

PLAN URBANISTIC GENERAL MUNICIPIUL SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ

Beneficiar:

MUNICIPIUL SIGHIȘOARA

Executant:

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

Administrator: arh. Andrei JELESCU

Șef proiect: arh. Andrei JELESCU

Denumirea etapei:

2. PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

Faza 2.1.3. Propuneri preliminare de reglementări urbanistice

Denumirea studiului:

MEMORIU GENERAL

**VOLUMUL I.1. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI A
DISFUNȚIONALITĂȚILOR. DIAGNOSTIC PROSPECTIV**

VERSIUNE PRELIMINARĂ

Data: Decembrie 2021

Autori:

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

arh. Andrei JELESCU (șef proiect)

arh. Șerban POPESCU-CRIVEANU, expert MC

dr. urb. arh. Ana PETRESCU, specialist MC

urb. Monica PĂTRĂȘCOIU

stud. urb. Diana RISTEA

Ing. geolog Sorin FLORESCU (studiu geotehnic)

dr. ing. Anghel CONSTANTINESCU (inundabilitate și lucrări hidrotehnice)

dr. geogr. Bogdan SUDITU (relații periurbane, dotări publice)

dr. geogr. Liliana GURAN (activități economice, potențial turistic, socio-demografie,)

soc. Corina PANTELIMON (socio-demografie, analiza factorilor interesați)

ecolog Rodion AMZU (protecția mediului, schimbări climatice)

ecolog Silvia DRĂGAN (schimbări climatice)

ecolog Bogdan ROȘU (protecția mediului)

ing. Eugen BUȘILĂ (protecția mediului, schimbări climatice)

ecolog Adrian BERCAN (schimbări climatice)

ing. Mihai MĂLEANU (expert transporturi)

ing. Răzvan NOVASELIV, ing. Ana Brândușa COCU, ing. Cristina MANOLE, P.R. Andrei

COCU (circulație urbană, transporturi, mobilitate)

dr. arhg. expert Daniela MARCU-ISTRATE (studiu arheologic)

drd. arhg. specialist Ioan Fedor PASCU (studiu arheologic)

ing. Mariana DOROBANȚU (alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică)

ing. Luiza MINCULESCU (alimentare cu gaze naturale și termoficare)



QUATTRO DESIGN
ARHITECTI ȘI URBANISTI ASOCIAȚI

DIONISIE LUPU NR. 50, AP. 9
010458 BUCUREȘTI, SECT. 1
TEL/FAX: (4021) 315.15.70
OFFICE@QUATTROD.RO

J40/7652/12.05.2004
C.U.I.: RO 16413534

**PLAN URBANISTIC GENERAL
MUNICIPIUL SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ
FOAIE DE SEMNĂTURI ȘI ȘTAMPILE**

Arh. Andrei JELESCU (șef proiect)

arh. Șerban POPESCU-CRIVEANU, expert MC

Urb. Monica PĂTRĂȘCOIU

ing. Mariana DOROBANȚU

ing. Luiza MINCULESCU

ecolog Rodion AMZU

ing. Mihai MĂLEANU

ing. Răzvan NOVASELIV

ing. Ana Brândușa COCU

ing. Cristina MANOLE

P.R. Andrei COCU

R.L.U. – Versiune preliminară

PLAN URBANISTIC GENERAL MUNICIPIUL SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ

Denumirea și conținutul fazelor:

ETAPA 1. STUDII DE FUNDAMENTARE

Faza 1.1. Realizarea suportului topografic

Faza 1.2. Studii de fundamentare. Analiza situației existente și a disfuncționalităților

1. Studiul geotehnic. Riscuri naturale și antropice
2. Studiu de inundabilitate
3. Studiu privind relațiile periurbane
4. Studiu privind evoluția activităților economice
5. Studiu privind potențialul turistic
6. Studiul privind evoluția socio-demografică
7. Studiu privind protecția mediului
8. Studiu de peisaj. Studiu privind silueta urbană
9. Studiul circulației urbane și transporturilor. Studiu de mobilitate
10. Studiul urban istoric și morfologic. Studiu de patrimoniu cultural
11. Studiu privind tipurile de proprietate și circulația terenurilor
12. Studiu privind dotările de interes publice
13. Studiu privind infrastructura tehnico-edilitară
14. Studii consultative: analiza factorilor interesați
15. Studiul schimbărilor climatice

ETAPA 2. PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

Faza 2.1. Propuneri preliminare de reglementari urbanistice - PUG preliminar

Faza 2.1.1. Dezbateri publice. Etapa pregătitoare. Consultarea populației și a factorilor interesați.

Faza 2.1.2. Sinteza analizei situației existente și a disfuncționalităților. Diagnostic prospectiv

Faza 2.1.3. Propuneri preliminare de reglementări urbanistice.

Faza 2.2. Consultarea populației în conformitate cu Ordinul 2701/2010

Faza 2.3. Întocmire documentații pentru obținere avize/acorduri

Faza 2.4. Redactare finală a documentației PUG

PLAN URBANISTIC GENERAL MUNICIPIUL SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ

Denumirea studiului:

PLAN URBANISTIC GENERAL – MEMORIU GENERAL VOLUMUL I.1. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚEI EXISTENTE ȘI A DISFUNȚIONALITĂȚILOR. DIAGNOSTIC PROSPECTIV

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

- 1.1.1. Denumirea lucrării
- 1.1.2. Beneficiar
- 1.1.3. Proiectant
- 1.1.4. Data elaborării

1.2. Scopul studiului și obiectivele specifice ale P.U.G. și R.L.U.

- 1.2.1. Obiectul documentației de urbanism
- 1.2.2. Scopul și obiectivele documentației de urbanism
- 1.2.3. Ediții anterioare ale P.U.G.

1.3. Surse documentare

- 1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.G
- 1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.G
- 1.3.3. Date statistice
- 1.3.4. Suportul topografic al P.U.G.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚEI EXISTENTE ȘI A DISFUNȚIONALITĂȚILOR

2.1. Încadrarea în teritoriu

- 2.1.1. Contextul teritorial județean și regional
- 2.1.2. Contextul teritorial municipal
- 2.1.3. Relații periurbane. Teritorii suburbane și categorii de relații

2.2. Evoluția istorică și urbanistică a Municipiului Sighișoara

- 2.2.1. Evoluția teritoriului administrativ
- 2.2.2. Caracteristici semnificative ale teritoriului și localităților, repere în evoluția spațială a Municipiului. Evoluția istorică și urbanistică a Municipiului Sighișoara
- 2.2.3. Evoluția reglementărilor edilitare și urbanistice

2.3. Elemente ale cadrului natural

- 2.3.1. Cadrul geografic
- 2.3.3. Geologia
- 2.3.4. Clima

2.4. Hidrografia Municipiului Sighișoara

- 2.4.1. Ape de suprafață
- 2.4.2. Ape subterane
- 2.4.3. Lucrări hidrotehnice
- 2.4.4. Zone inundabile
- 2.4.5. Eroziuni

2.5. Populația. Elemente demografice și sociale

- 2.5.1. Evoluția istorică a populației
- 2.5.2. Numărul și evoluția populației după 1990
- 2.5.3. Densitate
- 2.5.4. Creșterea naturală a populației
- 2.5.5. Mișcarea migratorie
- 2.5.6. Structura pe sexe și grupe de vârstă

2.6. Circulații și transporturi. Mobilitate urbană

- 2.6.1. Evaluarea situației actuale a traficului rutier
- 2.6.2. Culegerea datelor de trafic. Analiza rețelei actuale de transport din Municipiul Sighișoara
- 2.6.3. Analiza transportului public în aria Municipiului Sighișoara

- 2.6.4. Analiza structură și organizare a transportului și al infrastructurii de transport în Municipiul Sighișoara
- 2.6.5. Contorizări ale traficului general
- 2.6.6. Modelul anului de Bază 2019

2.7. Intravilan existent. Zone funcționale.

2.8. Potențialul economic

- 2.8.1. Evoluția ocupațiilor populației și a zonelor funcționale
- 2.8.2. Caracteristici ale fondului funciar
- 2.8.3. Caracteristici ale producției agricole
- 2.8.4. Caracteristici ale sectorului zootehnic
- 2.8.5. Structura activităților economice

2.9. Activități turistice

- 2.9.1. Potențialul turistic natural
- 2.9.2. Potențialul turistic antropoc
- 2.9.3. Valorificare turistică

2.10. Dotări publice

- 2.10.1. Dezvoltarea dotărilor publice
- 2.10.2. Dotări publice în prezent

2.11. Caracteristicile urbanistice ale localităților componente ale Municipiului Sighișoara

- 2.11.1. Caracteristici urbanistice ale Sighișoarei și ale localităților componente
- 2.11.2. Tipologia parcelarului și modul de așezare a clădirilor pe parcelă
- 2.11.3. Sistemul de piețe urbane
- 2.11.4. Componentele gospodăriei

2.12. Patrimoniul construit protejat

- 2.12.1. Imobile înscrise în Lista patrimoniului mondial
- 2.12.2. Valori de patrimoniu cultural de interes național cf. Legii nr. 5/2000
- 2.14.3. Imobile înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015
- 2.12.4. Situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național
- 2.12.5. Situri arheologice neclasate, descoperite prin perighează
- 2.12.6. Zone construite protejate

2.13. Regim juridic de proprietate a terenurilor

2.14. Condiții geotehnice și hidrogeotehnice. Zone cu riscuri naturale

- 2.14.1. Date seismice
- 2.14.2. Zone de risc
- 2.14.3. Condiții de fundare în funcție de caracteristicile geotehnice specifice

2.15. Echipare edilitară

- 2.15.1. Alimentarea cu apă potabilă și canalizarea apelor uzate
- 2.15.2. Alimentarea cu energie electrică
- 2.15.3. Telecomunicații
- 2.15.4. Alimentarea cu energie termică

2.16. Probleme de mediu

- 2.16.1. Schimbări climatice
- 2.16.2. Biodiversitatea (resurse de faună, floră și păduri)
- 2.16.3. Patrimoniul natural
- 2.16.4. Mediul și infrastructura de mediu
- 2.16.5. Evidențierea disfuncționalităților și priorităților

2.17. Necesități și opțiuni ale populației

- 2.17.1. Trăsăturile populației investigate
- 2.17.2. Percepția asupra localității
- 2.17.3. Percepția asupra locuinței

3. CONCLUZII ȘI DISFUNCȚIONALITĂȚI DIAGNOSTIC PROSPECTIV

4. BIBLIOGRAFIE

5. ANEXE

LISTA PLANȘELOR:

PLANȘA 1. Situația existentă – Zonificare funcțională	sc. 1:10.000
PLANȘA 2. Situația existentă – Regim de înălțime. (regim de înălțime pe zone funcționale, accente de înălțime, construcții reper)	sc. 1:10.000
PLANȘA 3. Zonare geotehnică. Riscuri naturale și antropice.	sc. 1:10.000
PLANȘA 4. Lucrări hidrotehnice. Zone inundabile.	sc. 1:10.000
PLANȘA 6. Analiza intravilan existent / intravilan propus. (include: zone natura 2000, zone de risc)	sc. 1:10.000
PLANȘA 8. Valori de patrimoniu construit și natural.	sc. 1:20.000
PLANȘA 9. Reglementări urbanistice – regim de protecție / vizibilitate	sc. 1:10.000
PLANȘA 10. Reglementări urbanistice – tipuri de țesut urban	sc. 1:10.000
PLANȘA 11. Reglementări urbanistice – împărțirea pe U.T.R. + sinteza zonificare funcțională	sc. 1:10.000
PLANȘA 11.2. Reglementări urbanistice – Sinteza zonificare funcțională + rețeaua majoră de circulații.	Sc. 1:10.000
PLANȘA 11.3. Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională	sc. 1:10.000
PLANȘA 12. Reglementări urbanistice – Condiții de autorizare. Regim de construire.	Sc. 1:10.000
PLANȘA 13. Reglementări Urbanistice – Valori culturale. Modalități de intervenție.	sc. 1:10.000
PLANȘA 14. Reglementări urbanistice – Regim de înălțime.	sc. 1:10.000
PLANȘA 16. Încadrarea în teritoriu	sc. 1:20.000
PLANȘA 17. Proprietatea asupra terenurilor. Circulația terenurilor. Obiective de utilitate publică.	sc. 1:10.000
PLANȘA 18. Reglementări urbanistice – Rețele tehnico-edilitare –Alimentare cu energie electrică și telecomunicații	sc. 1:10.000
PLANȘA 19. Reglementări urbanistice – rețele tehnico-edilitare – Alimentare cu gaze naturale	sc. 1:20.000
PLANȘA 20. Reglementări urbanistice – Rețele tehnico-edilitare – Alimentare cu apă	sc. 1:20.000
PLANȘA 21. Reglementări urbanistice – Rețele tehnico-edilitare – canalizarea	sc. 1:20.000

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

1.1.1. Denumirea lucrării

Plan Urbanistic General Municipiul Sighișoara

1.1.2. Beneficiar

Municipiul Sighișoara

1.1.3. Proiectant

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

Șef proiect: arh. Andrei JELESCU

1.1.4. Data elaborării

Septembrie 2021

1.2. Scopul și obiectivele specifice ale P.U.G. și R.L.U.

1.2.1. Obiectul documentației de urbanism

Municipiul Sighișoara este situat în partea de S-E a județului Mureș, la cca. 55km¹ sud-est de Municipiul Târgu Mureș, pe drumul național DN13/E60.

Municipiul Sighișoara se învecinează cu următoarele teritorii:

- La nord cu comuna Nadeș;
- La est cu comuna Albești;
- La sud cu comuna Apold;
- La vest cu comuna Daneș.

În momentul de față, conform Legii nr. 290/2018 *pentru modificarea și completarea Legii 2/1968 privind organizarea administrativ teritorială a României*, municipiul Sighișoara cuprinde:

- 7 localități componente: Sighișoara (reședință de municipiu), Angofa, Aurel Vlaicu, Rora, Șoromiclea, Venchi, Viilor;
- 1 sat aparținător: Hetiur.

Conform Planului Urbanistic General în vigoare (1999) suprafața teritoriului administrativ era de **9605 ha²**.

La momentul actual, teritoriul administrativ al municipiului are suprafața de **9592,5 ha**, conform limitei teritoriului administrativ furnizat de O.C.P.I. Mureș (2019).

Ulterior aprobării P.U.G. în vigoare (1999) a avut loc o modificare a limitei teritoriului administrativ. Această modificare a avut loc între municipiul Sighișoara și comuna Albești și a avut ca subiect o suprafață de teren de cca. **49,0ha**, situată în intravilan.

Conform P.U.G. în vigoare (1999) suprafața totală a teritoriului intravilan era de **1125,02 ha³**.

Ulterior aprobării P.U.G. în vigoare (1999), suprafața teritoriului intravilan era de **1076,02 ha**, această suprafață rezultând în urma modificării teritoriului administrativ menționată mai sus.

¹ Distanță măsurată între zonele centrale ale celor două localități

² Plan Urbanistic General municipiul Sighișoara, județul Mureș. Elaborator: S.C. Proiect S.A. Târgu Mureș, Șef de proiect : arh. Keresztes Géza ; proiect nr. 3023/1994 – Memoriu general

³ Plan Urbanistic General municipiul Sighișoara, județul Mureș. Elaborator: S.C. Proiect S.A. Târgu Mureș, Șef de proiect : arh. Keresztes Géza ; proiect nr. 3023/1994 – Memoriu general

Conform informațiilor furnizate de către Primăria Municipiului Sighișoara, nu există o evidență clară a terenurilor situate în intravilan. De asemenea, la momentul realizării prezentei documentații de urbanism, O.C.P.I. Mureș nu a oferit informații referitoare la limitele teritoriului intravilan existent.

Astfel, în baza ortofotoplanului, a vizitelor în teren precum și a documentațiilor de urbanism și a autorizațiilor de construire puse la dispoziție de către Primăria Municipiului Sighișoara, s-a delimitat un teritoriu intravilan existent, acesta având o suprafață de **1255,77 ha**.

Note:

(1) Pe parcursul elaborării ridicării topografice, s-a constatat faptul că limitele teritoriului intravilan al municipiului Sighișoara (conform P.U.G. 1999) nu coincid, în totalitate, cu limitele imobilelor sau al altor repere stabile în timp. Din acest motiv există numeroase cazuri de imobile incluse parțial și în mod aleatoriu, în teritoriul intravilan. Aceste diferențe apar datorită informațiilor deținute la momentul realizării documentației de urbanism în vigoare (1999) precum și a metodelor de lucru aferente anului respectiv.

(2) La momentul realizării P.U.G. în vigoare (1999) nu au fost tratate toate teritoriile intravilane existente la acel moment. Astfel, se remarcă următoarele neconcordanțe:

- din suprafața totală a teritoriului intravilan lipsește suprafața aferentă localității Rora;
- localitățile componente Aurel Vlaicu și Angofa au fost tratate insuficient;

Din acest motiv există diferențe considerabile între suprafețele teritoriului intravilan din P.U.G. în vigoare și cele măsurate în prezenta documentație de urbanism.

1.2.2. Scopul și obiectivele documentației de urbanism

Viziunea de dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru anul 2032 este următoarea:

- Municipiul Sighișoara reprezintă cel mai important pol turistic de la nivelul județului Mureș și un important centru turistic la nivel național datorită importantelor elemente de patrimoniu construit existente. În cadrul municipiului elementele de patrimoniu construit se îmbină în mod echilibrat cu activități recreative determinate de tradițiile locale și elementele de cadru natural, toate acestea punând în valoare și conservând elementul principal: Cetatea Sighișoara.
- Standardul ridicat de viață al locuitorilor și legăturile municipiului cu teritoriile din jur fac din Sighișoara o localitate urbană în care viața de zi cu zi se îmbină în mod armonios cu caracterul turistic al acesteia.
- Un important centru economic și centru polarizator pentru zona periurbană prin existența unor activități economice din sectoarele secundar, terțiar și cuaternar care asigură o mare varietate funcțională a municipiului și îi conferă un caracter polifuncțional.
- Municipiul Sighișoara este bine conectat la rețele de transport regionale (rutier și feroviar); la nivel zonal este asigurată o bună conectivitate cu satele învecinate, fiind asigurată un bun acces bidirecțional către instituții publice, zonele de comerț și servicii de interes periurban, către zonele de interes recreativ și cultural din zonă, către unitățile de producție și unitățile agro-zootehnice. La nivelul Municipiului Sighișoara este asigurată o bună legătură

rutieră și pietonală între cele două maluri ale râului Târnava Mare; traficul de tranzit este deviat în afara teritoriului intravilan al orașului; este asigurată o bună conectivitate între diferitele zone funcționale ale municipiului, fiind facilitat accesul către locurile de muncă, instituțiile publice și activitățile de interes general destinate locuitorilor și turiștilor.

Toate acestea au avut la bază implementarea unei suite de măsuri legate de îmbunătățirea infrastructurii de instituții și servicii publice, modernizarea și dezvoltare căilor de comunicație, dezvoltarea activităților economice, valorificând potențialului cultural, natural, economic și uman local și oportunitățile oferite de prezența bunului înscris în Lista Patrimoniului Mondial.

Obiectivul strategic principal al prezentei documentații de urbanism este următorul:

Municipiul Sighișoara ca model de zonă urbană ce își valorifică în mod sustenabil patrimoniul natural și construit pe care l-a moștenit, care aplică principiile de dezvoltare durabilă în toate domeniile-cheie (mediu, economie, servicii etc) și care susține activ comunitatea locală.

Obiectivele principale ale P.U.G. și R.L.U. sunt stabilite în corelare cu obiectivele strategice stabilite prin documentațiile de amenajare a teritoriului și prin strategiile de dezvoltare la nivel național, județean și zonal, și anume:

- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2013-2020-2035⁴;
- Planul de Amenajare a Teritoriului Național, secțiunile aprobate;
- Reactualizarea PATJ Județul Mureș (2012);
- Planul de Dezvoltare a Județului Mureș pentru perioada 2014-2020;
- Strategia de dezvoltare a Municipiului Sighișoara 2014-2020

Acestora li se adaugă documentele strategie la nivel european și mondial.

Obiectivele P.U.G. sunt în compatibilitate cu dispozițiile Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul (art. 46, alin. 1), în care se menționează că P.U.G. „are atât caracter director și strategic, cât și caracter de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare”.

Astfel, P.U.G. Municipiul Sighișoara va urmări obținerea următoarelor rezultate, stabilite în urma analizei situației existente și coroborate cu cerințele Caietului de sarcini:

- Asigurarea suportului urbanistic pentru dezvoltarea economică generală, cu direcții și posibilități decurgând din analiza socio-economică, prin valorificarea resurselor umane și naturale și în acord cu activitățile locale specifice și cu tendințele de dezvoltare ale regiunii;
- Identificarea zonelor ce urmează a fi introduse în teritoriul intravilan prin prezentul P.U.G. pentru a se asigura o dezvoltare armonioasă a municipiului și pentru a se evita o extindere necontrolată a teritoriului construit; identificarea zonelor ce urmează a fi excluse din teritoriul intravilan pentru a asigura o dezvoltare coerentă a spațiului urban, în acord cu cerințele actuale de dezvoltare ale municipiului;
- Reglementarea din punct de vedere urbanistic a teritoriului extravilan și intravilan al municipiului, particularizat pentru fiecare UTR, prin:

⁴ *Strategia de dezvoltare teritorială a României adoptată de către Guvernul României în data de 5.10.2016 (www.sdtr.ro)*

- Zonificarea funcțională a teritoriului intravilan și extravilan în funcție de destinația terenurilor și de tipurile de activități existente;
- Reglementarea modului de construire pe parcele prin: stabilirea modului de amplasare a clădirilor pe parcele, stabilirea modului de ocupare a terenurilor, stabilirea modului de amplasare a clădirilor de locuit în raport cu aliniamentul, limitele laterale și alte construcții amplasate pe parcelă; stabilirea indicilor și indicatorilor urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, POT, CUT, etc.), conformarea arhitecturală a clădirilor; stabilirea funcțiunilor admise sau interzise; reglementarea regimului de construire; definirea zonelor de protecție a infrastructurii tehnico-edilitare și stabilirea modului de intervenție în cadrul monumentelor istorice protejate la nivel național și internațional și în zonele de protecție ale acestora;
- Redefinirea relației funcționale, vizuale și spațiale dintre zona cetății și restul teritoriului intravilan al municipiului Sighișoara, aflat în zona de vizibilitate a cetății;
- Delimitarea suprafețelor ocupate de obiective de utilitate publică precum și identificarea imobilelor pe care se preconizează realizarea de noi obiective de utilitate publică;
- Delimitarea terenurilor destinate spațiilor verzi de interes general și a celor destinate sportului și agrementului existente precum și identificarea de noi amplasamente propice pentru dezvoltarea unor noi astfel de obiective;
- Delimitarea zonelor cu restricții de construibilitate și a zonelor cu riscuri naturale și antropice – zone cu interdicție temporară sau definitivă de construire; stabilirea de măsuri de eliminare a acestor riscuri acolo unde este posibil; determinarea condițiilor de construibilitate prin definirea a modului de utilizare a terenurilor și a reglementărilor de conformare și de realizare a construcțiilor;
- Delimitarea zonelor care necesită lucrări de apărare împotriva riscurilor naturale: alunecări de teren, inundații din revărsarea apelor curgătoare etc. și identificarea lucrărilor adecvate fiecărui tip de risc natural în funcție de caz;
- Stabilirea tronsoanelor care necesită regularizarea și sistematizarea cursurilor de apă, a torenților și a râpelor;
- Creșterea nivelului de confort al locuirii și implicit a atractivității municipiului prin diversificarea activităților socio-economice amplasate în zonele rezidențiale;
- Îmbunătățirea calității arhitectural-ambientale a fondului construit prin: definirea modului de intervenție asupra patrimoniului imobil valoros; prin reglementarea modului de intervenție asupra fondului construit existent amplasat în zonele de protecție ale bunurilor protejate și reglementarea modului de realizare de noi clădiri care să se armonizeze cu vecinătățile, ținând cont de caracterul țesutului urban, de valorile de patrimoniu construit și natural existente; definirea modului de intervenție asupra fondului construit existent și de extindere a acestuia în celelalte areale ale municipiului (zone fără servituți de protecție instituite) pentru a menține coerența arhitecturală și urbanistică a întregului teritoriu;
- Protejarea, conservarea și valorificarea patrimoniului natural și construit al municipiului, în acord cu legislația în vigoare la nivel național și internațional, precum și cu documentațiile de protecție a patrimoniului construit existente, prin:

- Stabilirea limitelor zonelor protejate din teritoriul administrativ al municipiului, generate de valorile de patrimoniu natural și construit;
- Protejarea și conservarea structurii medievale tradiționale a municipiului: trama stradală, conformarea parcelarului, modul tradițional de ocupare a parcelelor și de organizare a gospodăriilor;
- Protejarea, conservarea și valorificarea arhitecturii tradiționale săsești specifice;
- Stabilirea regulilor de intervenție asupra siturilor arheologice, monumentelor istorice, siturilor urbane și ansamblurilor urbane / de arhitectură și asupra imobilelor amplasate în zonele de protecție ale acestora, în raport cu legislația în vigoare și cu importanța locală sau națională a acestora;
- Actualizarea limitei bunului înscris în Lista Patrimoniului Mondial (L.P.M.) și a zonei de protecție a acestuia în raport cu ridicarea topografică actualizată și cu propunerile transmise de către instituțiile abilitate (I.N.P.);
- Protejarea direcțiilor de perspectivă către și dinspre Cetatea Sighișoara, considerate a fi valoroase și importante în dezvoltarea viitoare a teritoriului;
- Conservarea, protejarea și valorificarea bunului înscris în L.P.M. – Centru istoric Sighișoara, în acord cu prevederile legislației naționale și a reglementărilor UNESCO;
- Valorificarea și promovarea elementelor culturale și tradiționale locale, cu precădere a tradițiilor săsești specifice zonei; protejarea patrimoniului imaterial săsesc;
- Valorificarea și promovarea turismului local, cu accent pe promovarea elementelor care constituie competențele distinctive ale Municipiului Sighișoara (patrimoniu construit, patrimoniu natural, patrimoniu imaterial, obiceiuri și tradiții săsești ș.a.);
- Trasarea unor reglementări urbanistice care să aibă în vedere armonizarea cadrului natural cu fondul construit adiacent acestuia astfel încât cele două componente să coroboreze în procesul de creștere a calității vieții și care să asigure protejarea imaginii urbane specifice a municipiului. Se urmărește eliminarea sau atenuarea disfuncționalităților apărute în perioada recentă de dezvoltare a municipiului în ceea ce privește dezvoltarea fondului construit în raport cu elementele de cadru natural;
- Crearea unei rețele de spații publice care să contribuie la creșterea calității spațiului urban;
- Modernizarea, extinderea și completarea infrastructurii de servicii sociale (asistență socială, sănătate, educație, recreere etc.);
- Asigurarea unei bune accesibilități a întregului teritoriu administrativ al municipiului și optimizarea sistemului de circulații din interiorul municipiului prin modernizarea și reabilitarea drumurilor de legătură dintre Sighișoara, localitățile componente și trupurile de intravilan;
- Optimizarea relațiilor municipiului cu teritoriul prin organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație care face legătura municipiului Sighișoara cu regiunea, prin modernizarea și reabilitarea drumurilor naționale, județene și comunale (DN13 (E60), DN14, DJ106, DC50, DC54, DC59);

- Dezvoltarea căilor de comunicație din teritoriul administrativ al municipiului: prin modernizare, reabilitarea și extinderea străzilor și drumurilor din teritoriul intravilan; dezvoltarea rețelei de transport public în vederea deservirii întregului teritoriu intravilan; prin îmbunătățirea condițiilor de circulație și creșterea accesibilității în zonele limitrofe;
- Dezvoltarea unei rețele de transport blând (rețele de piste pentru biciclete, trasee pietonale) care să asigure legătura între zonele de interes ale municipiului și care să asigure accesibilitatea obiectivelor turistice din teritoriul extravilan (arii naturale) în corelare cu rețelele existente la nivel regional;
- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare prin: modernizarea și extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă; modernizarea și extinderea rețelei de canalizare a apelor uzate; reabilitarea, modernizarea și extinderea rețelei de electricitate și iluminat stradal; modernizarea și extinderea rețelei de telefonie;
- Îmbunătățirea rețelei de obiective de utilitate publică (de importanță locală, intercomunitară, județeană, națională), în scopul creșterii calității locuirii în municipiu;
- Reglementarea circulației juridice a terenurilor în vederea realizării obiectivelor de utilitate publică propuse prin P.U.G.;
- Evidențierea regimului de proprietate al terenurilor în raport tipurile de proprietate identificate pe teritoriul administrativ al municipiului
- Valorificarea terenurilor aflate în proprietatea administrației publice locale și transformarea acestora în spații urbane de interes general, atractive pentru comunitatea locală și pentru turiști
- Identificarea și reglementarea zonelor destinate operațiunilor integrate de reconversie și regenerare urbană.
- Identificarea și elaborarea de reglementări urbanistice specifice pentru zonele cu caracter special: zona centrală; zona istorică aferentă bunului înscris în L.P.M. și zona de protecție a acestuia (zonă construită protejată); zone formate din ansamblurile de locuințe colective amplasate în zonele pericentrale și periferice ale municipiului; zone destinate așezărilor informale (definite cf. Legii 151/2019); zonele destinate activităților industriale; zona căilor de transport; zone în care sunt necesare operațiuni de reconversie funcțională; zone în care se propune dezvoltarea de activități economice terțiare.

1.2.3. Ediții anterioare ale P.U.G.

În prezent este în vigoare Plan de Urbanism General (P.U.G.), Regulament Local de Urbanism Municipiul Sighișoara, Elaborator: S.C. Proiect S.A. Tg. Mureș, 1999, aprobat prin HCL nr. 1/1999, prelungit prin cu HCL nr. 107/2012, HCL nr. 12/2016.

1.3. Surse documentare

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.G.

Documentații de urbanism

Principalele documentații de amenajare a teritoriului, de urbanism și strategii privind dezvoltarea locală sunt următoarele:

- Planul de amenajare a Teritoriului Național (P.A.T.N.) – secțiunile I-VI (aprobate);
- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Mureș (2012) – Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca, Facultatea de Geografie (director de proiect: prof. univ. dr. geogr.-urb. Jozsef Benedek);
- Planul de dezvoltare a Județului Mureș pentru perioada 2014-2020, Consiliul Județean Mureș, Direcția de dezvoltare regională și implementare proiecte;
- Plan de Urbanism General (P.U.G.), Regulament Local de Urbanism Municipiul Sighișoara, Elaborator: S.C. Proiect S.A. Tg. Mureș, 1999, aprobat prin HCL nr. 1/1999, prelungit prin cu HCL nr. 107/2012, HCL nr. 12/2016, în vigoare
- Planul Urbanistic Zonal pentru zona protejată cu valoare istorică Sighișoara, elaborator: UrbanProiect, aprobat de MLPAT și CJ Mureș prin H.C.J. nr. 50/1997.
- Strategia de dezvoltare economico – socială a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2008 – 2013, elaborator: Ages Setting, 2013
- Strategia de dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2014 - 2020, elaborator: Avenza, 2014

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.G.

- Studiul geotehnic. Riscuri naturale și antropice
- Studiu de inundabilitate
- Studiu privind relațiile periurbane
- Studiu privind evoluția activităților economice
- Studiu privind potențialul turistic
- Studiul privind evoluția socio-demografică
- Studiu privind protecția mediului
- Studiu de peisaj. Studiu privind silueta urbană
- Studiul circulației urbane și transporturilor. Studiu de mobilitate
- Studiul urban istoric și morfologic. Studiu de patrimoniu cultural
- Studiu privind tipurile de proprietate și circulația terenurilor
- Studiu privind dotările de interes publice
- Studiu privind infrastructura tehnico-edilitară
- Studii consultative: analiza factorilor interesați
- Studiul schimbărilor climatice

1.3.3. Date statistice

- Institutul Național de Statistică (I.N.S.),
- Baza de date TEMPO-Online (<http://www.insse.ro/cms/>);
- Primaria Municipiului Sighișoara;

1.3.4. Suportul topografic al P.U.G.

În cadrul elaborării prezentei documentații de urbanism, în Etapa 1, Faza 1.1. a fost realizat suportul topografic care stă la baza elaborării pieselor desenate aferente PUG și RLU Municipiul Sighișoara.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII. SINTEZA ANALIZEI SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI A DISFUNȚIONALITĂȚILOR

2.1. Încadrarea în teritoriu

2.1.1. Contextul teritorial județean și regional

Municipiul Sighișoara este situat în partea de sud a Județului Mureș, fiind unul din principalele centre urbane ale acestui județ (al treilea centru urban al județului Mureș, din punct de vedere demografic, conform Recensământului General al Populației din anul 2011). Elementul reprezentativ al municipiului este ansamblul format din cetatea medievală și centrul istoric al municipiului, sit înscris în Lista Patrimoniului Mondial, cod 902/1999; prezența acestui ansamblu fiind strâns legată de existența populației săsești în Transilvania, timp de peste opt secole.

Sighișoara are un rol important la nivel zonal și regional, din punct de vedere economic, social și turistic. Aria sa de influență depășește teritoriul Județului Mureș și se extinde în județele învecinate: Sibiu, Brașov și Harghita.

În județ sunt 102 unități administrativ-teritoriale de bază:

- 4 municipii: Târgu Mureș, Reghin, Sighișoara și Târnăveni
- 7 orașe: Luduș, Sovata, Iernut, Ungheni, Sărmașu, Miercurea Nirajului și Sângeorgiu de Pădure
- 91 de comune.

Municipiul Sighișoara este situat în Regiunea de dezvoltare VII - Centru.

Din punct de vedere demografic, în raport cu Regiunea de dezvoltare VII – Centru și Județul Mureș, situația Municipiului Sighișoara se prezintă după cum urmează: municipiul reprezintă 6.3% din populația județului și 12,7 % din populația sa urbană; în cadrul regiunii reprezintă 1,45 % din populația totală și 2.54% din populația urbană a regiunii.

Teritoriul	Populația (1 ianuarie 2019) locuitori
Regiunea Centru	2628192
- urban	1567166
Județul Mureș	592206
- urban	308435
Municipiul Sighișoara	33509

Tabel 1 Populația Municipiului Sighișoara (Sursa: INS, Baza de date Tempo – online)

Conform *Legii 351 / 2001 privind aprobarea PATN Secțiunea IV Rețeaua de localități*, Municipiul Sighișoara este localitate de rang II.

La nivel județean, Municipiul Sighișoara se remarcă prin următoarele elemente⁵:

- Din punct de vedere al structurii ocupaționale a populației, Sighișoara prezintă una dintre cele mai ridicate valori ale ponderii populației ocupate a județului (peste 40%, distribuită astfel: 1,4% în sectorul primar, 61,4% în sectorul secundar, 37,2% în sectorul terțiar);
- Contribuie cu 10% la producția industrială a județului și asigură ocuparea a 17% din forța de muncă din industrie;
- Prin patrimoniul cultural, Sighișoara este cel mai important centru turistic al județului;
- Sighișoara deține cca. 18,5% din unitățile de cazare omologate din Județul Mureș orientate către turismul de afaceri, cultural-urban și de tranzit;
- Hinterlandul Sighișoarei este cunoscut pentru conservarea culturii materiale și spirituale a populației germane săsești.

⁵ Informații preluate din *PATJ Mureș*, 2012

2.1.2. Contextul teritorial municipal

Principalele caracteristici ale Municipiului Sighișoara sunt:

- Municipiul este amplasat pe Dealurile Târnavei Mari, reprezentând principalul centru din cadrul acestei subunități județene;
- Municipiul, situat în culoarul Târnavei Mari, se desfășoară pe treptele de terase levagire ale râului; pe teritoriul Municipiului, râul Târnavă Mare are aspectul unui defileu⁶;
- Este traversat de circulații majore la nivel european și național: DN13 (E60) și magistrala 3 de cale ferată (București – Oradea);
- Pe teritoriul administrativ al municipiului sunt identificate următoarele arii naturale protejate: Rezervația Stejarilor seculari de la Breite-Municipiul Sighișoara, Rezervația de stejar pufos – Sighișoara; situri Natura 2000: ROSCI0227 Sighișoara - Târnavă Mare, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare, ROSPA0028 Dealurile Târnavelor - Valea Nirajului, ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului;
- Din punct de vedere demografic, Sighișoara intră în categoria orașelor mijlocii – mici, cu o populație de 33509 locuitori în 2019 (conform bazei de date Tempo online);
- Din punct de vedere economic, principalele funcții ale Municipiului Sighișoara sunt cele industriale (dezvoltate cu precădere în perioada comunistă) și de servicii (datorită componentei turistice);
- Zona industrială Sighișoara se caracterizează prin: industria alimentară (brânzeturi), produse din minerale nemetalice (blocuri ceramice, țiglă, porțelan, sticlărie), construcții metalice (vase emailate), confecțiilor textile; având un număr estimat de salariați de 9.000;
- Municipiul este structurat pe 3 planuri: Cetatea Medievală, aflată pe Dealul Cetății, Orașul de Jos, situat la poalele Dealului Cetății și Orașul Nou, în partea estică a orașului, pe terasa din stânga Târnavei Mari;
- Sighișoara păstrează țesutul urban (tramă stradală, parcelar, fond construit) specific așezărilor urbane săsești;
- Existența unui sit înscris în Lista Patrimoniului Mondial: *Centrul istoric al Municipiului Sighișoara*, cod L.P.M. 902/1999 structurat în jurul Cetății medievale (din cele 30 existente în România și cele două existente în județul Mureș);
- Conform Legii nr. 5/2000, Sighișoara face parte din categoria unitățile administrativ – teritoriale cu concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național, deținând 5 monumente istorice cu valoare de patrimoniu cultural de interes național (monumente istorice de valoare națională excepțională);
- Pe teritoriul Municipiului Sighișoara se găsesc 23 monumente înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015 (din totalul de 1015 monumente existente în județul Mureș) și 14 situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național.

⁶ Informații preluate din PATJ Mureș, 2012

2.1.3 Relații periurbane. Teritorii suburbane și categorii de relații

2.1.3.1. Relații de facto / sate vs relații de jure / comune; relații rezidențiale, economice, de transport și gestiune servicii publice etc.

Având în vedere aspectele juridice și administrative menționate anterior, apreciem că în cazul Municipiului Sighișoara, relațiile cu localitățile din *zona funcțional-suburbană a municipiului* se pot organiza și evalua pe două paliere:

- relații suburbane de jure*: în care pot fi incluse relațiile administrativ-funcționale pe care Municipiul Sighișoara le are cu localitățile componente și satele aparținătoare, respectiv
- relații suburbane de facto*: în care pot fi incluse relațiile funcționale pe care Municipiul Sighișoara le are cu localitățile din U.A.T. rurale învecinate Albești, Daneș, Nadeș și Apold.

a. În cazul relațiilor cu localitățile componente și satele aparținătoare, colaborarea și relațiile funcționale sunt favorizate de distanțe și de particularitățile rețelei de drumuri: relațiile sunt mai intense cu localitățile Aurel Vlaicu, Rora și Venchi; relațiile cu localitățile Șoromiclea, Hetiur, Angofa și Viilor sunt îngreunate de accesibilitatea rutieră redusă. Localitatea Viilor, deși aflată la redusă distanță de Municipiul Sighișoara, are o accesibilitate redusă ca efect al limitărilor de circulație induse de traversarea dificilă a magistralei de cale ferată din zona interioară a municipiului.

Dinamica demografică și transformările economice și constructive la nivelul localităților componente evidențiază intensitatea relațiilor pe care acestea le au cu localitatea-reședință Sighișoara. Astfel, distanța (în termeni metrici sau de durată de parcurs), dar și calitatea echipamentelor și infrastructurii publice (drumuri, grădinițe, școli, infrastructură sanitară etc.) sau oportunitățile economice (locuri de muncă etc.) explică evoluția acestor localități în ultimele decenii, respectiv dinamica relațiilor cu Municipiul Sighișoara. Astfel, în localitățile Hetiur, Venchi, Rora și Viilor numărul mai mare de construcții recente demonstrează dinamica locală și buna relație cu Sighișoara. Izolarea localității Angofa explică lipsa de investiții și de atracției pentru noi rezidenți.

Localitate / perioada construire clădiri locuințe		Înainte de 1990	1990-2010	2010-2018	Total clădiri locuințe
Sighișoara	număr	6084	1051	518	7653
	%	79,50	13,73	6,77	100,00
Aurel Vlaicu	număr	122	48	31	201
	%	60,70	23,88	15,42	100,00
Angofa	număr	14	1	1	16
	%	87,50	6,25	6,25	100,00
Venchi	număr	122	31	81	234
	%	52,14	13,25	34,62	100,00
Viilor	număr	99	21	61	181
	%	54,70	11,60	33,70	100,00
Rora	număr	52	6	90	148
	%	35,14	4,05	60,81	100,00
Șoromiclea	număr	40	7	4	51
	%	78,43	13,73	7,84	100,00
Hetiur	număr	493	81	28	602
	%	81,89	13,46	4,65	100,00
Total/categorii	număr	7026	1246	814	9086
	%	77,33	13,71	8,96	100,00

Tabel 2. Etapele de dezvoltare a fondului construit rezidențial

b. Poziția spațială a Municipiului Sighișoara, configurația reliefului și legăturile rutiere modelează extinderea ariei de influență suburbană a municipiului în mod asimetric. Astfel, cu excepția relațiilor funcționale, dar și administrativ-

juridice pe care le are cu toate localitățile componente, Municipiul Sighișoara are mai bune și facile relații cu comunele Albești și Daneș (inclusiv satele componente ale acestora), decât cu cele din comunele Nadeș și Apold. Localizarea comunelor Albești și Daneș de-a lungul drumului național, respectiv în același bazin hidrografic cu Municipiul Sighișoara, determină relații spațiale și funcționale naturale, favorabile, respectiv o accesibilitate și semnificativă influență a municipiului asupra celor două comune și a satelor aparținătoare acestora. Comunele Nadeș și Apold, deși sunt situate limitrof teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara, se află, din punct de morfologic, în alte bazine hidrografice și au logici teritoriale-funcționale parțial independente de Municipiul Sighișoara.

Dinamica demografică și a fondului de locuințe din aceste comune este caracteristică majorității comunelor "suburbane" din România, în care, pe fondul dezindustrializării și accentuării șomajului în orașele industrializate (cu efecte directe asupra calității vieții și condițiilor de locuire, mai ales în blocuri), o parte semnificativă din populație a migrat către comunele din vecinătate (deseori comune de origine ale migranților). Fenomenul se regăsește și la Sighișoara și în comunele din jur, declinul demografic al municipiului fiind compensat de creșterile demografice și constructive ale comunelor învecinate.

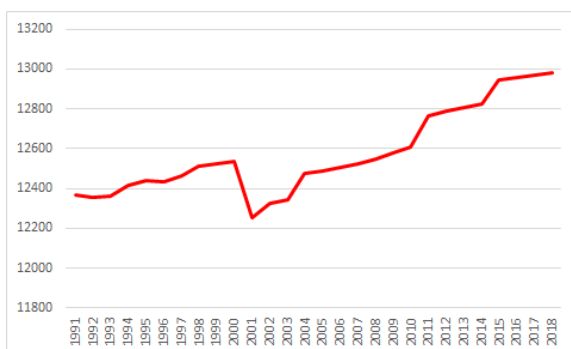


Figura 1. Dinamica locuințelor în Mun. Sighișoara (1991-2018) (Sursa: INSSE Baza de date Tempo ONLINE)

2.1.3.2. Relații de cooperare

În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 *privind Codul administrativ*, Municipiul Sighișoara și unitățile administrativ-teritoriale din zona sa suburbană se pot asocia pentru a crea o "asociație de dezvoltare intercomunitară" (A.D.I.) (art.5 lit.i).

Asociațiile de dezvoltare intercomunitară (A.D.I.) sunt structurile de cooperare cu personalitate juridică, de drept privat și de utilitate publică, înființate, în condițiile legii, de unitățile administrativ-teritoriale pentru realizarea în comun a unor proiecte de dezvoltare de interes zonal sau regional ori pentru furnizarea în comun a unor servicii publice.

Astfel, conform prevederilor art.89 din OUG. Nr.57/2019, două sau mai multe unități administrativ-teritoriale au dreptul ca, în limitele competenței autorităților lor deliberative și executive, să coopereze și să se asocieze, în condițiile legii, formând asociații de dezvoltare intercomunitară, cu personalitate juridică, de drept privat.

Aglomerările urbane constituite cu acordul expres al consiliilor locale ale unităților administrativ-teritoriale componente au ca scop dezvoltarea infrastructurilor și a obiectivelor de dezvoltare de interes comun. Autoritățile deliberative și executive de la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale componente își păstrează autonomia locală, în condițiile legii. Unitățile administrativ-teritoriale cooperează astfel pentru organizarea și exercitarea unor activități în scopul realizării unor atribuții stabilite prin lege autorităților

administrației publice locale, cu precădere în domeniile ce privesc activitățile de control, audit, inspecție, urbanism și amenajarea teritoriului, cadastru, precum și în orice alte domenii în care hotărăsc consiliile locale respective, pe principii de eficiență, eficacitate și economicitate, la nivelul asociațiilor de dezvoltare intercomunitară ai căror membri sunt sau la nivelul structurilor județene cu personalitate juridică ale structurilor asociative ori la nivelul structurilor asociative ale autorităților administrației publice locale recunoscute ca fiind de utilitate publică, potrivit legii.

Astfel, în acord cu legea menționată, dar și cu prevederile *Legii nr.51/2006 serviciilor comunitare de utilități publice – Republicare*, serviciile comunitare de utilități publice, denumite în continuare servicii de utilități publice, sunt definite ca totalitatea activităților reglementate prin prezenta lege și prin legi speciale, care asigură satisfacerea nevoilor esențiale de utilitate și interes public general cu caracter social ale colectivităților locale, cu privire la:

- alimentarea cu apă;
- canalizarea și epurarea apelor uzate;
- colectarea, canalizarea și evacuarea apelor pluviale;
- alimentarea cu energie termică în sistem centralizat;
- salubritatea localităților;
- iluminatul public;
- alimentarea cu gaze naturale;
- transportul public local de călători.

Deocamdată aceste oportunități de cooperare dintre Municipiul Sighișoara și comunele din zona sa suburbană nu sunt valorificate.

2.1.3.3. Relații de competiție (economică, rezidențială)

În prezent există semnificative relații de competiție între Municipiul Sighișoara și câteva dintre comunele din zona funcțională suburbană, în primul rând cu com.Albești și com.Daneș. Din perspectiva accesibilității, toate cele 3 unități administrativ-teritoriale sunt avantajate de situarea de-a lungul a două artere de circulație națională și europeană (rutier și feroviar).

Cu toate acestea, în contextul favorabilităților investițiilor din domeniul rezidențial sau al serviciilor în comunele suburbane în defavoarea orașelor, comunele Albești și Daneș înregistrează mai multe investiții în acest domenii, fapt care le poziționează într-o relație de competiție cu Mun. Sighișoara.

În plus, distanța redusă - transformată în contiguitate - dintre Sighișoara și Albești a generat dezvoltarea unei zone funcționale industriale și de servicii, pe teritoriul comunei învecinate, deși oportunitatea de dezvoltare este generată de prezența orașului și a infrastructurilor sale de dezvoltare.

