Canalele de desecare realizate în zona de luncă.....	141
Figura 83 – Dig de protecție la viituri pe râul Olt	142
Figura 84 – Zona inundabilă pentru o asigurare de 10%	143
Figura 85 – Zona inudabilă pentru o asigurare de 1%	144
Figura 86 – Zona inundabilă pentru o asigurare de 0,1%	144
Figura 87 – Zona depresionară de băltire a apei.....	145
Figura 88 – Distribuția factorului litologic pe teritoriul orașului Miercurea Ciuc	147
Figura 89 – Distribuția factorului geomorfologic pe teritoriul orașului	148
Figura 90 – Distribuția factorului structural pe teritoriul orașului.....	148
Figura 91 – Distribuția factorului hidrologic și climatic pe teritoriul orașului.....	149
Figura 92 – Distribuția factorului hydrogeologic pe teritoriul orașului	151
Figura 93 – Distribuția factorului seismic pe teritoriul orașului.....	151
Figura 94 – Distribuția factorului antropic pe teritoriul orașului.....	152
Figura 95 – Distribuția coeficientului mediu de hazard	153
Figura 96 - Rețeaua hidrologică a UAT-ului Miercurea Ciu	157
Figura 97 - Zone de inundabilitate.....	158
Figura 98 - Rețea de alimentare cu apă	159
Figura 99 - Rețea de canalizare menajeră	161
Figura 100 - Rețea de canalizare pluvială.....	161
Figura 101 - LEA 110 Kv	162
Figura 102 - LEA 20 kV; Sursa.....	163
Figura 103 - Centrale termice	164
Figura 104 - Rețeaua de termoficare	164
Figura 105 - Rețeaua de distribuție gaze naturale	165
Figura 106 - Rețeaua de telecomunicații.....	166
Figura 107 – Gradul de conectare la serviciul de salubritate	172

Figura 108 – Arii naturale protejate	175
Figura 109 – Coridoare ecologice	176
Figura 110 – Zona de inundabilitate	178
Figura 111 - Propuneri de dotări și facilități considerate necesare în cartiere	193
Figura 112 - Concept de dezvoltare	201
Figura 113 - Intervenții de extindere a sistemului de dotări	207
Figura 114 - Reglementarea zonelor afectate de documentații de urbanism de rang inferior	208
Figura 115 - Intervenții la nivelul căilor ferate	214
Figura 116 - Intervenții la nivelul structurii majore a circulației	215
Figura 117 - Intervenții punctuale la nivelul rețelei de transport public	216
Figura 118 - Intervenții la nivelul suprafeței căilor de comunicație rutieră	217
Figura 119 - Intervenții de extindere și restructurare a sistemului e circulație rutieră	218
Figura 120 - Intervenții de îmbunătățire a funcționalității circulației rutiere	219
Figura 121 - Intervenții la nivelul sistemului de circulație velo	220
Figura 122 - Intervenții de valorificare a peisajului natural	228
Figura 123 - Intervenții de protecție pentru zonele inundabile	237
Figura 124 - Intervenții de protecție pentru rețelele edilitare și circulații	237
Figura 14 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 45	265
Figura 15 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 36	267
Figura 16 – Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 3	270
Figura 17 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 1	272
Figura 18 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 2	275
Figura 19 - Clădire – Strada Petofi Sandor nr. 51	278

Tabel 1 - Cifra de afaceri înregistrată la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc în funcție de principalele secțiuni din activitate	78
Tabel 2 - Profitul net înregistrat la nivelul Municipiului Miercurea Ciuc în funcție de principalele secțiuni din activitate	81
Tabel 3 - Evoluția fondului funciar din Municipiul Miercurea Ciuc, pe categorii de folosință	87
Tabel 4 - Principalele firme din domeniul acvacultură, în județul Harghita	88
Tabel 5 - Evoluția structurilor de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică pe tipuri de structuri, în Municipiul Miercurea Ciuc, în intervalul 2011-2023	89
Tabel 6 - Evoluția capacității de cazare turistică pe tipuri de structuri, în Municipiul Miercurea Ciuc, în intervalul 2011-2023	89
Tabel 7 - Evoluția numărului de sosiri ale turiștilor în structurile de primire turistică din Municipiul Miercurea Ciuc	

Ciuc, în intervalul 2011-2022.....	90
Tabel 8 - Evoluția structurii etnice între ultimele recensăminte la nivelul populației județului Harghita	101
Tabel 9 - Evoluția structurii entice între ultimele recensăminte la nivelul populației municipiului Miercurea Ciuc.....	102
Tabel 10 – Intensități maxime observate, datorate cutremurelor puternice intermediare vrâncene	140
Tabel 11 - Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Harghita.....	168
Tabel 12 - Caracterizare corpuri de apă de suprafață	169
Tabel 13 – Utilizarea și consumul de îngrășăminte între anii 2015-2019	170
Tabel 14 – Evoluția consumului de produse de protecție a plantelor între anii 2015-2019	171
Tabel 15 – Valori admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban, conform STAS 10009-88.....	173
Tabel 16 – Aree naturale protejate.....	174
Tabel 17 – Scenarii de inundabilitate.....	177

Întocmit,
urb. Mihai Ignătescu