Creșterea demografică permanentă a tuturor comunelor din vecinătate se bazează atât pe un spor natural pozitiv al populației, cât și migrației unui număr semnificativ de persoane/ familii din Sighișoara. Din păcate, sistemul statistic național și local nu permite interogarea facilă a datelor legate de schimbarea de domiciliu pentru a putea cuantifica aceste fluxuri și structura lor. La nivel național, fenomenul pierderii de populație a orașelor de mărime demografică mijlocii și mici a fost efectul mutării a unui număr semnificativ din persoanele aflate la vîrsta pensionării sau a persoanelor disponibilizate în localitățile de origine sau în localități rurale din vecinătatea orașelor. De asemenea, un fenomen ce are același impact asupra dinamicii demografice a localităților din zonele periurbane/suburbane îl reprezintă migrarea tinerelor familii și localitățile suburbane unde își pot construi cu mai mare ușurință (în termeni de cost și durate/proceduri de autorizare) locuințe individuale. Fenomenul este confirmat de numărul mare de locuințe, dar și de alte structuri de producție, dezvoltate în comuna Albești în imediata vecinătate a limitei administrative cu Municipiul Sighișoara.

2.1.3.4. Concluzii și disfuncționalități

În zona suburbană imediată (localități componente/sat aparținător) sau învecinată (comune învecinate) există relații funcționale care nu sunt însă în acord cu prevederile legale (servicii sanitare, de educație etc.). Relațiile cu localitățile componente și comunele din zona suburbană deși sunt identificate, din perspectivă funcțională, nu sunt operaționalizate și formalizate.

Deși cadrul legal permite cooperarea dintre unitățile administrativ-teritoriale vecine (zona suburbană) în vederea îndeplinirii eficiente a serviciilor de utilitate publică, în cazul Municipiului Sighișoara aceste prevederi legale nu sunt utilizate. Astfel, zona periurbană rămâne doar un concept teoretic fără aplicabilitate practică, iar relațiile dintre U.A.T. vecine Sighișoarei nu sunt instituite și valorificate în sensul prevederilor legale.

Neinițierea procedurilor de constituire a asociației de dezvoltare intercomunitară aduce prejudicii de dezvoltare în primul rând Municipiului Sighișoara (pierdere de populație și oportunități de valorificare a resurselor existente).

2.2. Evoluția istorică și urbanistică a Municipiului Sighișoara

2.2.1. Evoluția teritoriului administrativ

Municipiul Sighișoara a fost creat în urma reformei administrative din 1968 prin *Legea nr. 2/1968 privind organizarea administrativă a teritoriului Republicii Socialiste România*, prin contopirea teritoriului a două așezări: Orașul Sighișoara și comuna Hetiur.

În prezent Municipiul Sighișoara este inclus în județul Mureș și este alcătuit din orașul Sighișoara și 6 localități componente: Angofa, Aurel Vlaicu, Rora, Șoromiclea, Venchi, Viilor și un sat aparținător: Hetiur.

În anul 2011 limita administrativă a Municipiului Sighișoara a fost modificată în partea de est prin cedarea unei porțiuni a teritoriului către Comuna Albești.

Denumirea istorică a orașului Sighișoara este Segesvár în maghiară și Schässburg în germană, de-a lungul timpului existând diverse forme ale acestor denumiri.

Denumirea istorică a satului Hetiur a fost Hetur și Marienburg de-a lungul timpului existând diverse forme ale acestor denumiri.

2.2.1.1. Încadrarea în structura administrativă a țării

Împărțirea administrativă a teritoriului din care a făcut parte Municipiul Sighișoara – Regatul Ungariei, Imperiul Austriac, Principatul Transilvaniei, România – a trecut prin numeroase etape de evoluție, influențate de modul de organizare politică a teritoriului.

Începând cu sec. IX, de la venirea maghiarilor și până în a doua jumătate a sec. XII, Transilvania este organizată în județe.

La sfârșitul secolului al XIII-lea și începutul secolului al XIV-lea, Transilvania era organizată în comitate nobiliare maghiare, în districte românești și în două teritorii cu populație privilegiată: Ținutul Săsesc și Ținutul Secuiesc, organizate în scaune (scaunele săsești și secuiești au ca model scaunele de judecată românești, existente în acest teritoriu la venirea sașilor și secuilor⁷).

- Comitatele nobiliare maghiare erau conduse de un comite numit direct de rege și un vicecomite ales de adunarea nobililor din comitat. Acestea erau: Bihor, Crasna, Dăbâca, Satu Mare, Cenad, Timiș, Caraș, Arad, Zarand, Târnava, Alba (Fehér), Cluj (Kolozs), Doboca (Doboka), Solnoc (Szolnok).

Primul comitat transilvănean organizat a fost Alba, care inițial cuprindea cel mai probabil întreaga Transilvanie de Sud; comitatele Turda, Hunedoara și Târnave s-au desprins din Alba, teritoriul diminuându-se odată cu așezarea secuilor și colonizarea sașilor⁸.

- Districtele românești, conduse de cneji rămași liberi, au existat doar în perioada de început a voievodatului, ulterior fiind înglobate în comitatele maghiare.
- Ținutul Săsesc. Populația săsească din Transilvania se organizează în scaune: la jumătatea secolului al XIV-lea sunt atestate șapte scaune (secundare) (Sebeș, Orăștie, Cincu, Nocrich, Rupea, Miercurea, Sighișoara) subordonate scaunului principal Sibiu, la care se adaugă încă două scaune (Mediaș și Schelk) și două districte săsești (Brașov și

⁷ Radu SĂGEATĂ, „Structuri administrativ-teritoriale în Transilvania”, https://www.academia.edu/16018859/structuri_administrativ-teritoriale_in_transilvania.

⁸ W. Kovács András, „Comitatele Transilvaniei în evul mediu”, <http://referinte.transindex.ro/enciclopedie/articoletematic/articol.php?id=81>

Bistrița). Scaunele erau conduse de câte doi juzi, unul numit de rege și unul local, ales de comunitate. Ținutul Săsesc – scaunele de judecată și cele două districte (întreg Pământul Crăiesc) au fost unite sub o singură administrație – Universitatea Săsească, înființată în 1486, cu sediul la Sibiu care a funcționat până în 1781. Autoritatea voievodului Transilvaniei nu se extindea asupra scaunelor săsești.

- Ținutul Secuiesc avea un statut aparte, de apărare a granițelor estice ale regatului Ungariei istorice și era organizat în scaune (Ciuc, Odorhei, Trei Scaune, Mureș-Turda). Scaunele aveau funcție militară, juridică și religioasă; fiecare scaun era condus de un jude local cu atribuții judecătorești și de unul regal, reprezentant al autorității centrale; toate scaunele erau conduse de un comite ales de rege. Această structură administrativă a suportat modificări în timp.

În 1407, se atestă faptul că scaunul din care făcea parte orașul Sighișoara avea reședința la Saschiz. Acesta a fost mutat, la jumătatea sec. al XV-lea, la Sighișoara.

În Sec. XVI-XVIII orașul Sighișoara s-a aflat sub autoritatea Decanatului de la Saschiz, împreună cu alte 17 așezări.

La mijlocul secolului al XVIII-lea erau menționate în Transilvania 23 de unități administrativ-teritoriale mici, delimitate după criterii etnice, astfel⁹:

- 7 comitate (maghiare): Alba, Cluj, Dăbâca, Hunedoara, Solnocul Interior, Târnava și Turda;
- 7 scaune săsești: Biertan, Mediaș, Orăștie, Sebeșul Săsesc, Sibiu, Sighișoara și Vințu;
- 5 scaune secuiești: Arieș, Ciuc, Mureș, Oșorhei, Odorhei și Trei Scaune
- 4 districte (săsești): Bistrița, Brașov, Chioar și Făgăraș.

În anul 1784, 13 iulie, Împăratul Iosif al II-lea a modificat organizarea teritorială, organizând teritoriul în 11 comitate: Alba Inferioară, Cluj, Făgăraș, Hunedoara, Odorhei, Sibiu, Solnocul Interior, Solnocul Mijlociu, Târnave (din care făcea parte Sighișoara), Trei Scaune și Turda, dar revine în 1790 la vechea organizare¹⁰.

În 1806, teritoriul Transilvaniei este împărțit în comitate, districte și scaune.

Teritoriul Transilvaniei a fost reorganizat în 1849 în 6 districte, înlocuite ulterior succesiv prin 5 districte organizate în 36 de căpitănate (1851), prin 5 districte, 28 cercuri și 109 subcercuri (1852), prin 10 prefecturi cu 78 preturi (1854), înlocuite în 1864 cu 12 comitate¹¹.

În 1862, cf. *Hărții Marelui Principat al Transilvaniei*¹², teritoriul Transilvaniei este împărțit în 26 unități administrative, astfel: 8 comitate, 4 districte și 14 scaune. Orașul Sighișoara (Schassburg) este reședința Scaunului Sighișoara. În cadrul scaunului Sighișoara sunt localizate 3 enclave ale Comitatului Alba de Sus (zone aflate sub stăpânire maghiară) și o enclavă a Scaunul Sibiu (cuprinzând satele Cloașterf, Meșendorf și Criț).

După încheierea, la 5/17 februarie 1867, a acordului dualist austro-ungar, în urma căruia a fost constituit Imperiul Austro-Ungar, prin Legea administrativă din 1870 au fost desființate comitatele cu majoritate etnică românească

⁹ Radu SĂGEATĂ, „Structuri administrativ-teritoriale în Transilvania”, https://www.academia.edu/16018859/structuri_administrativ-teritoriale_in_transilvania.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*

¹² Spiridon FETTI, litograf, cartograf, *Karte des Grossfürstentums Siebenbürgen*, ediția a IV-a, Sibiu, 1862, <http://www.geo-spatial.org/download/karte-des-grossfuerstentums-siebenbuergen-harta-marelui-principat-al-transilvaniei>

(Năsăud, Caraș și Solnocul Interior), au fost incluse în Ungaria cele 4 comitate românești din Crișana ce formau „Partium”¹³.

Reforma administrativă a Transilvaniei din 1876/1877 a desființat scaunele săsești și secuiești, instituind 26 de comitate, printre care Comitatul Târnava Mare (Nagy-Küküllő), cu reședința la Sighișoara. Comitatul Târnava Mare este format din scaunele săsești Cohalm, Mediaș, Sighișoara și Cincul Mare.

În 1918, a fost modificată împărțirea administrativă a teritoriului, pe baza vechilor comitate. În perioada 1918-1925 (*Legea pentru unificarea administrativă*, 14 iunie 1925) – Regimul administrativ al Transilvaniei a fost reglementat prin *Decretul privind instituirea conducerii serviciilor publice în Transilvania*, nr. 3632 din 11 decembrie 1918¹⁴. Sighișoara a devenit reședința Județului Târnava Mare care nu a fost modificat la reforma din 1925.

În 1921, Sighișoara face parte din Plasa Sighișoara, Județul Târnava Mare, iar satul Hetiur este comună în Județul Târnava Mare, Plasa Ibașfălu.

În 1925, Comuna Hetiur face parte din plasa Daneș (cu reședința la Daneș), Ocolul Sighișoara.

Deși formele de organizare județeană și subjudețeană (plasă) s-au păstrat până în 1950, au existat perioade în care au fost introduse structuri administrative suprajudețene¹⁵:

- După *Legea pentru unificarea administrativă*, 14 iunie 1925, apare necesitatea creării unor forme regionale, suprajudețene, de organizare a teritoriului. Astfel, în perioada 1929-1931, teritoriul administrativ al țării a fost împărțit în 7 Directorate Ministeriale Locale, conduse de un director ministerial local. Acest mod de organizare a teritoriului a reprezentat o formă de descentralizare a serviciilor ministeriale. Județul Târnava Mare a făcut parte din Directoratul ministerial Local Cluj;
- În perioada 1938-1940, în timpul conducerii lui Carol al II-lea, teritoriul României Mari a fost divizat în 7 ținuturi; Județul Târnava Mare, cu reședința la Sighișoara, a făcut parte din Ținutul Mureș / Alba Iulia, cu reședința la Alba Iulia.
- În 1942, Teritoriul României a fost împărțit în Inspectorate Generale Administrative – forme de organizare administrativă suprajudețene, în care erau deconcentrate atribuții ale administrației centrale, cu rol de control asupra administrației locale. Județul Târnava Mare (și, implicit, Municipiul Sighișoara) era inclus în Inspectoratul General Administrativ Sibiu (în împărțirile din 1943 și din 1945).

În 1930, comuna rurală Hetiur reprezintă o unitate administrativă independentă de Orașul Sighișoara, parte a plasei Sighișoara.

În 1941¹⁶, Orașul Sighișoara, capitala județului Târnava Mare, este compus din următoarele localități: Angofa, Bendorf, Rora, Soromiclea (actuala localitate Șoromiclea), Valea Crișului, Venchiu, Dealu Viilor, Aurel Vlaicu; la acestea se adaugă comuna suburbană Albești (înainte de 11 martie 1941, Albești făcea parte din comuna rurală Albești).

¹³ R. SĂGEATĂ, *op. cit.*

¹⁴ Radu SĂGEATĂ, *Organizarea administrativ-teritorială a României. Evoluție. Propuneri de optimizare*. București, 2013, p. 3, www.geopolitic.ro

¹⁵ Andrei NACU, *Organizarea administrativ teritorială a României, 1919-1945*, teză de doctorat, Cluj, 2012, pp. 14, 18, 19.

¹⁶ *Indicatorul localităților din România, Datele recensământului din 6 aprilie 1941*, *op. cit.*, pp. 601, 603, 604.

În 1950, s-a renunțat la împărțirea istorică a teritoriului în județe și a fost preluat modelul sovietic de organizare administrativă în regiuni și raioane. Raionul Sighișoara a fost inclus succesiv în regiunile Sibiu (1950-1952), apoi Stalin (1952-1960), redenumită Brașov (1960-1968).

Începând cu 1968, în baza Legii nr. 2/1968 privind organizarea administrativă a teritoriului Republicii Socialiste România, se revine la împărțirea teritoriului în județe, fără a se reveni și la formele subjudețene. Municipiul Sighișoara este inclus în județul Mureș și este alcătuit din 7 localități componente: Sighișoara, Angofa, Aurel Vlaicu, Rora, Țoromiclea, Venchi, Viilor și un sat aparținător: Hetiur.

Din analiza evoluției organizării administrative se observă faptul că Sighișoara a reprezentat un important nucleu administrativ și comercial al zonei încă din sec. al XIV-lea când este preluat rolul de reședință de scaun de la Saschiz. În acest interval de timp Sighișoara este reședință de scaun, comitat, județ și plasă, respectiv raion în etape administrative succesive. Rolul administrativ teritorial este pierdut în 1968 când, odată cu reorganizarea administrativă a teritoriului pe județe, reședința noului Județ Mureș este stabilită la Târgu Mureș.

Se constată o independență administrativă a satului Hetiur în raport cu Orașul Sighișoara. Hetiur a fost comună rurală, componentă a comitatului și ulterior județului Târnava Mică până în 1925 când a fost înglobată în Județul Târnava Mare, rămânând unitate administrativ teritorială separată până în 1950 când a fost înglobat în Municipiul Sighișoara.

Această evoluție administrativă justifică coeziunea teritorială mică dintre cele două entități. Nu se poate vorbi, însă, de o lipsă de coeziune a comunității, dată fiind restructurarea sa, relativ recentă, după plecarea masivă a populației săsești.

2.2.1.2. Reteaua regională de drumuri

În perioada romană, așezarea de la Sighișoara a fost amplasată în lungul unui drum secundar la nivelul teritoriului, cu rol predominant economic, de legătură între drumurile principale, între diferite așezări urbane / rurale, ferme romane: drumul Apulum (Alba Iulia) – Obreja – Micăsasa – Sighișoara – Odorhei. Acest drum urmărește cursul râului Târnava Mare, făcând legătura cu granița de est.¹⁷

Cetatea medievală Sighișoara a fost amplasată, în sec. al XII-lea, la intersecția a două drumuri importante la nivel teritorial: drumul Cluj / Dăbâca / Dej – Pasul Boncuța/ Vama Buzău, străbătând Transilvania pe direcția NV-SE și drumul care lega Alba Iulia de estul Transilvaniei, străbătând Transilvania pe direcția E-V.

Orașul de Jos, în etapa timpurie, în sec. XIV-XV, se dezvoltă în lungul drumului către Valea Hârtibaciului, care făcea legătura cu Cincu și Sibiu. În partea de nord, acest drum se bifurcă către est, spre Rupea și Brașov și către Vest, spre Mediaș (?), având un traseu paralel cu râul Târnava Mare.

La începutul sec. al XVIII-lea, în conformitate cu *Harta Transilvaniei* din 1729-1730, Orașul Sighișoara este traversat de drumul (nou) care face legătura cu Mediaș și Sibiu către Vest și cu Viscri și Brașov către est.

La jumătatea sec. al XIX-lea (*Harta Marelui Principat al Transilvaniei*, 1862), Sighișoara este traversat de drumuri principale care fac legătura cu Saschiz, cetatea Rupea și Orașul Brașov, către sud-est, Miercurea Ciuc către est, Târgu Mureș și Reghin către nord (drum pe care este amplasată și localitatea

¹⁷ Florin Fodorea, *Propunere pentru o clasificare a drumurilor din Dacia romană*, în Complexul Muzeal Bistrița Năsăud "Revista Bistriței", nr. XVIII / 2004, p. 66

Hetiur (Marienburg)), Dumbrăveni (Elisabethstadt), Mediaș și Sibiu către vest și sud-vest.

Pentru zona studiată, cele mai importante drumuri au fost următoarele:

- Drumul istoric (actualul DN 13) dintre Sighișoara și Rupea, care se continua până la Brașov; drumul era apărat de fortificațiile de la Saschiz și Rupea. Drumul avea importanță comercială și militară, deoarece făcea parte dintr-o rută de legătură între Transilvania, Țara Românească și Moldova (prin Brașov) – rută care lega Transilvania de Marea Neagră.
- Pentru perioada 1242-1347, Paul NIEDERMAIER¹⁸ enumeră, într-o listă a drumurilor cu vămi, drumurile Târgu Mureș – Sighișoara și Rupea – Brașov; nu este clară existența drumului Sighișoara – Rupea; este posibil ca acest drum să devină important în perioada următoare, odată cu construirea cetății țărănești Saschiz care ar fi putut să asigure securitate călătorilor;
- În perioada 1542-1686, în contextul creșterii legăturilor către nord, se conturează drumul nord-sud Târgu Mureș – Bălașeni – Sighișoara – Șercaia – Brașov¹⁹;
- În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, pe prima ridicare topografică militară austriacă, este marcat drumul principal care duce de la Sighișoara la Rupea, trecând prin Mureni și Archita;
- În secolul al XIX-lea (a doua ridicare topografică militară austriacă, 1853-1858/1869-1870 și a treia ridicare topografică militară austriacă, 1869-1887) sunt consemnate drumurile de legătură dintre Sighișoara și Rupea/Brașov.
- În prima jumătate a secolului al XX-lea sunt consemnate următoarele drumuri care traversează Municipiul Sighișoara²⁰:
 - Drumul național (DN 13) Brașov – Sighișoara – Târgu Mureș – Turda;
 - Drumul național (DN 14) Sighișoara – Sibiu
 - Drumul național Miercurea - Ciuc - Odorhei – Sighișoara

2.2.1.3. Reteaua de căi ferate

Calea ferată Oradea - Brașov (1870-1873)²¹

Municipiul Sighișoara este traversat de linia de cale ferată Oradea – Cluj Napoca - Teiuș - Brașov, construită în perioada 1870-1873, principala linie magistrală de cale ferată a Transilvaniei, parte a M.A.V. (Căile ferate maghiare de stat).

Cele două segmente care traversează teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara au fost realizate în 2 etape: Mediaș - Sighișoara, finalizată pe 18.07.1872 (moment în care devine funcțional traseul Războieni – Sighișoara) și Sighișoara – Brașov finalizată pe 1 iunie 1873²².

Gara Sighișoara a fost dată în funcțiune pe 18.07.1872 iar depoul în 1874. Ulterior, în 1879, prin realizarea liniei de pe Valea Prahovei, inclusiv a tronsonului Brașov-Timiș, s-a realizat legătura dintre Sighișoara și București.

¹⁸ Paul NIEDERMAIER, *Habitatul medieval în Transilvania*, București: Editura Academiei Române, 2012, p. 262.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 264-265.

²⁰ *Enciclopedia României*, 1938, Vol. II, p. 443, Vol. IV, pp. 46, 56.

²¹ Radu Bellu, *Mică monografie a căilor ferate din România Vol. 1 – Regionala căi ferate Brașov*, București, Editura Filaret, 1995, p. 179, 191

²² C. Botez, D. Urmă, I. Saizu, *Epopoea feroviară românească*, Editura Sport Turism, București, 1977, p. 56

În 1895²³ se dă în folosință calea ferată îngustă, se înființează calea ferată Brașov – Sighișoara – Zlatna prin finalizarea tronsonului Alba Iulia - Zlatna. Această linie face parte din rețeaua secundară de linii de cale ferată, fiind în principal destinată exploatării forestiere. Aceasta a fost realizată prin concesiune.

Calea ferată îngustă Sighișoara-Sibiu²⁴

Calea ferată cu ecartament îngust Sighișoara – Sibiu, aferentă Văii Hârtibaciului, a fost construită în două etape: primul tronson, Sighișoara-Agnita a fost finalizat pe 17.11.1898, tronsonul Agnita – Sibiu a fost dat în folosință pe 27.09.1910. Linia de cale ferată a fost construită din fonduri locale, provenite din bugetele Comitatelor Sibiu și Târnava Mare, administrațiilor locale, fonduri private provenite de la întreprinderile și oamenii de afaceri locali. Pentru linia Sighișoara – Agnita, a fost înființată Societatea Căilor ferate Sibiu - Sighișoara, cu sediul la Sibiu pentru care s-a obținut o concesiune de la Guvernul ungar, în 1895.

Proiectul pentru linia de cale ferată îngustă Sighișoara - Agnita și trasarea în teren a acesteia au fost realizat în 1893-1895; lucrările au fost finalizate în 1898. Proiectul pentru tronsonul Agnita-Sibiu a fost realizat în perioada 1895-1897, timp în care s-a realizat și proiectul pentru ramificația Cornățel-Vurpăr (Linia Vânătorilor) (în scopul transportului materialelor forestiere din zonă și pentru deplasarea către demoniile de vânătoare); lucrările au fost executate și finalizate în perioada 1906-1910.

Linia Îngustă era prevăzută cu 31 stații (29 stații pe tronsonul Sighișoara-Sibiu și 2 stații pe tronsonul Cornățel – Vurpăr) și traversa linia normală de cale ferată între haltele Mohu și Șelimbăr și între Halta Șelimbăr și stația Sibiu.

În 1908 linia Sighișoara-Sibiu, aflată în proprietatea Societății Căilor ferate Sibiu - Sighișoara, a trecut în exploatarea Căilor Ferate Ungare de Stat, până în 1919 când a intrat în exploatarea Căilor Ferate Române. Linia a fost naționalizată în 1948, moment în care Societatea a fost desființată.

Tronsonul de cale ferată Sighișoara – Agnita a fost desființat în 1965; rămânând în funcțiune tronsonul Agnita-Sighișoara și Cornățel – Vurpăr.

Odată cu desființarea căii ferate, au fost desființate toate stațiile aferente traseului (15 stații în total) inclusiv cele 4 stații din Sighișoara (Sighișoara îngustă, Sighișoara str. Bavarezi, Sighișoara Obor haltă, Sighișoara Institut) și cele două stații din Agnita (Agnita și Agnita Târg); urmând ca, tot în 1965 să se construiască o altă stație în Agnita, în afara orașului.

²³ C. Botez, D. Urmă, I. Saizu, *Epopoea feroviară românească*, Editura Sport Turism, București, 1977, p. 58

²⁴ Radu Bellu, *Mică monografie a căilor ferate din România Vol. 1 – Regionala căi ferate Brașov*, București, Editura Filaret, 1995, p. 179-189

2.2.2. Caracteristici semnificative ale teritoriului și localităților, repere în evoluția spațială a Municipiului. Evoluția istorică și urbanistică a Municipiului Sighișoara

2.2.2.1. Perioada anterioară colonizării săsești

Prin accesibilitatea văii principale dar și prin posibilitățile de refugiu și izolare pe văile pâraielor laterale și a celor secundare acestora, apariția și răspândirea habitatelor umane²⁵ s-a făcut încă de timpuriu²⁶.

a. Epoca pietrei

Datorită faptului că prin structura sa geo-morfologică terenul nu prezintă grote în zonă, adăposturi naturale specifice omului din paleolitic, nu au fost găsite aici nici urme caracteristice acestei perioade.

În schimb, au fost descoperite așezări din neolitic, aparținând Culturii Petrești (3000-2500 î.Hr.) în Cartierul Aurel Vlaicu (punctul *"La Grajduri"* sau *"La Saivane"*), Soromiclea (zona fermei) și Valea Dracului (punctul *"La podul de beton"*), precum și așezări eneolitice (Cultura Coțofeni, 2500-2000 î.Hr.) la *"Ferma Soromiclea"* și în *"Roră"* (în apropierea ramificației spre satul Stejăreni).

Toate aceste descoperiri mărturisesc o locuire tipică, care prin deranjări sporadice și incomplete ale habitatului natural, legate de amenajarea unor vetre de așezare, îndeletniciri domestice sau agricole, au avut impacturi locale, temporare și reversibile, cu efecte metabolizate de mediu în timp scurt.

b. Epoca bronzului

Epoca bronzului a fost o perioadă marcată de intense conflicte războinice inter-tribale, motiv pentru care majoritatea așezărilor sunt situate pe terase dominante, fortificate uneori cu valuri de pământ și șanțuri.

La Sighișoara un astfel de loc l-a reprezentat promontoriul de la Wietenberg, în fapt o veritabilă fortificație naturală aflată pe malul drept al Târnavei Mari, la mai puțin de 2 km de la ieșirea din oraș, către Tg. Mureș

Botul de deal are versanți abrupti, la vest profilul fiind aproape vertical, cu o diferență de 30 - 40 m față de albia râului, care înainte vreme trecea chiar pe la baza sa.

La nivelul superior al dealului există și azi un platou oarecum dreptunghiular, separat de restul formațiunii deluroase printr-un șanț artificial adânc, transformat ulterior în viroagă.

De asemenea, pe latura de vest se mai păstrează urmele unei terasări, foarte bine conturată în vechime.

Acestea reprezintă cele mai vechi intervenții antropice vizibile din zonă, având ca factori determinanți mărimea comunității (raportată la spațiul disponibil), tipul de locuire (așezare fortificată și centru de cult magico-religios), poziția strategică oferită de teren, dar și vulnerabilitățile sale natural-defensive, care au condus la apariția unui șanț de apărare.

Sunt intervenții antropice micro-locale, de excavare (prin lucrările de amenajare a șanțului și cele de terasare) dar și de acumulare având în vedere că există posibilitatea unui zid sec asociat șanțului.

²⁵ Repertorierea punctelor arheologice sau de interes arheologic din Unitatea Administrativ Teritorială Sighișoara are ca referință: Gheorghe Baltag, *Sighișoara înainte de Sighișoara*, București, Ed. Oscar Print 2000.

²⁶²⁶ Pentru interpretarea intervențiilor antropice, vezi Pascu Ioan F., *O altfel de perspectivă. Sighișoara și arheologia peisajului. (Aspecte generale și intervenții antropice din preistorie până în epoca romană)*, în Alt-Schaessburg. Istorie. Patrimoniu, Nr. 9, Cluj-Napoca,

Intensitatea intervențiilor a fost una medie (cu efecte evidente și percepute), dar cu impact permanent și ireversibil, care a permis refolosirea și amplificarea lor în epoca următoare.

Datorită întâietății descoperirilor de aici (primele fiind făcute în 1898) și a reprezentativității materialului rezultat în urma cercetărilor arheologice ulterioare, așezarea de la Wietenberg (sau *Dealul Turcului*) a devenit eponimă pentru una dintre cele mai importante culturi ale bronzului mijlociu (1800-1300 î.Hr.) – *Cultura Sighișoara-Wietenberg*.

La Sighișoara, în afară de așezarea eponimă, mai există alte trei puncte cu vestigii ale culturii Wietenberg:

- Cartierul Plopilor (punctul "Herțes"),
- Cartierul Miron Neagu (zona "Monument Skariatina")
- Cartierul Ana Ipătescu (punctul "Platoul Câmpului" - str. Câmpului.).

Și aceste așezări au fost situate pe terase dominante, dar din cauza urbanizării din secolul trecut nu putem preciza nimic privind caracterul fortificat sau nu al acestora.

În cursul secolului al XIII-lea î.Hr. are loc pătrunderea unor triburi răsăritene venite din aria culturii *Sabatinovka* (Ucraina), care duc la dispariția culturii *Sighișoara-Wietenberg*.

Invazia a dat totuși naștere unui alt complex cultural, numit *Noua-Sabatinovka* (după cartierul *Noua* din Brașov), ce face trecerea spre epoca fierului.

În noul context, așezările stabile din epoca bronzului mijlociu sunt înlocuite cu așezări efemere, specifice păstorilor nomazi răsăriteni, iar creșterea animalelor redevine natura principală a economiei.

În zonă astfel de așezări au fost descoperite la "*Dealul Viilor*" și în "*Venchi*", dar caracterul sezonier al locuirii și specificul ocupațiilor nu au determinat decât intervenții antropice superficiale și ușor metabolizate de mediu.

Factorii determinanți pentru aceste intervenții cu impact local și de intensitate scăzută au fost:

- mărimea comunităților sedentare (locale) și a celor în mișcare (răsăritene),
- căile de comunicare (care le-au pus în contact),
- conflictele militare (care au dus la dispariția unei culturi și apariția alteia),
- tipul de locuire,
- ocupațiile specifice,
- oferta ambientală,
- resursele necesare (care au avut drept rezultat un habitat antropizat cu deranjări sporadice și incomplete).

c. Epoca fierului

Așa numita epocă a fierului cuprinde practic întregul mileniu de dinaintea nașterii lui Hristos, fiind împărțită în două mari perioade: *Hallstatt* (epoca veche a fierului) și *La Tène* (epoca nouă a fierului)

c.1. Hallstatt

În Transilvania, Hallstattul timpuriu (1100-850 î.Hr) se caracterizează prin apariția unor mari fortificații, întărite cu valuri și șanțuri adânci.

După părerea, justificată, a lui Gh. Baltag²⁷, o cetate fortificată din această perioadă trebuie să fi existat și pe vârful Dealului Cetății, acolo unde este

²⁷ Gheorghe Baltag, *Sighișoara înainte de Sighișoara*, București, Ed. Oscar Print 2000, p. 65

astăzi Biserica din Deal, în timp ce pe platoul de jos funcționa o așezare civilă și o necropolă de înhumatie.

Amenajările au fost consecința unor intervenții micro-locale, de excavare și acumulare, cu impacturi permanente și vizuale – mai ales în ceea ce privește fortificația - până la apariția constructorilor medievali.

Ca factori principali de intervenție se pot lua în considerare:

- mărimea comunității,
- poziția strategică a dealului cu vulnerabilitățile sale defensive și contextul istoric de scurtă durată (care au necesitat fortificarea vârfului de deal iar apoi abandonarea acestuia),
- o ofertă ambientală convenabilă locuirii deschise și corespunzătoare obiceiurilor funerare (ambele pe platoul inferior),
- apropierea de firul unor ape curgătoare (Șaeșul și Târnava Mare), cu deschidere controlată spre circulație și schimburi culturale.

O altă posibilă fortificație este presupusă în Soromiclea, unde pe dealul numit "Ouldbrich" (*Cetatea Veche*) se mai pot recunoaște eventuale elemente de terasare și fortificare din vechime, afectate însă puternic de alunecări de teren și astfel parțial metabolizate de mediu.

Alte așezări și necropole contemporane, dar nefortificate, cu impacturi greu evaluabile, au mai fost identificate în Cartierul Aurel Vlaicu (punctul "La Grajduri"), Dealul Viilor, Podmoale, în Roră și în Venchi.

Dacă comparăm specificul "civil" al acestor așezări cu cel "militar" al amenajărilor de pe Dealul Cetății, putem spune că deși cele din urmă au avut un caracter local, fiind efectuate într-un spațiu în sine limitat, influențele au fost și strategice, repercutându-se asupra unei zone mai extinse prin foarte probabilul caracter de subordonare a așezărilor nefortificate față de cetatea devenită centru zonal.

c.2. La Tène

Celei de-a doua vârste a fierului îi este în principal asociată civilizația geto-dacă, epoca încheindu-se în momentul în care Dacia este cucerită de către romani.

În linii mari, perioada *La Tène* are câteva elemente pregnante de noutate:

- folosirea generalizată a roții de olar (care a permis prelucrarea unei vesele ce a influențat foarte mult confortul domestic);
- folosirea brăzdarului de plug, care a permis trecerea la agricultura propriu-zisă;
- apariția de structuri statale incipiente și coagularea lor într-un stat centralizat;
- înmulțirea numărului de așezări fortificate și apariția aristocrației militare;
- dezvoltarea sistemului de fortificare în cetăți tip "dave" sau „*oppidan*", unde fortificarea naturală era suplimentată, pe lângă șanțuri și valuri de pământ, cu palisade și uneori ziduri - cele mai mari dintre ele având și funcții de centre tribale și religioase.

Pe teritoriul studiat, au existat cinci așezări dacice și două fortificații din acea vreme: așezările din Cartierul Plopilor (punctul "Herțes") Podmoale, Soromiclea (punctul "La Fermă"), Valea Dracului (punctul "La podul de beton"), Valea Cănepii și cetățile din Valea Cănepii (punctul "Fundătura", "Hanfau", "Henyeschburg" sau "Heidenburg") și Dealul Turcului-Wienenberg.

Cu excepția așezării de la Podmoale, care a fost descoperită prin cercetare, celelalte patru au fost identificate prin periegheză, la fel ca și cetatea din partea superioară a pârâului Cănepii, aflată în punctul "Fundătura" dar numit

Înainte vreme de localnici *"Henyeschburg"* sau *"Heidenburg"* (*"Cetatea Păgână"*) - după interpretarea lui Gh. Baltag), parțial metabolizată de natură.

În schimb, dava de la Sighișoara-Dealul Turculuia fost investigată sistematic, fapt care ne permite să identificăm noii factorii determinanți ai intervențiilor antropice de aici, felul, amploarea și consecințele lor.

Să spunem că mai întâi noii locuitori au procedat la o nivelare a platoului abandonat odată cu dispariția purtătorilor culturii Wietenberg, fapt care explică și de ce la marginea lui a fost găsit aglomerat majoritatea inventarului arheologic de epocă.

Nu același lucru se întâmplă cu șanțul defensiv asociat așezării Wietenberg, care este refolosit și amplificat de daci. De fapt, atât șanțul cât și valul înalt de pământ, care barează accesul pe șeaua dealului de pe latura nord-estică a platoului, au evidențiat două faze de fortificare în perioada dacică. Mai mult, apare și un val nou, longitudinal, amplasat la marginea de vest a platoului, fortificat suplimentar cu o palisadă din stâlpi verticali adânciți în coama valului.

Cronologic, la mijlocul secolului al II-lea î.Hr. are loc o reabilitare a fortificării din epoca bronzului (care separă platoul dealului de restul formațiunii deluroase), iar ulterior, un secol mai târziu, în perioada centralizării statale din timpul lui Burebista, s-a produs o amplificare a sistemului defensiv, valul dinspre nord-est fiind supra-înălțat, în timp ce pe latura de vest s-a ridicat *valul cel lung cu palisadă*.

Aceste noi elemente au transformat așezarea dacică într-o veritabilă fortificație de tip davă.

După dispariția lui Burebista se consideră că sistemul de fortificații de pe Dealul Turcului (Wietenberg) a fost treptat abandonat sau nu a mai fost întreținut corespunzător, iar la cucerirea romană așezarea și-a încetat definitiv existența.

În strânsă legătură cu această perioadă trebuie să remarcăm și un fapt cu valoare de noutate, care dă zonei o altă dimensiune prin conectarea ei la teritorii îndepărtate și influențe diverse. Este vorba de apariția monedelor, fie ele autohtone, dacice (emise ca imitații după tetradrahmele macedonene din timpul regelui Filip al II-lea), fie străine, venite din lumea romană sub forma denarilor republicani și imperiali.

Astfel, monede izolate sau în tezaur au fost descoperite la Sighișoara pe *„Dealul Galben"* (*"Gelber Berg"* – denari republicani) și izolat în puncte neprecizate (drahme, tetradrahme și denari republicani) la Albești (tezaur - 10 denari romani republicani, sec II-I î.Hr. - în punct neprecizat), Criș (tezaur - 3 denari romani republicani, sec II-I î.Hr. - în punct neprecizat), Șaeș (tezaur - 563 denari romani republicani, emiși între 217-49 î.Hr., la ieșirea din sat, sub pădure), și Boiu (izolat, tetradrahmă macedoneană și denar roman republican în zona *„Dealului Dobelor"*).

Așezarea pe hartă a acestor descoperiri relevă nu atât trecerea spre un alt nivel al schimburilor comerciale cât mai ales deschiderea spre circulație a văilor laterale afluentului principal și, astfel, sfârșitul auto-suficienței și ieșirea din confortul izolării a comunităților restrânse și retrase singuratic pe mici plaiuri lăturalnice. Relieful își dezvăluie astfel noi oferte, care interconectează și pune lumea în legătură, crescând presiunea și intensitatea factorilor antropici asupra habitatului natural.

d. Epoca romană și post romană

d.1. Castrul roman de la Podmoale²⁸

²⁸*Ibidem*, p. 113-119

La aproximativ 3,5 km vest de Sighișoara, se află punctul numit *Podmoale (Burgstadl)*, un platou vast, situat pe o terasă de pe malul stâng al Târnavei Mari.

În timpul împăratului Hadrian (128-129 d.Hr) aici a fost amenajat un castru roman cu val de pământ, palisade din lemn și șanțuri de apărare.

Nu se știe exact unitatea militară care a construit castrul și a staționat aici, dar cu siguranță aceasta a fost un detașament al Legiunii a XIII-a Gemina, cu sediul la Apulum (Alba Iulia – poate Cohorta a V-a Ubiorum).

d.2. Canabe (Vicus militarii)

Dacă în timpul funcționării castrului a existat în zonă și un spațiu de canabe (cantonamentul civil al militarilor romani), după dezafectarea fortului, în timpul lui Marcus Aurelius (c.c.a 161 d. Hr.), pe locul acestuia s-a extins o importantă așezare rurală civilă, un "*vicus*" sau "*pagus*", cu o suprafață de câteva hectare.

Pe lângă locuințe, aici a mai fost descoperită o construcție cu fundație de piatră, de formă dreptunghiulară cu absidă, care ar fi putut fi templul respectivei așezări sau, poate, o biserică paleocreștină.

Cea mai mare valoare documentară pentru situl de aici o au inscripțiile lapidare sau tegulare, care sunt însă greu de întregit.

Din păcate situl de la Podmoale este departe de a fi clarificat și epuizat.

Zona a fost nivelată mecanizat, fără a se putea cunoaște în ce măsură intervenția a afectat substanța arheologică a terenului.

Aici au fost descoperite 45 de morminte de incinerare, care oferă imaginea unei necropole romane din mediul rural.

Inventarul mormintelor cuprinde:

- piese de port,
- podoabe,
- monede,
- ustensile diverse,
- sticlă și ceramică fragmentară,
- șapte fragmente funerare cu inscripții fragmentate.

Necropola este datată de unii autori în secolele II-III d. Hr., de alții în perioada post-aureliană - secolele III-IV d.Hr, aparținând unor coloniști illiro-panonici²⁹.

Această necropolă ar putea fi relaționată cu o așezare aflată la 400 m nord-est de necropolă, în punctul numit "Thumes" pe valul drept al văii Șaeșului³⁰.

d.3. Necropolade la Kulteberg (Platoul Breite)

Poziția geografică a sitului a fost destul de greu aproximată și localizată de către Gh. Baltag³¹ (în urma unor indicii din a doua jumătate a secolului al XIX-lea) pe un deal subsidiar marelui Platou Stejăriș-Breite, aflat la capătul de sud-vest a actualei străzi Ana Ipătescu, vis-a-vis de promontoriul numit "*Citadela*" (*Zitadell*), un deal cu pante abrupte aflat imediat deasupra ultimei stații pentru transportul local în comun de pe traseu.

Aici s-au descoperit, dispersat ori grupat, un număr de 114 denari din argint, republicani și imperiali, friabili, care "*se spărgeau ca sticla, chiar și la o lovitură moderată cu sapa*".

²⁹ *Ibidem*, p.134

³⁰ *Ibidem*

³¹ *Ibidem*, p. 126

Darea de seamă a săpăturii, făcută de K. Fabritius în 1862³², nu este totuși suficient de clară, astfel că după unii autori e vorba de *"o necropolă a unei familii de daci"*³³, în timp ce alții cred că e vorba doar de un tezaur dispersat, întrucât toate monedele descoperite sunt de argint, iar în necropole se utilizează de obicei monede de bronz.

Se poate totuși presupune și admite că situl de la Kultenberg este un cimitir familial sau de clan, datat între Antoninus Pius (138-161 d.Hr.) și Marcus Aurelius (161-180d.Hr.), fiind contemporan locuirii de la Podmoale. Dar dacă a fost ori nu în directă legătură cu aceasta nu se poate încă dovedi.

d.4. Așezări, necropole și descoperiri izolate din perioada romană și post-romană

Alte așezări, necropole și descoperiri izolate din perioada romană și post-romană în U.A.T. Sighișoara au mai fost descoperite la:

(i) Hetiur, punct "La Podul Pipeanului"

Este vorba de o așezare semnalată imediat la ieșirea din localitatea Hetiur spre Pipea, la baza promontoriului numit *"Dealul lui Pietroi"*.

Aici a fost descoperit în anul 1859 un tezaur de argint dacic, iar periegheza a evidențiat o locuire cu mai multe niveluri, între care un strat roman destul de bogat.

Conform lui Gh. Baltag, așezarea se poate întinde pe o suprafață destul de mare, mergând până la baza dealului, deși alunecările de teren au acoperit straturile de cultură³⁴.

*(ii). Soromiclea, punctul "La Fermă"*³⁵

Aici a fost identificată o așezare multiplu stratificată, extinsă în spațiul fermei, pe o suprafață de mai multe hectare, în care nivelul roman este cel mai bine reprezentat.

(iii). Cartieul Aurel Vlaicu, punctul "Pârâul Căinelui"

Monedă imperială romană din bronz, marcând probabil traseul vechiului drum roman.

(iv). Dealul Turcului, punctul "Wietenberg"

Trei monede imperiale de bronz din vremea lui Antoninus Pius (138-161 d. Hr), Marcus Aurelius (161-180 d. Hr) și Filip Arabul (244-249 d. Hr).

(v). Cartierul Viilor, punctul "Fabrica de cărămidă – SICERAM"

Monedă de bronz din timpul împăratului Commodus (180-192 d.Hr., găsită într-un cazan de bronz împreună cu un cuțit dacic de luptă).

(vi). Cartieul Axente Sever, punctul "Faltberg"

Monedă imperială de bronz din timpul lui Filip Arabul.

(vii). Puncte neprecizate: 12 monede romane din bronz și argint databile de la Hadrian până la Filip Arabul.

Monedele dateate în timpul lui Filip Arabul, într-un caz în asociere cu un cuțit dacic de luptă (în Cartierul Viilor) trimit fără discuție către comunități romane și/sau daco-romane stabile în zonă după aproape un secol de la retragerea aureliană.

³²K. Fabritius, *Bericht über dem Auffindung und Offung eines Dakischen Grabes am Kulterberg bei Schässbug*, în A.V.S.L., III, 1862, 173-184,

³³G. Baltag, *Op. cit.*, p. 127

³⁴*Ibidem*, p. 133

³⁵*Ibidem*, p. 134

e. Din epoca post-romană până la invazia slavă. (așezări, fortificații, necropole, tezaure și descoperiri izolate din perioada secolelor IV-VII)

e.1. Așezări deschise

(i). Hetiur "La Șipote"

Punct intravilan aflat în spatele gospodăriilor de pe strada principală, pe malul drept ce străbate așezarea.

Pe o terasă în pantă a fost identificată o locuire romană târzie, cu inventar databil în secolul IV.

(ii). Hetiur "La Podul Pipeanului"

Așezare aflată la nord-est de Hetiur, pe drumul către Pipea, cu mai multe niveluri de locuire, între care se găsește și unul specific secolelor IV-VI.

(iii). Cartierul Aurel Vlaicu "La grajduri"

Așezare de mare suprafață, care pe lângă nivelele preistorice conține și un important strat post-roman, înscris între secolele IV-VI.

(iv). Cătunul Viilor

Este o așezare de mare suprafață, cu multiple niveluri, aflată la nord-est de Sighișoara, nivelul secolelor IV-VI fiind deosebit de bogat și bine datat.

(v). Lângă Podmoale

Așezare de secol IV, aflată la sud-vest pe platoul castrului roman, pe versantul nordic al colinei.

(vi). Platoul Câmpului (str. Câmpului din cartierul Ana Ipătescu)

Sit compromis prin urbanizare, dar de unde au fost recoltate fragmente ceramice din preistorie, epoca romană și post-romană.

e.2. Grupuri de morminte sau morminte izolate

(i). Carterul Plopilor "Platoul Herțes"

Mormânt de înmormântare cu craniu deformat artificial, inventar cu pieptene de os între picioare, datat în sec. VI³⁶.

(ii). Valea Bendorfului

Mormânt de înmormântare, femeie, inventar cu 2 cercei de bronz cu cub poliedric masiv și cereale carbonizate, datat în secolul al VI-lea.

(iii). Dealu Viilor

Urnă carpică cu două torți, sec. III-IV.

f. De slavi (și avari) la cucerirea maghiară

În cursul secolelor VI-VII Transilvania s-a aflat sub o dominație gepidă iar apoi sub un control avar. Este perioada de infiltrare a primelor grupuri de slavi răsăriteni care, în timp, provoacă o aculturație romano-slavă, din care romanitatea a rămas definitivă în timp ce slavitatea a adus elemente de individualism și particularitate.

f.1. Așezări deschise, fortificații, necropole și descoperiri izolate din secolele VII-XII

(i). La Podul Pipeanului

³⁶ I. H. Câmpăneanu, *Un mormânt din sec. al VI-lea la Sighișoara*, în MARISIA, VIII, 1978, p. 761-763

Așezare deschisă, pe mal de apă, cu multe niveluri de locuire, între care și orizonturi de secol VII-IX și IX.³⁷

Dincolo de podul de beton aflat acolo, pare a se găsi vechea vatră de așezare medievală a satului actual, începută undeva la secolul al XII-lea.

(ii). Cartierul Aurel Vlaicu – punctul "La Glimei"

Așezare deschisă, pe mal de apă, compusă din 5-6 locuințe în dispunere semicirculară pornind de la malul pârâului, cu inventar din secolele VII-IX³⁸.

(iii). Cartierul Aurel Vlaicu – punctul "La Grajduri"

Așezare deschisă de mare suprafață, cu multiple niveluri, între care și cele specifice secolelor VII-IX și IX-X, prezente în special pe suprafețele de pe malul drept al pârâului, de unde au fost recuperate cele mai multe fragmente ceramice, dintre care unul de influență bizantină.³⁹

(iv). Cătunul Viilor – punctul Dealul Viilor

Așezare deschisă de mare suprafață, aflată pe malul drept al râului Târnava Mare, la baza unui promontoriu, într-un punct obligatoriu de trecere. În așezare există un puternic nivel de locuire din sec. VII-IX, caracterizat prin locuințe, anexe gospodărești, cuptoare, gropi menajere și gropi rituale. Tot în zona de aici a fost identificată și o necropolă reprezentativă pentru secolul al XII-lea⁴⁰.

(v). Lângă Podmoale

Așezare deschisă cu un nivel databil în sec. VII-IX, în inventar fiind identificabilă o ceramică cu ștampile în relief pe fundurile de vase.

(vi). Sighișoara – Valea Cănepii (Punctul "Handfau" ori "În fundătră")

Așezare de terasă cu nivel databil în sec. VII-IX. Deasupra acesteia, spre sud, în pădure, se află o fortificație, prăbușită azi aproape în întregime, dar cu inventar ceramic asemănător cu cel din așezare⁴¹.

(vii). Valea Dracului – Lângă podul de beton

Așezare deschisă pe curs de apă, multi-stratificată, cu un nivel databil în sec. VII-IX.

³⁷G. Baltag, *Op. cit.*, p. 174

³⁸*Ibidem*, p. 175

³⁹*Ibidem*

⁴⁰ Radu Harhoiu, Erwin Gáll, *Necropola din secolul XII de la Sighișoara-Dealul Viilor, punctul „Necropolă”. Contribuții privind habitatul epocii medievale timpurii în Transilvania estică în ANALELE BANATULUI*, XXII, 2014, p. 244-260

⁴¹Gh. Baltag, *Op. cit.*, p. 176

2.2.2.2. Perioada secolele XI-XVIII

a. Colonizarea Transilvaniei⁴²

Cucerirea propriu-zisă a Transilvaniei și integrarea ei în noul regat maghiar s-a produs pe parcursul mai multor etape, cu cinci granițe intermediare.

Astfel, după ce la cumpănă de milenii se ajunge inițial la Porțile Meseșului (1), în anul 1068 Regele Solomon răspunde unei incursiuni ardeleno-pecenegoromâne, și pătrunde în spațiul intracarpatic, mutând granița maghiară pe cursul Someșului și al Mureșului inferior (2).

Ulterior, în jurul anului 1100, regatul arpadian ajunge în bazinul Târnavei Mari (3), apoi, spre 1150, se atinge cursul Oltului (4), iar până la 1200 frontiera se mută definitiv pe linia munților Carpați (5).

A fost o extindere focalizată spre gurile Dunării și Marea Neagră, pe care doar marea invazie tătaromongolă de la 1241 a putut-o opri.

b. Orașul Sighișoara

Sighișoara a fost întemeiată de coloniștii sași, aduși de regele Ungariei Geza II, din regiunea Rinului de nord, pentru a apăra granița de est a Transilvaniei.

P. Niedermaier, stabilește colonizarea sașilor în zona Sighișoara, în jurul anului 1230.

P. Niedermaier⁴³ stabilește prima așezare, un sat, ulterior dispărut, ca fiind amplasat pe o terasă la 60m deasupra luncii Târnavei Mari, în partea de nord-est a actualei Cetăți, la sud de cursul Târnavei Mari.

b.1. Cetatea Sighișoara

P. Niedermaier⁴⁴ încadrează Cetatea Sighișoara, cetate locuită, în prima etapă de dezvoltare (ante 1241), în categoria localităților afânate, aflate în curs de îndesire.

Se presupune că Cetatea (punct de refugiu) a fost înființată în sec. XII, sub forma unui castru regal, posibil secuiesc, după ce teritoriul a fost înglobat în regatul arpadian în sec. XI.

Conform cronicilor, Sighișoara a fost înființată în 1191 (G. Kraus) sau 1198 (J. Toster). (Cronicarul sighișorean Georg Krauss, 1607-1679, menționează că zona orașului era locuită în 1191). În anul 1280 este menționată sub denumirea de *Castrum Sex* (*Castro Sex*) iar în 1298 este menționată prima denumire germană a Sighișoarei – *Schespurch*. Denumirea românească a orașului apare în 1435: *Șegișora*, fiind menționată într-un document al voievodului Vlad Dracul. Denumirea este provenită pe filială maghiară, de la denumirea *Segesvar*.

⁴² Capitol preluat din preluat din 1.2.4. *Studiul urban istoric și morfologic. Studiu de patrimoniu cultural. Volumul 2. Studiul de evaluare arheologică*, 2019, autori: dr. arhg. expert Daniela MARCU-ISTRATE, drd. arhg. specialist Ioan FEDOR PASCU, Studiu de fundamentare aferent prezentei documentații de urbanism, Cap. 3. *Istorie*, 3.1. *La început de ev mediu, sub. Cap. 3.1.1. De la rural la urban*

⁴³ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 138-139

⁴⁴ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 138-140

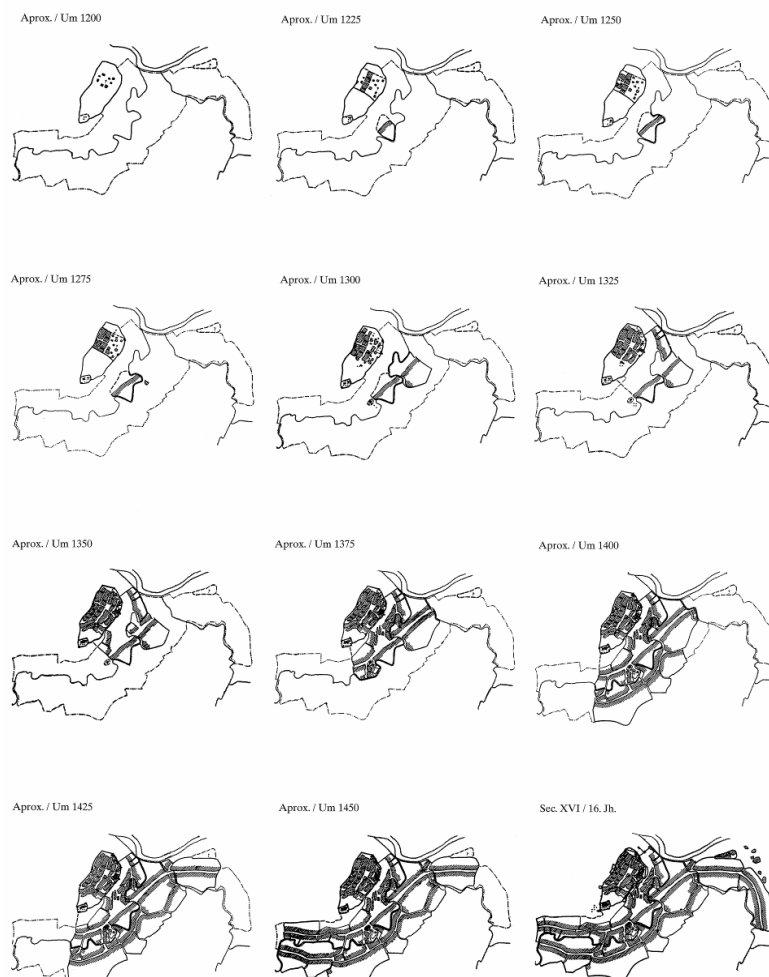


Fig. 2 Evoluția Cetății Sighișoara și a Orașului de Jos în perioada sec. XIII-XVI (sursa: Academia Română, Comisia de Istorie a Orașelor din România, *Atlas Istoric al orașelor din România, Secția C, Transilvania, Fascicul 1. Sighișoara*, Editura Enciclopedică, București, 2000, f.n.)

Castrul are rol dublu: rol strategic, fiind amplasat, la intersecția a două drumuri importante la nivelul Transilvaniei pe direcțiile E-V și NV-SE și rol administrativ.

Această fortificație inițială, realizată din lemn și pământ, cu rol de punct de refugiu, a fost amplasată pe o terasă de cca 0.4 ha, pe Dealul Școlii în zona Bisericii din Deal, datorită reliefului care oferea apărare naturală. Există posibilitatea amplasării unei capele romanice în cadrul punctului de refugiu, a cărei criptă era amplasată sub corul actualei Biserici din Deal.

Satul aferent cetății a fost amplasat în partea de nord a fortificației, spre cursul Târnaviei, pe o terasă neînundabilă de cca 5 ha. Încă din faza timpurie satul a beneficiat de o împrejmuire fortificată (posibil întărituri din lemn și pământ), amplasată, probabil pe cornișa terasei. De asemenea, este emisă ipoteza existenței unor linii de delimitare transversale terasei, perpendiculare pe str. Școlii, în partea de sud, la jumătatea acesteia și în partea de nord perpendiculară pe str. Bastionului, înaintea de ultimul cvartal de clădiri; în aceste condiții suprafața așezării, în faza timpurie, ar fi fost redusă la cca 3 ha. Principalele accese se conturează încă din perioada timpurie, în zona Turnului Croitorilor, la NV și zona Turnului cu Ceas, la SE.

La jumătatea sec. al XII-lea, Cetatea era formată din 15 gospodării, urmând ca în jurul anului 1225 satul dezvoltat la baza Dealului Școlii să mai primească cca. 10 gospodării, în timp ce 10 gospodării se formează în zona

Oraşului de Jos, anterior colonizării zonei de către saşi. În 1225 teritoriul localităţii era de cca 7000 ha.

În primul sfert al sec. al XIII-lea, în cetate s-au dezvoltat cca. 15 gospodării izolate, distanţate între ele (curţi de dimensiuni reduse, fără grădini, sau clădiri izolate) dispuse aproximativ paralel cu axa lungă a terasei şi posibil orientate în funcţie de punctele cardinale, terenurile libere dintre gospodării fiind utilizate ca păşune; în această perioadă nu este formată o tramă stradală. Fondul construit este alcătuit din bordeie şi semibordeie.

Colonizarea din jurul anului 1225⁴⁵ a presupus formarea unei zone cu parcelar organizat (primul de acest fel din Cetate), cu percele, alipite, lungi şi înguste, în partea de nord a drumului longitudinal al aşezării, în perimetrul format de Str. Bastionului, Şcolii, Tâmplarilor şi Piaţa Cetăţii. Aceste noi gospodării au fost amplasate în zona centrală a aşezării, în lungul axei lungi a terasei, fiind delimitate la nord şi sud de posibilele împrejurimi transversale ale Cetăţii. Această zonă de parcelar organizat este alcătuită din 4 cvartale de dimensiuni reduse, cu parcele de sub 400mp, delimitate de drumul principal şi 3 circulaţii secundare, perpendiculare pe acesta. Din cadrul acestor parcele nu făceau parte grădini. Raportul dintre lăţimea şi lungimea parcelor este de 1:3⁴⁶. Fondul construit este alcătuit din clădiri amplasate supratean.

În zona acestei aşezări timpurii cu parcelar organizat s-a dezvoltat în etape ulterioare centrul juridic al oraşului – ceea ce amplasează, temporal, construirea Cetăţii înaintea aşezării de pe Valea Şaeşului - precum şi cele mai vechi clădiri păstrate în Sighişoara.

Se preconizează că în prima jumătate a sec. al XIII-lea în Cetate s-au dezvoltat cca. 30 gospodării. Există posibilitatea amplasării unei Biserici parohiale la baza dealului. Ulterior anului 1241 în Cetate rămânând cca. 15 gospodării.

Al doilea şir de parcele cu o structură clară⁴⁷, încheată, s-a format, după 1242, în spatele primei zonei, în arealul cuprins între str. Tâmplarilor şi Zidul Cetăţii. Acest parcelar a preluat caracteristicile parcelor şi fondului construit din perioada anterioară: existenţa străzilor secundare transversale, adaptarea parcelarului la gospodăriile izolate preexistente, dimensiunile reduse ale parcelor. În cazul acestei noi zone de parcelar, clădirile principale sunt amplasate tot pe limita de SE.

La finalul sec. al XIII-lea în Cetate sunt cca. 30 gospodării, numărul acestora crescând în deceniile ulterioare la cca 50. gospodării în 1330.

În a doua jumătate a sec. al XIII-lea⁴⁸, ulterior formării primei zone de parcelar organizat, restul teritoriului Cetăţii a început să se îndesească prin formarea de zone cu parcelar organizat, în special în partea de vest, intercalate de gospodăriile şi clădiri izolate, care au continuat să se dezvolte mai mult în partea de est, în paralel cu dezvoltarea şirurilor de parcele.

În această perioadă, datorită suprafeţei reduse a fortificaţiei, s-a produs rapid o îndesire a parcelarului şi fondului construit, ajungând ca până în jurul anului 1325 să fie ocupate toate terenurile libere din interiorul fortificaţiei. Aceasta este perioada de tranziţie de la dispunerea parcelor şi clădirilor "afânată", organică, la cea organizată. Din această perioadă datează o serie de cvartale

⁴⁵ Paul Niedermaier, *Geneza oraşelor medievale din Transilvania*, Bucureşti, Editura Academiei Române, 2016, p. 208-209

⁴⁶ Paul Niedermaier, *Geneza oraşelor medievale din Transilvania*, Bucureşti, Editura Academiei Române, 2016, p. 245

⁴⁷ Paul Niedermaier, *Geneza oraşelor medievale din Transilvania*, Bucureşti, Editura Academiei Române, 2016, p. 228

⁴⁸ Paul Niedermaier, *Geneza oraşelor medievale din Transilvania*, Bucureşti, Editura Academiei Române, 2016, p. 267

de factură timpurie: cvartalele cuprinse între str. Bastionului și Mănăstirii, între str. Mănăstirii, Piața Muzeului și Piața Cetății și între Str. Cositorilor și zidul de incintă. În aceste areale parcelele păstrează forma alungită, cu lungimi mari și lățimi reduse.

În jurul anului 1300 începe să se contureze arealul Pieței Cetății (Burgplatz), prin formarea parcelarului adiacent acesteia.

La finalul sec. al XIII-lea, în Cetatea Sighișoara sunt atestate mai multe lăcașe de cult catolice: în 1298 și 1300 este menționată Biserica catolică a fraților predicatori Sf. Fecioară, Mănăstirea Dominicană, aflată în 1298 într-un stadiu avansat de construire și ocupând un spațiu relativ redus al teritoriului cetății (există posibilitatea ca aceasta să fi fost fondată înainte de 1290). Dimensiunile reduse și forma neregulată a parcelei aferente mănăstirii indică amplasarea mănăstirii într-un teritoriu deja ocupat de construcții.

Ante 1348, se produce o extindere a țesutului urban către partea de SV, către baza Dealului Școlii; teritoriul Cetății este ocupat în întregime, definindu-se țesutul urban al Cetății din perioada medievală.

În această perioadă, la jumătatea sec. al XIV-lea, pe Dealul Școlii, în cadrul punctului de refugiu este realizat un donjon, realizat în stil gotic timpuriu și o biserică de tip sală, construită în stil gotic, adiacentă donjonului. De asemenea, la baza dealului este construită o biserică, posibil prima biserică parohială din Cetate.

Intervențiile ulterioare asupra fondului construit și operațiunile de extindere și modernizare a fortificațiilor au modificat într-o mică măsură parcelarul și trama stradală definite în această perioadă.

În 1367 sunt atestate documentar primele clădiri realizate din zidărie în Cetatea Sighișoara.

Din sistemul de fortificații existent la jumătatea sec. al XIV-lea, s-au păstrat porțiuni ale celor două turnuri de poartă, părți ale unor turnuri de apărare interioare și porțiuni ale zidului Cetății care inițial au avut forma unui zid scund cu creneluri, supraînălțat ulterior, înainte de anul 1400.

În 1393 este atestată și o poartă a fortificațiilor aferente Cetății Sighișoara.

În anul 1429 începe construirea Bisericii din Deal din Cetatea Sighișoara, iar în anul 1438 este atestată Biserica parohială Sf. Nicolae (Biserica din Deal) din Sighișoara, amplasată peste fosta biserică romanică.



Fig. 3. Cetatea Sighișoara în sec. XVII. (Sursa: Enciclopedia României, vol. II, p. 670)



Fig. 4. Cetatea Sighișoara, sec. XVIII

b.2. Orașul de Jos

Orașul de Jos⁴⁹ s-a format, în partea de sud-est a Cetății, la baza Dealului Cetății. Locuirea în Orașul de Jos a început să se formeze aproape de anul 1225, ajungând la 100 de familii în ultimul sfert al sec. al XIII-lea.

Orașul de Jos s-a format ca o extensie a așezării din Cetate, aici având locuințe meșteșugari și comercianți; această destinație a terenurilor este determinată de faptul că parcelele au dimensiuni prea mici pentru a aparține unor țărani.

Nucleul așezării din Orașul de Jos este amplasat în zona Pieței H. Oberth, la intersecția drumurilor de legătură cu teritoriul. Așezarea s-a dezvoltat în această zonă datorită posibilităților de apărare oferite: la o mică distanță de poarta de intrare în Cetate și apărată de cursul Pârâului Șaeș. Nucleul așezării a fost amplasat, în prima fază, pe o platformă neinundabilă, cuprinsă între Piață și cursul Pârâului Șaeș. Anterior anului 1241, așezarea s-a dezvoltat către NE, fiind protejată pe 3 laturi de cursul Pârâului Șaeș. Acest areal a fost apărat, până în sec. al XVIII-lea de turnuri de poartă.

Această așezare s-a dezvoltat sub forma unui șir închegat de parcele, dispus în lungul unor circulații principale, de tranzit: în partea de sud a Pieței H. Oberth, în lungul drumului către Valea Hârtibaciului (str. Ilarie Chendi), în partea de nord, două drumuri care au traseu paralel cu râul Târnava Mare, către Nord și sud (str. Morii, respectiv str. 1 Decembrie 1918).

În ultimul sfert al sec. al XIII-lea continuă procesul de extindere a șirului de parcele din Piața H. Oberth către est în lungul drumului de tranzit, pe ambele maluri ale Pârâului Șaeș, între Str. Nicolae Iorga, Eremia Grigorescu, 1 Decembrie 1918; se formează cca 15-20 noi parcele. În acest areal este posibilă formarea unor parcele de dimensiuni mai mari, cu forme regulate. Teritoriul cuprins între acest front de parcele, pârâul Șaeș și baza Dealului Cetății se presupune că ar fi fost ocupat de o pajiște.

⁴⁹ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 171-175

În jurul anului 1300 începe formarea unui al doilea nucleu de parcele în partea de NE a cetății, între baza Dealului Cetății, pâraul Șaeș și cursul Târnavei Mari; este vorba de parcelarul din zona Str. Morii, front estic. Formarea parcelor în acest areal pornește de la nord, către sud, fiind limitată de cursul pâraului Șaeș. Cele 15 parcele care se presupune că s-au format în acest areal, în prima fază, aveau dimensiuni reduse datorită condițiilor naturale. Acest parcelar este conturat până în 1325.

Se presupune că după 1300 arealul format de cele două nuclee beneficia de o îngrădire cu rol de apărare, care pe anumite porțiuni urmărea traseul pâraului Șaeș, fiind unită de zidurile de apărare ale Cetății prin intermediul unor ziduri transversale. Aceste elemente de apărare au limitat extinderea locuirii către zona de NE. La cele două capete ale drumului de tranzit au fost realizate porți de acces.

Fondul construit din acest teritoriu nu este unul durabil, locuințele fiind realizate din lemn cu împletitură de lemn, lipită cu pământ, iar acoperișurile erau realizate din paie.

Înainte de anul 1300 este posibilă amplasarea unei biserici romanice în cadrul spitalului, amplasată în partea de SV, fiind detașată de fronturile de parcele.

Înainte de 1350⁵⁰ începe parcelarea pajiștii (zona Str. Cetății) cuprinsă între baza Dealului Cetății și frontul de clădiri aferente drumului de tranzit (Str. 1 Decembrie 1918). Începe să se contureze frontul nordic al acestui drum, în interiorul arealului împrejmuit, menționat anterior. Se observă o parcelare a zonei cuprinsă între cele două nuclee forate în perioada anterioară.

Începe conturarea urbanistică a locului de târg – zona Pieței H. Oberth, acesta devenind zona centrală a așezării. Compozițional se observă o evazare a profilului străzii către zonă de târg.

Post 1348, deoarece teritoriul Cetății era ocupat în întregime, toate extinderile de parcelar s-au produs în Orașul de Jos.

Dezvoltarea de la jumătatea sec. XIV păstrează Piața H. Oberth – locul de târg – ca nucleu al așezării, fronturile de parcele dezvoltându-se, liniar, în partea de NE și SV a drumul de tranzit. Până în 1375 parcelarul adiacent drumului de tranzit se extinde până la pâraul Căinelui, la NE, iar la SV înglobează spitalul, păstrând ca limită posterioară cursul pâraului Șaeș. În partea de SV, spitalul rămâne amplasat izolat, în raport cu frontul nou format, iar împrejuririle din perioada anterioară delimitează traseul străzii transversale. Spre NE, în lungul drumului de tranzit, parcelarea terenului nu se realizează sistematizat – noile parcele sunt amplasate la distanță de țesutul format în perioada anterioară, teritoriul dintre acestea fiind treptat ocupat de parcele. Structura încheiată a parcelarului apare după 1375.

Existența Pârâului Șaeș, care formează un cot în vecinătatea str. 1 Decembrie 1918, se reflectă în modul în care se structurează parcelarul în această zonă.

În același timp are loc o îndesire a parcelarului de la baza dealului Cetății în arealul cuprins între Str. Morii și Piața H. Oberth, pe ambele maluri ale Pârâului Șaeș.

Sunt extinse fortificațiile Orașului de Jos pentru a îngloba extinderile de parcelar. Acolo unde este posibil, acestea continuă să urmeze cursul Pârâului Șaeș. În partea de SV, între str. Justiției și Tache Ionescu a fost realizată o poartă de acces, păstrată până în sec. XVIII.

⁵⁰ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 326

După 1375 se observă o creștere accentuată a Orașului de Jos, în jurul anului 1400 fiind conturată o nouă stradă (Str. G. Coșbuc / Ștefan Octavian Iosif) paralelă cu drumul de tranzit (Str. Ilarie Chendi), amplasată în partea de SE, pe malul drept al Șaeșului, care până în 1425 se extinde către nord până la pâraul Căinelui, iar spre sud, se oprește la linia fortificațiilor iar la vest urmărește linia fortificațiilor și limitelor posterioare ale parcelor din perioada anterioară. Apar numeroase străzi transversale care leagă aceste două axe longitudinale ale cartierului. Se creează un nou de fortificații de apărare în partea de sud pentru a îngloba noile zone de extindere.

Această extindere a parcellarului în lungul drumului de tranzit (Str. Ilarie Chendi) și a străzii principale paralelă cu acesta (Str. G. Coșbuc / Ștefan Octavian Iosif) continuă în ritm alert până la jumătatea sec. al XV-lea, oprindu-se în zona în care pâraul Șaeș face un cot către est.

În perioada 1400-1425 se extinde, către est, fondul construit din lungul drumului de tranzit (Str. 1 Decembrie 1918), paralel cu pâraul Căinelui și versantul dealului. Acest parcellar, dezvoltat în lungul unei străzi principale, delimitat de versantul dealului și cursul pâraului Căinelui, va continua să se extindă până în sec. al XVI-lea, când strada capătă o formă de "U".

Înainte de jumătatea sec. al XV-lea are loc o extindere către vest a parcellarului aferent drumului de tranzit și a străzii paralele cu acesta, încadrând la nord și sud pâraul Șaeș.

Structura încheiată a parcellarului conduce la ipoteza existenței unei forme de apărare a așezării; această structură a condus la apariția unor modificări minore în cadrul țesutului urban în următoarele etape de dezvoltare ale Orașului de Jos.

Pentru această etapă de dezvoltare este consemnată existența unor întăriri a perimetrului Orașului de Jos, în timp ce în interiorul Orașului de Jos sunt încă menținute întăriturile din perioadele precedente și a unor porți pe traseul străzilor: între limita de vest a orașului de Jos și piața târgului (Piața H. Oberth erau amplasate 4 porți, apărute între începutul sec. al XIV-lea și jumătatea sec. al XVI-lea⁵¹. Pe segmentul estic al drumului de tranzit sunt amplasate turnuri de poartă, lângă Piața târgului, pe malul Șeșului și una în vecinătatea pâraului Căinelui.

Dezvoltarea rapidă a Orașului de Jos s-a datorat posibilității extinderii zonei locuite către est și vest în lungul drumului de tranzit și în lungul văilor pâraurilor și datorită posibilității formării unor parcele de dimensiuni mai mari în comparație cu cele din Cetate. La jumătatea sec. al XVI-lea este consemnată o preferință a populației de a locui în Orașul de Jos, în detrimentul Cetății; în acest sens au fost introduse o serie de măsuri administrative care să determine populația să continue să locuiască în Cetate⁵².

⁵¹ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 470

⁵² Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 471

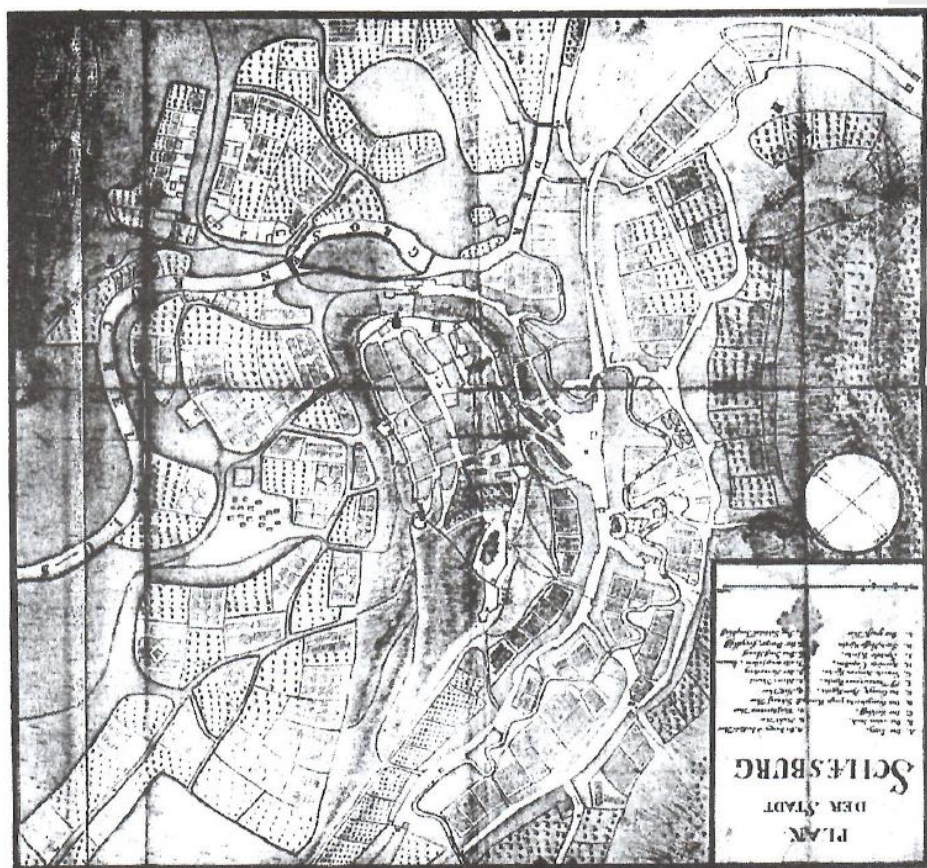


Fig. 5 Sighișoara 1736 (Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, 470)

În incendiile repetate din sec. XVII – XVIII sunt distruse porțiuni semnificative ale orașului: în 1676 sunt incendiate trei sferturi din oraș: 624 case, 120 maierii și o parte din fortificațiile Cetății.

b3. Cartierul Sichhof (Gheorghe Lazăr)⁵³

Cartierul Gheorghe Lazăr (Cartierul Sichhof, Cartierul de peste Târnava⁵⁴) s-a dezvoltat pe malul nordic al râului Târnava Mare. Nucleul acestui cartier este reprezentat de leprozeria și biserica aferentă acesteia, înființate în sec. al XV-lea⁵⁵. În jurul acestor construcții s-a format un parcelar organizat, cu parcele alăturate și cu dimensiuni asemănătoare. Aceste parcele, cu număr redus, au avut, în primă fază, forma unor maieri (ferme), cu specific diferit.

Structura zonei a început să se contureze în sec. al XIX-lea, în special în a doua jumătate, când parcele de mari dimensiuni, cu forme neregulate încep să fie divizate iar străzile, rezultate inițial din amplasarea ocoalelor, încep să capete trasee regulate. În acest areal, parcelele au dimensiuni mult mai mari și forme mai compacte în comparație cu cele din Orașul de Jos; în cadrul lor existând suprafețe semnificative destinate grădinilor.

Un parcelar asemănător cu cel al Orașului de Jos se regăsește în partea de vest, în vecinătatea Bisericii.

Trasarea liniei de cale ferată în partea de nord a zonei a condus la reorganizarea țesutului urban din acest areal. Până la începutul sec. al XX-lea se dezvoltă doar teritoriul amplasat la vest de Str. Gheorghe Lazăr.

⁵³ Denumire a cartierului utilizată în cadrul prezentei documentații de urbanism

⁵⁴ Denumire a cartierului utilizată de către Paul Niedermaier

⁵⁵ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 498

În 1857 este realizat Canalul Morii pentru a alimenta cu apă din Târnava o moară amplasată în partea de vest și ulterior, în 1904, care va alimenta Uzina hidro-electrică amplasată adiacent Canalului Morii.

La jumătatea sec. al XIX-lea este construită Biserica Reformată, amplasată pe malul râului Târnava Mare.

La finalul sec. al XIX-lea este construită, pe malul râului Târnava Mare, Biserica Ortodoxă, ceea ce denotă o organizare a unei comunități românești în acest areal.

În prima jumătate a sec. al XX-lea este ocupată partea de est a cartierului, cu tramă stradală regulată și un parcelar rectangular de dimensiuni constante, rezultate în urma unor operațiuni de parcelare a zonei.

În arealul cartierului sunt marcate, pe Planul Director de Tragere, o serie de întreprinderi (mori sau țesătorii), precum și cele două biserici amplasate pe malul râului Târnava Mare, în partea de sud. Sunt marcate gara CFR aferentă liniei de cale ferată cu ecartament normal și gara terminus a liniei de cale ferată cu ecartament redus, precum și linia de cale ferată amplasată pe Str. Libertății și Sr. Ghe. Lazăr.

În sec. al XX-lea au apărut inserții urbanistice care au modificat semnificativ caracterul unor areale ale țesutului urban: desființarea canalului Morii și realizarea unei străzi. De asemenea, începe să se îndesească parcelarul zonei. Terenurile libere și grădinile sunt înlocuite de unități industriale, cu precădere fabrici de textile, în partea centrală și de est a zonei.

La jumătatea sec. al XIX-lea zona centrală este ocupată de întreprinderi industriale, dotări publice (ștrand, spital), amplasate pe parcele de mari dimensiuni, cu forme neregulate. Partea de est, adiacent râului Târnava Mare este ocupată de unități industriale.

În ultimele decenii ale sec. al XX-lea fondul construit al zonei este îndesit prin construirea de locuințe colective în partea de vest. În perioada 1977-1981 în zona Str. Libertății, Str. Gării și râul Târnava Mare este construit un ansamblu de locuințe colective iar în 1981, după sistematizarea cursului râului Târnava Mare, se construiește un ansamblu de locuințe colective pe malul nordic al râului Târnava.

b4. Cartierul de vest

Zona este amplasată în partea de vest a cetății, fiind delimitată de versantul Dealului Cetății, cursul râului Târnava Mare și drumurile care fac legătura cu teritoriul; ulterior limita de vest a zonei a fost reprezentată de dealul din partea de vest și cursul pârâului Șaeș, deviat din Orașul de Jos.

Zonă s-a dezvoltat la vest de Cetatea Sighișoara, prin amplasarea unor gospodării ale maierilor, posibil începând din sec. al XVI-lea. De asemenea, cartierul înglobează satul Cornești, atestat în 1676.

Structura așezării, în secolul al XVIII-lea (Planul Orașului Sighișoara 1736, Prima ridicare topografică Militară 1769-1773) este una neregulată, în care parcelele agricole au forme neregulate și dimensiuni diferite; în cadrul circulațiilor se remarcă drumurile care fac legătura cu teritoriul. Se observă amplasarea de gospodării în zona adiacentă Târnavei Mari, în arealul inundabil.

În partea de vest a cartierului este amplasată o stație de poștă. Aceasta va continua să fie marcată pe planurile din sec. al XIX-lea.

În organizarea gospodăriilor amplasate la vest de cetate sunt amenajate parcuri și grădini alături de livezi și terenuri agricole. În amenajarea grădinilor și parcurilor sunt aplicate o serie de principii compoziționale, cu rol decorativ,

specifice sec. al XVIII-lea: de la forme geometrice simple la forme geometrice baroce, complexe, existența axelor de simetrie, a unor zone centrale amenajate⁵⁶. În acest fel se găsesc areale în care se pot aplica principii compoziționale specifice perioadei, care în Cetate nu se pot aplica din cauza imposibilității amenajării de spații plantate.

În 1780 este construită casa parohială din cartierul Cornești. În 1788 începe construirea bisericii ortodoxe Sf. Fecioară din Cornești (marcată pe palurile celei de-a Doua Ridicări Topografice Militare), în sat existând o extinsă comunitate de etnici români. În 1815 este construită școala românească din satul Cornești.

În 1862 au loc lucrări tehnice de deviere a râului Șaeș din Orașul de Jos și amenajarea unui nou traseu este amplasat în partea de SV a dealului Școlii, în partea de vest a Cetății, prin cartierul Cornești, unde se varsă în Târnava. În 1879 se realizează alte lucrări de regularizare a văii Pârâului Șaeș.

La jumătatea sec. al XIX-lea, în raport cu perioada anterioară, se observă o extindere către vest a terenurilor ocupate de grădini. Fondul construit de dezvoltă foarte încet. Se observă o concentrare a unui parcelar organizat în zona satului Cornești, la intersecția drumului de tranzit cu Pârâul Șaeș.

Se remarcă lucrările de îndreptare a traseului drumului de tranzit, care secționează cartierul de la vest la est.

În a doua jumătate a sec. al XIX-lea continua dezvoltarea satului Cornești pe direcție N-S în lungul pârâului Șaeș și pe versantul Dealului Braite. În zona centrală, adiacent drumului de tranzit (Str. Cornești / Zaharia Boiu) se observă o eliberare a teritoriului de parcelele și clădirile existente în perioada precedentă, acesta având forma unui târg.

În partea de vest a satului Cornești, la baza dealului și adiacent râului Târnava Mare, se observă amplasarea unui cimitir cu capelă. În arealul inițial ocupat de maieri continuă procesul de îndesire a parcelarului în mod organic și de diminuare a suprafețelor ocupate de grădini.

În prima jumătate a sec. al XX-lea se observă continuarea procesului de formare și conturare a parcelarului actual prin divizarea parcelelor agricole și Țesutul urban actual al cartierului este deci, de dată relativ recentă în raport cu zonele istorice ale municipiului – Cetatea și Orașul de Jos. Pe lângă dezvoltarea satului Cornești se observă o mai bună organizare a parcelarului în imediata vecinătate a Cetății prin definirea unor parcele de locuire.

Planurile topografice ale Municipiului Sighișoara din deceniul șase ilustrează un Țesut urban supus unor operațiuni de sistematizare și parcelare pe baza unor planuri prestabilite. De asemenea, se observă eliminarea grădinilor și amplasarea în acest areal a unor unități productive și a unor dotări publice. Teritoriul adiacent Târnavei Mari rămâne un areal destructurat, inundabil. Se remarcă amenajarea spațiului verde - Parcul Zaharia Boiu.

Odată cu sistematizarea Râului Târnava Mare și trasarea str. Consiliul Europei, se modifică și parcelarul adiacent acestora.

b5. Cartierul (Cătunul) Viilor

Inițial zona de locuințe dezvoltată între versantul dealului Pădurii Bisericii și cursul râului Târnava Mare a format un cătun separat al Orașului Sighișoara. Este posibil ca așezarea să se fi format în sec. al XVIII-lea.

⁵⁶ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 549

Până la finalul sec. al XIX-lea, cf. Ridicărilor topografice militare, zona de locuit, prevăzută cu grădini de mari dimensiuni era dezvoltată pe versantul dealului pentru a evita zona inundabilă a Târnavei Mari.

Odată cu realizarea lucrărilor de sistematizare a Târnavei Mari și cu realizarea Sos. Viilor, ax de legătură NS cu cartierul Sichhof, începe să se dezvolte, în prima jumătate a sec. al XX-lea, un parcelar organizat cu forme și dimensiuni specifice arealului săsesc și adaptate caracteristicilor geografice.

2.2.2.3. Dotări și utilități urbane în secolul al XVIII-lea

În secolul al XVIII-lea apar și primele planuri urbane (1735 *Grund Ris der Stadt Schaesburg*, la Kriegsarchiv Viena; 1736, *Plan der Stadt Schaesburg*, în Mapa lui Conrad von Weis; 1750, *Plan von der in Siebenbürgen ligenden Sächsischen Stadt Schäsburg*)⁵⁷, fapt care ne permite să recuperăm peisajul urban din acea perioadă.

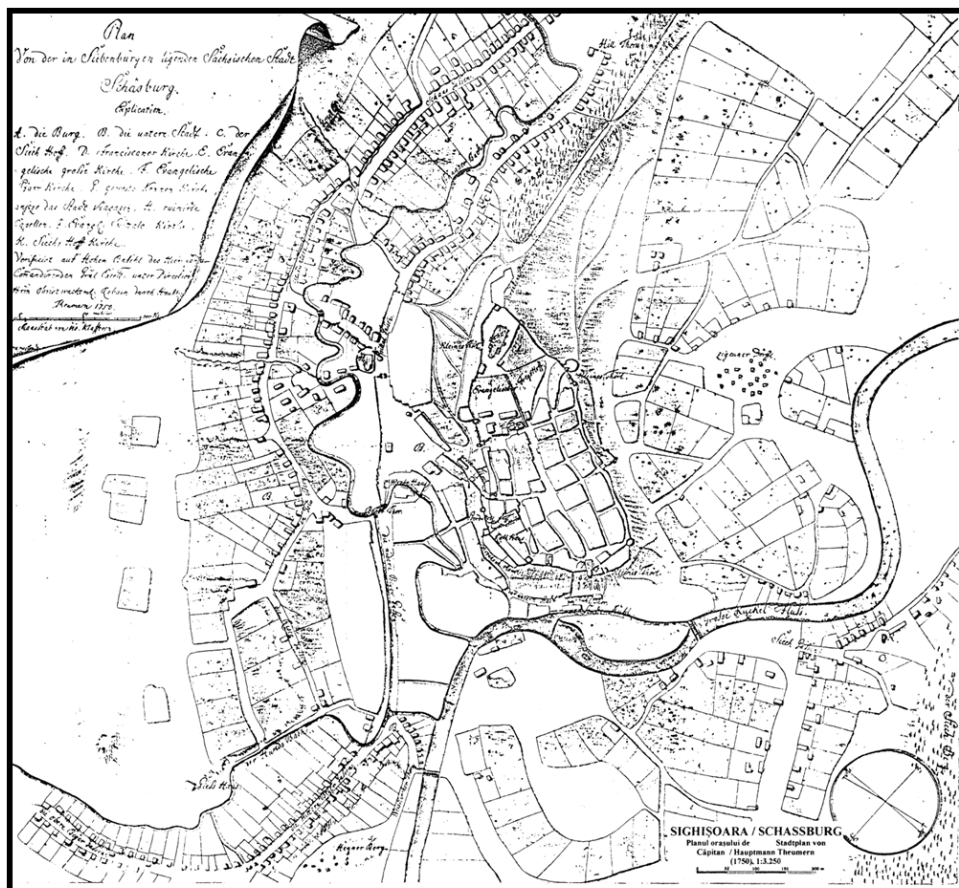


Fig. 6. Plan von der in Siebenbürgen ligenden Sächsischen Stadt Schäsburg

Printre înălțimile dominante, reprezentate de Dealul din Mijloc, Dealul Brădet sau Dealul Cetății, rețeaua hidrografică ilustrată este formată din râul Târnava Mare, pâraul Șaeș (care curgea prin centrul Orașului de Jos, pâraul Cănelui și canalul ce lega cele două pâraie de-a lungul străzii 1 Decembrie de azi.

În zona vechii mori a orașului, aflată lângă Turnul Pescarilor, este figurat un canal al râului Târnava Mare.

Moara avea patru roți hidraulice iar apa necesară funcționării era deviată către acest canal de un stăvilar aflat la aproximativ 20 metri mai jos.

Peste Târnava sunt redată două poduri din lemn, primul pe locul fostului pod Siehof (demolat în 1937), la vest de Poarta Morii, și al doilea pe

⁵⁷ Andrei Nacu, *Planurile Sighișoarei realizate de ingineri austrieci în secolul al XVIII-lea*, în Alt – Schaessburg, nr. 10, Cluj-Napoca, 2017, p. 81-94

amplasamentul podului Maria Terezia (sau Podul Mamut), distrus în timpul inundațiilor din 1975. Peste Șaeș sunt ilustrate patru poduri și podețe în 1735, la care se mai adaugă trei podețe noi, în aval de Poarta Bayer, pe planul din 1750.

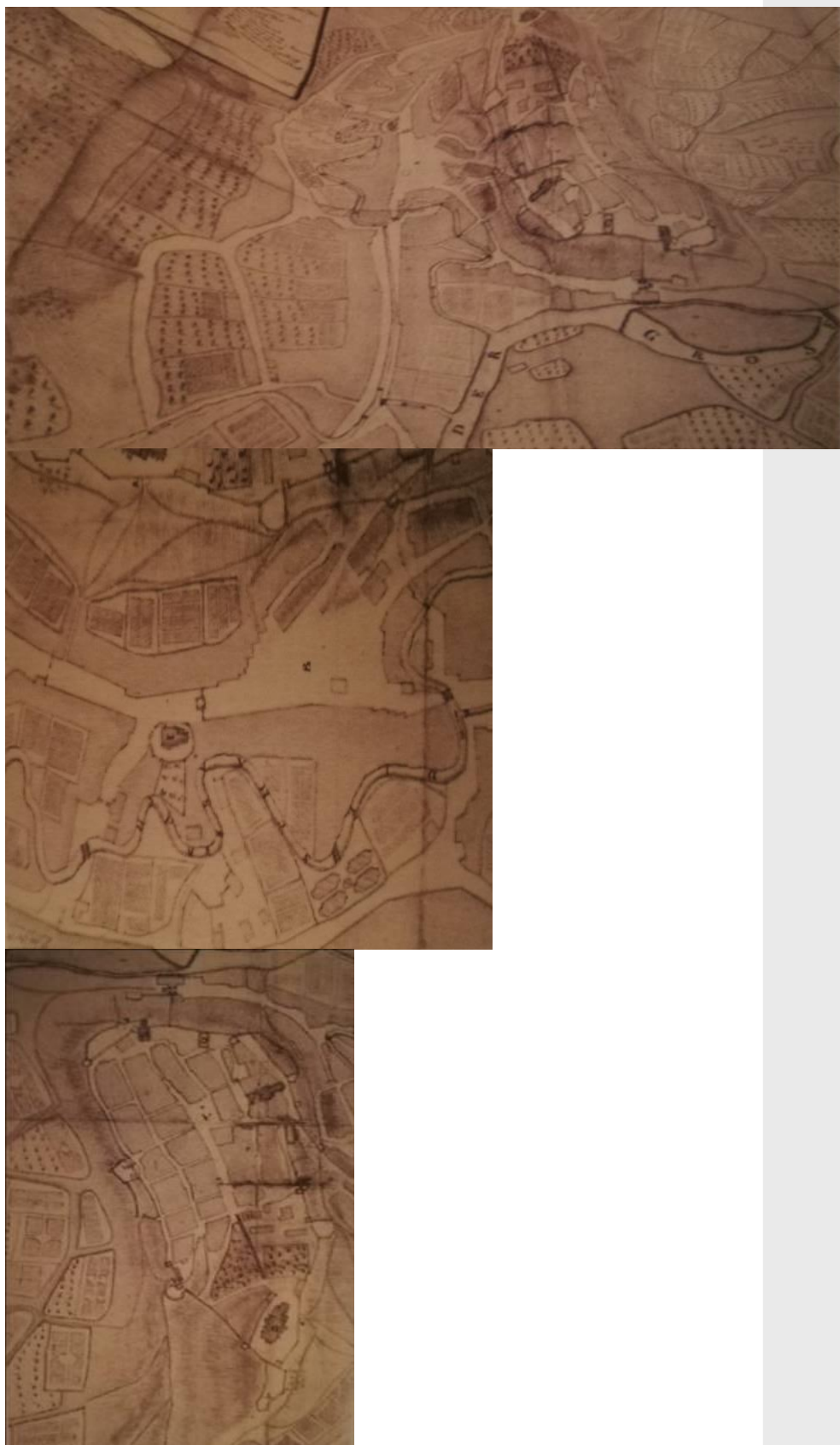


Fig. 7 Detalii din Plan der Stadt Schaesburg

În Plan der Stadt Schaesburg sunt listate următoarele obiective publice ale orașului: Citadela, Orașul de Jos, Leprozeria, "Marea" Biserică Evanghelică (din Deal), Biserica Parohială Evanghelică (a Mănăstirii), Biserica Franciscană (demolată), Biserica Maicilor Dominicane (folosită în acea vreme ca depozit al orașului - demolată), Capela ruinată (la baza Scării Acoperite), Biserica Spitalului, Biserica Leprozeriei, "Marea Poartă", "Poarta Burzen" sau Poarta Mică, Poarta Morii, Poarta Albeștiului, Poarta Șaeșului, Poarta Hill, Poarta Bayer (pe pâraul Șaeș, la intersecția actualelor străzi 1 Decembrie 1918 cu General Eremia Grigorescu), porțile de apărare ale Orașului de Sus (Kleine Thurel), o construcție izolată pe Dealul Brădet, fostele bastioane din fața Turnului Aurarilor și cel de lângă Turnul Fierarilor (desemnate ca vechi ziduri ruinate), o turnătorie în partea de nord-est a orașului.

În Cetate poate fi remarcată prezența unei structuri de formă circulară, cu un diametru de cca. 10 m, lângă absida fostei mănăstiri dominicană, etichetată ca Pferd Mühl (moară cu tracțiune cabalină).

Tot în Cetate, în dreptul Mănăstirii Dominicane este indicată primăria orașului (Rath Haus) iar lângă poarta Bayer un corp de gardă.

În suburbia de peste Târnăvă este menționată Siech Gassen (strada Ștefan cel Mare).

Alt toponim menționat este *Zigeuner Dörfli*. Acest "sat al țiganilor", având 18 locuințe, ocupa o suprafață de aproximativ 5.000 mp și poate fi localizat cu precizie între străzile Zaharia Boiu, Crinului și Ecaterina Varga.

În plus, în planul din 1750 sunt delimitate și parcelele construcțiilor aflate de-a lungul străzilor situate în afara nucleului urban format din Cetate și Orașul de Jos.

Pe planul din 1735 pot fi observate 284 de construcții în Orașul de Jos (în afară de zona Pieței Hermann Oberth și a străzii 1 Decembrie 1918 de astăzi), 36 în Cornești și 49 la nord de cursul Târnavei Mari (inclusive în zona leprozeriei).

Pe lângă acestea, în două zone (la marginea de vest a Dealului Brădet și în centrul Corneștiului) sunt figurate, pe o suprafață restrânsă, construcții de mici dimensiuni (10 pe Dealul Brădet și 18 în Cornești). Cele două aglomerări de locuințe corespund "Țigăniilor", atestate toponimic și documentar în aceste locații⁵⁸.

În toate cele trei planuri realizate în secolul al XVIII-lea pot fi identificate traseele unor viitoare străzi din Cornești și din cartierul de peste Târnăvă: Anton Pann, Ecaterina Teodoroiu, Mărășești, Simion Bărnuțiu, Ecaterina Varga, Horea, Târnavei, Zaharia Boiu (parțial), Ștefan cel Mare, Libertății, Gheorghe Lazăr și Tăbăcarilor.

Pe lângă reprezentarea suprafeței construite, a fortificațiilor și a tramei stradale a Orașului de Sus și a Orașului de Jos, în planuri sunt ilustrate mai multe grădini și construcții izolate în viitorul cartier Cornești și în zona situată la nord de Târnăvă. Foarte interesante sunt formele geometrice elaborate ale unor grădini din Cornești. Alte parcele de grădini pot fi observate la marginea de sud și de vest a Orașului de Jos.

În planuri sunt figurate trei cimitire. Cel mai întins, până la 8.000 mp, era cimitirul orașenilor (*Der Burger Freydhöf*), și era situat pe panta aflată la nord de Biserica din Deal. Al doilea avea aproximativ 1000 mp, era în Orașul de Jos și ținea de Biserica Spitalului, iar al treilea era un cimitir militar (*Der Soldaten Freydhöf*), avea aproximativ 900 mp și se afla lângă Bastionul Castaldo.

⁵⁸*Ibidem*, p. 87

Pe Dealul Gării (în spatele Bisericii Leproșilor), dar și la nord-vest de Poarta Hill (aflată pe strada Ilarie Chendi) figurează două zone viticole.

Viile de lângă poarta Hill ocupau o suprafață de cca 30.000 mp, iar cele aflate la nord de leprozerie cca 50.000 mp (doar în porțiunea inclusă în planuri).

2.3.2.4. Străzi și poduri din sec. XIX-XX dispărute din Municipiul Sighișoara

Dezvoltarea Sighișoarei adiacent râului Târnava Mare a făcut necesară realizarea de poduri pietonale, ferate și rutiere peste pod.

Pentru secolul XIX sunt reprezentative 3 poduri acoperite, desființate în sec. XX, după cum urmează⁵⁹:

- Podul Sichthof, peste Târnava Mare, a fost construit în 1806 și demolat în 1936-1937. Podul de lemn acoperit a fost amplasat pe locul în care, conform planurilor istorice de început de secol XVIII au fost amplasate și alte poduri de lemn. Nu se cunoaște cu exactitate cine a fost constructorul podului, sursele oferind mai multe nume: Grautus Grammer și Cristian Kiermayer sau de către Georg Galter. Podul a fost construit în întregime din lemn.
- Podul Wench, aflat în apropierea hotarului Sighișoara, spre Târgu Mureș, a fost construit în perioada 1806-1812, pe baza unui proiect din 1804 realizat de Grautus Grammer și Cristian Kiermayer. Podul a fost amplasat pe locul unui pod mai vechi care a fost distrus în urma inundațiilor provocate de Târnava Mare. Podul acoperit era așezat pe o fundație de piatră, restul structurii fiind realizată din lemn. Podul a fost demolat în 1935-1936, rămânând drept martor o parte din fundația de piatră a podului; în locul lui a fost construit un pod metalic.
- Podul Mamut (Maria Theresia) (Baiergasserbrucke) a fost construit în 1873-1874, pe baza unui proiect realizat de ing. Wilhelm Mild, iar execuția lucrărilor a fost coordonată de Paul Ernst și Johann Graser. Podul a fost amplasat pe locul unui pod distrus în urma inundațiilor Târnavei Mari din 1865. Odată cu realizarea liniei de cale ferată îngustă Sighișoara-Sibiu, în 1897, podul din lemn, acoperit, a fost dublat de un pod metalic feroviar. Podul a fost distrus în urma inundațiilor provocate de Târnava Mare în 1975. Podul a fost demontat și reamplasat, peste râul Șaeș.

2.2.2.5. Perioada 1948-1989

În anii 1950, odată cu înființarea întreprinderii de sticlărie și faianță în 1957, începe dezvoltarea orașului către partea de est, în lunca râului Târnava Mare, în zona drumului către Brașov.

În această perioadă se construiește ansamblul de locuințe colective Bărăgan, amplasat la nord de drumul Sighișoara-Brașov.

În 1964 se realizează un proiect de îndesire a fondului construit în Orașul de Jos; în zona Str. Morii, Str. 1 Decembrie 1918, râul Târnava Mare; în zona Str. 1 Decembrie 1918, Str. N. Iorga; în zona Piața H. Oberth, Str. G. Coșbuc. Proiectul a fost nerealizat, fiind construite clădirea poștei de pe Str. 1 Decembrie 1918 și un clădire de locuințe colective pe str. Armurierilor.

Din intervențiile minore asupra frontului construit al orașului din această perioadă se numără: clădirea oficiului de telegraf din Piața H. Oberth (1967).

⁵⁹ Volker Wollmann, *Patrimoniul preindustrial și industrial în România*, Sibiu, Editura Honterus, vol.1, 2014, p.165-168

După 1974 se sistematizează traseul râului Târnava Mare, se realizează str. Consiliul Europei în lungul râului și sunt demolate o parte din clădirile din zona Str. Morii, Str. 1 Decembrie 1918, râul Târnava Mare. Ulterior, sunt demolate clădirile din acest perimetru, inclusiv Cazarma de cavalerie și frontul estic al Str. Morii; în 1982 este realizat ansamblul de locuințe colective P+4 din zona Str. 1 Decembrie 1918 – Str. Morii, amplasat pe situl sălii de sport a liceului Mircea Eliade precum și Magazinul Sigma. În anii 1983, 1990, 1994 și 1996 sunt realizate mai multe proiecte și documentații de urbanism pentru realizarea de clădiri în această zonă. În baza PUD realizat în 1996, în același an începe construirea unui sediu nou pentru filiala CEC Sighișoara; lucrările nu sunt finalizate, clădirea rămânând în stadiul de „la roșu”. Ulterior a fost construit, în 2006-2009, Hotelul Double Tree, pe Str. Consiliul Europei.

Ansamblul de locuințe colective Cartier Plopilor este construit la sfârșitul sec. al XX-lea în partea de sud-est a Municipiului, la liziera Pădurii.

2.2.2.6. Perioada post 1990

Se observă o tendință de extinderea a fondului construit în zonele periferice ale Sighișoarei, după cum urmează:

- Adiacent ansamblului de locuințe colective Cartier Plopilor se construiește un ansamblu de locuințe individuale; acestea sunt amplasate într-o enclavă în pădure;
- În zona Miron Neagu, la sud de fabrica de ceramică, se dezvoltă, în mod organic, o zonă rezidențială, cu numeroase case de vacanță, amplasată la liziera pădurii;
- Adiacent ansamblului de locuințe colective Bărăgan sunt construite mai multe ansambluri de locuințe individuale;
- Adiacent ansamblului de locuințe colective Bărăgan este construit un ansamblu de locuințe colective, dezvoltat de Agenția Națională a Locuințelor – ANL.

În teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara se observă un fenomen de dezvoltare punctuală de locuințe individuale, amplasate în teritoriul extravilan, la distanță de trupurile de teritoriu intravilan constituite. Acestea se pot grupa în zone în curs de constituire, care nu prezintă caracteristicile țesutului urban specific așezărilor săsești.

Satul aparținător Hetiur

Pe teritoriul localității Hetiur⁶⁰ au fost descoperite urme ale locuirii încă din sec. al II-lea, din perioada Împăratului Hadrian, de când au fost descoperite monede și obiecte de bronz. De asemenea, au fost descoperite obiecte dacice și obiecte aparținând culturii La Tène. Satul Hetiur a fost atestat documentar în 1301 sub denumirea de Terra Hetwr.

Biserica evanghelică "Nașterea Maicii Domnului" a fost construită în sec. al XV-lea, în stil gotic; când biserica a primit dezlegare de la Papa Martin al V-lea. Biserica a fost modificată în sec. XVII și XIX. Biserica ortodoxă Buna Vestire a fost construită în 1808-1809, fapt ce atestă crearea unei comunități de români.

În 1750 zona satului Hetiur este descrisă ca fiind puțin fertilă, păduroasă și muntoasă. Din punct de vedere comercial, populația satului Hetiur este dependentă de Sighișoara, Mediaș, satul Gialacuta (scaunul secuiesc Mureș) de unde populația achiziționează produsele necesare subzistenței și

⁶⁰ Nicolae Stoicescu, *Repertoriul bibliografic al localităților și monumentelor medievale din Transilvania*, vol. 1, Sibiu, Editura Andreiana, 2012, p. 509

comercializează produse. Din punct de vedere al proprietății, în satul Hetiur, există străini care au titluri de drept asupra pământului.⁶¹

În 1920⁶², Satul Hetiur avea 306 case; un secretariat cercular (comunal), aparținea de judecătoria cerculară (de ocol) Sighișoara, de perceptoratul și tribunalul Ibașfalău (astăzi, orașul Dumbrăveni) și de poșta Sighișoara; satul are o suprafață de 3529 jugăre cadastrale.

La jumătatea sec. al XX-lea, după trasarea drumului către Târgu Mureș începe dezvoltarea țesutului urban în partea de sud a drumului, în continuarea străzii principale a satului.

Localitățile componente ale Municipiului Sighișoara

În 1771 este atestat documentar Cătunul Venchi. Localitățile Angofa, Aurel Vlaicu, Rora, Viilor, Șoromiclea s-au format, de asemenea, în secolul al XVIII-lea. Acestea au deținut statutul de cătune până în 1968 când au fost declarate localități componente ale Municipiului Sighișoara.

În a doua jumătate a sec. al XX-lea în localitățile Șoromiclea, Venchi, Angofa, Rora, Viilor s-au dezvoltat unități agrozootehnice: Ferme și C.A.P. Localitatea Viilor s-a dezvoltat, după anii 1960, în strânsă legătură cu dezvoltarea locuirii din Sighișoara. Ulterior 1990 se observă o dezvoltare nestructurată a acestor zone.

2.2.3. Evoluția reglementărilor edilitare și urbanistice

Dacă de la întemeiere și până în secolul al XVIII-lea Sighișoara are prioritar în vedere vulnerabilitățile sale defensive, începând din a doua jumătate a acestui veac orașul se concentrează asupra principalelor riscuri locale, naturale și antropice (focul și apa), determinând contramăsuri ce conduc spre importante modificări de peisaj urban.

Mai întâi s-a acționat împotriva incendiilor, astfel că în 1780 se interzice construirea caselor din lemn, iar după incendiul din 1788 se interzice și acoperirea caselor cu șindrilă sau paie.

⁶¹ Ladislau GYÉMÁNT, *et al*, *Conscripția fiscală a Transilvaniei din anul 1750, Vol. I. Descrierea localităților conscrise. Partea a II-a*, București: Editura Enciclopedică, 2009, p. 1341-1342

⁶² C. MARTINOVICI, N. ISTRATI, *Dicționarul Transilvaniei, Banatului și celorlalte ținuturi alipite*, Cluj: Institutul de Arte Grafice "Ardealul", 1921, Vol. I, pp. 126, 233, 87, 101, 100, 92, 88, 86, 85, 75, 54, 44, 43



Fig. 8. Plan de amenajare hidrografică în zona Morii (între 1857 și 1862)

Apoi, în 1873⁶³ se va înființa o formațiune de pompieri, care își va desfășura mai târziu activitatea într-o fostă cazarmă de cavalerie, ridicată între 1857-1858⁶⁴ în zona actualului magazin "Sigma".

În paralel se acționează și împotriva inundațiilor. Astfel, după inundația din 1851, când este luată de ape marea moară aflată la capătul străzii Morii, începe amenajarea unui nou canal tehnic.

Acesta se alimenta de la un stăvilă ridicat pe Târnăvă⁶⁵, la marginea de nord-vest a orașului de atunci (în zona actualului pod de cale ferată), de unde cobora spre sud-vest, traversa strada Gh. Lazăr, continua până în zona actualului parc din cartierul Andrei Șaguna (unde s-a construit moara nouă), devia apoi spre nord-vest și se vărsa în râul Târnava Mare.

Pe lângă scopul său tehnic, în situație de viitură acesta mai avea și rolul de a diminua volumul de apă al Târnavăi, evacuând o parte excedentară prin canal. Acesta a fost deschis în 1857, iar prin renunțarea la vechea moară cu fostul său canal s-a putut trece la reamenajare spațiului cuprins de acestea.

Urmează apoi lucrarea cea mai dificilă, costisitoare dar foarte utilă: mutarea albiei pârâului Șaeș. Miercuri 26 feb. 1862, ora 15⁶⁶, cursul Șaeșului este deviat astfel încât el să nu mai curgă prin Orașul de Jos (unde se revărsa mai des decât râul Târnava Mare) ci să-l ocolească printr-o albie nouă, săpată la vest, în versantul Dealului Cetății.

Aceasta a fost considerată cea mai mare investiție din istoria orașului, realizată printr-un împrumut enorm la vremea aceea (150.000 de florini-aur luați de oraș de la Banca Centrală a Austriei - actuala Erste Bank).

⁶³ *Ibidem*, p.87-88

⁶⁴ G. Baltag, *Sighișoara...*, p. 259

⁶⁵ Stăvilărlul a fost înlocuit cu un "gat", din beton în 1927, demolat cu ocazia regularizării Târnavăi Mari în 1980.

⁶⁶ Joseph Haltrich, *Culturhistorische skizzen aus Schässburg* în *Sächsischer hausfreund*, XXX jahrgang, Kronstadt, 1868, p. 70



Fig. 9. Planul Orașului în anul 1880

Se demolează apoi ultimele porți și turnuri de poartă care mai existau în Orașul de Jos, între acestea aflându-se Turnul Pescarilor și cele trei porți de pe str. Morii, care împreună cu str. 1 Decembrie 1918 sunt pavate în 1862⁶⁷.

Dispariția Șaeșului a încurajat locuirea către strada 1 Decembrie 1918 și amenajarea grădinilor din actuala piață Octavian Goga. Spre exemplu, în 1897 se construiește clădirea actualului liceul „Mircea Eliade”, care a fost dotat cu un teren și o sală de sport – dispărute în sec. al XX-lea sub fundațiile noilor construcții din Piața Octavian Goga.

Nu cunoaștem când dispare insula și brațul drept al Târnavei din zona Morii. Cu siguranță acest lucru se întâmplă după 1880, când mai sunt figurate pe o hartă din acel an, și până la începutul secolului al XX-lea, când acestea nu mai apar pe o hartă realizată în jurul anului 1900. Oricum, în anul 1937 pe locul fostului stăvilor a fost construit un pod de beton (care se demolează în anul 1980).

Tot în perioada interbelică apare curentul funcționalist, ceea ce înseamnă o schimbare majoră în ideologia de proiectare și planificare urbană. Așa se face că în jurul anului 1930 se demolează două case din frontul nord-vestic al actualei străzi 1 Decembrie 1918 (*Untere Baiergass* nr. 17-19) și se dezvoltă un acces larg către strada Morii, de unde mai dispar câteva gospodării, spațiul astfel rezultat fiind numit inițial *Kleiner Marktplatz* (Piața Mică) și *Gemüsemarkt* (Piața de zarzavaturi), redenumit în 1957 *Piața 23 August* și în final, din 1991 *Piața Octavian Goga*⁶⁸.

⁶⁷ G. Baltag, *Op. cit.* p. 258

⁶⁸ Ioan F. Pascu, *Câteva considerații...* p.42

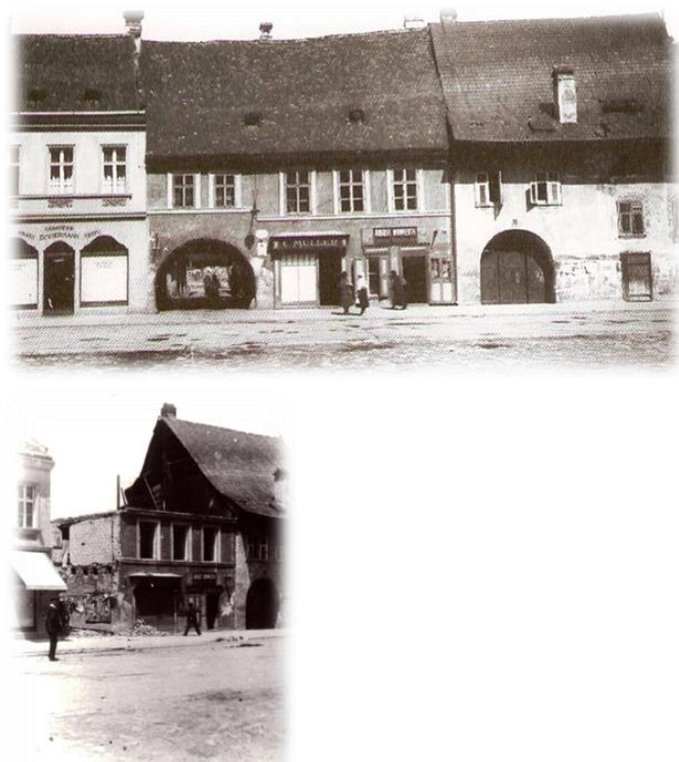


Fig. 10. Str. 1 Decembrie 1918 (Untere Baiergass) nr.17 și 19 înainte și în timpul de demolării (înc. sec. XX)

Se constată apoi că mutarea Șaeșului nu a rezolvat definitiv problema inundațiilor, mai ales pentru această zonă.

Astfel, în urma inundațiilor catastrofale din 1970 și 1975 încep lucrări de regularizare, rectificare și redimensionare a albiei râului Târnava Mare, care este îndiguită.

Apoi, în anul 1980 se construiește un pod de beton pe locul vechiului pod de lemn "*Therezia Bruke*" și se realizează o pasarelă pietonală în fața catedralei ortodoxe, care înlocuiește mai în amonte un pod de beton din 1937.

Tot acum, prin desființarea brațului stâng al Târnavei s-a creat posibilitatea amenajării, în paralel cu aceasta, a unei artere de circulație cu două intersecții, una cu str. 1 Decembrie 1918 alta cu str. Morii.

Prin aceasta s-a decongestionat foarte mult Piața O. Goga și strada Morii (ultima fiind, se pare, pentru mulți ani cea mai îngustă porțiune de Drum European de pe continent – E 60). Nu în ultimul rând, la nord de Târnava se astupă canalul Morii, amenajat în 1857⁶⁹ și se desființează gatul de beton, care în 1927 a înlocuit vechiul stăvilar din nord-est.

⁶⁹Între timp acesta a fost transformat în canal uzinal pentru complexul din trei clădiri al uzinei electrice construite în 1903-1904, 1906 și 1910 (str. A. Șaguna nr. 8, 8A, 8B)



Fig. 11. Zona străzii Morii după demolările ulterioare inundației din 1975

Tot în perioada interbelică se ridică și cel mai important monument al orașului de jos, chiar dacă acesta a rămas neînscris în lista monumentelor istorice: Catedrala Ortodoxă Sfânta Treime din Sighișoara. Alegerea locului a generat însă îndelungi controverse, pentru că unii doreau ca noua catedrală să fie ridicată în piața orașului de jos (Piața Hermann Oberth), alții în Cetate.

În final, decizia a aparținut IPS Mitropolit Nicolae Bălan: „Așezarea bisericilor pe dealuri, la marginea satelor, în locuri retrase reprezintă o reminiscență a trecutului plin de suferință și umilire, semn al stării noastre de biserică prigonită, surghiunită. Astăzi când biserica ortodoxă este dominantă în staul român trebuie să clădim biserici mari cu proporții de catedrală”. În consecință a fost ales amplasamentul actual, din parcul numit pe atunci „Regina Maria”.

În 30 septembrie 1934 s-a pus piatra de temelie a Catedralei cu hramul „Sfânta Treime”, la eveniment participând: IPS mitropolit Nicolae Bălan în frunte cu 15 preoți, ministrul culturii Alexandru Lepădatu, ministrul instituțiilor publice Dr. C Angelescu, și credincioși din Sighișoara și împrejurimi.

Biserica a început să fie înălțată după planurile arhitectului Petrescu Gopeș din București, constructor fiind Tiberiu Eremia, tot din București. Întreaga lucrare de tâmplărie și sculptură a fost executată de Moise Șchiopul din Rupea și C. Babic din București. Responsabili de lucrarea au fost protopop Emilian Stoica și preot iconom Aurel Stoicoviciu.

Sfințirea s-a făcut pe 1 octombrie 1937. La aceasta au participat: IPS Mitropolit Nicolae Bălan cu o suită de 40 de preoți, zeci de delegați din toate județele țării, episcopul Clujului Nicolae Colan, directori de bănci care au contribuit financiar la această lucrare, prefectul județului de la acea vreme Victor Știrbeț, primarul Sighișoarei Aurel Mosora.

2.3. Elemente ale cadrului natural

2.3.1. Cadrul geografic

Întreg teritoriul oraşului se încadrează în Podișul Târnavelor, parte constitutivă a Podișului Transilvaniei. Relieful oraşului face parte din vechea platformă a Mării Panonice, este tăiat în terase de curgerea râului Târnava Mare și a aluenților acestuia.

Local se identifică trei subunități morfologice distincte:

- I – în nord Dealurile Boiului, subunitate a Dealurilor Târnavelor Mici;
- II — în partea centrală culoarul și defileul Târnavelor Mari;
- III — în sud dealurile Vânători, subunitate a Podișului Hârtibaciului.

În valea Târnavelor Mari se ridică Dealul Cetății de pe care coboară orașul, întinzându-se spre nord-vest și sud-est. Dealul Cetății (425m) este înconjurat de dealuri mai înalte astfel: spre nord de Dealul Gării (528m), spre vest de Hula Daneșului și Dealul Stejăriș (524m), spre sud de Lunca Poștei care urcă spre Dealul din Mijloc (511-603m), iar spre est de Dealul Brădetului (524m).

Relieful actual este rezultatul mișcărilor de ridicare a straturilor sedimentare datorită migrării spre exterior a sării și a eroziunii accentuate a rețelei hidrografice aferente formațiunilor sedimentare fragile existente în constituția geologică. Deplasarea straturilor nisipurilor grezoase spre nord a determinat adâncirea epigenetică a Târnavelor Mari în partea central-vestică și apariția unor meandre încâtușate ce dau un aspect de defileu acestei zone. Coborârea neotectonică din partea central-estică a teritoriului a determinat subsăparea versantului drept al Târnavelor Mari și formarea unui abrupt impunător (Dealul Gării) ce dă o asimetrie pronunțată culoarului.

Expoziția versanților este predominant nord-sud în partea centrală, unde se dezvoltă valea Târnavelor Mari, predominant est-vest, în partea sudică, unde se dezvoltă bazinele văilor torențiale Dracului și Broștean, dar și bazinele mai dezvoltate ale pâraielor Șaeș și Vâlcandorf, iar dealurile au aspect prelung, și expoziție diversă (cu versanți semicirculari) în partea nordică. Energia versanților are valori relative cuprinse între 150 – 300 m.

Relieful este variat, modelat în principal de rețeaua hidrografică. Astfel se evidențiază două forme majore distincte de relief (relieful de dealuri înalte și relieful fluviatil) și variate microforme rezultate din combinarea factorilor locali cu cei generali de geneză și modelare a reliefului:

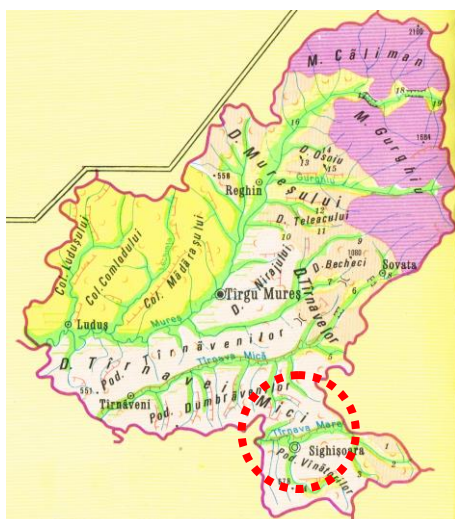


Fig. 12. Unități de relief în județul Mureș, cu localizarea Municipiului Sighișoara (sursa: Enciclopedia Geografică a României)

Relieful fluviatil este dezvoltat în valea Târnavei Mari, în care sunt puse în evidență toate formele caracteristice acestui tip de relief. Valea Târnavei Mari execută o meandrare foarte pronunțată, punându-se în evidență și o abatere spre dreapta a cursului de apă datorită suprapunerii peste un aliniament de falii. Destul de largă la intrarea pe teritoriul administrativ al U.A.T. Sighișoara (cca 3 km lățime la bază, 5 km la nivelul teraselor superioare), urmează apoi o îngustare puternică a văii (1 km lățime la bază, 3 km la partea superioară), după care aceasta intră din nou într-un sector de lățire, dezvoltat în aval de Municipiul Sighișoara. Elementele morfologice ale văii sunt bine dezvoltate, însă au caracter asimetric, valea fiind mai bine dezvoltată pe stânga cursului de apă, iar cea mai mare extindere o are terasa de luncă de 1-3 m altitudine relativă și cu caracter cvasiorizontal. În afară de această terasă se mai pun în evidență încă două terase (terasa 2 de 4-8 m și terasa 3 de 8-12 m altitudine relativă). La contactul cu afluenții se pun în evidență extinse conuri de dejecție, iar la contactul cu abruptul versanților - glacisurile de contact care au tendință de a mai atenua abruptul din fruntea cuestasi.

În afară de elementele morfologice majore ale văii, în cadrul acestora se mai pun în evidență elemente morfologice relict, cum sunt meandrele părăsite, belciugele, precum și elementele morfologice de tasare a cuverturii sedimentare. Terasale au caracter discontinuu, fiind frecvent secționate de organisme torențiale bine dezvoltate.

Relieful de dealuri înalte: La sud de râul Târnavă Mare rolul principal în menținerea unor înălțimi considerabile l-au avut nisipurile *pannoniene* din substrat, care au imprimat un caracter paralel, simetric și consecvent rețelei hidrografice, văi înguste și versanți cu o pantă accentuată. La nord de Târnavă Mare prezența argilelor a determinat apariția unui relief denudațional specific cu văi de deraziune circulare de diverse generații.

Sectorul nordic al **Podișului Hârtibaciului**, care se întinde în sudul teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara, se caracterizează printr-un relief tânăr, de dealuri înalte (750-800 m), rezultat din alternanța de interfluvii și văi înguste dispuse paralel, perpendicular pe Valea Târnavei Mari. Acest relief este dezvoltat pe depozite sedimentare neogene, o alternanță de nisipuri și gresii slab cimentate (straturi permeabile), cu marne și argile (straturi impermeabile).

În nordul teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara se întinde **Podișul Dumbrăvenilor**, subdiviziune a Dealurilor Târnavei Mici, care se caracterizează printr-un relief domol, cu înălțimi mai mari de 600-650 m în apropierea văii Târnavă Mare⁷⁰, dezvoltat pe straturi groase de roci sedimentare, în care se manifestă activ procesele de eroziune torențială și denudare⁷¹.

Relieful pe care s-a dezvoltat municipiul variază între 350 m și 425 m în vatra acestuia și peste 600 m în împrejurimile sale. Formele de relief existente pe teritoriul localității și care și-au pus amprenta pe dezvoltarea sa sunt:

- **Dealul Cetății**, care și-a luat numele de la Cetatea Medievală construită pe acesta, aflat în partea centrală a municipiului și care are o altitudine de 425 m;
- **Dealul Gării** (528 m) în partea de nord a municipiului;
- **Hula Daneșului și Dealul Stejăriș** (524 m) în partea de vest;

⁷⁰ Idem

⁷¹ Dealurile Târnavei Mici, în *Geografia României III., Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, Mac, I., Josan, N., Editura Academiei Române, București, 1987, p. 566-578

- **Lunca Poștei**, care urcă spre **Dealul din Mijloc** de la 511 m în partea de nord până la 603 m în partea de sud;
- **Dealul Brădet** (524 m) în estul municipiului;
- **Lunca Târnavei Mari**, care reprezintă aria depresionară cu aspect de defileu și care atinge o altitudine de 350 m, prin care râul curge pe direcția est – vest;
- văi adânci create de pâraurile **Șaeș**, **Valea Dracului**, **Herțeș**, **Câinelui**, **Brestian**, **Cloașterf**, **Cetății**, **Morii**;
- **Lacul Șercheș**, localizat în partea de nord-vest a municipiului.

Diferențele de nivel dintre aceste forme de relief depășesc 100 m, fapt ce conferă Municipiului Sighișoara un peisaj variat, atât în ceea ce privește silueta cât și din perspectiva etajelor de vegetație.

Municipiul este aplatizat în subetajul gorunetelor, specific dealurilor înalte din estul județului, care cuprinde păduri de fag în alternanță cu păduri de gorun, păduri amestecate de fag și gorun și păduri de gorun. Pe suprafețe întinse, această vegetație specifică a fost înlocuită cu culturi agricole și pajiști folosite ca fânețe și pășuni naturale. Fauna specifică acestor biotopuri este alcătuită din viețuitoare precum iepurele, căprioara, veverița, nevăstruica, pârșul, orbetele, ciocănitoarea, gaița, pupăza, turturica, cinteza, etc.

În Municipiul Sighișoara, pe un relief denivelat și variat, în contextul manifestării unui climat temperat continental specific regiunilor deluroase, se dezvoltă un covor vegetal caracteristic, și anume pădurile de foioase, care ocupă 3980ha pe teritoriul municipiului⁷², din care 2% sunt rășinoase, 35% fag, 32% gorun-stejar, 28% diverse (carpen, arțar, paltin, frasin, alun, tei), iar 3% esențe moi (plop, salcie, arin și mai rar mesteacăn).

La această vegetație forestieră se adaugă *zonele deschise*, reprezentate de pajiști și pășuni presărate în unele locuri cu arbuști, arbori și benzi forestiere, și *zona umedă* (Lacul Șercheș) și acoperită cu vegetație palustră (30%) și macrofite submerse. Această zonă este completată de băltoacele temporare de pe Dealul Gării, habitat al amfibienilor precum broasca de mlaștină, buhaiul de baltă, izvorășul cu burta galbenă, specii ocrotite de OUG nr. 236/2000⁷³.

Pe teritoriul Municipiului Sighișoara se mai află alte numeroase arii naturale, în mod special suprafețele împădurite de pe Dealul Hulei, Dealul Arpaș, Dealul Boilor, Dealul Strâmb, Dealul Bisericii, Dealul Gării, Dealul din Mijloc, Dealul Rustig, Dealul Poienii, Dealul Săstinei, Dealul Brădet, Dealul Ciuhii, Dealul Volzân, Dealul Galben și altele păduri precum Șelimbeac, Herțeș, Arpaș, pădurea Bisericii, cea de pe Dealul Viilor sau cea de pe Dealul Rusu⁷⁴.

2.3.3. Geologia

⁷² I.N.S.S.E. Baza de date TEMPO Online (2014)

⁷³ Strategia de Dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru Perioada 2012-2020 „Orașul-Muzeu”

⁷⁴ Strategia de Dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru Perioada 2012-2020 „Orașul-Muzeu”

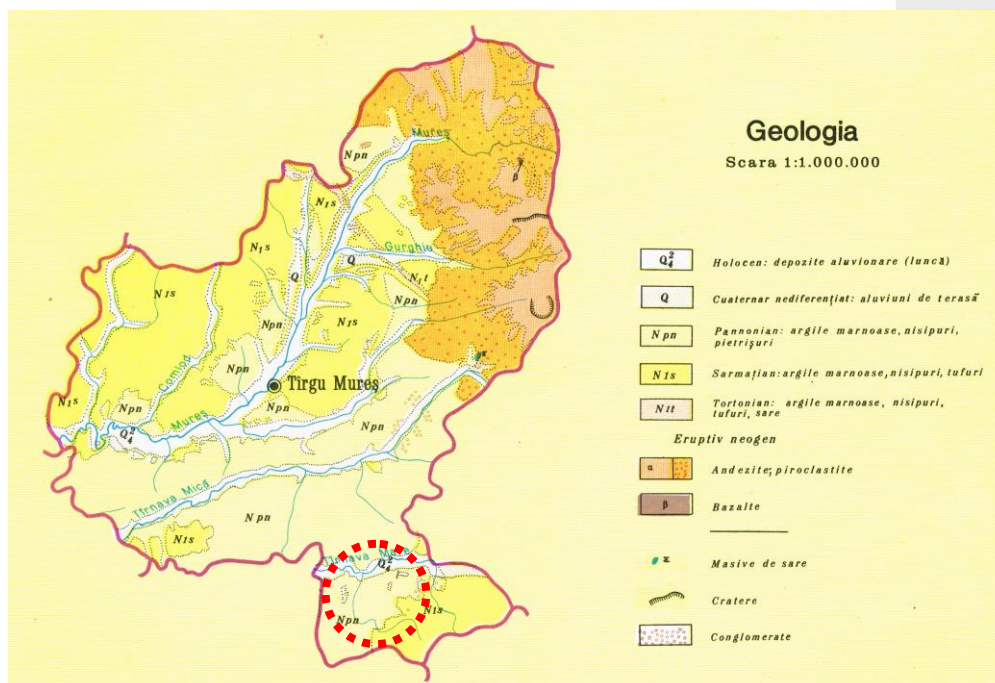


Fig. 13. Geologia județului Mureș, cu localizarea Mun. Sighișoara (sursa: Enciclopedia Geografică a României)

Din punct de vedere geologic, teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara prezintă o acoperire alcătuită din depozite sedimentare neogene sarmațiene și *pannoniene* și depozite cuaternare.

Depozitele sarmațiene, alcătuite dintr-o serie monotonă de marno-argile și nisipuri gresificate cu trovanți cu intercalații subțiri de tufuri apar la zi doar în zona „defileului” Târnavei Mari – pe axa domului Nadeș.

Depozitele *pannoniene*, mult mai extinse, deși sunt alcătuite din numeroase intercalații de marne sau nisipuri în proporții diferite, după influența lor asupra peisajului pot fi grupate în trei orizonturi: nisipuri inferioare, marne medii și nisipuri superioare. Orizontul nisipurilor inferioare este alcătuit din bancuri groase de nisip, cu concrețiuni grezoase, gresii slab cimentate, conglomerate și intercalații subordonate de marne cu o grosime de cca 200 m. În partea superioară a orizontului se află un strat de calcare cu tuf de lghiș, alcătuit dintr-un pachet de calcare marnoase albe, fine, compacte, de 6 m grosime, dispuse în strate de până la 10 cm grosime, separate prin strate subțiri de nisip fin sau de marne vineții. Acest orizont a impus peisajul pe flancul stâng, sudic al Târnavei Mari, determinante fiind văile înguste, versanții concavi în profil și interfluviile largi, uneori căpătând forma de platouri. Marnele medii, de cca. 200 m grosime, în schimb, se impun în peisaj pe flancul nordic, peisaj ce capătă forme inverse: văi largi, cu vădit aspect de îmbătrânire, versanți convecși, glacisuri coluviale groase ce acoperă baza versanților și interfluvii înguste. În partea superioară a orizontului marnelor în zona satului Hetiur apare orizontul tufurilor de Vorumloc, care a permis menținerea nisipurilor superioare, îndepărtate prin eroziune în totalitate în celelalte zone.

Depozitele *cuaternare* aluviale holocene acoperă lunca Târnavei Mari, unde au o grosime de până la 7 m fiind alcătuite din pietrișuri, nisipuri cu lentile de luturi prăfoase și văile afluenților, toate colmatate destul de accentuat cu depuneri coluviale. Depozitele fluviatile de vârstă mai veche, în mare parte transformate printr-o eluviere puternică, acoperă podurile teraselor. Depozitele deluviale acoperă în principal baza versanților unde pot avea grosimi apreciabile (de până la 7 m).

În urma rectificării cursului râului Târnava Mare, dar și a unor afluenți ai acestuia, suprafețe destul de mari au fost acoperite cu moloz.

2.3.4. Clima

Prin poziția sa geografică, municipiul se încadrează în tipul climatic al Podișului Transilvaniei, aparținând sectorului cu climă temperat – continental moderată, prezentând câteva particularități, în funcție de aspectul deluros al regiunii și de culoarul mai coborât al Târnavei Mari, care influențează asupra regimului termic și al precipitațiilor, conducând la inversiuni de temperatură, frecvența cețurilor și a curenților pe Culoar.

În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipului climatic „II” (moderat umed) cu indicele de umiditate Thornthwaite „Im” = $0 \div 20$.

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de 0,90-1,00 m.

Principalele caracteristici meteorologice (stația Dumbrăveni) sunt următoarele (după Enciclopedia Geografică a României – jud. Mureș):

Temperatura aerului:

- Temperatura medie anuală
7.5÷10.4°C
- Temperatura medie a lunii ianuarie
3÷-4°C
- Temperatura medie a lunii iulie
18÷19°C
- Temperatura maximă absolută
38,1°C (7 sept.1946)
- Temperatura minimă absolută
31,4°C (13 ian.1943)

Precipitațiile atmosferice:

- Cantități medii anuale
600÷650 mm
- Cantități medii lunare ianuarie
40÷50 mm
- Cantități medii lunare iulie
80÷100 mm

Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 de ore, în lunile caracteristice ale anului, care reprezintă valori absolute, au fost de 50,7 mm strat de apă în luna ianuarie și de 59,0 mm în luna iulie. Maxima absolută a fost de 63 mm/24h (iunie 1922), valoare care s-a produs pe fondul unor precipitații convective cu caracter torențial. Aceste valori exprimă existența favorabilității producerii unor astfel de precipitații, care pot avea impact negativ asupra infrastructurii și activităților economice.

Încărcarea de zăpadă, conform normativ CR-1-1-3-2012, este de 1,5 kN/m².

Stratul de zăpadă are o durată medie de cca. 60 zile, zăpezi abundente căzând predominant în intervalul noiembrie — martie.

Presiunea dinamică a vântului, având intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani, este de $q_b = 0,4$ kPa, conform Normativului CR-1-1-4-2012 (fig. 2.1, tabel A.1).

Vânturile au următoarele frecvențe medii anuale pe direcții cardinale: NV – 8%; N – 6%; NE – 7%; V – 5 %; E – 4 %; E, S, SV – sub 3% iar vitezele medii

pe direcții cardinale sunt de: NV – 2 m/s; N – 1.8 m/s; NE – 2 m/s; V – 1.7 m/s; E – 1.8 m/s; E, S, SV – sub 1.5 m/s.

Regimul eolian se caracterizează prin predominarea vânturilor din sectorul nord-vest, favorizate de orientarea generală a reliefului și în special de Culoarul Târnavei Mari.

Viteza medie lunară a vântului înregistrează un maxim de intensitate în lunile februarie – aprilie, cu vârful în luna martie (peste 1,2 m/s viteză medie lunară) și un minim în intervalul iulie - decembrie, cu o minimă principală în luna august (sub 0,5 m/s) și o viteză medie a vântului pe interval de peste 0,5 m/s.

Particularitățile elementelor climatice sunt în strânsă dependență de factorii climato-genetici (așezarea geografică, circulația generală a atmosferei, relieful general și local, vegetația, factorul antropic), care în urma manifestării generează un climat temperat continental cu ușoare influențe oceanice, de dealuri joase și podișuri (300-600m) cu topoclimate de luncă și vale, dealuri joase și înalte.

2.4. Hidrografia Municipiului Sighișoara

Apele de suprafață aparțin bazinului hidrografic al râului Târnava Mare, care este și principalul curs de apă care traversează teritoriul municipiului pe direcția est – vest. Debitul mediu multianual al râului este de cca. 10,0m³/s, iar debitul maxim a fost de cca. 700m³/s în timpul inundațiilor catastrofale din anul 1970. Debitul minim este de 1,0m³/s, după perioadele cu secetă îndelungată.

Celelalte cursuri de apă, afluenții ai Târnavei Mari, se caracterizează prin văi adânci: Valea Șaeșului, Valea Dracului, Valea Căinelui, Valea Șapartocului și Valea Scroafei. Dintre acestea numai Valea Șaeșului și Valea Căinelui au debit permanent.

Sursele de apă subterană se caracterizează printr-un debit extrem de scăzut și au o mare varietate. Calitatea lor nu se cunoaște deoarece nu există foraje de observație.

Pe teritoriul orașului, pe un fost braț al Târnavei Mari, în partea de nord – vest, s-a format lacul Șercheș cu o suprafață de cca. 3,56ha, aflat împreună cu terenul limitrof în proprietate privată.

2.4.1. Ape de suprafață

Rețeaua hidrografică aferentă teritoriului Municipiului Sighișoara este reprezentată de Târnava Mare (care aparține bazinului hidrografic al râului Mureș) și câțiva afluenți de însemnătate locală, localitatea fiind situată în cea mai mare parte pe malul stâng al Târnavei Mari.

Pe teritoriul localității există o baltă în zona de vest, între str. Ștefan cel Mare și Stația de Epurare (lacul Șercheș).

Pe cursul râului Târnava Mare, în amonte de teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, se află un baraj ce realizează o acumulare frontală permanentă (Zetea) și o acumulare nepermanentă frontală cu o componentă laterală, numită Vânători. Ambele au un rol important în gestionarea viiturilor care ar putea afecta localitatea.

2.4.1.1. Târnava Mare

Râul străbate localitatea Sighișoara pe direcția generală est-vest. Datorită pantei mici, râul prezintă câteva meandre, cu risc relativ redus de eroziune a malurilor. În amonte și aval de teritoriul intravilan al Municipiului Sighișoara sunt prezente numeroase meandre și brațe moarte, confirmând regularizarea râului în zona localității.

Zona de cotă joasă a localității este situată deasupra albiei majore a râului Târnava Mare.

Albia este regularizată pe o lungime de cca. 3,0 km, de la podul de cale ferată din zona cartierului "Foamea" până în zona noului pod de cale ferată din partea de vest. Pe mare parte a acestui sector malurile albiei majore sunt protejate (exemplu în fig. 1, detalii mai jos).



Figura 14 – Malurile Târnavei Mari amonte de pasarela pietonală

2.4.1.2. Afluenții râului Târnava Mare

Pe majoritatea lungimii afluenții au pantă redusă, cu unele meandre.

Afluenții mai importanți sunt cei de pe partea stângă a râului Târnava Mare (enumerați dinspre amonte spre aval):

- pârâul Dracului, care constituie limita de est a teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara – există lucrări de regularizare pe porțiunea cuprinsă între DN13 și zona de confluență cu
- pârâul Herțeș – s-au realizat lucrări de regularizare, detalii mai jos
- pârâul Vîlcandorf⁷⁵ (Câinelui⁷⁶) – s-au realizat lucrări de regularizare, detalii mai jos
- pârâul Șaeș – s-au realizat lucrări de regularizare
- pârâul Broșteanu⁷⁷ (Brestian⁷⁸) – există lucrări de regularizare aval de DN 14.

Afluenții de pe dreapta:

- pârâul Cloașterf – s-au realizat lucrări de regularizare;
- pârâul Cetății;
- pârâul Morii – cu vărsarea în râul Târnava Mare în aval de limita de vest a U.A.T. Sighișoara.

Lucrările hidrotehnice existente sunt enumerate în capitolul 4.

2.4.1.3. Afluenți secundari

Unele cursuri de apă enumerate mai sus au la rândul lor o serie de afluenți, mai jos fiind menționați cei mai importanți:

⁷⁵ nume prezent pe planurile mai vechi, fiind numele mai vechi al satului Vulcan aparținător comunei Apold

⁷⁶ nume utilizat în documentele existente la Primărie

⁷⁷ nume prezent pe planurile mai vechi

⁷⁸ nume pe indicatoarele rutiere

- pârâul Mujder – afluent Cloașterf, pe dreapta, albia fiind situată aproape integral în afara intravilanului;
- pârâul Cânepii – afluent Vâlcandorf, pe dreapta;
- pârâul Gropilor – afluent Șaeș, pe stânga, albia fiind situată integral în afara intravilanului;
- pârâul Homii, - afluent Șaeș, pe stânga
- pârâul Fuslog – afluent Șaeș, pe dreapta;

Pe teren au mai fost identificați afluenți minori, fără relevanță în ceea ce privește riscurile de inundabilitate.

2.4.1.4. Lacuri și bălți

Lacul Șercheș este situat în intravilanul Municipiului Sighișoara, pe malul drept al Târnavei Mari, lângă drumul de acces către Stația de Epurare a municipiului.

Cota medie a apei este apropiată de nivelul mediu al apei din râul Târnavă Mare, acesta indicând cota generală a apei subterane din zonă.



Figura 15 – Lacul Șercheș. Figura 17 – Baltă la limita de vest a U.A.T. Sighișoara

Aproape de limita de vest (cartier Venchi) există câteva bălți, având ca origine un braț mort al râului Târnavă Mare, braț ce constituie limita dintre U.A.T. Sighișoara și U.A.T. Daneș.

La limita de est a cartierului Venchi, adiacent DN 13, există o baltă, aparent amenajată, pe malul drept al pârâului Cetății.

2.4.2. **Ape subterane**

Din punct de vedere hidrogeologic, localitatea se caracterizează prin prezența apei oarecum în apropierea suprafeței terenului, (probabil) datorită solului cu permeabilitate scăzută. Pânza freatică se întâlnește la adâncimi de 2,0-2,5 m. În zone mai înalte (ex. str. Cânepii) au existat fântâni cu nivelul apei la circa 3 m adâncime.

În zona străzilor Mihai Eminescu și Șt. O. Iosif, situate pe fosta albie a pârâului Șaeș, nivelul apei subterane este la 0,5-0,6 m sub nivelul terenului.

2.4.3. **Lucrări hidrotehnice**

2.4.3.1. Lucrări existente

În acest subcapitol sunt trecute în revistă lucrările existente pe teritoriul U.A.T. Sighișoara și acumulările din amonte, situate în afara teritoriului administrativ

al Municipiului Sighișoara, acestea având un rol important în atenuarea viiturilor formate pe râul Târnava Mare.

a. Acumularea Zetea

Acumularea Zetea este amplasată la circa 60 km amonte de Municipiul Sighișoara, în comuna Zelea, județul Harghita. A fost realizată în perioada 1976-1992 pentru atenuarea undelor de viitură, servind și ca stoc de apă pentru alimentarea cu apă potabilă a municipiului Sighișoara.

Volumul pentru atenuarea viiturilor este 18,4 milioane m³.

b. Acumularea Vânători

Acumularea Vânători este o acumulare nepermanentă, situată pe râul Târnava Mare, realizată în perioada 1975-1984 pentru atenuarea undelor de viitură. Volumul total al acumulării, la nivelul maxim, este 25 milioane m³.



Figura 18 – Digul de sud al polderului Vânători

Barajul deversor se află la circa 8,0 km amonte de Municipiul Sighișoara și este prevăzut cu următorii descărcători:

- 4 orificii de golire, care asigură curgerea curentă
- 2 deversoare pentru evacuarea debitelor de viitură (fig. 5)

Barajul nu este prevăzut cu stavile.

Acumularea constă dintr-un compartiment principal amplasat pe cursul râului și un compartiment lateral (polder). Trecerea apei din compartimentul principal în polder se face peste un deversor lateral.



Figura 19 – Barajul Vânători – vedere din aval Figura 20 – Deversor pe digul de compartimentare

c. Stăvilarul Albești

Stăvilarul Albești este amplasat pe râul Târnava Mare, la circa 300 m aval de barajul Vânători, fiind prevăzut cu 2 deschideri deversoare echipate cu stavile segment și o deschidere de spălare în fața prizei echipată cu stavilă plană.

Acesta a fost realizat pentru a asigura nivelul necesar prizei Stației de Tratare a apei pentru Municipiul Sighișoara.

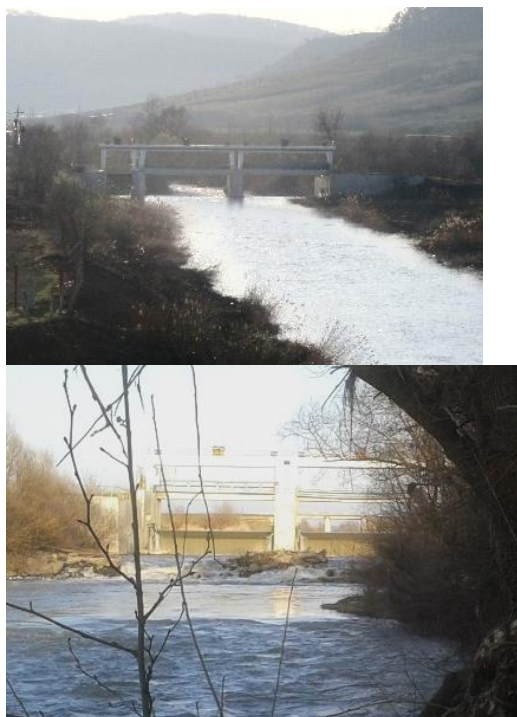


Figura 21 – Stăvilarul Albești - vederi din amonte și din aval

Deși volumul ce poate fi acumulat între cele două baraje este mic, prezența stăvilarului contribuie la diminuarea debitului maxim ce poate ajunge în municipiu.

d. Regularizarea albiei Târnavei Mari

În cadrul U.A.T Sighișoara, râul Târnava Mare este regularizat pe o lungime de cca. 3,0km, de la podul de cale ferată din zona cartierului "Foamea" până în zona noului pod de cale ferată din partea de vest. Malurile albiei minore sunt protejate cu pereu de beton. De la secțiunea aflată în vecinătatea Sălii Sporturilor până la podul rutier de pe strada Libertății albia majoră este limitată cu ziduri de sprijin (fig.8).



Figura 22 – Ziduri de sprijin pe Târnava Mare (zona podului de pe str. Gh. Lazăr) Figura 9 – Albia Târnavei mari aval de podul str. Libertății

Pe sectorul amonte (de la Valea Dracului până la podul de cale ferată și pe sectorul aval (până în dreptul benzinăriei Giganti) au fost realizate diguri longitudinale. Pe malul drept, aval de str. Clujului, digul este dublat de terasamentul traseului vechi al căii ferate (fig. 10).

În lungul cursului de apă au fost realizate mai multe praguri de fund; în prezent majoritatea sunt degradate total, dispărând astfel efectul de reducere a pantei râului.

Lucrările de terasamente executate în zona podului nou de cale ferată (aparent nefinalizate) au dus la îngustarea albiei minore, reducând semnificativ capacitatea de tranzitare a debitelor mari .



Figura 22 – Digul mal drept în zona Stației de Epurare Figura 23 – Albia Târnavei Mari la noul pod de cale ferată (în prim-plan vărsarea Șaeșului)

e. Afluenții râului Târnava Mare

Afluenții sunt regularizați pe mare parte a traseului, mai ales pe sectoarele aval.

În general albiile se prezintă într-o stare acceptabilă, cu particularitățile menționate mai jos. Întreținerea albiilor lasă de dorit, pe multe văi vegetația fiind curățată insuficient (exemplu fig. 12, pe râul Târnava Mare).



Figura 24 – Vegetație (inclusiv resturi aduse din amonte) pe albia Târnavei Mari amonte de podul de pe str. Libertății

Pe alocuri sunt necesare consolidări și recalibrări ale albiilor pe sectoare situate spre limita intravilanului, pe afluenții de stânga ai râului Târnavă Mare (detalii mai jos).

- pârâul Dracului

Traseul este regularizat pe cea mai mare parte a sectorului aval. Pe zona dintre DN 13 și podul de cale ferată sunt vizibile consolidări de mal, parte înierbate.

În amonte de DN 13 albia este cotropită de vegetație, ceea ce duce la scăderea debitului capabil al albiei, și deci la creșterea riscului de inundare.

În aval de podul de cale ferată au fost realizate mai multe praguri de fund; și în această zonă vegetația a cotropit albia.

- pârâul Herțes

Pe sectorul aflat în intravilan traseul este regularizat.

În amonte de confluență (în dreptul ultimului bloc de pe str. Plopilor) atât pârâul Herțes cât și afluentul său de pe stânga sunt relativ seci (curgere temporară). La confluență există un izvor, acesta furnizând debitul din aval.

În zona blocurilor au fost edificate pe malul drept mai multe anexe gospodărești (fig. 13) cu fundații protejate cu ziduri de sprijin. La ape mari (precipitații abundente) acestea ar putea fi dislocate, provocând obturarea albiei.

Pe sectorul aval cuprins între hotelul Rex și calea ferată pârâul curge printr-o casetă. Este necesară inspectarea și curățarea cu regularitate a casetei și a sectorului aval.



Figura 25 – Albia pâ râului Herțeș în spatele blocurilor de la limita de sud a străzii Plopiilor

- pâ râul Vîlcandorf (pâ râul Cîinelui)

Pe sectorul aflat în intravilan traseul este regularizat (de la podul din dreptul ultimelor clădiri din sud spre aval).

Majoritatea lucrărilor sunt executate „artizanal”, de către proprietarii terenurilor adiacente, pe alocuri albia fiind strangulată (fig. 14). Unele ziduri de sprijin au fundația insuficient de adâncă, fiind și supraîncărcate (fig. 15); altele sunt degradate datorită dezvoltării necontrolate a vegetației (fig. 16) sau infiltrațiilor generate de debușarea unor evacuări neracordate la rețeaua de canalizare (fig. 17); există riscul cedării unor asemenea lucrări, cu obturarea parțială sau totală a albiei. Trebuie menționat zidul de sprijin adiacent podului de la limita de sud a intravilanului, pe DC 54, care este deja înclinat și solicitările date de traficul rutier îl vor răsturna în albie (în partea stângă a fig. 16). Și la podul din capătul de sud al str. Codrului se impune refacerea zidurilor de sprijin (ex. marcat pe fig. 20).

A fost executată și o lucrare (probabil pentru extinderea unor utilități) ce are ca rezultat strangularea albiei și crește probabilitatea erodării puternice a malului drept (fig. 18).

Albia este închisă în două casete: aval de capătul de sud al strada Codrului; amonte de vărsarea în râul Târnavă Mare (pe sub strada N. Iorga).

Ambele trebuie inspectate și curățate cu regularitate.



Figura 26 – Albia pâraului Câinelui, amonte de podul de la str. Ceahlăului . Figura 27 – Albia pâraului Câinelui, aval de caseta de pe str. Codrului



Figura 28 – Albia pâraului Câinelui la podul de la limita de sud Figura 29– Zid de sprijin cu infiltrații de apă uzată



Figura 30 – Strangularea albiei pârâului Câinelui aval de podul de la limita sudică a intravilanului, Figura 31 – Capătul amonte al casetei de pe str. Codrului

În albie se află multe deșeuri menajere de toate tipurile, care diminuează capacitatea de tranzit a albiei, iar la eventuale viituri pot contribui la blocarea casetelor și la poluarea râului Târnava Mare.



Figura 32 – Podul de la capătul de sud al str. Codrului; în prim plan pârâul Cânepii

- pârâul Șaeș

Pe sectorul amonte (în intravilan) pârâul are pantă mică, prezentând mai multe meandre.

Unii riverani au realizat iazuri laterale (fig. 21). În cazul unor viituri e posibilă distrugerea îndiguirilor și antrenarea materialului în albie.



Figura 33 – Iazuri la capătul sudic al str. A. Ipătescu

În aval albia este regularizată. Amonte de podul de la str. Română s-au executat lucrări de curățare a albiei (fig. 22). În aval de pod râul mai prezintă un meandru, malurile sunt destul de joase, iar riveranii și-au extins gospodăriile cât s-a putut.



Figura 34 – Lucrări de curățare a albiei pe Șaeș

Sectorul aval de podul ce unește str. Ana Ipătescu și str. Ilarie Chendi este realizat artificial, cu o lățime relativ insuficientă. Lucrările de sprijinire a malurilor pe tronsonul paralel cu str. Poieni sunt realizate de către proprietarii terenurilor adiacente, unele supraîncărcate în mai multe etape (fig. 23). Albia este neîntreținută.



Figura 35 – Sprijinire de mal – str. Podei. Figura 36 – Șaeșul amonte de podul DN 13 (în stânga str. Horea)

- pârâul Broșteanu (Brestian)

În amonte de DN 14 albia este invadată de vegetație. În aval de DN 14 există lucrări de regularizare, malurile fiind pereate. Panta mică favorizează depunerea aluviunilor și a gunoaielor.

- pârâul Cloașterf

Traseul este regularizat pe sectorul aval, aproape toată lungimea din intravilan. Albia nu este întreținută (vegetație, gunoaie).



Figura 37 – Cloașterf aval de podul de pe șos. Viilor

- pârâul Cetății

Sunt vizibile rectificări (liniarizări) ale traseului pârâului și ale afluenților săi, incluzând o zonă cu albie betonată la nord de drumul de acces în cartierul (trupul) Șoromiclea. Pe unul dintre afluenți a fost amenajat un iaz (fig. 26).



Figura 38 – Iaz la Șoromiclea (în afara intravilanului). Figura 39 – Pod la Șoromiclea

Este de menționat refacerea deficitară a podului peste drumul de acces, favorizând eroziunea regresivă (fig. 27).

2.4.3.2. Lucrări prevăzute

În planul de perspectivă al A.N. Apele Române (<http://www.rowater.ro/damures>) nu sunt prevăzute lucrări pe teritoriul UAT Sighișoara.

2.4.4. **Zone inundabile**

Acest capitol abordează zonele inundabile și măsurile de protecție posibile.

O parte dintre constatările și recomandările formulate în capitolul anterior vor fi reluate pentru o privire de ansamblu asupra problematicei tratate.

2.4.4.1. Viituri

a. Târnava Mare

După punerea în funcțiune a acumulărilor din amonte nu s-au înregistrat inundații ale intravilanului Municipiului Sighișoara. La viitura din august 2005 au fost inundate doar terenuri agricole în zona Venchi; acumularea Vânători a atenuat viitura. Realizarea acumulărilor din amonte a modificat hidrologia râului, informațiile anterioare nemaifiind relevante.

Eliminarea strângulării albiei din zona podului nou de cale ferată este foarte importantă pentru evitarea inundațiilor municipiului, inclusiv a zonelor situate pe afluenții principali.

Harta de risc la inundații pusă la dispoziție de A.N.A.R. indică o singură zonă inundabilă în intravilan, pe malul drept între str. Vlad Țepeș și malul râului Târnava Mare; aparent nu s-a ținut seama de existența zidului de gardă cu rol de dig, nici de efectul acumulării Vânători.

b. Afluenții

Potrivit informațiilor furnizate de Primărie, afluenții Târnavei Mari s-au revărsat în timpul sau după precipitații de volume mari. Majoritatea au debite reduse pe timpul verii.

Pe sectoarele din intravilan este necesară curățirea și recalibrarea albiilor, inclusiv îndepărtarea vegetației, cu eliminarea strangulărilor⁷⁹. Măsuri de remediere a neajunsurilor semnalate mai sus ar elimina riscurile de inundare.

Se remarcă zona podului dintre Străzile Cânepii și Horia Teculescu, unde suprapunerea viiturilor de pe pârâul Căinelui (Vîlcandorf) și pârâul Cânepii conduce la inundarea zonei amonte.

De asemenea pârâul Morii, având caracter torențial, necesită lucrări de curățare (vegetație, obstacole diverse, gunoaie) pe aproape întregul parcurs intravilan din satul Hetiur, mai ales în zona podului din sat și aval de acesta până dincolo de podul de pe DN 13.



Figura 40 – Pârâul Morii amonte de podul din Hetiur

⁷⁹ A se vedea detaliile din subcapitolul 4.1.5



Figura 41 – Pârâul Morii amonte de podul de pe DN 13. Figura 42 – Pârâul Șaeș în lungul DJ 106, spre Angofa

Pe sectoarele din amonte de intravilan se recomandă păstrarea vegetației (ex. fig. 30), aceasta contribuind la reducerea vitezei pe sectoarele respective, și deci reducerea debitului care intră în intravilan. Pe aceleași sectoare este necesar controlul strict al culturilor agricole și al defrișărilor, pentru a nu favoriza concentrarea rapidă a apelor meteorice.

2.4.4.2. Apa subterană

În zona fostei albie a pârâului Șaeș, unde nivelul apei subterane este la 0,5-0,6 m sub nivelul terenului, pivnițele sunt inundate permanent. Situația se poate remedia prin realizarea unui sistem de drenaj din care apa să fie evacuată gravitațional spre albia Târnavei Mari.

2.4.4.3. Precipitații

Relieful în pantă este favorabil unei evacuări rapide a apelor meteorice. Dată fiind grosimea redusă a stratului relativ permeabil de la suprafața terenului, în cazul precipitațiilor puternice și al topirii bruște a zăpezii este posibilă reactivarea alunecărilor de teren.

În zona centrală a orașului, dar și în alte zone, la baza dealurilor, precipitațiile produc inundare relativ frecvent. Între cauze se pot enumera:

- antrenarea resturilor vegetale și a mâlului în rețeaua de canalizare;
- întreținerea deficitară a rețelei de canalizare (este necesară inspecția și decolmatarea la intervale regulate și după fiecare ploaie majoră) și a albiilor afluenților secundari;
- reconfigurarea străzilor unde gurile de canal sunt amplasate necorespunzător (ex. fig. 31).

Situația poate fi îmbunătățită prin extinderea canalizării pluviale cu deșeu direct în cursurile de apă. Se recomandă studiarea realizării unor sisteme de drenaj care să scadă nivelul apei subterane în zonele respective, contribuind la creșterea capacității de absorbție a solului și la diminuarea potențialului de producere a alunecărilor de teren (favorizate de îmbibarea excesivă solului).



Figura 43 – Gură de scurgere pluvială amplasată eronat (str. Gării)

La ploi importante drumul de acces la Stația de Epurare, situat în spatele terasamentului de cale ferată, s-ar putea inunda. Componentele funcționale ale Stației sunt amplasate la o cotă superioară. Dat fiind faptul că traseul căii ferate a fost schimbat, este posibilă reamplasarea drumului pe terasamentul abandonat.

Precipitațiile abundente provoacă frecvent revărsarea afluenților Târnavei Mari.

2.4.5. Eroziuni

2.4.5.1. Târnava Mare

În interiorul U.A.T. Sighișoara, de-a lungul cursul râului Târnava Mare nu au fost identificate zone cu potențial de producere a unor eroziuni notabile. Este necesară supravegherea zidului de sprijin de la malul stâng amonte de podul de pe str. Gh. Lazăr. Se recomandă repararea / refacerea pragurilor de fund pentru a reduce viteza apei.

2.4.5.2. Afluenții

Pe afluenții de pe stânga au fost înregistrate eroziuni notabile. Se remarcă zonele afectate de intervenții umane mai puțin inspirate, de toate tipurile:

- îngustarea deliberată, dar inconștientă, a albiei;
- execuția unor sprijiniri de mal insuficient fundate sau insuficient drenate;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor de toate felurile .

Zone cu eroziuni importante:

- pâraul Câinelui, pe zonele de strangulare a albiei;
- pâraul Șaeș, la malul stâng pe sectorul paralel cu str. V. Lucaci (zona excavată în sec. XIX) și la malul drept în dreptul străzii Crisan și în lungul străzii Horea.

Măsuri de protecție sugerate:

- execuția unor sprijiniri de mal și refacerea celor existente, cu accent pe fundarea acestora **sub nivelul fundului albiei**, pentru a nu fi subspălate la viteze mari;
- execuția unor praguri de fund (și repararea și decolmatarea celor existente), care vor reduce pantele cursurilor de apă;
- realizarea unei casete pe pâraul Șaeș pe sectorul excavat artificial în sec. al XIX-lea.

2.4.6. Concluzii și disfuncționalități

În urma analizei principalelor elemente ce țin de caracterizarea hidrotehnică a teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara se pot evidenția următoarele disfuncționalități:

- Starea actuală a albiilor râului Târnava Mare este una proastă, nefiind suficient întreținute, vegetația nefiind curățată suficient;
- Nu a fost controlată dezvoltarea zonelor construite din lungul cursului pârâului Herțes, motiv pentru care în zona blocurilor au fost edificate o serie de anexe gospodărești cu fundații protejate cu ziduri de sprijin care, la ape mari (precipitații abundente) ar putea fi dislocate, provocând obturarea albiei;
- Pe sectorul aval cuprins între hotelul Rex și calea ferată, pârâul Herțes curge printr-o casetă, motiv pentru care este necesară inspectarea și curățarea cu regularitate a acesteia precum și a sectorului aval;
- De-a lungul pârâului Șaeș locuitorii au realizat o serie de iazuri laterale care, în cazul unor viituri ar putea fi distruse, materialul ajungând în albie;
- Există zone cu importante eroziuni de mal, localizate pe cursurile pârâurilor Căinelui și Șaeș.

2.5. Populația. Elemente demografice și sociale

2.5.1. Evoluția istorică a populației

Profilul etnic al orașului din perioada medievală – predominantă fiind populația săsească – s-a modificat din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, prin prezența din ce în ce mai numeroasă a românilor.

În perioada cuprinsă între primele atestări și sfârșitul sec. al XIX-lea, structura demografică a orașului Sighișoara este următoarea⁸⁰:

- Prima jumătate a sec. al XIII-lea: 200 locuitori
- 1242: 50 gospodării⁸¹
- Sfârșitul sec. al XIII-lea: 100 gospodării⁸²
- 1347: 200 gospodării; 1350: 250 familii⁸³
- Mijlocul sec. al XIV-lea: 1000 locuitori
- Sfârșitul sec. al XIV-lea: 400 familii⁸⁴
- 1488: cca. 2900 locuitori (609 familii cu proprietăți și 29 familii de jeleri)
- 1532: cca. 2200 locuitori (483 familii)
- 1567: 3250 locuitori
- 1587: 850 familii⁸⁵
- 1589: cca. 3800 locuitori (848 familii impozate)
- 1602: cca. 3700 locuitori (811 familii)
- 1631: 2115 locuitori
- 1671: cca. 4400 locuitori (706 familii cu proprietăți, 154 văduve, 103 familii de jeleri)
- 1720 / 1721: 481 familii cu proprietăți (împroprietărite).
- 1765: 969 familii evanghelice – 3700 locuitori
- 1786: 5517 locuitori
- 1850: 7962 locuitori
- 1880: 8788 locuitori
- 1890: 9618 locuitori

În incendiile și epidemiile de ciumă din sec. XVII – XVIII este consemnat decesul unui procent semnificativ al populației: 2000 locuitori în 1603 reducând populația orașului la mai puțin de jumătate, 1796 locuitori în 1647, 4000 oameni în 1709.

Se observă o creștere constantă a numărului de locuitori, odată cu creștere orașului, cu scăderi semnificative în perioadele de epidemii de ciumă.

În 1893, în Sighișoara, este consemnată existența unei populații de 9629 locuitori și a 1679 case din care 179 sunt amplasate în comunitățile românești. Structura ocupațională este următoarea: 1341 locuitori se ocupă de comerț și meserii, 1224 locuitori se ocupă de agricultură, 279 locuitori sunt intelectuali și 916 sunt servitori.

Datele recensământului populației din 1900 arată următoarea situație⁸⁶:

⁸⁰ Academia Română (Paul Niedermaier), *Atlas Istoric al orașelor din România, Secția C, Transilvania, Fascicul 1. Sighișoara*, București: Editura Enciclopedică, 2000. p. IV

⁸¹ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 292

⁸² *ibid.*, p. 291

⁸³ *ibid.*, p. 292, 464

⁸⁴ *ibid.*, p. 464

⁸⁵ *ibid.*, p. 464

- Orașul Sighișoara are un număr total de 10868 locuitori din care 2800 români, restul fiind germani, unguri, țigani, evrei; în oraș se regăsește un protopopiat și o parohie greco-orientală care este arondată celei de la Sibiu, o filială a parohiei greco-catolice de la Ibașfalău care este arondată celei de la Blaj; în oraș este localizată o poștă; orașul are magistrat
- Comuna Mare Hetiur are un număr total de 1214 locuitori din care 524 români, restul fiind germani și unguri; o parohie greco-orientală care este arondată celei de la Sibiu; comuna este arondată poștei Sighișoara

În 1910⁸⁷, situația demografică a Municipiului Sighișoara este următoarea:

- Orașul Sighișoara are în total o populație de 11587 locuitori / 11570 locuitori⁸⁸.
- Satul Hetiur are în total o populație de 1209 locuitori

În 1920⁸⁹, situația demografică a Municipiului Sighișoara este următoarea:

- Orașul Sighișoara are în total 11561 locuitori din care 3428 români, 2253 unguri (sași și șvabi), 5620 germani, 204 evrei, 56 țigani; în oraș sunt 2020 case.
- Satul Hetiur avea în total 1275 locuitori, din care 540 români, 49 unguri (sași și șvabi), 686 germani; în sat sunt 306 case

La Recensământul general al populației din 1930⁹⁰, structura populației pentru Sighișoara și localitățile componente era următoarea:

- Orașul Sighișoara avea 13096 [15400⁹¹] locuitori (6104 bărbați și 6992 femei⁹²), 1440 clădiri; 3180 gospodării (menaje); 385 întreprinderi comerciale și industriale;
- Comuna rurală Hetiur avea 1192 [1194] locuitori; 321 clădiri; 336 gospodării (menaje); 20 întreprinderi comerciale și industriale;

Structura etnică a populației în 1930⁹³, în Sighișoara, este următoarea: 4366 români, 5236 germani, 2896 maghiari,

La Recensământul general din 1941⁹⁴ structura populației pentru Sighișoara și localitățile componente era următoarea:

- Orașul Sighișoara, împreună cu așezările și suburbiile sale (Angofa, Bendorf, Rora, Soromiclea, Valea Crișului, Venchiu, Dealu Viilor, Aurel Vlaicu), avea 17436 locuitori; 3445 clădiri
- Comuna rurală Albești, comună suburbană a orașului Sighișoara din 1941 (denumire anterioară: Ferihaz), avea 2495 locuitori; 588 clădiri

⁸⁶ Silvestru MOLDOVAN, Nicolau TOGAN, *Dicționarul numirilor de localități cu populație română din Ungaria*. Ediție îngrijită și actualizată. Studiu introductiv și note: Nicolae RAUȘ, București: Editura Scripta, 2008, p. 416, 236

⁸⁷ C. MARTINOVICI, N. ISTRATI, *Dicționarul Transilvaniei, Banatului și celorlalte ținuturi alipite*, Cluj: Institutul de Arte Grafice "Ardealul", 1921, Vol. I, pp. 126, 233

⁸⁸ Academia Română (Paul Niederaier), *Atlas Istoric al orașelor din România, Secția C, Transilvania, Fascicul 1. Sighișoara*, București: Editura Enciclopedică, 2000. p. IV

⁸⁹ C. MARTINOVICI, N. ISTRATI, *Dicționarul Transilvaniei, Banatului și celorlalte ținuturi alipite*, Cluj: Institutul de Arte Grafice "Ardealul", 1921, Vol. I, pp. 126, 233, 87, 101, 100, 92, 88, 86, 85, 75, 54, 44, 43

⁹⁰ *Indicatorul statistic al satelor și unităților administrative din România cuprinzând rezultatele recensământului general al populației din 29 decembrie 1930*, București: Publicația Direcției Recensământului General al Populației din Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale, 1932, p. 351.

⁹¹ Între paranteze drepte este menționată populația statornică în 1930, precizată în *Indicatorul localităților din România. Datele recensământului general din 6 aprilie 1941*, Imprimeria Institutului Statistic, 1943, p. 600

⁹² *Enciclopedia României*, 1938, Vol. II, p. 443, Vol. IV, pp. 46, 56.

⁹³ Academia Română (Paul Niederaier), *Atlas Istoric al orașelor din România, Secția C, Transilvania, Fascicul 1. Sighișoara*, București: Editura Enciclopedică, 2000. p. IV

⁹⁴ *Indicatorul localităților din România, op. cit.*, pp. 600, 602

- Comuna rurală Hetiur avea 1137 locuitori; 326 clădiri;

În perioada 1948-1989, odată cu industrializarea masivă a marilor orașe și cu aducere unei numeroase populații muncitorești din mediul rural în mediul urban, se observă o creștere semnificativă a populației orașului Sighișoara:

- 1948: 18284 locuitori
- 1956: 20363 locuitori
- 1966: 24196 locuitori
- 1977: 33072 locuitori
- 1980: 42210 locuitori

Evoluția populației, după structură confesională, în orașul Sighișoara este următoarea⁹⁵:

- 1765: 969 familii evanghelice – 3700 locuitori
- în 1893: 4868 evanghelici, 2691 ortodocși, 1150 catolici, 569 reformati, 104 evrei, 247 alte confesiuni
- în 1938 în Sighișoara este un protopopiat ortodox și un decanat districtul evanghelic-luteran.

Evoluția populației, după etnie, în orașul Sighișoara este următoarea⁹⁶:

An	Români	Germani	Maghiari	Romi	Evrei	Slavi	Alte etnii	Total
1890	1313	5202	1630	356	101	16	-	9618
1893	2446	5243	1577	-	-	-	363	9629
1920	3428	5620	2253	56	204	-	-	11561
1930	4366	5236	2896	356	146	-	33	13033
1940	7315	5037	2018	-	-	-	571	14961
1948	9363	3933	2136				2852	18284
1980	27630	6320	7540				720	42210

Tabelul 3. Evoluția structurii etnice a populației în Orașul Sighișoara (1890-1980)

2.5.2. Numărul și evoluția populației după 1990

Conform clasificării așezărilor urbane după mărime, prezentată în Geografia României, volumul II, apărută sub egida Academiei Române, cu cei 34.058 de locuitori înregistrați de către INS în 2017, **Municipiul Sighișoara se încadrează în categoria orașelor mijlocii**, dar de dimensiuni mai mici, nedepășind cu mult limita minimă de 20.000 de locuitori a acestei categorii. În lucrarea menționată anterior se precizează faptul că, această grupă de orașe mijlocii „prezintă o seamă de similitudini cu orașele mici” (Cucu, 1984, p. 149). În cazul Sighișoarei, totuși, acesta fiind municipiu, are o funcționalitate complexă, rezultată și din evoluția sa istorică îndelungată și din poziția geografică avantajoasă.

⁹⁵ din Academia Română (Paul Niedermaier), *Atlas Istoric al orașelor din România, Secția C, Transilvania, Fascicul 1. Sighișoara*, București: Editura Enciclopedică, 2000. p. IV

⁹⁶ din Academia Română (Paul Niedermaier), *Atlas Istoric al orașelor din România, Secția C, Transilvania, Fascicul 1. Sighișoara*, București: Editura Enciclopedică, 2000. p. IV, C. MARTINOVIĆ, N. ISTRATI, *Dicționarul Transilvaniei, Banatului și celorlalte ținuturi alipite*, Cluj: Institutul de Arte Grafice "Ardealul", 1921, Vol. I, pp. 126, 233

Ca poziție în ierarhia urbană a Județului Mureș din perspectivă demografică, această oraș se află în prezent pe locul 3, fiind unul dintre cele mai mari orașe ale județului.

Evoluția **populației totale** a Sighișoarei în ultima sută de ani a înregistrat două tendințe dominante (fig.44). Până la jumătatea ultimului deceniu al secolului trecut evoluția a fost constant crescătoare, cu o intensitate mai accentuată în a doua jumătate a intervalului, când, alături de politica demografică a statului care promova creșterea natalității, s-a desfășurat și procesul de industrializare a economiei românești, ceea ce a impulsionat intensificarea migrației de tip rural-urban în toată țara. În acest context, ritmul de creștere a populației orașului, ca de altfel a tuturor orașelor României, s-a mărit constant. Imediat după 1990, odată cu schimbările survenite în plan socio-politic și economic, s-au înregistrat și modificări ale comportamentului demografic al populației. Astfel, numărul de locuitori ai orașelor, cu precădere ai celor mari și mijlocii, a continuat să crească în primii 5 ani, dar ritmul s-a redus foarte mult.

Această situație s-a înregistrat și în orașul Sighișoara, unde **populația a crescut până în 1995 la 37.623 de locuitori, după care a început declinul demografic**, specific întregului spațiu urban. Principala cauză a acestui declin a fost criza economică cu care s-a confruntat statul român în perioada de tranziție, când principalul motor al economiei, industria, a intrat în colaps. Fărâmițarea și dispariția întreprinderilor mari au determinat reducerea accentuată a numărului de locuri de muncă și, implicit, a creșterii șomajului. În acest context apar fenomene precum migrația populației în căutarea locurilor de muncă în țări ale Europei Occidentale, sau reîntoarcerea unor locuitori în spațiul rural pe care îl părăsiseră cu ceva timp în urmă, atrași fiind de mirajul urban, o reîntoarcere determinată de posibilitățile economice mai reduse pe care le aveau în acel moment. Viața la țară mai ieftină devenea mai atractivă pentru populația șomeră și pensionari.

Un alt proces care a contribuit la reducerea numărului de locuitori ai orașelor, deci și ai Municipiului Sighișoara, a fost cel de suburbanizare, care s-a bazat pe migrația orașenilor mai ales spre așezările rurale din imediata vecinătate a urbanului (comunele Albești, Daneș și Vânători), ceea ce a determinat dezvoltarea rapidă a satelor respective.

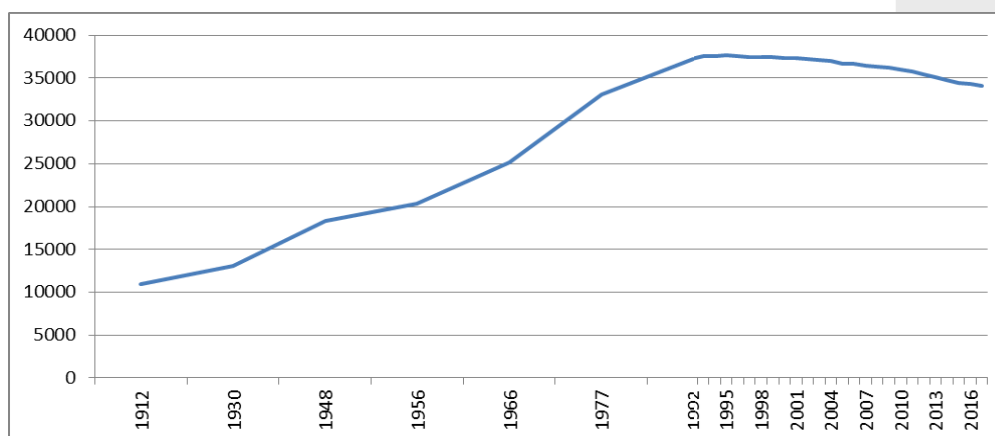


Fig. 44. Evoluția populației Municipiului Sighișoara în ultimul secol (nr. de locuitori)

În perioada 1990-2019 Institutul Național de Statistică oferă următoarele informații privind populația Municipiului Sighișoara:

An	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nr. locuitori	37188	37518	37576	37623	37549	37403	37423	37398	37362	37331	37262	37107	37046	36658	36618	36483	36371	36212	35968	35721 (28102 – RPL)	35430	35066	34767	34479	34259	34058	33805	33509
---------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabelul 5. Populația Municipiului Sighișoara în perioada 1992-2019 (Sursa: INS – Tempo Online, Populația după domiciliu la data de 1 ianuarie; RPL 2011)

În perioada 1992-2017 se remarcă o evoluție descrescătoare a populației Sighișoarei (-9,5%); aceasta se aseamănă din punct de vedere procentual cu cea a municipiului reședință de județ.

Tendința de scădere a populației s-a menținut până în prezent, astfel încât numărul de locuitori a mai scăzut din 2017 cu încă 253 de persoane până în 2018 și cu 296 până la începutul anului în curs (2019), ajungând astfel la 33.509 de persoane.

O altă ierarhie se conturează în cazul clasificării din punct de vedere al **ritmului de creștere a populației urbane**⁹⁷ Tendința de evoluție a populației tuturor orașelor din Județul Mureș a fost negativă cu o singură excepție, cea a orașului Ungheni (0,57%). Ritmul de scădere demografică în Municipiul Sighișoara (-0,35%) nu este nici cel mai accentuat (precum în Târnăveni - 62% și Sovata -59%) dar nici cel mai redus (Miercurea Nirajului 0,07%).

Declinul demografic al municipiului a început încă din 1996 și s-a accentuat după 2006. Totuși, în ultimii 4 ani ai perioadei analizate s-a înregistrat o diminuare a acestei tendințe de scădere a populației totale, ceea ce reprezintă un element pozitiv al acestei evoluții.

2.5.3. Densitate

Densitatea populației, care reflectă intensitatea procesului de populare a unui teritoriu, a scăzut mult în Municipiul Sighișoara de la peste 5.600 loc./km² în 1992 la numai 2.553 de loc./km² în 2017 (raportat la suprafața teritoriului intravilan), atingând minimul din perioada analizată. În perioada 1992-2017, evoluția indicatorului a fost constant descrescătoare ca urmare a reducerii continue a numărului de locuitori ai municipiului dar și a dublării suprafeței teritoriului intravilan. Așa se explică faptul că valoarea indicatorului a scăzut la mai puțin de jumătate față de începutul perioadei.

Ritmul de reducere a densității a fost mai accentuat în prima jumătate a intervalului analizat, cauza principală fiind creșterea rapidă în suprafață a teritoriului intravilan. Această evoluție se încadrează perfect în caracteristicile evoluției densității întregului spațiu urban al județului.

Analiza comparativă a densității populației orașului Sighișoara în intravilan⁹⁸ cu densitățile celorlalte așezări urbane din Județul Mureș plasează localitatea pe locul doi, după Municipiul Târgu Mureș cu cei peste 4.500 de loc./km². Această situație este determinată de specificul arhitectonic și al forme de locuire a comunităților săsești, care au dezvoltat de-a lungul istoriei așezări de tip compact, cu gospodării închise și lipite unele de altele în spațiul rural, și cu orașe-cetăți fortificate.

Reducerea densității populației în intravilanul orașului reprezintă o reducere a aglomerării acestuia cu toate avantajele care decurg de aici și anume

⁹⁷ Ritm de creștere a populației – raportul dintre soldul populației și numărul total al acesteia la începutul perioadei în procente. $R_c = (P_2 - P_1) / P_1 \times 100$, unde R_c este ritmul de creștere, P_1 este populația la începutul perioadei, P_2 este populația la sfârșitul perioadei. În cazul în care valorile rezultate sunt negative se poate vorbi despre ritmul de scădere a populației.

⁹⁸ suprafața teritoriului inclusă în perimetrul constructibil al municipiilor și orașelor, inclusiv localitățile componente ale municipiului și orașului, conform planului de sistematizare aprobat pentru localitatea respectivă

reducerea poluării (din toate punctele de vedere), reducerea preturilor la terenuri și imobile, etc. În acest context se poate vorbi despre îmbunătățirea condițiilor de viață în oraș.

2.5.4. Creșterea naturală a populației

Unul dintre elementele determinante ale evoluției demografice, a numărului total de locuitori, este mișcarea naturală a populației, definită ca proces permanent de înprospătare și regenerare. Noțiunile cu ajutorul cărora se analizează mișcarea naturală în acest studiu sunt: natalitatea, fertilitatea, mortalitatea, nupțialitatea, divorțialitatea, și soldul natural. Toate acestea vor fi exprimate prin indicatorii specifici: rata natalității, a fertilității, a mortalității, rata nupțialității, a divorțialității și bilanț demografic natural (sold natural).

Rata natalității (nr. născuți vii/populație totală x 1000) evidențiază capacitatea și intensitatea unei populații de a se reproduce. Orașul Sighișoara se caracterizează în 2017 printr-o natalitate foarte scăzută, valoarea ratei natalității fiind una dintre cele mai mici din urbanul românesc (6.75‰). Se remarcă diferența mare în comparație cu valorile înregistrate atât în Județul Mureș cât și în spațiul urban al acestuia. În ierarhia urbanului județean Sighișoara se plasează pe ultimul loc, cu valoarea ratei medii a natalității cea mai mică (8,7‰).

În context național, evoluția acestui indice a fost descrescătoare de-a lungul întregii perioade la toate nivelurile analizate (fig. 7). Dacă în 1992 valoarea ratei natalității a fost de aproape 11‰, asemănătoare cu cele din restul așezărilor urbane ale județului, evoluția negativă a fost mai accentuată în Sighișoara, aceasta fiind întrerupă de scurte perioade de creștere, cea mai importantă fiind în intervalul 2002-2005. Începând cu 2012 s-a înregistrat o ușoară creștere. Per total, însă, tendința este negativă, rata de creștere a indicatorului având valoare negativă și fiind una dintre cele mai accentuate (-37,4%) între orașele Județului Mureș.

Rata mortalității (nr. decedați/populație totală x 1000) reprezintă "pierderile" de populație în mod natural, care intervin ca urmare a îmbătrânirii și a îmbolnăvirii acestora sau din diverse alte cauze. Numărul decedaților raportat la numărul total de locuitori scoate în evidență cât de intens este procesul acesta într-o populație.

În Municipiul Sighișoara rata mortalității la nivelul anului 2017 a înregistrat valoarea de 9,0‰, care se încadrează în categoria valorilor reduse din urbanul românesc. Între orașele Județului Mureș se poziționează pe unul dintre ultimele locuri, cu mortalitate mai redusă fiind doar Reghin și Târgu Mureș. Această situație scoate în evidență faptul că orașul are încă o populație nu foarte îmbătrânită.

Evoluția ratei mortalității este fluctuantă de la un an la altul, dar per total se dovedește a fi constantă, rata medie de creștere a acestui indicator pentru întregul interval 1992-2017 fiind de 0,4%. Ritmul mediu de creștere a acestui indice în Sighișoara a fost pozitiv în prima și în ultima parte a perioadei analizate, în cea intermediară fiind negativ. Se remarcă, însă, ani cu creștere semnificativă a mortalității (de peste 15%) cum ar fi 1996, 2009, 2013 și ani cu o scădere accentuată, ca de exemplu 2000 și 2014 cu -16,6% și respectiv -10,5%.

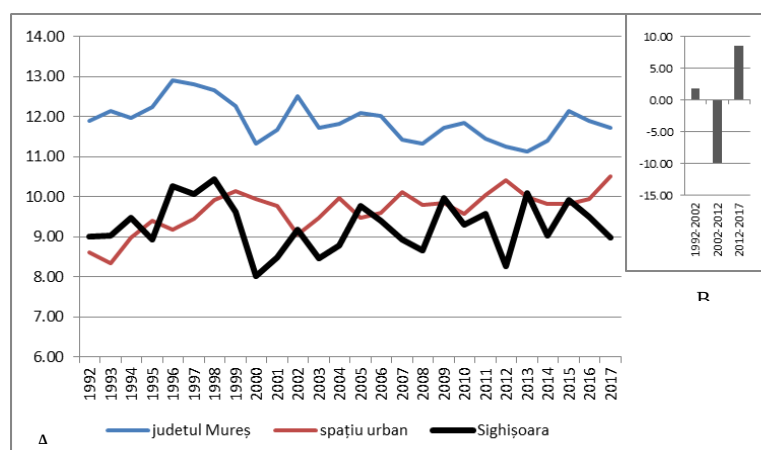


Fig. 45. Rata mortalității (%) – A. evoluție; B. Rata de creștere a mortalității între recensăminte în Sighișoara (%)

Bilanțul demografic natural sau soldul natural (diferența dintre rata natalității și rata mortalității) a avut de-a lungul întregii perioade analizate o evoluție descrescătoare în Municipiul Sighișoara, așa cum era de așteptat. Scăderea a fost destul de accentuată, de la 1,8‰ în 1992 la -2,2‰ în 2017. Cea mai importantă ruptură în curba de evoluție descendentă s-a înregistrat însă în intervalul 2008-2009, după acest moment, care se suprapune celui de debut al crizei economice mondiale, valorile rămânând foarte reduse (mai mici de -2‰). Remarcabil este faptul că, această evoluție demografică a coborât orașul sub nivelurile înregistrate de multe dintre așezările județului, fie ele rurale sau urbane, deși la începutul perioadei, poziția sa în ierarhie a fost una privilegiată. Se poate spune, că orașul a înregistrat în ultimii ani o evoluție demografică asemănătoare așezărilor rurale, care se confruntă cu mari dificultăți din acest punct de vedere, deci au o populație cu tendințe accentuate de îmbătrânire, pe fundalul reducerii rapide a ratei natalității.

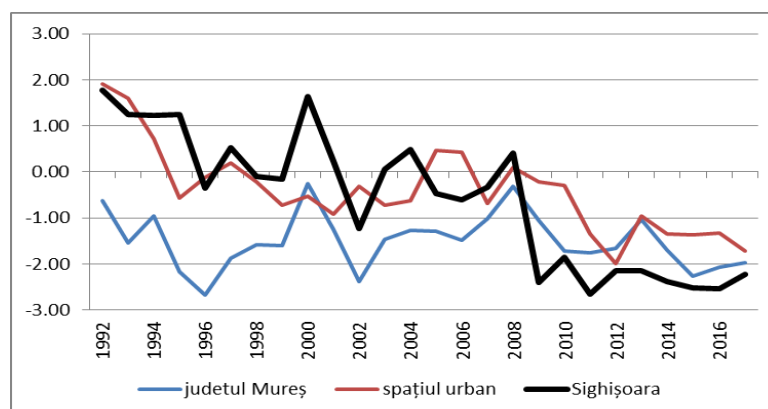


Fig. 46. Evoluția soldului natural (‰)

Din perspectiva **ratei nupțialității** (nr. de căsătorii la 1.000 de locuitori) și a **ratei divorțialității** (nr. de divorțuri la 1.000 de locuitori) comportamentul populației municipiului se dovedește a fi asemănător cu cel la nivel județean și urban județean. Valorile medii ale celor două rate analizate sunt mai mari în cazul Sighișoarei decât în cazul celorlalte două niveluri analizate, ceea ce înseamnă că populația municipiului nu este afectată de îmbătrânire la fel de mult ca celelalte orașe ale județului. Această stare de fapt este dovedită și de ritmul cu care cele două rate scad (vezi valorile ratei de creștere). Un punct forte în comportamentul demografic al acestui oraș este faptul că rata divorțialității este în scădere chiar mai accentuată decât în restul spațiului urban județean (-12,3%).

Nivel de analiză	Rata nupțialității		Rata divorțialității	
	valoare medie	rata de	valoare	rata de

	(‰)	creștere (%)	medie (‰)	creștere (%)
Județul Mureș	5.57	-25.19	1.26	12.79
Spațiul urban județean	6.03	-19.04	1.65	-8.53
Municipiul Sighișoara	6.07	-12.40	1.84	-12.29

Tabelul 6. Valorile medii multianuale și cele ale ratei de creștere a nupțialității și divorțialității (1992-2016)

Deși ambele rate au avut o evoluție sinuoasă, variația ratei divorțialității a fost mai accentuată. În cazul ratei nupțialității se constată o schimbare a tendinței și anume, o creștere în ultimii 5 ani, în timp ce rata divorțialității înregistrează o scădere.

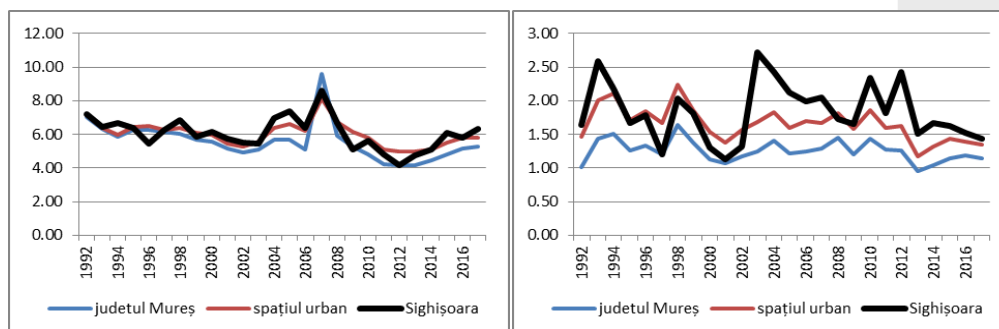


Fig. 47. Evoluția ratelor nupțialității și divorțialității (‰)

În acest context, se constată un oarecare paralelism între cele două tendințe. În întreaga evoluție a fenomenului doar perioada crizei economice de după 2008 a determinat o apropiere între cele două curbe, ceea ce a reprezentat un impact negativ asupra evoluției fertilității și a creșterii naturale. În ultimii ani, însă, creșterea nupțialității și scăderea ușoară a divorțialității au impact pozitiv asupra evoluției populației.

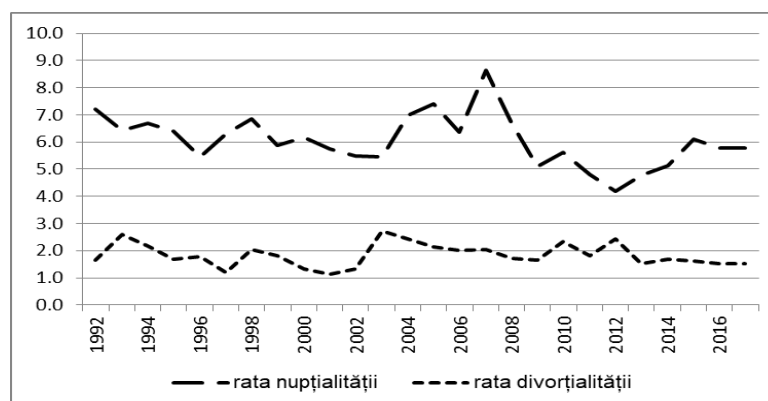


Fig. 48. Evoluția ratelor nupțialității și divorțialității (%) în Municipiul Sighișoara – analiza comparativă

Rata fertilității (nr. de copii născuți vii la 1.000 de femei cu vârste între 15-49 ani) are valori mai mici decât la nivel județean și urban. Valoarea medie multianuală în intervalul 1992-2016 a fost de 30,62‰, scăzând de la peste 38‰ în 1992 la numai 26‰ în 2016. Această situație este urmare a descreșterii ratei nupțialității și cauză vizibilă a reducerii natalității. Intensitatea descreșterii a fost mai mare în prima decadă și în perioada crizei economice (2008-2012), evoluția stabilizându-se în ultimii 5 ani, ceea ce reprezintă o rază de speranță pentru evoluția demografică din următorii ani. Este de remarcat faptul că, valoarea medie a acestui indicator este mai mică chiar și decât cea a spațiului urban din Mureș, ceea ce înseamnă că Municipiul Sighișoara se plasează pe unul dintre ultimele locuri din județ.

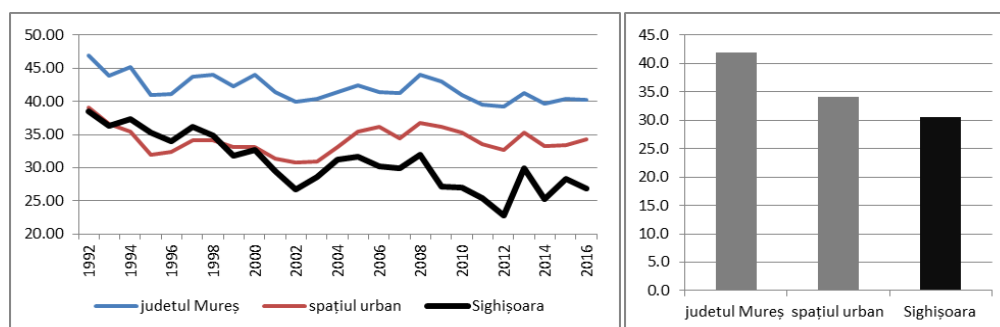


Fig. 49. Evoluția ratei fertilității (%) și valorile medii multianuale pentru intervalul analizat (1992-2017)

Din perspectiva analizei creșterii naturale a populației orașului se poate trage concluzia că aceasta are un comportament negativ, care va determina pe viitor importante disfuncții demografice și economice (precum scăderea populației prin reducerea fertilității și natalității, indicatori responsabili de vitalitatea unei populații, reducerea nupțialității, indicator al populației familiale, potențial rezervor de natalitate și stabilitate, creșterea morbidității, a ponderii vârstelor înaintate în defavoarea celor tinere, creșterea populației dependente de bătrâni, scăderea ponderii viitoare a populației de vârstă adultă – susținătoare, din punct de vedere economic, a familiilor și gospodăriilor, depopularea ș.a.).

2.5.5. Mișcarea migratorie

Mișcarea migratorie a populației este un proces deosebit de complex și, în același timp, important pentru evoluția demografică a unui teritoriu. Intensitatea cu care se produce această mișcare poate echilibra sau dezechilibra bilanțul demografic, cu impact asupra structurii colectivităților. De aceea, analiza sosirilor și plecărilor cu domiciliul, inclusiv a migrației nete⁹⁹ la nivelul unei localități sau a unei regiuni, care oferă informații foarte importante cu privire la tendințele de mobilitate a populației, are o importanță esențială pentru înțelegerea comportamentului demografic în ansamblul lui.

Analiza evoluției **ratei sosirilor** (nr. de sosiți cu domiciliul la 100 de locuitori) și **ratei plecărilor** (nr. de plecați cu domiciliul la 100 de locuitori) scoate în evidență faptul că tendințele au fost asemănătoare la toate cele trei niveluri de analiză (Județul Mureș, spațiul urban la județului și Municipiul Sighișoara), ceea ce înseamnă că Municipiul Sighișoara se încadrează perfect în tendințele de mișcare ale populației județului. S-au înregistrat variații mari de la un an la altul, atât la sosiri cât și la plecări, dar acest comportament nu este diferit de cel al altor regiuni și așezări din țară. Tendința generală la nivelul întregii perioade oferă informații mai importante, pentru că, în timp ce numărul sosirilor nu a înregistrat o evoluție crescătoare sau descrescătoare, numărul plecărilor a fost permanent în creștere.

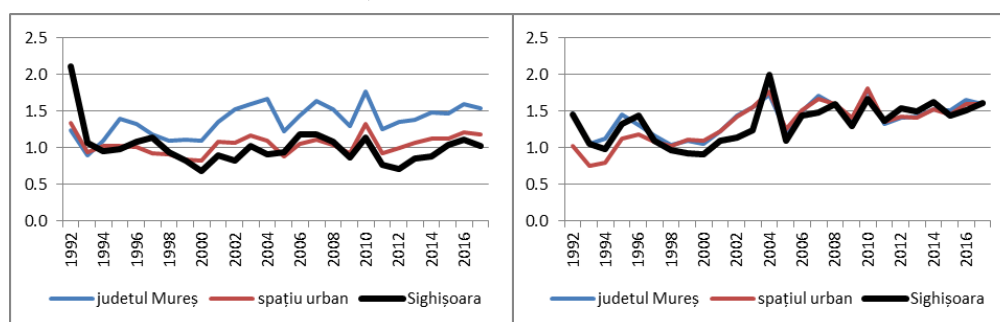


Fig. 50. Evoluția ratei sosirilor și a ratei plecărilor cu domiciliul (%)

⁹⁹ Migrația netă reprezintă diferența dintre numărul persoanelor imigrate (sosite) și emigrate (plecate).

Deși asemănătoare ca evoluție, valorile indicatorilor analizați sunt diferite la cele trei niveluri de analiză. Diferențele sunt mai accentuate în ceea ce privește rata medie a sosirilor, Municipiul Sighișoara aflându-se în coada ierarhiei, la distanță destul de mare de media pe județ și chiar sub media spațiului urban. Se remarcă chiar faptul că orașul se află pe unul dintre ultimele locuri ale clasamentului orașelor mureșene, cu a doua cea mai redusă valoare, și anume 1,0% (fig. 16). În ceea ce privește plecările, diferențele valorice sunt mult mai reduse, Sighișoara aflându-se la mijlocul ierarhiei urbane.

Nivel de analiză	Rata sosirilor (%)	Rata plecărilor (%)	Rata migrației nete (%)
Județul Mureș	1.37	1.40	-0.03
Spațiul județean urban	1.05	1.34	-0.29
Municipiul Sighișoara	1.01	1.34	-0.33

Tabel nr. 7. Mișcarea migratorie - valorile medii multianuale (1992-2017)

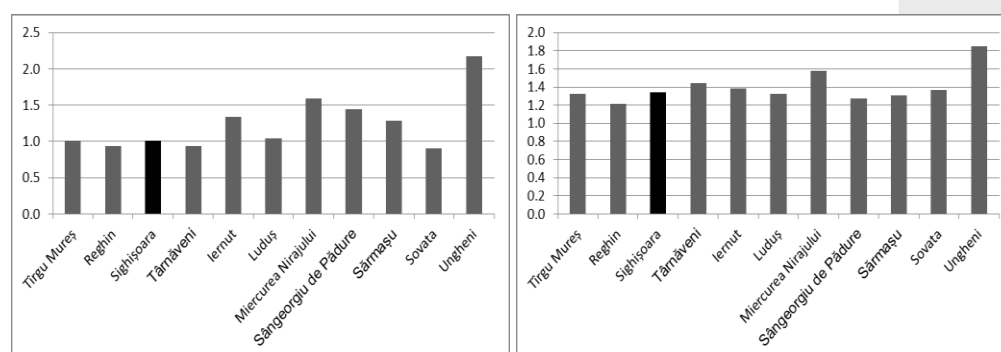


Fig. 51. Rata medie a sosirilor și plecărilor (valori medii multianuale %) în intervalul 1992-2017

În aceste condiții, valorile **ratei migrației nete** sunt cele mai reduse, bineînțeles negative. Evoluția acestora s-a caracterizat printr-o tendință accentuată de scădere de la valori pozitive la începutul intervalului analizat, la valori chiar mai mici de -0,8% în anumiți ani. Această situație este caracteristică așezărilor urbane din România, care au fost deosebit de atractive la începutul anilor 90, când mișcările migratorii au fost extrem de intense, în mod special cele din categoria rural-urban. După mai mult de un deceniu de restricții administrative în ceea ce privește stabilirea domiciliului în urban, odată cu eliminarea acestora în 1990, un număr semnificativ de locuitori ai spațiului rural și-a schimbat domiciliul în urban în căutarea unor condiții de viață și de muncă superioare. Ulterior, ca urmare a dezintegrării economiei urbane și dispariției a numeroase întreprinderi, implicit a locurilor de muncă din industrie, reîntoarcerile în spațiul rural, dar mai ales plecările pentru muncă în străinătate, au contribuit semnificativ la reducerea populației orașelor Județului Mureș.

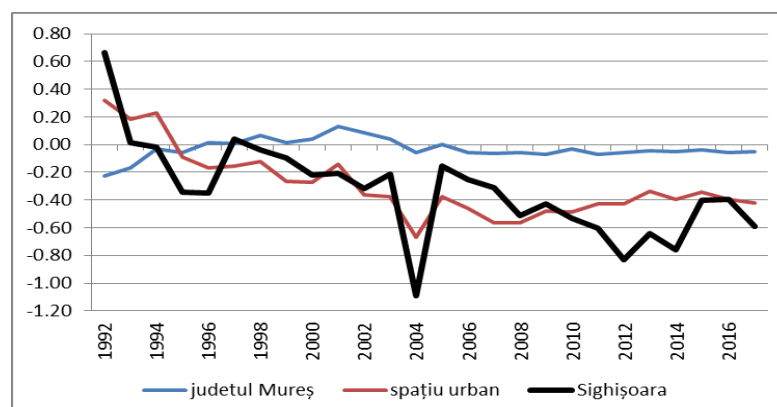


Fig. 52. Evoluția ratei migrației nete (%)

Din analiza datelor existente, situația se dovedește a fi dramatică în Sighișoara, valoarea medie a ratei migrației nete fiind printre cele mai scăzute la nivel județean, respectiv -0,33% , într-o situație mai gravă aflându-se doar Târnăveni și Sovata.

La reducerea populației municipiului, în contextul generalizat al descreșterii demografice din România, și-a adus contribuția și emigrația definitivă¹⁰⁰. Alungați de condițiile economice și edilitare precare din ultimii 25 de ani, numeroși locuitori ai Județului Mureș au plecat definitiv din țară (3,5% din totalul pe țară). Este de remarcat faptul că Mureșul se înscrie printre județele care au pierdut cea mai multă populație în acest mod. Așa cum reiese din figura 53, aproape jumătate dintre emigranții județului aparțin Municipiului Târgu Mureș, pe următorul loc, plasându-se Sighișoara a cărei populație emigrată reprezintă 15% din totalul județean.

Din punct de vedere evolutiv, se remarcă o emigrație accentuată în primii ani ai intervalului analizat după care se înregistrează o reducere constantă a intensității fenomenului, cu excepția perioadei 2003-2006. După istalarea crizei economice pe plan mondial se remarcă o reducere accentuată a emigrației definitive, însă, în ultimii ani valorile au început să crească ușor la nivel județean. Municipiul Sighișoara nu înregistrează totuși această tendință nouă.

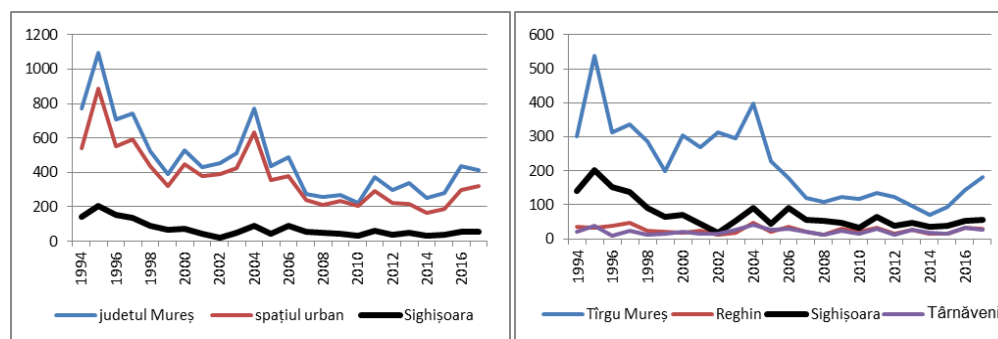


Fig. 53. Evoluția emigrației definitive (nr. persoane)

Foarte importantă pentru înțelegerea problemelor demografice este și analiza emigrației temporare¹⁰¹, care are drept cauză principală căutarea unor locuri de muncă mai bine plătite pe teritoriul altor țări, cu precădere state dezvoltate ale Uniunii Europene. Deși baza de date statistice utilizată nu oferă informațiile necesare cu privire la emigrația temporară din Sighișoara, există informații cu privire la acest subiect pentru populația Județului Mureș și a întregului spațiu urban al acestuia. Din datele existente se remarcă faptul că există o tendință de creștere a emigrației temporare în ultimii ani. Dacă se pornește de la analiza comparativă a curbelor de evoluție a emigrației definitive în Județul Mureș, urbanul acestuia și Municipiul Sighișoara, care sunt asemănătoare, prin extrapolare se poate spune că tendința de creștere a emigrației temporare în ultimii ani în județ și în urban se poate regăsi și în Sighișoara.

În concluzie, Municipiul Sighișoara nu se dovedește a fi în prezent un oraș atractiv pentru populația regiunii din care face parte și nici pentru alți locuitori ai țării. Se încadrează în categoria așezărilor foarte puțin atractive. Pentru schimbarea acestei situații este necesară o politică economică adecvată a autorităților locale, care să ofere mai multe locuri de muncă și condiții de locuire mai bune.

¹⁰⁰ acțiunea prin care o persoană renunță la domiciliul din România și își stabilește domiciliul pe teritoriul altui stat (TEMPO-Online).

¹⁰¹ acțiunea prin care o persoană, care a avut anterior reședința obișnuită pe teritoriul României, încetează să mai aibă reședința obișnuită pe teritoriul acesteia pentru o perioadă care este sau se așteaptă să fie de cel puțin 12 luni (TEMPO-Online).

2.5.6. Structura pe sexe și grupe de vârstă

2.5.6.1. Structura pe sexe

Structura pe sexe în Municipiul Sighișoara este echilibrată, cu predominarea femeilor ca în cazul celor mai multe dintre așezările existente pe teritoriul României.

Din diagrama alăturată rezultă faptul că ambele sexe au avut o evoluție asemănătoare, tendința fiind cea de reducere numerică după 1995. La începutul anului 2019 în Sighișoara locuiau 16151 de bărbați și 17358 de femei.

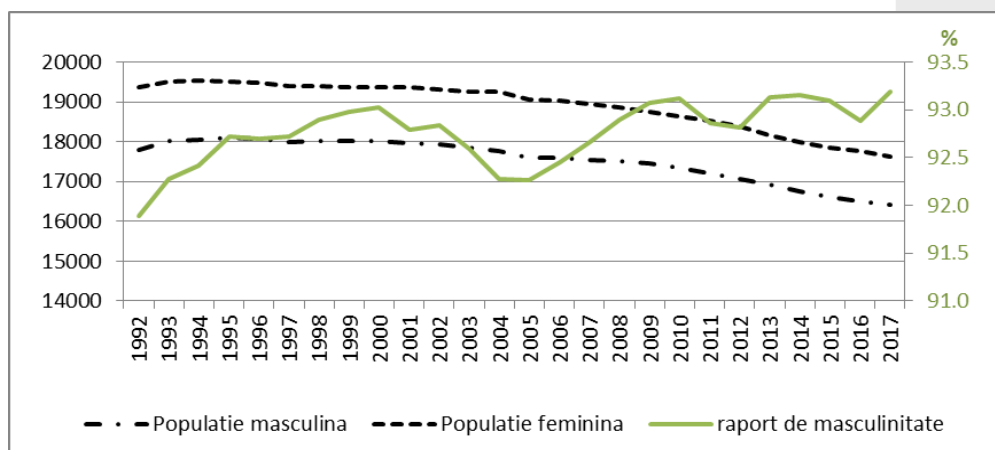


Fig. 54. Evoluția structurii pe sexe a populației (nr. pers.) și a raportului de masculinitate din Mun. Sighișoara

Raportul de masculinitate (nr. bărbați/nr. femei x 100) în Municipiul Sighișoara era în 2017 mai mic (93,2%) decât cel la nivel național (95,4%), fapt ce demonstrează o atractivitate scăzută a acestui oraș pentru populația masculină. Situația localității se compară cu cea a multor așezări urbane mici și mijlocii dar și cu așezările rurale din țară, care se confruntă cu o feminizare accentuată. Potențialul scăzut de forță de muncă masculină este determinat de problemele economice (reducerea locurilor de muncă) cu care se confruntă localitatea în ultimele decenii. Totuși, evoluția crescătoare a acestui indicator demonstrează faptul că există un potențial de redresare economică.

2.5.6.2. Structura pe grupe de vârstă

Structura pe grupe mari de vârstă a populației orașului Sighișoara este la rândul ei afectată de problemele economice, care au determinat un comportament demografic negativ. Reducerea bilanțului natural și a celui migratoriu până la valori negative au provocat o îmbătrânire accentuată a populației și o reducere a potențialului de forță de muncă. Dacă în 1992 această structură era una echilibrată, cu potențial de îmbunătățire a situației demografice a orașului datorită unui procent avantajos de populație tânără, la recensământul din 2012 tendința de depreciere demografică se făcea deja simțită, ca în prezent situația să fie deja critică.

Așa cum se remarcă în figura 55 a existat o ușoară tendință de creștere și apoi de stagnare a numărului de adulți până în 2006, după care s-a înregistrat o scădere destul de accentuată, rata acesteia fiind de -14,6%. Această situație acceptabilă a forței de muncă s-a datorat nu bilanțurilor natural și migratoriu, care au devenit negative la sfârșitul anilor 90, ci contingentelor tinere mai numeroase în anii anteriori, populație care a trecut în deceniul următor în categoria adulților. Așa se explică creșterea procentului de la 63% în 1992 la 69% în 2002 și 2012, deși soldul natural devenise negativ din 1999 și rata migrației nete din 1995. Totuși, în acest context nefavorabil, procentul a scăzut apoi la 65% în 2017.

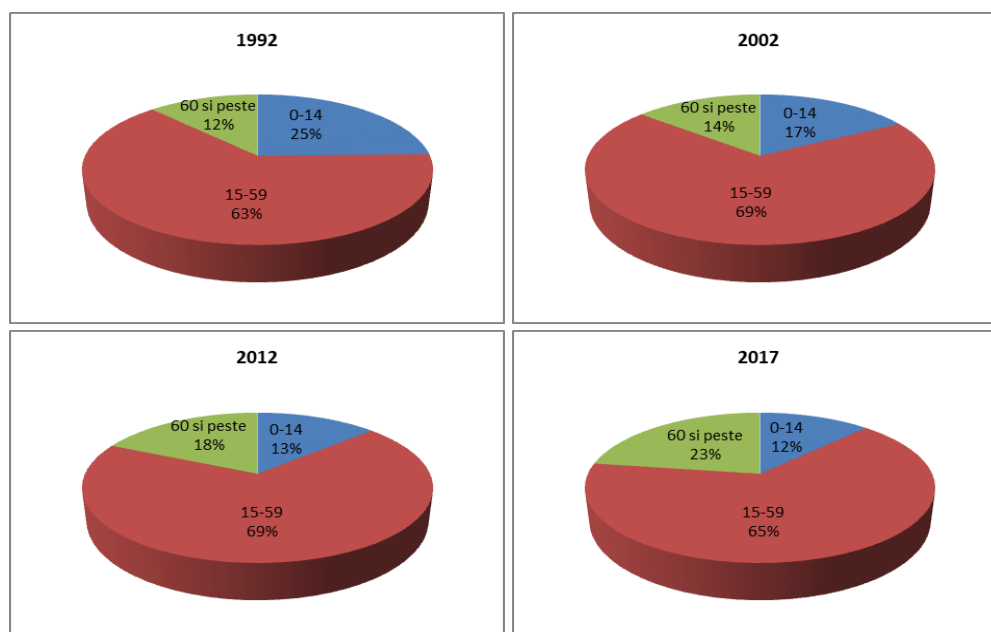


Fig. 55. Structura populației pe grupe mari de vârstă în Municipiul Sighișoara

Celelalte două grupe de vârstă, cea tânără și cea vârstnică au cunoscut tendințe de evoluție opuse, prima în permanentă scădere iar a doua în permanentă creștere (fig. 56). Ratele de creștere pentru perioada 1992-2017 scot în evidență intensitatea fenomenului. Populația tânără s-a redus cu o intensitate de -54,5% iar cea vârstnică a crescut cu 70,3%, astfel încât cea de a doua a depășit-o procentual pe prima în 2005. Ingrijorător este faptul că, populația vârstnică era deja de două ori mai numeroasă decât cea tânără în 2017.

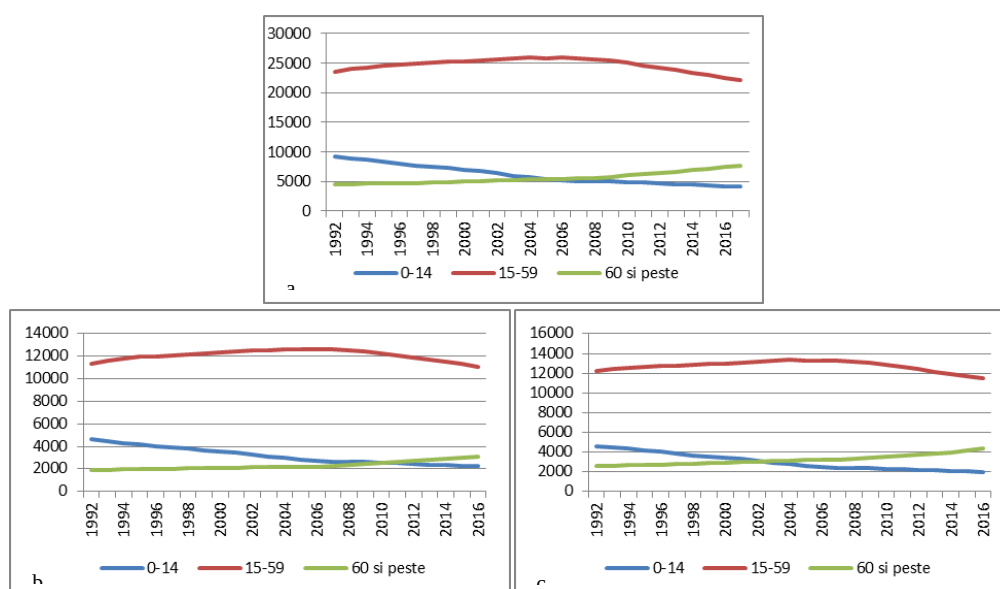


Fig. 56. Evoluția structurii populației pe grupe mari de vârstă (nr. persoane) în Municipiul Sighișoara (a. populație totală, b. populație masculină, c. populație feminină)

O analiză mai profundă scoate în evidență faptul că toate grupele de vârstă sub 25 de ani s-au redus cu aceeași intensitate în intervalul analizat, deci nu există nicio speranță de redresare a situației, ritmul păstrându-se constant. Această situație este determinată de reducerea ratelor natalității și fertilității. Nici populația între 25 și 44 de ani nu demonstrează un potențial de creștere real, ceea ce înseamnă că această populație, care este forța de muncă tânără și fertilă a municipiului, preferă mai degrabă să părăsească orașul.

Situația se schimbă la vârstele de peste 55 de ani, la care rata de creștere este din ce în ce mai mare, ceea ce dovedește stabilitatea spațială a populației vârstnice (mobilitate redusă) dar și creșterea speranței de viață de-a lungul ultimelor decenii.

Evoluția celor 3 grupe mari de vârstă este asemănătoare în cazul celor două sexe. Singura diferență constă în faptul că populația feminină s-a confruntat cu un proces mai rapid de îmbătrânire, rezultat din evoluția negativă mai accentuată la grupele de vârstă tânără și la creșterea mai intensă la unele dintre grupele de peste 55 de ani. Așa se explică faptul că raportul de masculinitate este crescător.

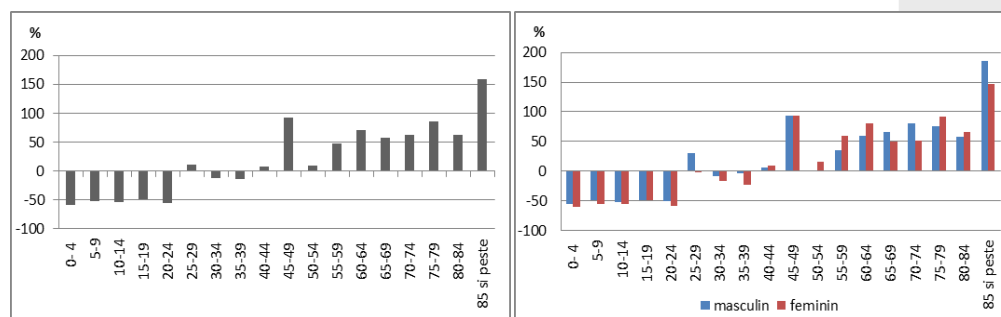


Fig. 57. Rata de creștere a populației pe grupe de vârstă în Municipiul Sighișoara (1992-2017)

Pornind de la datele statistice existente pe grupe mari de vârstă s-au calculat doi indicatori deosebit de importanți pentru înțelegerea situației prezente a populației orașului, atât în ceea ce privește potențialul acestuia de creștere cât și din punct de vedere economic. Este vorba despre indicele de îmbătrânire demografică (raportul dintre populația vârstnică și cea tânără) și indicele de dependență (raportul dintre suma populației vârstnice și a celei tinere și populația adultă).

Primul indicator oferă informații importante cu privire la tendințele de evoluție a populației localității din punctul de vedere al capacității acesteia de reproducere. Este vizibil din diagrama alăturată faptul că în ultimii 20 de ani s-a instalat un proces accentuat de îmbătrânire la ambele sexe, rezultat mai ales din rata mică de natalitate și scăderea accentuată a soldului natural. Depășirea valorii de 100% în 2005 demonstrează faptul că, deja în oraș se află mai mulți locuitori vârstnici decât tineri. După cum era de așteptat, pragul acesta a fost depășit mai devreme de populația feminină (2003) și mai târziu de cea masculină (2011).

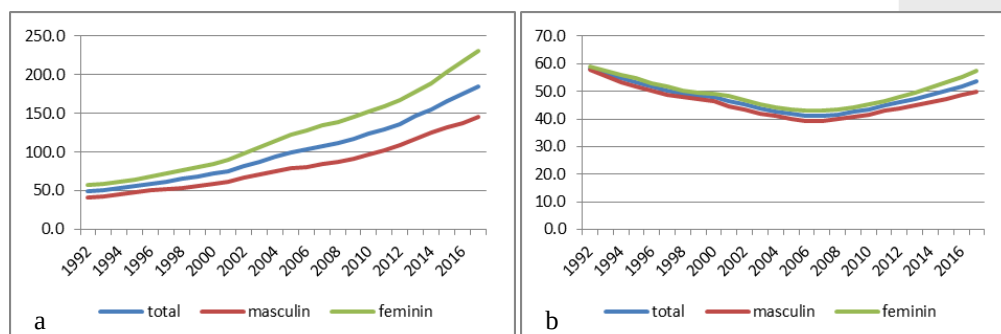


Fig. 58. Evoluția indicelui de îmbătrânire (a) și a celui de dependență (b) a populației Municipiului Sighișoara (%)

Al doilea indicator, indicele de dependență, arată cât de mare este presiunea economică a celor două grupe de vârstă neproductive asupra grupei medii, care reprezintă populația ocupată, productivă. Reducerea valorii medii la 41% în 2006-2007 de la peste 58% în 1992 reprezenta la momentul respectiv o situație avantajoasă pentru nivelul de trai al populației orașului. Această scădere a valorii indicatorului a rezultat din creșterea numărului de persoane

active, cu potențial de angajare, și scăderea numărului de tineri care trebuiau întreținuți. Dar, reducerea contingentului tânăr și creșterea accentuată a grupei vârstnice a dus ulterior la reducerea populației adulte și la creșterea presiunii economice asupra celei rămase, fapt vizibil din creșterea indicelui de dependență până la 53,6%.

Ținând cont de tendințele de evoluție a bilanțului natural și a celui migratoriu, este de așteptat ca cei doi indicatori să crească în continuare, situația demografică și cea economică a orașului devenind una de criză accentuată.

2.5.6.3. Structura etnică și cea religioasă

Cele două tipuri de structură demografică se caracterizează printr-o mare diversitate, specifică spațiului transilvănean. Județul Mureș este prin excelență un spațiu multiethnic, în care românii nu reprezintă decât puțin peste 50% din populația totală. Alături de aceștia locuiește o minoritate importantă, cea maghiară, dar și un procent însemnat de romi. În acest context, structura etnică a populației Municipiului Sighișoara este la fel de diversă, dar procentul populației românești se dovedește a fi mai mare mai ales în detrimentul grupului etnic maghiar, ceea ce îl diferențiază destul de mult față de restul spațiului urban județean. Procentele destul de mari care apar la categoria „alții” se datorează unui număr destul de mare de indivizi care au intrat la acest recensământ în categoria „informație nedisponibilă”.

	români	maghiari	romi	germani	alții	total
Județul Mureș	50,35	36,46	8,52	0,27	4,39	100
Mediul urban	54,08	35,30	4,79	0,31	5,52	100
Mun. Sighișoara	69,86	16,52	5,23	1,43	6,95	100

Tabel nr. 7. Structura pe naționalități (%) la recensământul din 2011

Structura etnică a Municipiului Sighișoara în 2011 – RPL este următoarea:

An	Români	Germani	Maghiari	Romi	Ucraineni	Bulgari	Italiani	Ceangăi	Alte etnii	Info. indisponibilă	Total
2011	19632	403	4643	1471	4	4	5	3	22	1908	28102

Tabelul 8. structuri etnice a populației în Orașul Sighișoara cf. RPL 2011

Structura confesională a populației orașului se suprapune aproximativ celei etnice. Cei mai numeroși în județ sunt creștinii ortodocși, care depășesc procentul de 53% (tabelul nr. 9). Pe următorul loc în ierarhie sunt protestanții. În această categorie largă sunt cuprinși: reformații (76% dintre protestanți), penticostalii, baptiștii, adventiștii de ziua a șaptea, unitarieni, martorii lui Iehova, creștinii după evangheliile, etc. Această structură se regăsește și la nivel urban. În Municipiul Sighișoara, structura este mult diferită. Deoarece numărul românilor este mult mai mare, procentul ortodocșilor este de asemenea mult mai ridicat decât în restul județului.

	ortodocși	romano-catolici	protestanți	alte religii	fără religie și ateii
Județul Mureș	53,6	9,3	34,4	2,2	0,5
Mediul urban	55,4	11,0	30,0	3,1	0,5
Mun. Sighișoara	76,1	5,7	16,8	1,2	0,2

Tabel nr. 9. Structura pe religii (%)

2.5.6.4. Caracteristici ale șomajului în Municipiul Sighișoara – impact economic

Deși din analiza evoluției șomerilor în ultimii 8 ani s-ar putea trage concluzia că situația populației orașului tinde să se îmbunătățească, ca urmare a reducerii acestora, totuși descreșterea în acest caz poate fi pusă pe reducerea drastică a contingentului populației adulte, pe creșterea numărului pensionarilor și pe ieșirea din categoria șomerilor a indivizilor care ulterior se încadrează în grupa populației angajate în "economia subterană". Este de remarcat faptul că există în cea mai mare parte același număr de bărbați și femei în categoria șomerilor.

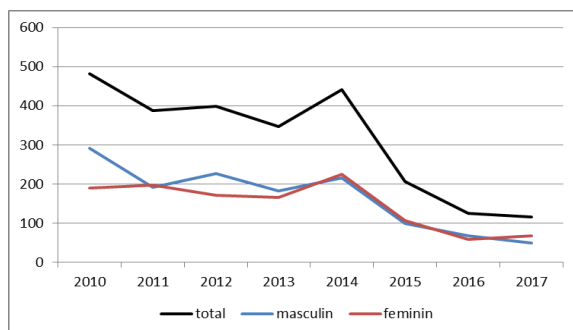


Fig. 59. Evoluția numărului de șomeri în Municipiul Sighișoara (nr. persoane)

În ceea ce privește ponderea șomerilor în totalul resurselor de muncă, indicator care scoate în evidență dificultățile cu care se confruntă forța de muncă a orașului, implicit dificultățile economiei locale, se poate constata faptul că Sighișoara se află din această perspectivă pe o poziție mai bună decât multe dintre celelalte așezări ale județului, cu valori mult mai reduse ale acestui indicator (valoarea medie a intervalului studiat este de 1,3%, comparativ cu 2,9%, media spațiului urban județean, și 3,6%, cea a Județului Mureș în ansamblu). De asemenea, evoluția sa constant descrescătoare reprezintă un factor pozitiv în favoarea dezvoltării economice din următorii ani. Se remarcă și faptul că reducerea ponderii se înregistrează în aceeași măsură și la bărbați și la femei, dovedind o situație echitabilă pe piața forței de muncă pentru ambele sexe.

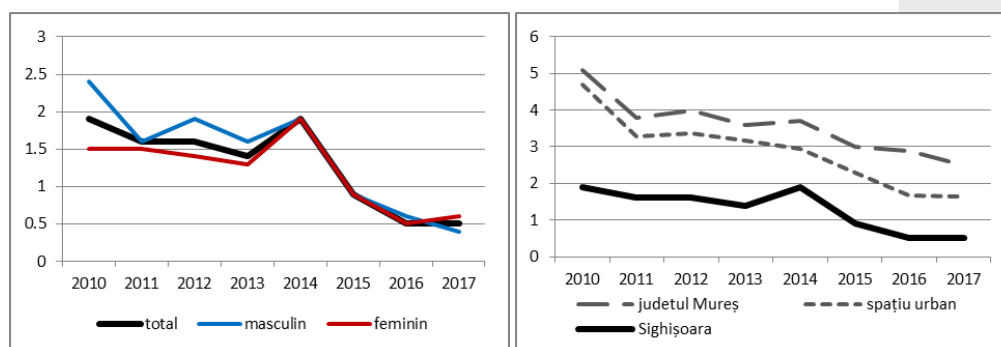


Fig. 60. Ponderea șomerilor în totalul resurselor de muncă (%)

2.5.6.5. Nivelul educațional al populației

Analiza nivelului de educație a populației orașului este utilă pentru a înțelege nivelul de pregătire a forței de muncă, care reprezintă potențialul de dezvoltare socio-economică a acestuia.

Din datele statistice analizate se remarcă o tendință de scădere a populației școlare, inclusiv a ratei brute de școlarizare (ponderea elevilor în populația totală) de-a lungul perioadei analizate (fig. 61). Această tendință este specifică tuturor așezărilor Județului Mureș și poate fi explicată prin reducerea constantă a populației tinere (0-15 ani). Totuși, comparativ cu restul județului, populația școlară a Municipiului Sighișoara se reduce dramatic, fapt ce rezultă

din valorile ratei de creștere a acesteia. În timp ce la nivel județean și la nivelul spațiului urban mureșean scăderea este de -16%, în Sighișoara valoarea acestui indicator este de -39%. Această diferență valorică este vizibilă și în cazul ratei brute de școlarizare, a cărei evoluție negativă este mult mai accentuată decât la celelalte două niveluri de analiză. Dacă la începutul perioadei analizate valoare indicatorului era apropiată de cea din spațiul urban al județului, la sfârșitul acesteia rata scade sub nivelul județean, ceea ce înseamnă că este chiar mai redusă decât în multe dintre așezările rurale. Această situație nu este surprinzătoare în condițiile în care populația tânără (0-14 ani) s-a redus cu peste 50%.

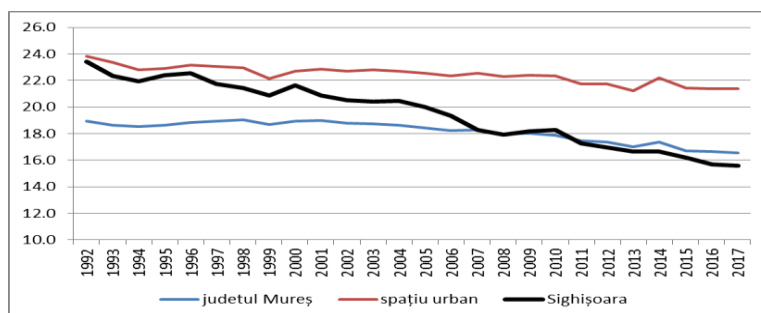


Fig. 61. Rata brută de școlarizare (%)

Totuși, pe fondul reducerii accentuate a numărului de copii, se intensifică și reducerea numărului de elevi mai ales din învățământul primar și gimnazial dar și din cel profesional și postliceal, anunțând o reducere în continuare a potențialului de forță de muncă a orașului. Impactul este oarecum atenuat de scăderea nesemnificativă a numărului de elevi din învățământul liceal, în principal datorită aportului de elevi din spațiul rural învecinat. Dar și aceasta se va accentua în viitorii ani, în condițiile în care elevii din treapta anterioară sunt din ce în ce mai puțin numeroși.

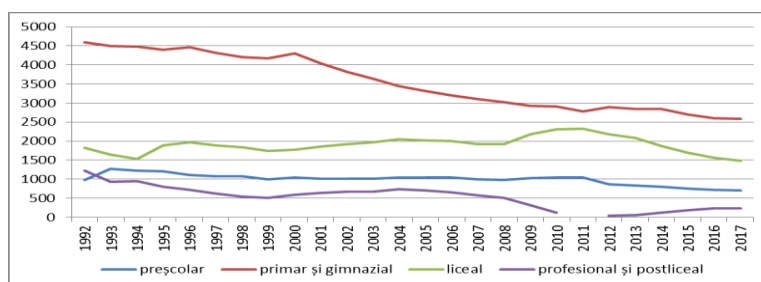


Fig. 62 Evoluția populației școlare în sistemul de învățământ al Municipiului Sighișoara (nr. persoane)

Conform tabelului nr. 10 se constată o tendință de creștere a ponderii preșcolarilor și a liceenilor în totalul populației școlare până în 2011 pe fondul reducerii celorlalte categorii de elevi, mai ales a celor din învățământul profesional și postliceal. Situația aceasta este în relație directă cu evoluția numărului de unități școlare, care la rândul lor s-au împuținat simțitor. Astfel, de la 31 de unități școlare în 1992 Sighișoara a ajuns să aibă în prezent (2017) doar 12 (5 școli față de 14 la începutul perioadei, 3 grădinițe față de 9, 3 licee față de 4 și o singură școală postliceală).

	1992	2002	2011	2017
preșcolar	11.43	13.57	14.41	14.01
primar și gimnazial	53.23	51.52	48.43	51.59
liceal	21.19	25.87	36.51	29.71
profesional și postliceal	14.15	9.04	0.65	4.69
total	100	100	100	100

Tabel 10. Ponderea populației școlare pe niveluri de învățământ în Municipiul Sighișoara la cele 3 recensăminte inclusiv anul de referință 2017

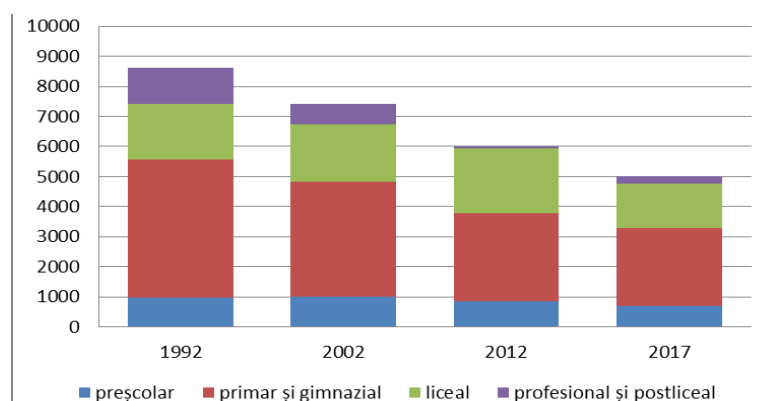


Fig. 63 Evoluția populației școlare pe niveluri de învățământ în Municipiul Sighișoara

În ceea ce privește evoluția numărului de absolvenți, și aceasta a fost în scădere în ultimii 6 ani mai accentuată în Sighișoara decât în restul județului. Între cele 3 niveluri de școlarizare cea mai mare pierdere a înregistrat-o nivelul primar și cel gimnazial (-35,9%).

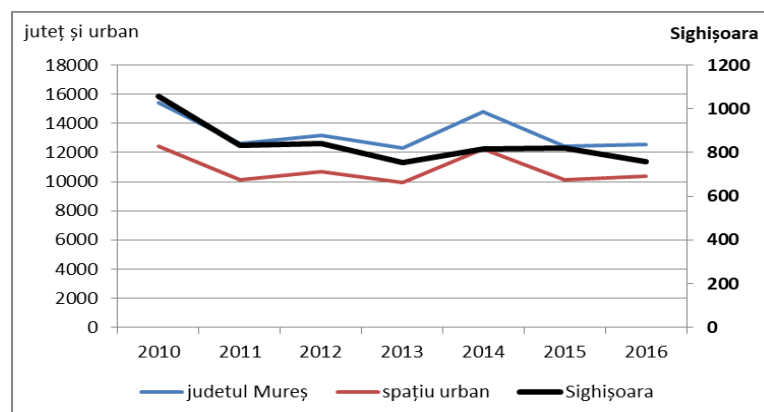


Fig. 64. Evoluția numărului de absolvenți

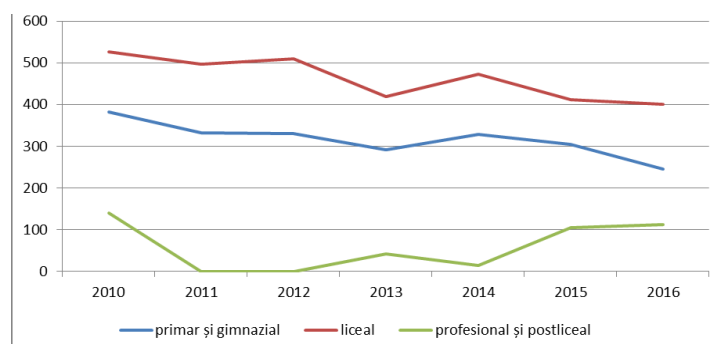


Fig. 65. Evoluția numărului de absolvenți după nivel de pregătire în Municipiul Sighișoara

Și din punct de vedere al nivelului de educație al populației orașul are de suferit. Ca urmare a reducerii accentuate a numărului de copii și numărul elevilor va fi într-o continuă scădere și, în același timp, și infrastructura de învățământ. Unul dintre atuurile orașului este reprezentat de către unitățile de învățământ liceal și profesional, care rămân atractive nu doar pentru absolvenții școlilor locale ci și pentru cei din așezările rurale învecinate. La acestea s-au adăugat de-a lungul timpului și filiale ale unor universități din țară precum Universitatea Vasile Goldiș din Arad și Universitatea din București. Totuși, din baza de date statistice TEMPO Online rezultă faptul că această activitate a fost sporadică și puțin semnificativă ca număr de studenți.

2.5.7. Concluzii

Municipiul Sighișoara a avut, de-a lungul perioadei analizate, o evoluție constantă, înregistrându-se atât o serie de evenimente negative cât și o serie de evenimente pozitive. Astfel, unul dintre cele mai importante observații care se pot face, referitoare la populația municipiului, este aceea că există o reducere accentuată a populației în ultimii 20 de ani, fapt ce se datorează ratei negative a soldului migratoriu precum și scăderii constante a ratei natalității. Astfel, la nivelul Municipiului Sighișoara se remarcă o tendință accentuată de îmbătrânire a populației.

Un element pozitiv pentru Sighișoara îl reprezintă existența unităților de învățământ liceal și profesional, fapt ce oferă populației oportunitatea de a se forma fără a fi necesară mutarea temporară sau definitivă din localitate. Acest fapt este susținut și de valoarea constantă a numărului absolvenților de liceu, fapt ce determină prezența unei forțe de muncă atractive la nivelul municipiului (forță de muncă cu studii medii și superioare), acest fapt reprezentând o oportunitate pentru atragerea de noi companii și implicit pentru diversificarea activităților economice. Cu toate acestea, în perioada analizată s-a înregistrat o reducere a numărului de elevi, inclusiv pe fondul scăderii ratei natalității și a nupțialității. Reducerea accentuată, pe termen lung, a numărului de locuitori poate determina trecerea municipiului în categoria localităților urbane cu potențial economic foarte redus.

Principala amenințare pentru Municipiul Sighișoara în următorii 11 ani, conform prognozei demografice detaliate în capitolul anterior, o reprezintă scăderea populației care atrage după sine reducerea posibilității de întinerire a populației și de refacere a fondului demografic.

În vederea diminuării acestor efecte negative ale evoluției populației sunt necesare măsuri care să aibă în vedere creșterea calității vieții:

- crearea de noi activități recreative;
- diversificarea activităților economice atât pentru creșterea numărului locurilor de muncă precum și pentru diversificarea sortimentului de produse și servicii la care populația are acces;
- creșterea accesibilității în toate cartierele municipiului precum și diversificarea, acolo unde este posibil, a mijloacelor de transport (de exemplu: propunerea unor noi trasee pentru biciclete);
- alocarea de noi zone destinate locuirii.

Municipiul Sighișoara este una dintre cele mai atractive localități din România, din punct de vedere turistic. Ceea ce nu se observă atât de ușor, dincolo de acest aspect, este caracterul său urban. Din acest motiv este necesară o abordare integrată a acestor două elemente în vederea realizării unui cadru propice atât turismului cât și locuirii.

2.6. Circulații și transporturi. Mobilitate urbană

Ca urmare a creșterii explozive a gradului de motorizare și implicit al traficului dinamic și staționar în perioada scursă de la elaborarea ultimului studiu, mutațiile care s-au produs în structura parametrilor socio-economici generatori de trafic, circulația se desfășoară cu dificultăți din ce în ce mai mari. Se constată că reglementările existente ale circulației nu mai sunt adecvate necesităților actuale.

Este necesară găsirea unor soluții pe termen scurt pentru realizarea unui salt calitativ în fluența și siguranța circulației, iar pe termen lung soluții de dezvoltare a rețelei stradale care să asigure condiții pentru dezvoltarea durabilă a municipiului.

Organizarea circulației pe teritoriul Municipiului Sighișoara impune încadrarea mijloacelor de reglementare a traficului rutier și pietonal în reglementările în vigoare privind sistematizarea localităților și siguranța circulației, respectiv Legea Nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și H.G. nr. 85/2003 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice.

În subsidiar mijloacele de reglementare a circulației trebuie să fie realizate în conformitate cu normele și standardele în vigoare, în principal cele ce se referă la „Tehnica traficului rutier” și „Siguranța Circulației”.

Circulația actuală a fost determinată pe bază de măsurători de trafic (anchete O-D (origine-destinație) pe penetrațiile teritoriului studiat – realizate de CNAIR-CESTRIN în anul 2015 și recensăminte de circulație în interiorul teritoriului) și modelarea matematică a traficului în funcție de diferiți parametri socio-economici, generatori de trafic.

2.6.1. Evaluarea situației actuale a traficului rutier

Schema după care este organizată rețeaua principală de trafic din Municipiul Sighișoara este una de tip radial, cu 4 direcții principale (DN13 – spre Brașov; DN13 – spre Târgu Mureș; DN14 – spre Mediaș; DJ106 – spre Agnita).

Numărul redus de traversări ale Târnavei Mari și ale căii ferate, precum și organizarea și starea necorespunzătoare, le accentuează acestora caracterul de barieră.

Raportul inadecvat între gradul de încărcare și profilul transversal duce la suprasolicitare sau la neutilizarea la capacitate (stradă de importanță redusă, fără trafic de tranzit, dar cu profil supradimensionat). Întreruperea unor legături importante pentru rețeaua de trafic și devierea traficului duce la suprasolicitarea unor legături și intersecții. Prezența traficului greu în zone rezidențiale sau zone de agrement are efecte poluante (noxe, zgomot) asupra mediului, duce la deteriorarea rapidă infrastructurii rutiere și constituie un factor de risc pentru pietoni. Traseul sinuos, cu unghiuri necorespunzătoare și suprapunerea traficului autoturismelor, a vehiculelor grele și a transportului în comun creează blocaje și suprasolicitări. Traversarea la nivel, inadecvată a liniilor de cale ferată duce la pericole de accidente și incomodarea desfășurării traficului.

Ca urmare a creșterii explozive a gradului de motorizare și implicit a celor 3 categorii de trafic: interior, de penetrație și de tranzit, circulația se desfășoară cu dificultăți din ce în ce mai mari. **Din analizele efectuate asupra configurației rețelei de străzi și a traseelor utilizate de autovehicule pentru a traversa Municipiul Sighișoara s-a constatat că cea mai mare parte din traficul de tranzit utilizează rețeaua de străzi, trecând prin zona centrală.**

2.6.2. Culegerea datelor de trafic. Analiza rețelei actuale de transport din Municipiul Sighișoara

2.6.2.1. Organizarea rețelei

Rețeaua rutieră a Municipiului Sighișoara cuprinde 126 de străzi, cu o lungime totală de 76 km, din care lungime străzi modernizate 53 km (la nivelul anului 2017).

Anul	2013	2014	2015	2016	2017
Nr. km	76	76	76	76	76

Tabel 11 Situația străzilor din Mun. Sighișoara (sursa : 1998 - 2019 INS)

Anul	2013	2014	2015	2016	2017
Nr. km	53	53	53	53	53

Tabel 12 Situația străzilor modernizate din Mun. Sighișoara

Orașul este străbătut de drumul național DN 13 care face legătura dintre Brașov și Târgu Mureș și face parte din drumul european E60. De asemenea, în Sighișoara își are unul din punctele limită și drumul național DN 14, care face legătura între Sibiu – Mediaș – Sighișoara.

Traficul de tranzit trece prin centrul orașului, pe str. Mihai Viteazu, str. Consiliul Europei, str. Morii și str. Cornești. Legătura cu zona periurbană se realizează și pe următoarele artere de circulație: DJ 106, DC 50, DC 54 și DC 59.

Detalierea acestor aspecte permite obținerea unor informații referitoare la rețeaua rutieră a orașului pe care se desfășoară activitatea de transport.

Analiza critică a rețelei arată că:

- **nu există o centură ocolitoare, iar traficul de tranzit se derulează pe străzi din interiorul municipiului;**
- trasa stradală este formată (cu excepția câtorva străzi) din străzi înguste și cu traseu sinuos;
- există multe străzi nemodernizate, din beton, macadam, bolovani de râu și pământ;
- gradul de motorizare este în continuă creștere, depășind în momentul de față 375 vehicule la 1000 locuitori (valoare valabilă pentru Județul Mureș);
- numărul redus de treceri peste râul Târnava Mare și peste calea ferată.

2.6.2.2. Penetrabilitatea și permisivitatea cartierelor

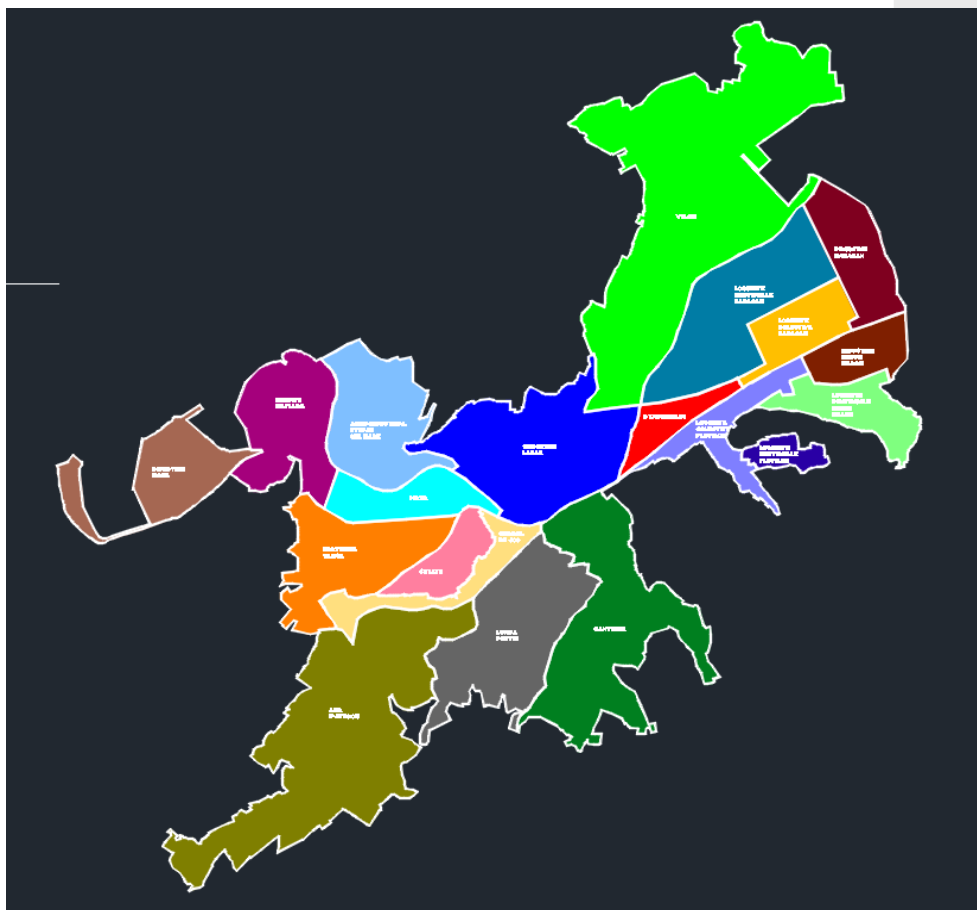


Figura 66 Schița Municipiului Sighișoara – cu evidențierea cartierelor componente¹⁰²

Densitatea populației pe cartiere este prezentată în tabelul următor.

Nume Cartier	cod	populație	arie	loc / ha	ierarhie	Cartiere dense		Cartiere lipsite de densitate
						prima serie	a doua serie	
Viilor	1	1623	187.71	8.646316	7			
Bărăgan	2	5481	90.42	60.61712	1			
Z.Ind. Bărăgan	3	0	32	0	20			ultim
Z.Ind.M.Neagu	4	419	20.37	20.56946	16			
Miron Neagu	5	838	26.63	31.46827	12			
Plopilor 1	6	1241	9.02	137.5831	9			
Plopilor 2	7	3385	24.35	139.0144	2			
Stadionului	8	1176	15.25	77.11475	10			
Gh. Lazăr	9	2461	82.03	30.00122	4			
Cantemir	10	1802	90.47	19.9182	5			
Lunca Poștei	11	1585	71.2	22.26124	8			
Ana Ipătescu	12	2950	136.75	21.57221	3			
Orașul de Jos	13	454	21.6	21.01852	15			
Cetate	14	778	19.6	39.69388	13			
Ecaterina Varga	15	1651	50.98	32.38525	6			
Piața	16	752	26.12	28.7902	14			
Ștefan cel Mare	17	302	50.47	5.983753	17			
Unitatea Militară	18	270	47.82	5.646173	18			antepenultim
Industrie Nouă	19	90	38.12	2.360965	19			penultim
Hetiur	20	844	71.75	11.76307	11			

Tabel 13 Densitatea populației pe cartiere

¹⁰² În lipsa unei zonificări existente, delimitarea cartierelor a fost realizată de elaborator.

Referitor la distribuția populației pe cartiere se observă următoarele particularități:

- cartierele cu cea mai mare densitate sunt **Plopilor 2** (locuințe colective) și **Plopilor 1** (locuințe individuale)
- urmate de cartierul: **Stadionului**
- și: **Bărăgan, Cetate și Ecaterina Varga**
- la capătul opus al densității populației:
 - Zona Industrială Bărăgan – ultimul
 - Zona Industrială Nouă – penultimul
 - Unitatea Militară – antepenultimul

Uniunea Internațională a Transportatorilor Publici - UITP se află printre cei mai informați și credibili avocați ai mobilității urbane durabile, bazată pe o politică urbană globală și dinamică, pe controlul traficului și al parării și pe dezvoltarea transportului public. Avantajele unei dezvoltări urbane suficient de dense, bine irigată de o rețea performantă de transport public, au fost clar demonstrate de „Baza de date ale orașelor Mileniului pentru un Transport Durabil”. Prin acest document, care dă o lumină obiectivă asupra evoluției economiei mobilității urbane din ultimii ani, UITP a prezentat o diagnoză profundă și a formulat noi propuneri cu privire la **cei trei piloni ai mobilității durabile: planificarea urbană, traficul și parcare și transportul public**. Analizele statistice realizate de UITP arată că atunci când densitatea populației se reduce la jumătate (de la 100 la 50 locuitori + locuri de muncă per hectar), costul pentru comunitate (exprimat ca procent din PIB) și consumul de energie pentru deplasările urbane cresc cu peste 50%.

Pentru a frâna expansiunea urbană – factorul determinant al creșterii costurilor în transport și a consumului de energie ne-regenerabilă – pentru a conserva moștenirea istorică și culturală a orașelor, a stimula dinamismul economic și a combate segregarea și excluderea socială, UITP recomandă:

- elaborarea unor planuri de dezvoltare urbană care să încetinească construirea unor zone noi la periferia orașelor,
- includerea ofertei de transport public în toate proiectele de dezvoltare urbană, pentru a promova densificarea în preajma stațiilor – planificarea urbană integrată,
- aplicarea unei politici de locuințe care să încurajeze construirea zonelor rezidențiale suficient de dense și corecta întreținere a clădirilor mai vechi din centrele urbane și din zonele dens populate.

Indicii de penetrabilitate și permisivitate (a cartierelor):

- indicele de penetrabilitate se calculează ca raport între numărul de accese într-un cartier și suprafața cartierului;
- indicele de permisivitate se calculează ca raport între numărul de km rețea majoră de pe teritoriul cartierului și numărul de locuitori ai cartierului.;
- pentru ambii indici sunt agreate valorile mari:
 - penetrabilitatea mare arată că traficul se distribuie pe mai multe direcții, disiparea fluxului de vehicule contribuind la reducerea congestiei din trafic;
 - permisivitatea mare arată că un cartier asigură locuitorilor posibilități multiple de deplasare, iar posesorilor de autoturisme le oferă o densitate mai redusă de vehicule în mișcare, pe căile de defluire ale cartierului.

În figurile de mai jos sunt prezentate penetrabilitatea și, respectiv permisivitatea cartierelor Municipiului Sighișoara:

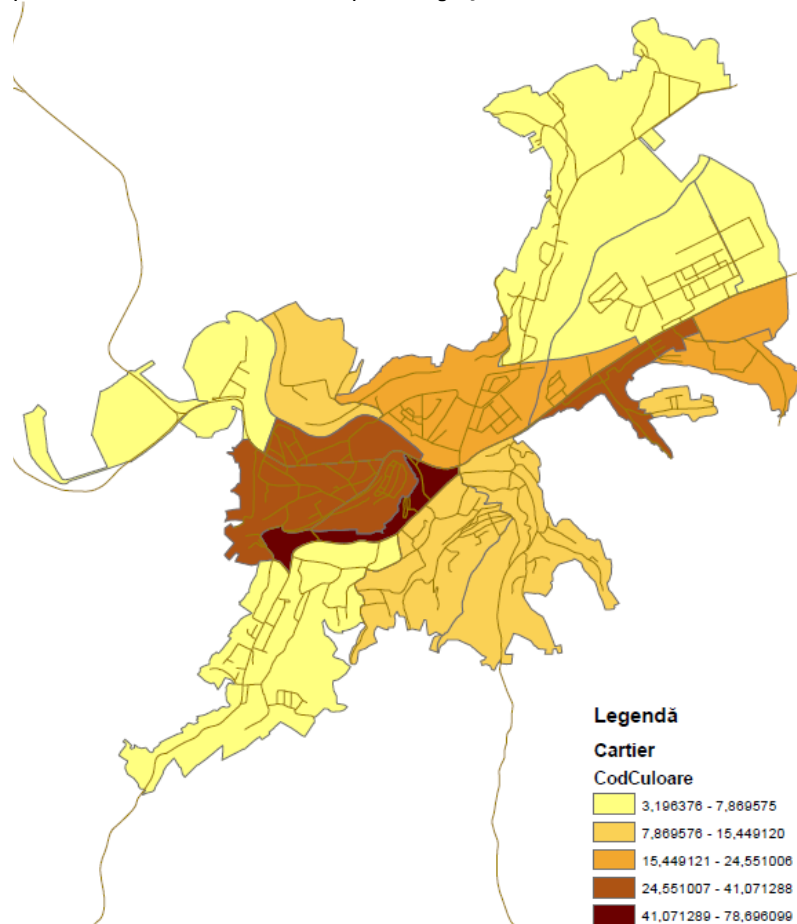


Figura 67 Municipiul Sighișoara – Penetrabilitatea relativă a cartierelor (Număr intrări / ieșiri la 100 ha)

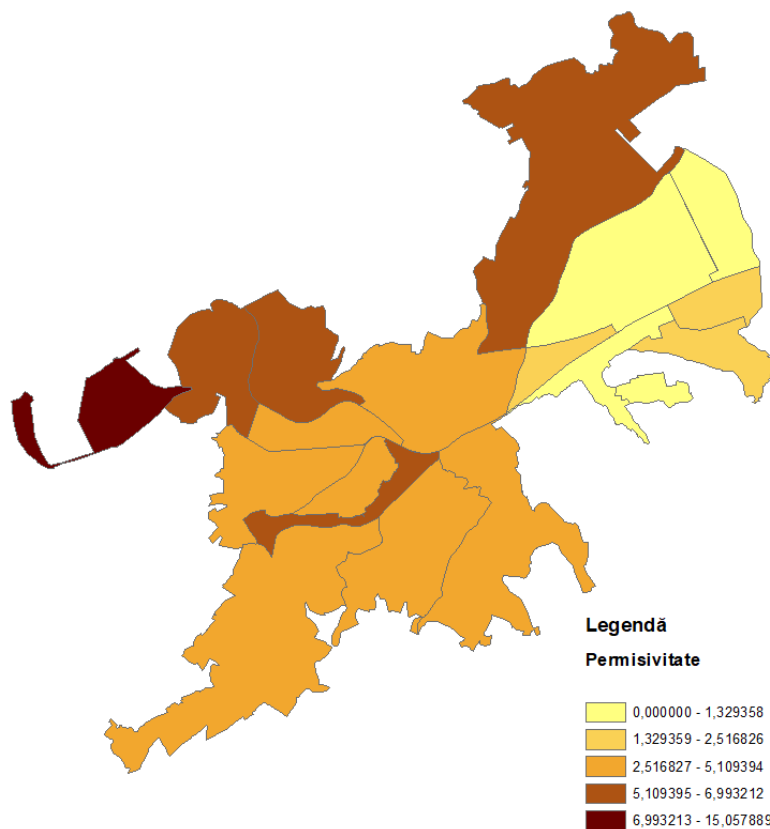


Figura 61 Municipiul Sighișoara – Permisivitatea rețelei majore (km rețea majoră la 1000 loc)

Observații:

- Penetrabilitatea este o caracteristică a unui cartier prin care se comensurează mulțimea de puncte de intrare-ieșire de care beneficiază “membrana” care înconjoară cartierul (se pot lua în discuție două feluri de penetrabilitate: absolută = un număr de intrări-ieșiri și relativă = numărul de intrări-ieșiri raportat la aria cartierului);
- Permisivitatea tratează interiorul “membranei” menționate mai sus: numărul de km de rețea rutieră la 1000 de locuitori: cu cât valoarea permisivității este mai mare cu atât cartierul respectiv oferă mai multe și mai variate condiții pentru deplasările motorizate.

Problema care se pune în fața factorilor de decizie ai municipiului este aceea de a corela construcția și reparațiile străzilor cu necesitățile concrete ale cartierelor; reprezentările grafo-analitice din figurile de mai sus scot în evidență următoarele aspecte:

Din perspectiva penetrabilității:

- cartierele Orașul de Jos, Cetate, Ecaterina Varga, Piața și Plopilor 2 se bucură de o penetrabilitate bună;
- în timp ce cartierele Viilor, Bărăgan, Zona Industrială Bărăgan și Ana Ipătescu se situează la limita inferioară;

Concluzia:

- în următorii ani eforturile de îmbunătățire a penetrabilității trebuie concentrate în aceste cartiere (prin trecerea constructivă a unor străzi în categoria “artere majore” pentru multiplicarea intrărilor-ieșirilor din cartier sau prin construirea altor accese);
- pentru un orizont de timp mai îndepărtat eforturile trebuie îndreptate înspre cartierele marginase – Unitatea Militară și Zona Industrie Nouă;
- cartierele marginase sunt lipsite de posibilități de conectare cu centrul municipiului și mai grav, **cartierele marginase sunt lipsite de posibilități de conectare între ele (rezultatul: aproape orice deplasare sau călătorie afectează – pe căi aproape unice – arterele din centrul municipiului, având ca rezultat CONGESTIA).**

Din perspectiva permisivității:

- se poate constata că doi poli majori de concentrare a populației (cartierele Bărăgan și Plopilor 2 – locuințe colective) au cele mai slabe permisivități: deci, în aceste cartiere trebuie intensificate eforturile pentru reabilitări și modernizări ale străzilor și chiar pentru noi drumuri – în ideea asigurării posibilităților de circulație lesnicioasă în perimetrul lor (noi drumuri înseamnă și trecerea constructivă = asfaltarea și lărgirea unor străzi în categoria superioară);
- permisivitățile cele mai mari care se înregistrează în cartierele Industrie Nouă, Unitatea Militară și Ștefan cel Mare se datorează numărului redus al locuitorilor acestora și nu unei rețele foarte dezvoltate de străzi.
- ca urmare a suprapunerilor între necesitățile relevate de penetrabilitate și permisivitate, se pot planifica lucrările în nord și est – pe termen scurt și mediu, respectiv în celelalte zone pe termen lung, în ritmul relevat de resursele financiare ale municipiului.

2.6.2.3. Sensuri unice

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

- Strada Ilarie Chendi din intersecția cu str. 1 Mai până la prima intersecție cu strada laterală de legătură cu str. Anton Pann pe direcția str. Ana Ipătescu;
- Strada George Coșbuc din intersecția cu str. G-ral Eremia Grigorescu până la intersecția cu str. Nicolae Iorga cu sensul de mers către intersecția cu str. N. Iorga;
- Strada Nicolae Iorga din intersecția cu str. George Coșbuc până în intersecția cu str. Codrului, cu sens de mers spre str. Codrului;
- Strada Tache Ionescu din intersecția cu str. Mihai Eminescu până în str. Ilarie Chendi, cu sensul de mers spre str. Ilarie Chendi;
- Strada Nouă din intersecția cu str. Florilor până în intersecția cu str. Târnavei;
- Strada Tâmplarilor din intersecția Piața Cizmarilor până la intersecția cu str. Zidul Cetății;
- Strada Tâmplarilor din intersecția Piața Cetății până la intersecția cu str. Zidul Cetății;
- Strada Bastionului din Piața Cetății spre Piața Cizmarilor;
- Strada Stradela Cetății din intersecția cu str. Turnului până în intersecția cu str. Hermann Oberth;
- Strada Plopilor – începând cu tronson lateral scuarului central și strada de legătură stânga pe sensul de mers str. Plopilor urcare – str. Bucegi;
- Strada Morii – intersecție cu DN 13 – strada laterală stânga prima intersecție;
- Strada Traian din str. Mihai Eminescu spre str. Pastorilor pe direcția străzii Pastorilor;
- Strada Târnavei din intersecția cu str. Morii până în intersecția cu str. laterală Târnavei (Piața Agroalimentară);
- Strada Anton Pann de la intersecția cu strada laterala Anton Pann și intersecția cu str. Cloșca, pe direcția străzii Cloșca;
- Strada Trandafirilor laterala (Gimnaziul de Stat Zaharia Boiu) din str. Trandafirilor spre str. Crizantemelor;
- Strada Trandafirilor laterala (Sala de sport, Gimnaziul Zaharia Boiu) din str. Trandafirilor spre str. Crizantemelor;
- Strada Garoafelor laterala (Bl.13-15) dinspre str. Garoafelor spre str. Garoafelor (garaje);
- Strada Garoafelor laterala (Bl.8-10) dinspre str. Garoafelor (garaje) spre str. Garoafelor;
- Strada Garoafelor laterala (Bl.4-6) dinspre str. Garoafelor spre str. Garoafelor (garaje);
- Strada Margaretelor dinspre grădini spre str. Crizantemelor;
- Strada Panseluțelor din intersecția cu str. Brândușelor pe sensul de mers str. Panseluțelor;

- Strada Dumbravei din intersecția cu str. Mihai Viteazul (Service) până în intersecția cu str. Dumbravei laterala (Rex) pe direcția străzii Plopilor;
- Strada Dumbravei din intersecția cu str. Plopilor până la str. Dumbravei laterala.

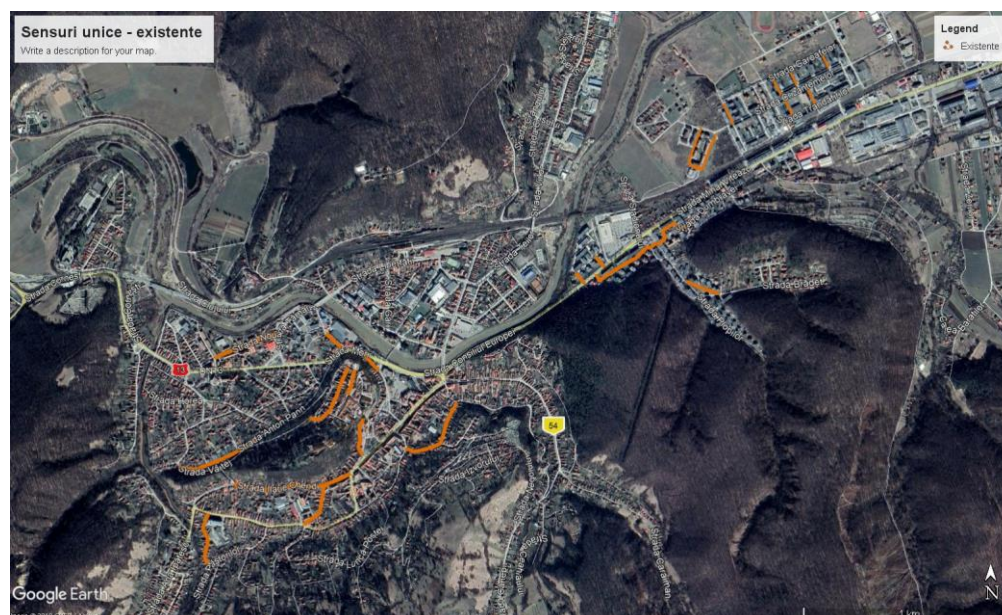


Figura 62 Sensuri unice existente

2.6.2.4. Piste ciclabile

În prezent în Municipiul Sighișoara sunt amenajate piste de biciclete la marginea carosabilului, delimitate cu bordura între carosabil și zona trotuarului, după cum urmează:

- de la intersecția semaforizată a străzii Consiliul Europei cu strada 1 Decembrie 1918 și strada Mihai Viteazul până la ieșirea din oraș către Brașov;
- pe strada Dumbravei începând de la strada Mihai Viteazul până în strada Plopilor.

Pistele ciclabile existente sunt prezentate în figura următoare.



Figura 63 Piste pentru biciclete existente

2.6.2.5. Zone pietonale

În general, în orașele de dimensiunea Municipiului Sighișoara, cel mai răspândit mod de deplasare, după cel cu autoturismul privat, este cel pietonal. Trebuie menționat, că în anumite direcții deplasarea pietonală este forțată de lipsa transportului public.

În Municipiul Sighișoara, traseele pietonale sunt organizate cu preponderență pe trotuarele străzilor. Există și artere destinate exclusiv circulației pietonale situate în zona Cetății Medievale.

Doar 104 din cele 126 de străzi au prevăzute trotuare și nici toate acestea pe întreaga lungime sau pe ambele părți (conform situației puse la dispoziție de Primăria Sighișoara, doar 28 de străzi sunt prevăzute cu trotuare pe ambele părți). Acest lucru se datorează, în principal faptului că gabaritul străzilor nu permite amenajarea de trotuare. În multe situații calitatea infrastructurii dedicate pietonilor lasă de dorit, trotuarele sunt subdimensionate și de multe ori sunt ocupate cu vehicule parcate, ceea ce îngreunează deplasarea pietonilor și conduce la creșterea riscului de producere a accidentelor. De asemenea, **multe din suprafețele destinate deplasării pietonilor necesită reabilitarea de urgență** din cauza stării necorespunzătoare.

2.6.2.6. Deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă

Pavajul tactil care ajută persoanele cu deficiențe de vedere la identificarea zonelor pentru traversarea străzilor nu există. În multe situații există o diferență de nivel între trotuar și trecerea pietonală, ceea ce conduce la dificultăți în deplasarea persoanelor cu dizabilități, a celor care se deplasează cu ajutorul cărucioarelor cu roțile, dar și a celor care împing cărucioare pentru copii. Astfel, nu este asigurată continuitatea deplasării persoanelor cu dizabilități, acestea întâmpinând probleme, în special, la traversarea străzilor, dar și, în multe cazuri la deplasarea pe trotuare, ocupate cu diferite obstacole (de regulă autoturisme parcate nereglementar, dar nu numai). De asemenea, starea necorespunzătoare a trotuarelor (în unele cazuri) face ca deplasarea persoanelor aflate în cărucioare să fie dificilă.

Evaluarea modurilor alternative de transport au relevat următoarele aspecte:

- nu există o rețea de piste pentru bicicliști;
- nu există centre pentru închirierea bicicletelor și spații de parcare amenajate pentru acestea;
- lipsa de trotuare amenajate sau în stare necorespunzătoare;
- lipsa pavajului tactil care ajută persoanele cu deficiențe de vedere la identificarea zonelor pentru traversarea străzilor. În multe situații există o diferență de nivel între trotuar și trecerea pietonală, ceea ce conduce la dificultăți în deplasarea persoanelor cu dizabilități.

2.6.2.7. Parcări

Situația locurilor de parcare de reședință existente este prezentată în tabelul următor:

Locație	Număr locuri
Ana Ipătescu	25
Dumbravei	248
Mihai Viteazu	325
Miron Neagu	45
Octavian Goga	33
Plopilor	209
Florilor	28
Noua	52
Zaharia Boiu	28
Andrei Șaguna	141
Gării	127
Crizantemelor	118

Daliilor	98
Garoafelor	200
Lalelelor	45
Margaretelor	143
Panseluțelor	72
Rozelor	174
Trandafirilor	112
Cetate	50
Ilarie Chendi	11
Total	2284

Tabel 12 Parcări rezidențiale

În zonele cu locuințe colective sunt amenajate garaje (majoritatea fără autorizație de construire), eterogene din punct de vedere al aspectului și care, în plus, de multe ori sunt utilizate în alte scopuri decât cel pentru care au fost destinate (de exemplu ca spații de depozitare), autoturismele ocupând spații suplimentare pe carosabil sau pe trotuare.

Există și o serie de parcări de destinație cu plată, în special în zona centrală a orașului, aflate în administrarea SC Ecoserv Sig SRL.

Nr. crt.	Locația	Număr locuri de parcare
1	1 Decembrie 1918	101
2	Anton Pann	61+4 autocar
3	G-ral Eremia Grigorescu	9
4	Hermann Oberth	93
5	Horia Teculescu	17
6	Ilarie Chendi	88
7	Morii	22
8	Nicolae Bălcescu	25
9	Mitică	53
10	Goga – Oberth	13
TOTAL LOCURI PARCARE		482+4 autocar

Tabel 13 Parcări cu plată

Tarifele aplicabile în parcările publice cu plată de pe raza Mun. Sighișoara sunt evidențiate în tabelul următor.

Nr. crt.	Zona	Denumire tarif	Durata	Valoare – lei (inclusiv TVA)
1	Zona A: A. Pann, I. Chendi, H. Oberth, 1 Decembrie 1918, Morii, N. Bălcescu, H. Teculescu	Tarif parcare – tichet de parcare/autotaxare	1 oră	2,50
		Tarif parcare – tichet de parcare/autotaxare	1 zi	10,00
2	Zona B: O. Goga, Pța Mitică, Pța Sigma, Quattro Amici	Tarif parcare – tichet de parcare/autotaxare	1 oră	2,00
		Tarif parcare – tichet de parcare/autotaxare	1 zi	6,00
3	-	Abonament de parcare	1 lună	65,00
4	-	Abonament de parcare	3 luni	105,00
5	-	Abonament de parcare	6 luni	155,00
6	-	Abonament de parcare	1 an	235,00
7	-	Abonament de parcare pentru riverani/reședință	1 an	160,00

Tabel 14 Tarife parcare Mun. Sighișoara

Plata parcării se poate face și prin SMS la următoarele tarife (fără TVA):

- Zona A = 0,45 euro/oră
= 1,80 euro/zi
- Zona B = 0,35 euro/oră
= 1,10 euro/zi

Evaluare situație parcări

- număr insuficient de locuri de parcare, în special în zona centrală;

- nu există parcări destinate autocarelor, având în vedere fluxul mare de turiști care vizitează orașul;
- nu există o limitare a duratei de staționare în zona centrală (de ex. la 2 ore);
- lipsa unor alternative de parcare în afara părții carosabile, în special în zona centrală (parcări colective de mare capacitate, supra sau subterane);
- necesitatea sistematizării zonelor de garaje, prin înlocuirea acestora cu parcări la sol.

2.6.3. Analiza transportului public în aria Municipiului Sighișoara

2.6.3.1. Transportul public local

În Municipiul Sighișoara, transportul public local este realizat de către SC APA TERMIC TRANSPORT SA, societate constituită și care funcționează în baza Legii nr. 207/1997 pentru aprobarea O.U.G. nr. 30/1997 privind reorganizarea regiilor autonome. Acțiunile sunt deținute în totalitate de către Statul Român, iar drepturile și obligațiile decurgând din dreptul de proprietate asupra acestora sunt exercitate de către acționarul unic: Consiliul Local Sighișoara.

Pentru satisfacerea nevoii de deplasare cu transportul public operatorul de transport exploatează o rețea de transport cu autobuze reprezentând 10 trasee.

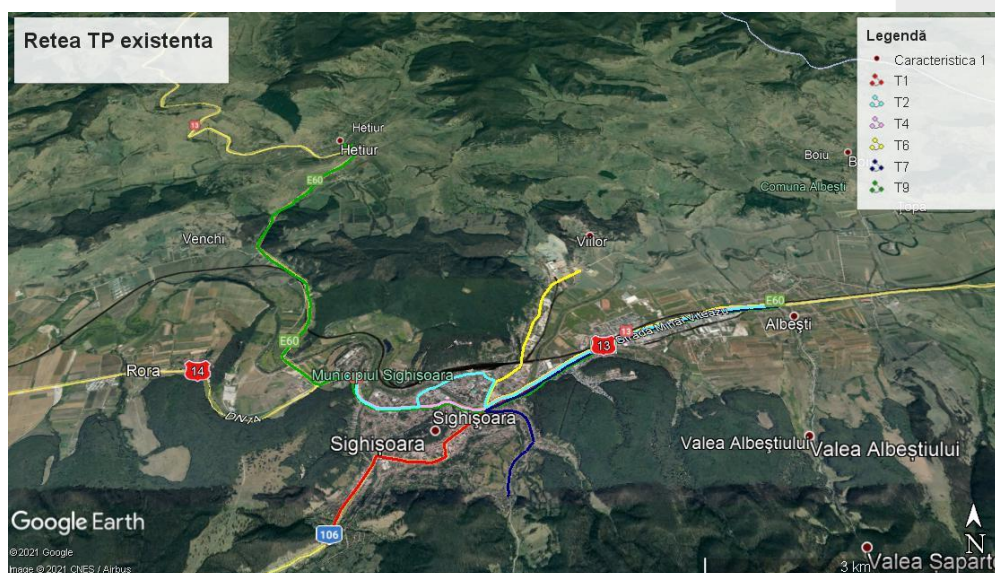


Figura 64. Rețeaua de transport public a Mun. Sighișoara

Astfel, traseele aflate în exploatare în prezent sunt:

- Traseul 1 = Ramificație Albești – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. 1 Decembrie 1918 – str. 1 Mai – str. St. O. Iosif – str. M. Eminescu – str. Ana Ipătescu
- Traseul 2 = Ramificație Albești – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. Gh. Lazăr – str. Libertății (Autogara, Gara CFR) – str. Tarnavei – str. Zaharie Boiu – str. Nicolae Filipescu (Hotel Transilvania)
- Traseul 3 = str. Plopilor – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. Zaharie Boiu – str. Horea – str. Closca – str. Anton Pann (Vârtej) – str. Ilarie Chendi – str. Ana Ipătescu
- Traseul 4 = Ramificație Albești – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. Zaharie Boiu – str. N. Filipescu (Hotel Transilvania)

- Traseul 5 = Ramificație Albești – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. 1 Decembrie 1918 – str. Horia Teculescu – str. Caraiman – cart. Aurel Vlaicu – str. Caraiman – str. Horia Teculescu – str. 1 Decembrie 1918 – str. 1 Mai – str. St. O. Iosif – str. M. Eminescu
- Traseul 6 = Ramificație Albești – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. Gh. Lazăr – Aleea Teilor – str. Viilor
- Traseele 7 și 8 sunt combinații din traseele de mai sus (străzi comune)
- Traseul 9 = Ramificație Albești – str. Mihai Viteazu – str. Consiliul Europei – str. Zaharie Boiu – str. N. Filipescu – E60 – Hetiur (str. Principală)
- Traseul 10 = Piața O. Goga – str. Morii – str. Zaharie Boiu – str. Anton Pann – Cetatea Sighișoara (Piata Cetății)

În ceea ce privește parcul de vehicule cu care se efectuează activitatea de transport public, acesta este compus din 7 autobuze, 6 autobuze articulate și 3 microbuze. Conform Raportului de Activitate pentru anul 2017, vechimea parcului circulant era de peste 15 ani, pentru jumătate din vehicule fiind chiar de peste 25 ani.

Prețul unei călătorii cu transportul public în Mun. Sighișoara este de 1,50 lei pentru traseele interne, respectiv 1,55 lei pentru Venchi și 3,00 lei pentru Hetiur. Achiziționarea titlurilor de călătorie se poate face fie de la cele 6 chioșcuri SC ATT SA, fie de la cei 12 agenți economici parteneri (doar bilete de călătorie) sau de la conducătorii autobuzelor (doar bilete de călătorie).

Nr. crt.	Tip abonament	Perioada	Tarif [lei]
1	Sighișoara – 1 linie	1 lună	61.00
2	Sighișoara – 2 linii	1 lună	73.50
3	Venchi	1 lună	63.00
4	Hetiur	1 lună	75.00
5	Sighișoara – 1 linie	15 zile	30.50
6	Venchi	15 zile	31.50
7	Hetiur	15 zile	37.50
8	Sighișoara – 1 linie	1 zi	6.00
9	Sighișoara – 1 linie	7 zile	15.00

Tabel 15 Tarife abonamente transport public Mun. Sighișoara

Indicator	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nr. călătorii convenționale	2.524.824	2.539.684	2.557.294	2.915.730	2.983.202	3.474.514
Nr. km parcurși	488.360	483.284	494.725	482.082	489.041	498.225
Nr. căl./km	5.17	5.25	5.18	6.06	6.11	6.97

Tabel 16 Indicatori de performanță ai transportului public în perioada 2013-2018

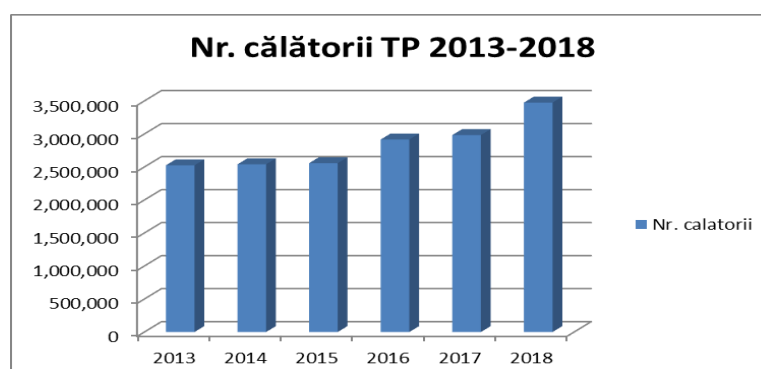


Figura 65. Evoluția numărului de călătorii cu TP în perioada 2013-2018

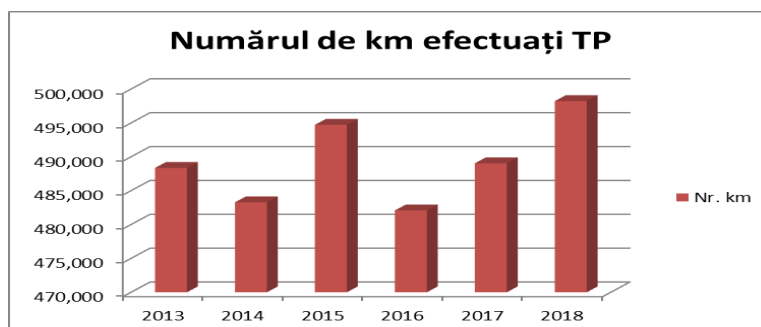


Figura 66. Evoluția numărului de kilometri parcurși de vehiculele TP în perioada 2013-2018

Conform datelor furnizate de operatorul de transport, în timp ce numărul de călătorii efectuate cu transportul public a crescut constant din 2013 până în 2018 (peste 37%), numărul de kilometri efectuați de vehiculele de transport public a avut o evoluție oscilantă, dar totuși cu o ușoară tendință de creștere (+ 2 % în 2018 față de 2013).

2.6.3.2. Transport public periurban și județean

Municipiul Sighișoara dispune de 2 autogări în care se întâlnesc atât cursele de transport public județean, dar și cele interurbane care fac legătura cu restul țării și cele internaționale. Acestea sunt amplasate pe str. Libertății nr.53 (Autogara Cambus), în apropierea gării CFR, situație favorabilă creării unui nod intermodal modern în care să se regăsească atât transportul public local (mai ales că toate traseele locale au un capăt în această zonă), cât și cel rutier județean și interurban, dar și transportul feroviar, respectiv pe str. N. Titulescu nr.8 (Autogara Sigvio).

În prezent, în programul de circulație județean sunt incluse următoarele trasee de transport public județean care fac legătura între Mun. Sighișoara și localitățile din aria sa de influență și care totalizează un număr de 53 de curse pe zi:

- T018 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Tg. Mureș = 16 curse
- T102 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Apold = 5 curse
- T103 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Criț = 3 curse
- T104 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Seleuș = 5 curse
- T106 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Mihai Viteazu = 1 cursă
- T108 = Sighișoara (Autogara Sigvio) – Boiu = 11 curse
- T109 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Daneș = 5 curse
- T110 = Sighișoara (Autogara Sigvio) – Soard = 1 cursă
- T159 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Feleag = 4 curse
- T161 = Sighișoara (Autogara Cambus) – Vulcan-Daia = 2 curse

În ceea ce privește transportul interurban, din autogara Cambus se poate ajunge în numeroase destinații din țară, dintre care cele mai importante sunt: București, Brașov, Oradea, Târgu Mureș, Sibiu, Cluj Napoca, Făgăraș, Sfântu Gheorghe, Covasna etc.

Din Sighișoara se pot atinge prin curse regulate și destinații internaționale din Ungaria, Austria, Germania, Franța și Marea Britanie.

2.6.3.3. Transport public feroviar

Municipiul Sighișoara este tranzitat de magistrala de cale ferată 300: București - Brașov - Teiuș - Cluj Napoca - Oradea, cale dublă, electrificată.



Figura 67 Stația CFR Sighișoara

Traficul de călători pe calea ferată este asigurat de 5 perechi de trenuri inter-regio și 11 perechi de trenuri regio operate de CFR Călători.

Trebuie menționat că infrastructura feroviară de pe teritoriul Municipiului Sighișoara face parte din Coridorul IV Pan-European și a fost reabilitată printr-un proiect cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul de Coeziune: Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov - Simeria componentă a Coridorului IV Pan - European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Sighișoara - Coșlariu.

2.6.3.4. Taxi

Activitatea de transport în regim de taxi și de transport în regim de închiriere este reglementată la nivelul Municipiului Sighișoara prin HCL nr.217/28.12.2017.

În anul 2019, există un număr de 123 autorizații eliberate pentru serviciul de taximetrie. De asemenea, sunt amenajate 65 de locuri de așteptare destinate taximetrelor.

2.6.4. **Analiza structurii și organizării transportului și a infrastructurii de transport în Municipiul Sighișoara**

Rețeaua rutieră a Municipiului Sighișoara este compusă din artere de circulație de categoria II, III și IV, constatându-se lipsa străzilor de categoria I (magistrale), poate și datorită configurației orașului¹⁰³.

Arterele de penetrație în oraș care fac legătura cu centrul orașului sunt:

- str. Viilor – la nord;
- DN 13 (str. Mihai Viteazu) – la est;
- DN 13 (str. Cornești) – la vest;
- DJ 106 (str. Ana Ipătescu) – la sud.

Cele mai importante artere care fac legătura între cartierele (zonele) orașului sunt: str. Zaharia Boiu, str. Consiliul Europei, str. 1 Decembrie 1918, str.

¹⁰³ Trebuie menționat că la nivelul municipiului clasificarea străzilor nu este reglementată.

Plopilor, str. Horea Teculescu, str. Gheorghe Lazăr, str. Libertății, str. Trandafirilor, str. Baraților

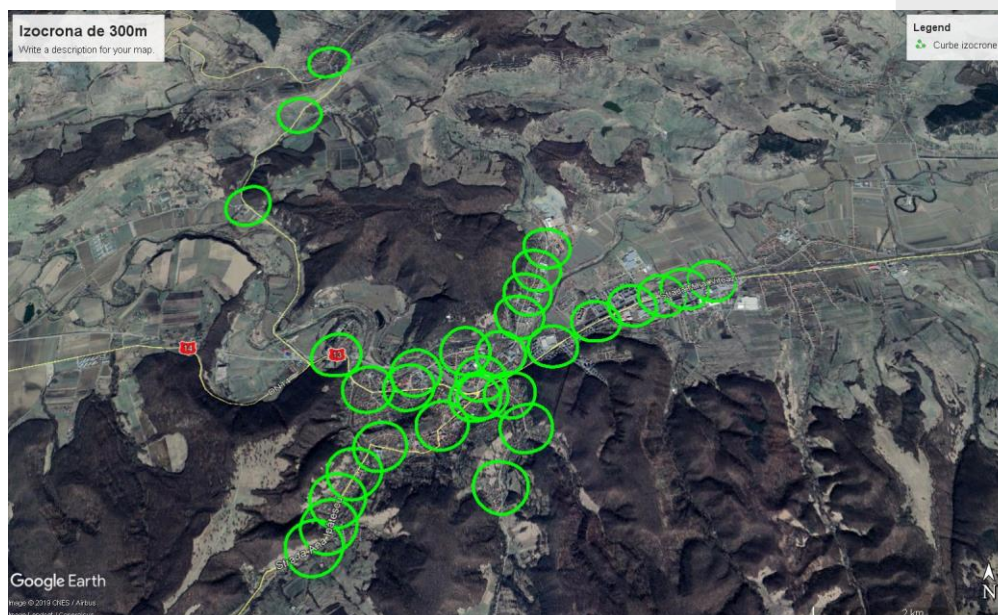


Figura 68 Suprafețele de egală acoperire a ariei orașului de ansamblul de stații de îmbarcare-debarcare (cercuri de raza 300 m în jurul stațiilor)

Din analiza situației actuale se constată că doar circa 70% din lungimea totală a arterelor de circulație din Mun. Sighișoara este modernizată, existând un număr însemnat de străzi cu acoperire de piatră de râu, macadam sau pământ. Acest lucru are un impact negativ atât asupra desfășurării traficului general (congestii de trafic deoarece acesta se concentrează doar pe anumite străzi), cât și asupra găsirii unor noi rute de transport public, un grad ridicat de poluare atât din punct de vedere al noxelor, cât și al zgomotului, aspecte aflate în contradicție cu principiile dezvoltării durabile ale unei localități. Amenajarea necorespunzătoare a unor intersecții în funcție de valorile de trafic înregistrate, nu face decât să întărească observațiile anterioare.

În figura de mai jos sunt redată sugestiv structurile rețelei de transport:

- cea deservită prin autobuze-microbuze;
- o reprezentare a suprafețelor de egală acoperire a ariei orașului de ansamblul de stații de îmbarcare-debarcare (cercuri de raza 300 m în jurul stațiilor).

Pentru a determina gradul de accesibilitate a locuitorilor Municipiului Sighișoara la sistemul de transport public, au fost construite curbele izocrone de 300 m (pentru o deplasare pietonală de aproximativ 5 minute) față de stațiile de transport public. Din calculul acestor suprafețe a rezultat că numai aproximativ 558 ha din cele 1295 ha ale municipiului se pot considera sub acoperirea serviciului de transport public local (aproximativ 43 % din suprafața intravilană a orașului), pentru izocrona de 300 m. Astfel, zone destul de întinse din cartierele Plopilor 1 și 2, Zona industrială Miron Neagu, Miron Neagu, Bărăgan, Viilor, Lunca Poștei, Zona Industrie Nouă, dar și unele zone din cartierele Cantemir, Ana Ipătescu, Ștefan cel Mare și UM nu beneficiază de o accesibilitate corespunzătoare la sistemul de transport public (nu se regăsesc în interiorul cercurilor izocrona de 300 m).

2.6.5. Contorizări ale traficului general

Culegerea datelor de trafic a fost realizată prin recensăminte de circulație pe rețeaua rutieră semnificativă a orașului. Pe lângă acestea, au fost utilizate și recensămintele de circulație realizate în cadrul Recensământului General al Circulației pe Drumurile Publice – 2015, efectuate de CNAIR-CESTRIN.

În general, scopul unei acțiuni de determinare a unei cantități sau calități reprezentative pentru o întreagă clasă de elemente este obținerea unei valori matematice care poate fi ulterior modelată pentru a obține rezultate lucrative. Un procedeu folosit în acest scop (uneori singurul) constă în alegerea unei subclase din mulțimea (sau populația) respectivă și măsurarea fiecărui membru al acestei subclase, adică efectuarea unui **sondaj** (alternativa ar consta din măsurarea aplicată întregii populații, ceea ce ar implica mari consumuri de timp și mobilizarea unui număr apreciabil de oameni).

Rezultatele sondajelor formează o selecție din mulțimea rezultatelor ce se pot obține prin măsurarea membrilor subclasei. Trebuie subliniat că este posibil, ca proprietatea ce interesează să varieze cu timpul, de aceea rezultatul măsurării este și o selecție în raport cu valorile posibile la diferite momente de timp. Rezultă de aici că, înainte de orice, într-un sondaj, este necesar să se precizeze:

- Clasa de obiecte pentru care se vrea determinarea proprietății colective (în speță, vehiculele în trafic, călătorii în mijloacele de transport).
- Momentul în care este rațional să se execute observațiile (în speță, o zi lucrătoare).
- Valorile pe care le au alte caracteristici ale fenomenului și care pot influența proprietatea ce se estimează (cum ar fi, starea generală a vremii sau zona, din punct de vedere spațial, în care se inițiază sondajul).

Deoarece a sonda implică a selecta, pentru organizarea unui sondaj trebuie să se determine numărul necesar de elemente care se vor selecta și ce observații speciale sunt de efectuat. Acuratețea și precizia estimărilor rezultate pe baza observațiilor, depind de volumul și procedeul de selecție. Tot de acești factori depinde și costul observațiilor. Obiectivul cercetătorului constă în organizarea unei selecții pentru care suma dintre costul observațiilor și costul mediu al erorilor de selecție și observație, este cât mai mică posibil.

Pentru a îndeplini aceste două condiții, chiar și aproximativ, cercetătorul trebuie să posede unele cunoștințe de teoria selecției. Două sunt problemele care se detașează ca importanță, când se intenționează efectuarea unui sondaj:

- Alegerea metodei de selecție pentru populația statistică (concret, ce parte din întregul public va fi supusă testării – nu numai numeric, ci și structural);
- Organizarea propriu-zisă a acțiunii (în organigrama din fig. 69-70 sunt specificate, aproape cronologic, acțiunile necesare pentru ducerea la îndeplinire a sarcinilor legate de sondare).

De subliniat că literatura de specialitate consemnează faptul că "teoria actuală a selecției nu ne oferă mijloace pentru a alege procedeul optim de selecție, nici pentru sondajele de tip restrâns (când cantitatea totală de resurse este fixată) și nici pentru sondajele extinse, generale (când volumul selecției și cantitatea de resurse alocate variază independent), astfel că numai experiența poate determina obținerea valorilor conforme cu realitatea".

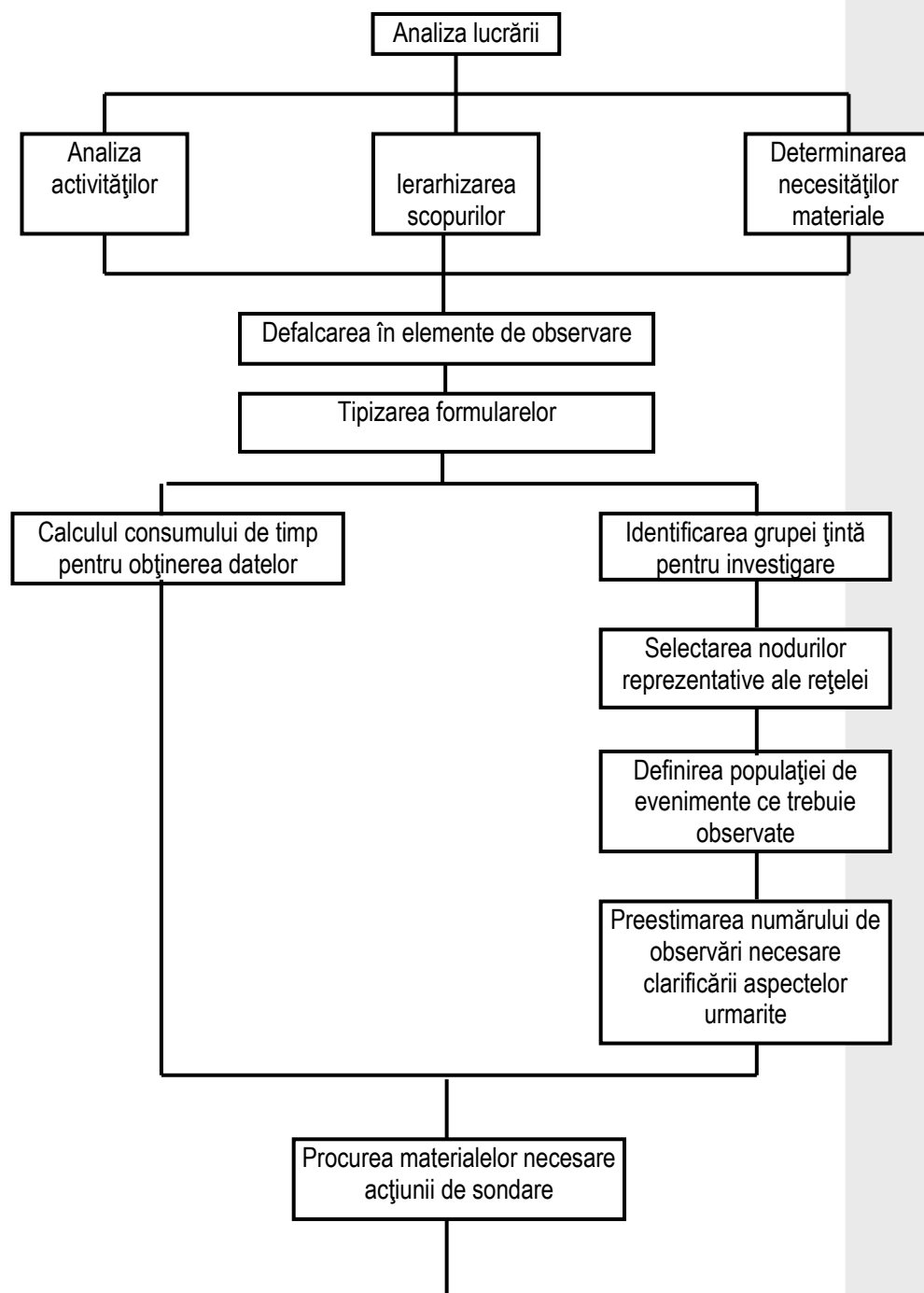


Figura 69. Organigrama unei operațiuni de sondare

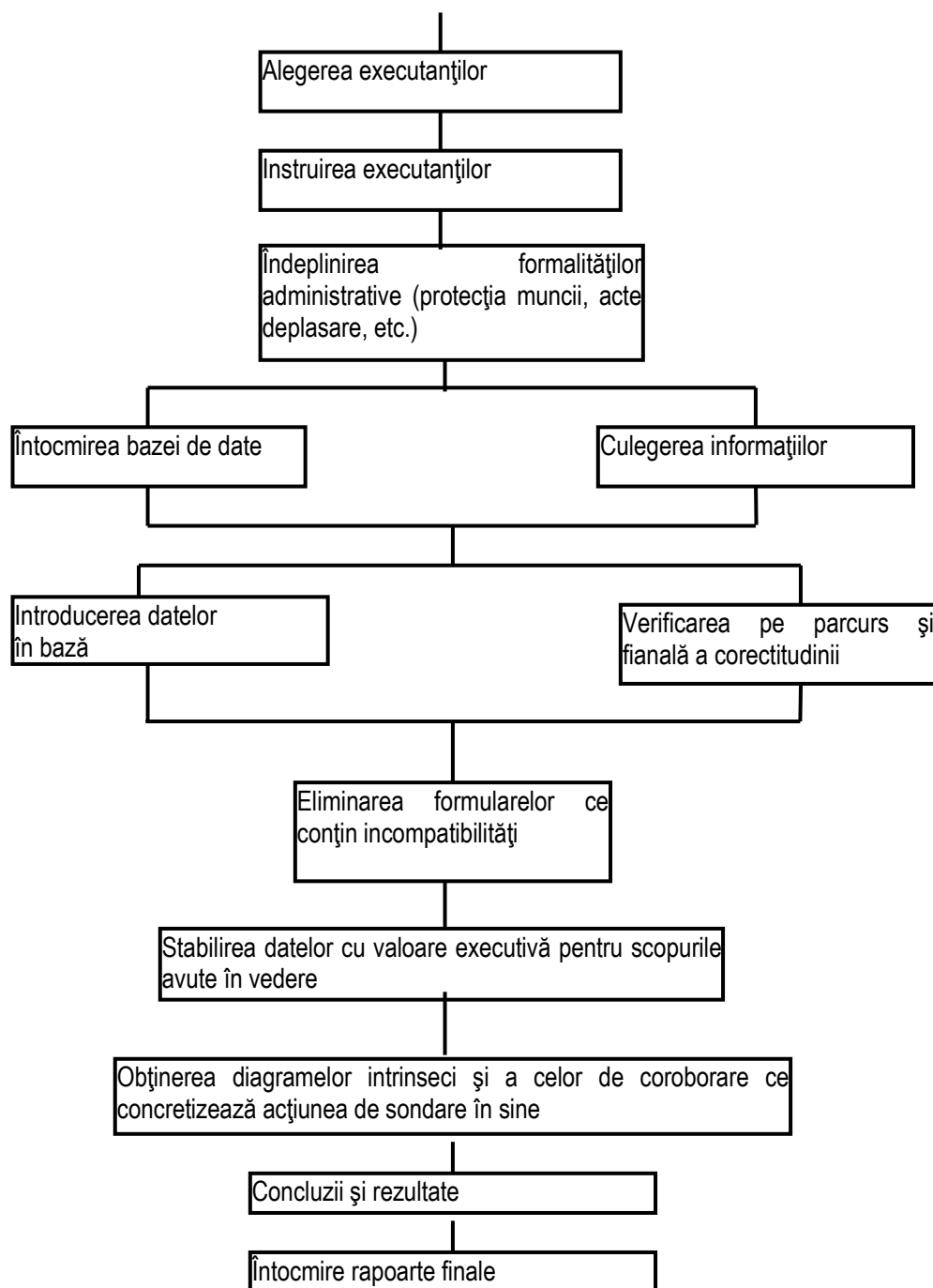


Figura 70 Organigrama unei operațiuni de sondare - sfârșit

Efectuarea recensămintelor de circulație a fost realizată cu personal CERTANS LEVEL, instruit conform „Instrucțiunilor tehnice privind organizarea și desfășurarea recensămintelor de circulație” elaborate de CNAIR-CESTRIN.

Recenzorii au fost instruiți să efectueze recensămintele de trafic pe sensuri de circulație și pe categorii de vehicule.

Au fost efectuate recensăminte de circulație în orele de vârf de dimineață (7.00-9.00), respectiv după-amiază (15.00-17.00), în 19 intersecții.

Fluxurile de trafic rutier general măsurate în punctele prezentate mai jos vor fi utilizate pentru validarea și calibrarea modelului de transport.

Cod	Intersecția	Longitudine	Latitudine
1	DJ 106 – str. Română	24°46'40.65"E	46°12'23.56"N
2	DJ 106 – str. Ilarie Chendi	24°47'32.99"E	46°12'59.22"N
3	str. Lunca Poștei – str. Izvorului	24°47'53.62"E	46°12'58.50"N
4	str. Negoifului – str. Horia Teculescu (DC 54)	24°48'10.24"E	46°12'50.64"N
5	str. Visarion Roman – str. Horia Teculescu (DC 54)	24°48'11.45"E	46°13'13.74"N
6	str. Consiliul Europei – str. 1 Decembrie 1918	24°47'53.84"E	46°13'15.22"N
7	str. Morii – str. Octavian Goga	24°47'41.56"E	46°13'10.84"N
8	str. Anton Pann – str. Zidul Cetății	24°47'18.13"E	46°13'7.66"N
9	str. Ecaterina Varga – str. Horea	24°46'59.47"E	46°13'10.69"N
10	DN 13 – str. Horea	24°46'48.31"E	46°13'17.77"N
11	DN 13 – DN 14	24°46'18.96"E	46°13'26.83"N
12	str. Târnavei – str. Nouă	24°47'16.42"E	46°13'20.98"N
13	str. Libertății – str. Gării	24°47'41.28"E	46°13'31.94"N
14	str. N. Titulescu – str. Gh. Lazăr	24°47'59.23"E	46°13'29.24"N
15	str. Parângului – str. Viilor	24°48'33.75"E	46°14'22.31"N
16	str. Mihai Viteazu (DN 13) – str. Plopilor – str. Stadionului	24°48'39.54"E	46°13'36.57"N
17	str. Rozelor – str. Crizantemelor	24°49'9.02"E	46°13'57.32"N
18	str. Lalelelor – str. Magnoliei	24°49'21.52"E	46°14'10.23"N
19	DN 13 – str. Lungă – str. Baraților	24°50'14.51"E	46°14'6.61"N

Tabel 17 Intersecții monitorizare trafic

Grafic, repartizarea acestor puncte de măsurare a traficului este prezentată în figura 71.

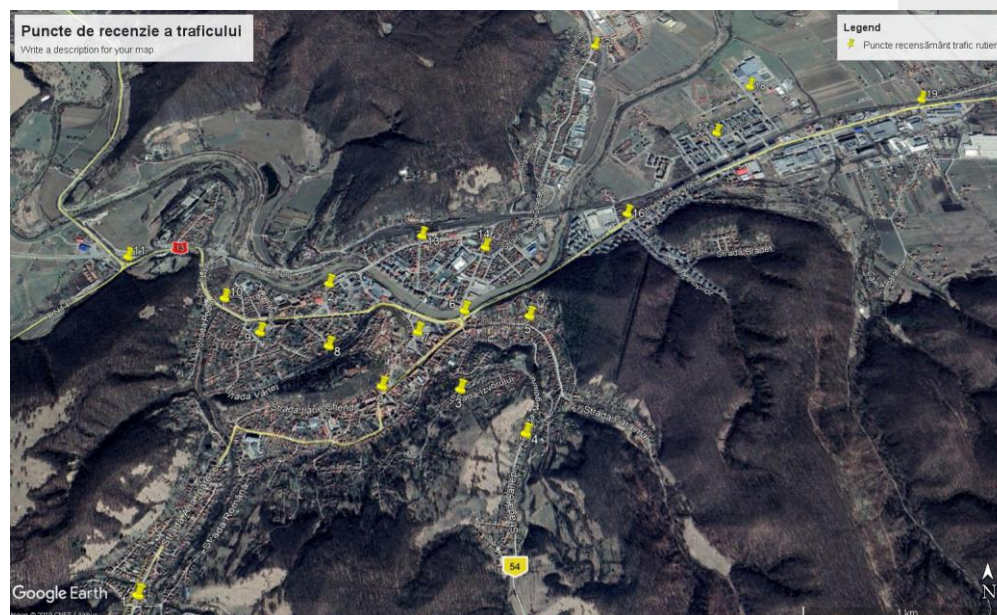


Figura 71. Amplasarea punctelor de recenzie a traficului

Pe lângă recensămintele de circulație din cele 19 intersecții de pe rețeaua rutieră semnificativă a orașului, pentru validarea și calibrarea modelului de transport au fost realizate și măsurători ale timpului de călătorie utilizând autovehiculul privat, la diferite ore, între principalele intersecții de pe rețeaua rutieră. Astfel:

- durata medie de călătorie cu modul de transport privat între intrarea în oraș dinspre Brașov, pe DN 13, str. Mihai Viteazu, str. Consiliul Europei, str. Zaharia Boiu, str. Cornești până la ieșirea din oraș spre Tg. Mureș este de 23 minute și 18 secunde,
- durata medie de călătorie cu modul de transport privat între intrarea în oraș dinspre Apold (DJ 106) și ieșirea spre Brașov (DN 13) este de 21 minute și 40 secunde.

- durata medie de călătorie cu modul de transport privat între intrarea în oraș dinspre Viilor (str. Viilor) și ieșirea spre Tg. Mureș (DN 13) este de 16 minute și 33 secunde.

După cum se poate observa, duratele de călătorie cu transportul privat pe diferite direcții de deplasare în interiorul orașului indică probleme destul de mari legate de fluența circulației. Aproximativ 9 km sunt străbătuți în peste 23 de minute, de unde rezultă o viteză de circa 23 km/h.

2.6.6. Modelul anului de Bază 2019

2.6.6.1. Rețeaua de Drumuri

Pentru a evidenția modul în care se produc redistribuirii de trafic pe rețeaua de drumuri, graful rețea al modelului de trafic trebuie să fie suficient de extins ca și teritoriu, dar și detaliat pentru a putea face o analiză fundamentată a traficului atras/generat de sectoarele drumurilor supuse studiului.

O rețea de transport modelată ale cărei caracteristici să corespundă cât mai bine rețelei reale este un **prim** pas în confirmarea unui model de transport corect realizat. Modelarea rețelelor de transport se face prin noduri și legături între acestea, fiind necesară cunoașterea caracteristicilor acestor elemente precum:

- capacitate de circulație, regulile și reglementările de circulație specifice;
- lungime, număr de benzi/sens, capacitate de circulație/bandă, viteză maximă admisă, sisteme de transport;

În continuare, s-a efectuat analiza la orele de vârf, pentru întreaga zonă, prin realizarea microsimulării într-un programul de calcul specific.

Acest gen de software are la bază o teorie proprie de calcul a capacității de circulație în intersecții I.C.U. (Intersection Capacity Utilisation), dezvoltată de specialiștii de la compania "Trafficware Corporation" (Albany — California). În același timp, în program, sunt utilizați și algoritmi de calcul dezvoltati de Manualul de Capacitate (H.C.M. 2010) al Administrației Americane de Drumuri și Autostrăzi (A.A.S.H.T.O.). Referitor la coordonarea și optimizarea circulației, este posibilă realizarea în timp real a unor scenarii pentru planificarea intersecțiilor. Funcțiile de optimizare se realizează pe baza algoritmului de reducere a întârzierilor și evitarea blocajelor.

Programul de calcul permite vizualizarea pe modelul digital al intersecției, circulația vehiculelor în sistem animat, precum și scheme ale intersecțiilor, în care sunt evidențiate rezultatele procesului de simulare.

În acest sens se pot analiza următoarele categorii de informații:

- întârzierea vehiculelor la accesul în intersecție (sec);
- timpul de staționare a vehiculelor la intrarea în intersecție (sec/veh);
- viteza medie de circulație prin intersecție (km/h);
- consumul de carburant (km/l);
- numărul de vehicule care nu pot intra în intersecție pe faze de verde;
- lungimea coloanei de vehicule care se acumulează la accese în intersecție.

În vederea modelării cât mai fidele a desfășurării traficului de vehicule au fost reținuți următorii parametri pentru analiza comparativă între modelele realizate:

Întârzieri

Acest parametru definit prin formula lui Webster (H.C.M.2010) indică nivelul întârzierilor cumulând în calcul următoarele nivele de întârzieri înregistrate în

intersecții: întârzierea uniformă (D_1), întârzierea incrementală (D_2), întârzierea reziduală (D_3). $D = D_1 + D_2 + D_3$

În cazul intersecțiilor giratorii sau a celor nesemaforizate programul calculează întârzierea medie pentru fiecare acces, care este exprimată în sec/veh. În urma simulării numerice realizată sunt calculate în plus întârzierile determinate de vehiculele care sunt obligate să oprească la accese (stop delay/veh). Pe baza întârzierilor determinate de traficul de vehicule se calculează vitezele medii ale vehiculelor la parcurgerea intersecției. Aceste viteze sunt calculate pentru fiecare acces.

Lungimea estimată a șirurilor de așteptare

Acest parametru exprimă calitatea traficului de vehicule la traversarea unei intersecții. Calculul șirurilor de așteptare se face în conformitate cu Manualul de Capacitate (H.C.M.) .Valorile estimate ale șirurilor de așteptare se calculează pentru fiecare bandă de circulație și în concordanță cu dorința de mișcare în intersecție a participanților la trafic. Lungimea medie a șirurilor de așteptare este calculată pe baza următorilor parametri de influență: durata fazei de roșu, debitul de vehicule, debitul maxim (volum de saturație), rata sosirilor în intersecție, numărul de benzi de circulație în secțiune transversală, lungimea medie a vehiculelor, factorul de utilizare a benzilor.

Pentru calibrarea modelului de trafic a fost necesară colectarea următoarelor informații din zona de studiu:

- ridicarea topografică a fiecărei intersecții care va fi inclusă în modelele de trafic. Cu ajutorul ridicărilor topografice se vor stabili elementele geometrice ale unei intersecții colectându-se următoarele informații:
 - lățimile părții carosabile, numărul și lățimea fiecărei benzi de circulație pe fiecare braț al intersecției;
 - numărul, lungimea și lățimea benzilor buzunarelor pentru viraje (dacă există);
 - spațiile verzi, trotuarele;
 - se vor identifica și măsura scuarurile existente, poziția stâlpilor de alimentare cu energie electrică sau iluminat;
 - declivitatea părții carosabile pe fiecare braț al unei intersecții;
 - raza de racordare a bordurilor;
 - lungimea maximă de stocaj raportată la intersecțiile adiacente;
 - benzi sau pene de accelerare sau decelerare;
 - poziția și lățimea trecerilor de pietoni;
 - unghiurile dintre brațele intersecției,
 - alte elemente geometrice.
- identificarea marcajelor și indicatoarelor existente;
- în funcție de elementele geometrice ale intersecției și de marcajele transversale de oprire pentru vehicule și de traversare pentru pietoni, se vor stabili punctele de conflict între vehicule sau între vehicule și pietoni.

Condițiile de trafic includ volumele pe fiecare direcție de deplasare, distribuția vehiculelor pe viraje (dreapta, stânga, înainte), distribuția pe tipuri de vehicule în cadrul fiecărui tip de viraj, amplasarea și folosirea stațiilor de transport public din zona intersecțiilor, trecerile de pietoni și mișcările de parcare din zona intersecției.

Starea drumului/străzii include geometria de bază a intersecției cu numărul și lățimea benzilor, pante, alocarea benzilor, inclusiv a parcărilor.

Condițiile de semnalizare includ definirea completă a succesiunii fazelor, sincronizare, tip de control și o evaluare a timpilor de verde.

Capacitatea de circulație prognozată reprezintă fluxurile de trafic maxime pe care un braț al unei intersecții poate să îl aibă ținând cont de perioada de verde alocată. Capacitatea de circulație se poate calcula pentru o singură bandă de circulație, pentru mai multe benzi de circulație sau pentru un braț al unei intersecții. Acest parametru se folosește la determinarea gradului de saturare și la stabilirea rezervelor de capacitate de circulație, variabile care oferă informații mult mai elocvente asupra eficienței semaforizării.

Capacitatea benzilor desemnate sau a grupurilor de benzi poate fi determinată prin izolarea benzilor servind o anumită deplasare sau deplasări cum ar fi banda exclusivă pentru viraj stânga sau dreapta. Benzile desemnate pentru analiză separată sunt numite „grup de benzi”.

Capacitatea în intersecțiile semnalizate se bazează pe conceptul de saturație a fluxului și rata debitului de saturație. Rata debitului de saturație se definește ca maximum de flux ce poate trece pe o direcție de deplasare dintr-o intersecție dată sau grup de benzi în funcție de traficul predominant și starea drumului presupunând că direcția respectivă sau grupul de benzi are 100% din timpul real disponibil ca efectiv verde.

Nivelul de serviciu reprezintă o estimare cantitativă a condițiilor operaționale de desfășurare a traficului exprimate prin viteza de circulație, durata deplasării, confortul și siguranța circulației. În practică se utilizează 6 niveluri de serviciu notate cu litere de la A la F.

Elemente caracteristice	Nivelul de serviciu					
	A	B	C	D	E	F
Condiții asigurate scurgerii fluxului de trafic	Flux liber	Flux stabil	Flux stabil	Flux apropiat de instabilitate	Flux instabil	Flux forțat
Debite de serviciu [veh. etalon/oră]	Mici 420	Medii 750	Mari 1200	Mari cu fluctuații considerabile 1800	Capacitatea 2800	Sub capacitate
Viteze corespunzătoare debitelor maxime de serviciu	Mari	Mari, dar pe anumite sectoare cu restricții datorate circulației	Medii cu multe restricții datorate circulației	Viteze medii cu fluctuații mari	Scăzute	Foarte scăzute
Libertatea de manevră a conducătorilor auto	Completă	Aproape deplină	Parțial limitată de circulație	Mică, limitată de circulație	Aproape nulă	Nulă
Confortul deplasării	Foarte bun	Bun	Mediu	Suficient	Insuficient	Congestie trafic

Tabel 18 Nivelurile de serviciu pe rețeaua de drumuri

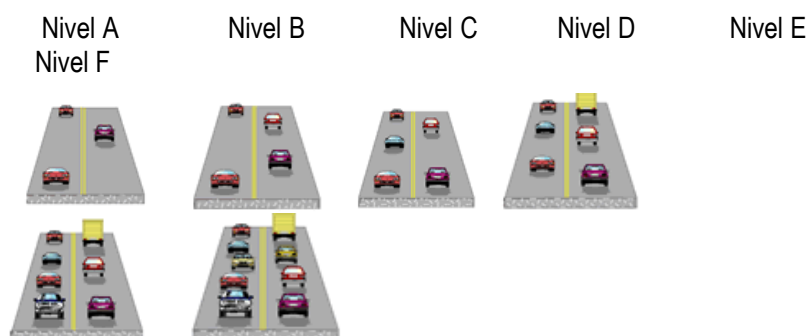


Figura 32 Niveluri de serviciu

Legătura dintre întârzieri, gradul de saturare al unei intersecții și nivelul de serviciu este exprimată în tabelul de mai jos:

Nivel de serviciu	Întârzieri prognozate (valoare medie pe vehicul)
A	Mai mic de 10 secunde.
B	10.1 până la 15 secunde
C	15.1 până la 25 secunde;
D	25.1 până la 35 secunde
E	35.1 până la 50 secunde
F	Mai mult de 50 secunde;

Tabel 19 Legătura dintre întârzieri, gradul de saturare al unei intersecții și nivelul de serviciu

Nivelul de serviciu A descrie funcționări cu întârziere foarte mică, adică mai puțin de 10 secunde pe vehicul. Acest lucru se întâmplă când progresia este extrem de favorabilă și cele mai multe vehicule sosesc pe faza de verde. Cele mai multe vehicule nu opresc deloc. De asemenea, la o întârziere mică pot contribui ciclurile de scurtă durată.

Nivelul de serviciu B descrie funcționări cu întârzieri în domeniul 10.1 până la 15 secunde pe vehicul. Acest lucru se produce în general în situația progresie bună și/sau cicluri cu durate mici. Opresc mai multe vehicule ca în cazul A producând niveluri mai mari de întârziere medie.

Nivelul de serviciu C descrie funcționări cu întârzieri în domeniul 15,1 până la 25 secunde pe vehicul. Aceste întârzieri mai mari pot rezulta dintr-o progresie proastă și/sau cicluri cu durate mai mari. La acest nivel pot începe să apară perturbări de ciclu. Numărul vehiculelor în așteptare la stop este semnificativ la acest nivel, deși sunt încă multe treceri fără oprire prin intersecție.

Nivelul de serviciu D descrie funcționări cu întârzieri în domeniul 35,1 până la 55 secunde. La nivelul D, influența congestiei devine mult mai vizibilă. Întârzierile mai mari pot rezulta din combinarea unei progresii nefavorabile, durate mai mari de ciclu, sau rapoarte mai mari v/c. Multe vehicule opresc la stop, iar proporția vehiculelor care nu opresc descrește. Eșecul ciclurilor individuale ajunge la un nivel de luat în seamă.

Nivelul de serviciu E descrie funcționări cu întârzieri în domeniul 55,1 până la 80,0 secunde. Aceasta se consideră a fi limita întârzierii acceptabile. Aceste valori mari indică în general o progresie lentă, durate de ciclu mari, și valori mari ale gradului de saturare. Se produc frecvent eșecuri ale ciclurilor individuale.

Nivelul de serviciu F descrie funcționări cu întârzieri depășind 80,0 secunde pe vehicul, lucru considerat a fi inacceptabil pentru cei mai mulți șoferi. Această condiție se produce la suprasaturare, atunci când fluxurile sosite depășesc capacitatea intersecției. De asemenea, pot să apară grade de saturare peste 1,00 cu multe eșecuri ale ciclurilor individuale. Progresia proastă și duratele lungi de ciclu pot avea o contribuție majoră la apariția întârzierilor de acest nivel.

Cozile de vehicule prognozate oferă informații relevante privind modul în care semaforizarea unei intersecții influențează zona de studiu. Dacă în urma semaforizării unei intersecții rezultă cozi care pot bloca ieșirea sau intrarea în alte intersecții sunt necesare măsuri pentru diminuarea acestora. În general, cozile de vehicule sunt direct legate de gradul de saturare al unei intersecții. La valori mari ale gradului de saturare, de peste 90%, creșterea cozilor de vehicule se face simțitor de repede putând provoca ambuteiaje.

Raportul dintre fluxurile de trafic și capacitatea de circulație exprimat (ca un raport subunitar sau valoarea procentuală) al unui braț al unei intersecții sau a valorilor agregate pentru întreaga intersecție este un alt parametru care se poate folosi în evaluarea rezultatelor.

Validarea reprezintă procesul de comparare a rezultatelor modelului de trafic cu o serie parametri ce caracterizează fluența traficului, care au fost colectați de pe zona studiată și care nu au fost folosiți la etapa de calibrare. Scopul validării este de a verifica dacă modelul a fost corect calibrat și este capabil să producă predicții valide pentru scenariile propuse de studiu. Schema logică a etapelor de calibrare și validare a modelelor de trafic este cea de mai jos.

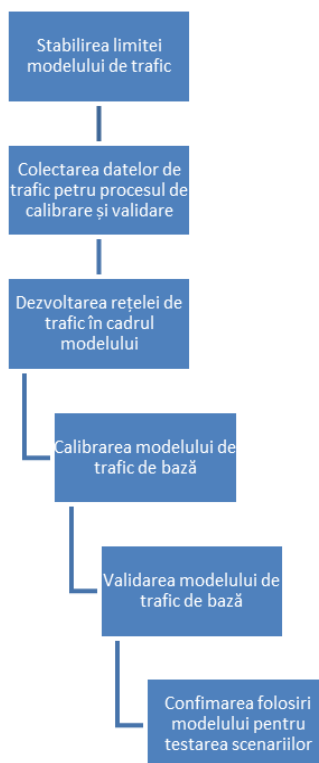


Figura 73 Etapele de calibrare și validare a modelelor de trafic

Astfel, pentru calibrarea și validarea modelului de trafic corespunzător anului de bază 2019, s-au realizat măsurători în secțiune ale volumelor de trafic și ale timpilor de parcurs pe categorii de vehicule.

În modelul de trafic al Municipiului Sighișoara, au fost definite atât oferta, cât și cererea de transport:

- oferta de transport este reprezentată de graful rețea, care este realizat la un grad de detaliere adecvat pentru scopul proiectului. Acesta cuprinde rețeaua de străzi a municipiului Sighișoara și legăturile la rețeaua națională și județeană de transport;
- cererea de transport, a fost definită prin sistemul de transport public și privat;
- prin folosirea coeficienților de echivalare din cadrul normativului AND 584/2012 și prelucrarea statistică a datelor s-au determinat debitele orare în vehicule etalon (autoturism). Aceste debite s-au introdus în cadrul modelului de trafic.

În figura de mai jos se redă rețeaua de străzi și drumuri modelate în cadrul programului de calcul.

2.6.6.2. Simularea fluxurilor de trafic actual pe rețeaua stradală

În urma rulării modelului de trafic, pe **situația existentă** se obțin următoarele valori ale capacității de circulație la principalele intersecții din cadrul municipiului Sighișoara:

Intersecție	Braț al intersecției	Cozi maximele de vehicule (m)	Nivel de serviciu	Raportul dintre fluxurile de trafic și capacitatea de circulație exprimat
DN 13 - Calea Baraților	Calea Baraților	49	E	0.93
	Strada Lungă	18	E	0.59
	DN 13 spre Brașov	5	B	0.38
	DN 13 spre Mediaș	5	B	0.6
DN 13 - Trandafirilor -	Trandafirilor	9	D	0.35
	DN 13 spre Brașov	5	A	0.43
	DN 13 spre Mediaș	5	A	0.35
Str. Mihai Viteazu - str. Plopilor - str. Stadionului	Mihai Viteazu spre Brașov	85	D	0.87
	Mihai Viteazu spre Mediaș	33.7	C	0.68
	Plopilor	46	C	0.57
	Stadionului	38	D	0.44
Str. Consiliul Europei - str. Gh. Lazăr - str. 1 Decembrie 1918	Consiliul Europei spre Brașov	82	E	0.93
	Consiliul Europei spre Mediaș	101	E	0.90
	Gh. Lazăr	69	C	0.71
	1 Decembrie 1918	78	D	0.83
Str. Consiliul Europei - str. Anton Pann	Consiliul Europei spre Brașov	0	A	0.43
	Consiliul Europei spre Mediaș	0	A	0.42
	Anton Pann	6	C	0.13
Str. Zaharia Boiu - str. Târnavei	Zaharia Boiu spre Brașov	0	A	0.41
	Zaharia Boiu spre Mediaș	0	A	0.42
	Târnavei	27	C	0.62
Str. Zaharia Boiu - str. Ecaterina Varga	Zaharia Boiu spre Brașov	0	A	0.27
	Zaharia Boiu spre Mediaș	0	A	0.12
	Ecaterina Varga	19	C	0.16
Str. Cornești - str. Principală - DN 13	Cornești	48	C	0.75
	Principală	30	C	0.63
	DN 13	54	C	0.77

Tabel 20 Capacitățile de circulație ale principalelor intersecții

În graficul de mai jos sunt prezentate rezultatele rulării modelului de trafic.



Figura 76 Extras din modelul de trafic privind viteza de circulație



Figura 77 Extras din modelul de trafic de la intersecția str. Consiliul Europei - str. 1 Decembrie - str. Gheorghe Lazăr cu modul de formare a cozilor de circulație

2.6.7. Concluzii

Din analiza fluxurilor de circulație se remarcă următoarele aspecte:

- cele mai mari valori ale fluxurilor de circulație sunt pe următoarele baze:
 - pe traseul drumului național 13, respectiv străzile Mihai Viteazu, strada Morii, str. Zaharia Boiu, str. Cornești, str. Principală;
 - fluxurile de trafic orare se situează pe sensurile de circulație cele mai încărcate între 728 veh. etalon / oră și 1240 veh. etalon / oră;
- pe restul de link-uri (străzi) din cadrul modelului de trafic rezultă: fluxurile de trafic orare se situează pe sensurile de circulație cele mai încărcate între 193 veh. etalon / oră și 314 veh. etalon / oră;
- nivelurile de serviciu cele mai ridicate sunt la intersecțiile următoare: Str. Mihai Viteazu - str. Plopilor - str. Stadionului; Str. Consiliul Europei - str. Gh. Lazăr - str. 1 Decembrie 1918;

Lipsa centurii ocolitoare a municipiului face ca traficul de tranzit să se desfășoare în totalitate pe arterele municipiului, cu efecte negative asupra infrastructurii rutiere, asupra mediului (poluare fonică și noxe) etc.

Din punctul de vedere al analizei traficului de penetrație în Municipiul Sighișoara, se pot concluziona ca valorile cele mai mari se înregistrează pe DN 13 spre și dinspre Târgu Mureș 2415 Vt/24 h) și pe DN 13 spre și dinspre Brașov 3643 Vt/24 h).

Din punctul de vedere al analizei tranzitului rutier în Municipiul Sighișoara, se pot concluziona ca un total de 16906 Vt/24 h care tranzitează municipiul, cele mai importante relații fiind: Brașov → Târgu Mureș < Brașov → Mediaș

În urma analizei situației actuale a circulației rutiere în Municipiul Sighișoara s-au constatat următoarele:

- Necesitatea oferirii de soluții punctuale pentru intersecțiile în care apar situații conflictuale din cauza valorilor mari de trafic, a caracteristicilor geometrice ale infrastructurii rutiere și a ciclurilor de semaforizare, soluții care să conducă la creșterea capacității de circulație și implicit, la fluidizarea traficului;
- Amenajarea de parcuri supraterrane și subterane;
- Creșterea gradului de atractivitate al transportului în comun prin înnoirea parcului de mijloace de transport, în vederea descurajării deplasărilor cu mijloacele de transport personale ceea ce ar conduce la fluidizarea traficului și reducerea poluării atmosferice;

- **Necesitatea construirii șoselei de centură care ar conduce la descongestionarea rețelei rutiere interioare prin devierea traficului de tranzit (ușor și greu);**
- Realizarea de trasee inelare de circulație care să contribuie la reducerea traficului pe principala arteră (DN 13).

2.6.7.1. Disfuncționalități constatate în desfășurarea traficului actual și cauzele care le generează

- Capacitatea de circulație a următoarelor artere de circulație este la limită la orele de vârf: str. Consiliul Europei, str. Mihai Viteazu, str. 1 Decembrie 1918, str. Horia Teculescu;
- Datorită numărului redus de traversări a Râului Târnava Mare, podurile existente (str. Gh. Lazar și str. Libertății) care sunt conectate direct cu DN 13 sunt aglomerate, conducând la blocaje ale intersecțiilor situate de fiecare parte a râului;
- În general, în intersecțiile semaforizate timpii de așteptare sunt mari, secvențele de semaforizate fiind organizate pe 4 cicluri distincte;
- Virajul stânga este dificil de efectuat în arterele principale;
- Lipsa parcajelor colective, în special în zona centrală;
- Lipsa parcajelor destinate autocarelor;
- Din perspectiva penetrabilității:
 - cartierele Viilor, Bărăgan, Zona Industrială Bărăgan și Ana Ipătescu se situează la limita inferioară; concluzia: în următorii ani eforturile de îmbunătățire a penetrabilității trebuie concentrate în aceste cartiere (prin trecerea constructivă a unor străzi în categoria “artere majore”, inclusiv prin lărgirea acestora, acolo unde este posibil, pentru multiplicarea intrărilor-ieșirilor din cartier sau prin construirea altor accese);
 - pentru un orizont de timp mai îndepărtat eforturile trebuie îndreptate înspre cartierele marginase – Unitatea Militară și Zona Industrie Nouă;
 - cartierele marginase sunt lipsite de posibilități de conectare cu centrul municipiului și mai grav, cartierele marginase sunt lipsite de posibilități de conectare între ele (rezultatul: aproape orice deplasare sau călătorie afectează – pe căi aproape unice – arterele din centrul municipiului, având ca rezultat CONGESTIA).
- Din perspectiva permisivității:
 - se poate constata că doi poli majori de concentrare a populației (cartierele Bărăgan și Plopilor 2 – locuințe colective) au cele mai slabe permisivități: deci, în aceste cartiere trebuie intensificate eforturile pentru reabilitări și modernizări ale străzilor și chiar pentru noi drumuri – în ideea asigurării posibilităților de circulație lesnicioasă în perimetrul lor (noi drumuri înseamnă și trecerea constructivă = lărgire și asfaltare, a unor străzi în categoria superioară);
 - permisivitățile cele mai mari care se înregistrează în cartierele Industrie Nouă, Unitatea Militară și Ștefan cel Mare se datorează numărului redus al locuitorilor acestora și nu unei rețele foarte dezvoltate de străzi;
- Rețeaua rutieră este formată în mare parte din străzi înguste (din cauza specificului orașului – cu o îndelungată istorie, dezvoltat în jurul unei cetăți medievale) și care nu permit lărgiri ale tramei stradale – 72 de străzi au o lățime de cel mult 5 m;

- Doar aproximativ 70% din lungimea totală a străzilor municipiului este modernizată. Doar 65 de străzi din totalul de 126 sunt asfaltate integral și 11 parțial;
- **În lipsa unui drum ocolitor, traficul de tranzit (inclusiv traficul greu) se desfășoară pe arterele din interiorul orașului. De altfel, DN 13 se constituie ca o altă barieră între nordul și sudul orașului, pe lângă celelalte două – Râul Târnava Mare și calea ferată.**

Depășirile capacității de circulație pe diverse sectoare de străzi (în special pe arterele care se constituie în principalele axe de tranzit – Mihai Viteazu, Consiliul Europei, Zaharia Boiu, Morii, Cornești, 1 Decembrie 1918 etc.), atât de categoria II, cât și III, depășiri care au un caracter aleator în timp, conduc la un regim instabil de circulație și până la blocare, impunându-se măsuri de îmbunătățire a exploatării și amenajării străzilor, prin asigurarea circulației continue cu dirijarea coordonată a traficului, majorarea distanței între intersecțiile cu semafoare, redistribuirea pe rețea a traficului pentru echilibrarea încărcării, cu reducerea intensității traficului, amenajarea corespunzătoare a intersecțiilor etc.

2.7. Intravilan existent. Zone funcționale.

Pe teritoriul Municipiului Sighișoara au fost identificate, în prezent, activități diverse, caracteristice unui municipiu de dimensiuni medii cu un profil economic variat, în care activitățile turistice au un rol important.

În funcție de tipul acestora, activitățile existente în teritoriul intravilan al Municipiului Sighișoara se grupează după cum urmează:

- **Zona destinată instituțiilor și serviciilor publice**
 - Administrație publică
 - Cultură
 - Culte
 - Sănătate
 - Învățământ
- **Zonă destinată comerțului și serviciilor de interes general**
- **Zone mixte destinate comerțului, serviciilor de interes general și locuirii**
 - Comerț, servicii de interes general și locuire individuală. Regim mic de înălțime, $H_{max}=10,0m$ la streșină (P+2+M)
 - Locuințe colective cu spații comerciale la parter și spații verzi de tip condominiu. Regim mediu de înălțime $H_{max}=15,0m$ la cornișă (P+4)
- **Zone destinate locuirii și funcțiunilor complementare**
 - Locuire individuală și funcțiuni complementare. Regim mic de înălțime $H_{max}=10,0m$ la streșină (P+2+M)
 - Locuințe colective și spații verzi de tip condominiu. Regim mediu de înălțime $H_{max}=15,0m$ la cornișă (P+4)
 - Locuințe colective și spații verzi de tip condominiu. Regim mare de înălțime $H_{max}>15,0m$ la cornișă (>P+4)
 - Locuire informală
- **Zonă destinată Infrastructurii de transport**
 - Terenuri destinate funcțiunilor aferente transporturilor rutiere
 - Terenuri destinate transportului feroviar și amenajărilor aferente
 - Spații publice, circulații pietonale și circulații carosabile restricționate, de tip shared space
- **Zonă destinată gospodăriei comunale și echipării tehnico-edilitare**
 - Gospodărie comunală
 - Echipare tehnico-edilitară
- **Zonă destinată unităților industriale, de producție și de depozitare**
 - Unități industriale și de producție de mari dimensiuni
 - Unități industriale și de producție și manufactură de dimensiuni mici și medii
 - Terenuri pentru exploatare - cariere
- **Zonă cu destinație specială**

- **Zonă destinată activităților agro-zootehnice:**
 - Unități agro-zootehnice, mică producție și depozitare
 - Zonă mixtă unități agro-zootehnice, mică producție, depozitare, inclusiv locuire
- **Zona spațiilor verzi, a terenurilor de sport, a bazelor sportive și de agrement**
 - Spații verzi de tip parc/ scuar, de protecție (a cursurilor de apă, a infrastructurii rutiere și feroviare, a rețelelor tehnico-edilitare, împotriva riscurilor naturale), sere și pepiniere
 - Terenuri de sport în aer liber, baze sportive și de agrement
 - Spații verzi destinate cimitirelor

- **Terenuri libere**

Categoriile de folosință ale terenurilor situate în teritoriul extravilan sunt următoarele:

- Zonă pentru activități agricole
 - Terenuri preponderent forestiere
 - Terenuri preponderent agricole – pășuni / fânețe
 - Terenuri preponderent arabile
- Zone verzi
 - Zone verzi în lungul cursurilor de apă

2.8. Potențialul economic

2.8.1. Evoluția ocupațiilor populației și a zonelor funcționale

Bresle meșteșugărești

În 1376 Sighișoara este atestată ca centru meșteșugăresc¹⁰⁴. Din acest an datează cele mai vechi statute de breaslă din Transilvania care reorganizează și reglementează activitățile meșterilor din Sighișoara. Prin regulamentul cadru sunt definite sunt 25 branșe meșteșugărești organizate în 19 bresle (fraternitates). Statutele breslelor, care aveau la bază obiceiuri și legi mai vechi, prevăd măsuri pentru interzicerea măririi numărului de angajați, planificarea procurării materiei prime ș.a.

Dezvoltarea meșteșugurilor sub protecția breslelor a făcut posibilă și creșterea statutului social al acestora, astfel încât ajung, încă din 1393, să ocupe poziții în sfatul cetății, poziii anterior rezervate doar patricienilor feudali.

La finalul sec. al XIV-lea este atestată bresla măcelarilor în Sighișoara¹⁰⁵.

În sec. al XV-lea în Sighișoara sunt înregistrate 8-10 bresle cu 18 branșe, iar în perioada 1501-1520, sunt înregistrate 15 bresle cu 20 branșe¹⁰⁶.

În paralel cu dezvoltarea meșteșugurilor, are loc și o dezvoltare a comerțului, în 1453 fiind atestat comerțul cu sare iar în 1493, Sighișoara câștigă dreptul de a ține un târg anual.

În 1452, printr-o decizie a lui Ioan de Hunedoara, este interzisă în Sighișoara, comercializarea unor produse aduse de comercianții brașoveni (postavul, barchetul, vinul, mierea, ceara). În 1617 sunt înregistrați aurari în Sighișoara în timp ce în 1754 sunt 5 aurari, iar în 1819, unul singur.

În secolul al XIX-lea, odată cu introducerea amșinilor cu aburi, are loc o dezvoltare a activităților meșteșugărești de prelucrare și producere a materialelor textile: În 1848 există 100 țesători, în 1852 breasla țesătorilor cuprinde aproximativ 500 persoane și sunt înregistrate 357 războaie de țesut. Breslele meșteșugărești au fost desființate în 1884 deoarece și-au pierdut utilitatea.

În sec. al XX-lea, în urma desființării breslelor, încep să se formeze diferite asociații care au rolul de a proteja interesele diferitelor categorii de lucrători. În 1938¹⁰⁷ este consemnată existența următoarelor asociații: Baroul Avocaților, Societatea funcționarilor publici, Corpul contabililor, Asociația comercianților, Asociația meseriașilor români, Asociația meseriașilor sași, Asociația birtașilor și cârciumarilor, Societatea Pantofarilor, Societatea pentru creșterea păsărilor și animalelor domestice.

Activități comerciale în sec. XVIII-XIX

În 1750, orașul liber săsesc Sighișoara, nu este considerat oportun pentru comerț în Conscripția Fiscală a Transilvaniei. Ocupațiile principale ale populației sunt agricultura, viticultura și meșteșugurile. Desfacerea produselor nu se face în oraș ci la diferite târguri din țară, fapt care este inefficient din

¹⁰⁴ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 291

¹⁰⁵ Volker Wollmann, *Patrimoniul preindustrial și industrial în România*, Sibiu, Editura Honterus, vol. 3, 2010, p. 384

¹⁰⁶ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 464

¹⁰⁷ *Enciclopedia României*, 1938, vol. II, p. 671-672

punct de vedere financiar. Din punct de vedere al proprietății, în satul Hetiur, există străini care au titluri de drept asupra pământului.¹⁰⁸

În 1750 zona satului Hetiur este descrisă ca fiind puțin fertilă, păduroasă și muntoasă. Din punct de vedere comercial, populația satului Hetiur este dependentă de Sighișoara, Mediaș, satul Gialacuta (scaunul secuiesc Mureș) de unde populația achiziționează produsele necesare subzistenței și comercializează produse. Din punct de vedere al proprietății, în satul Hetiur, există străini care au titluri de drept asupra pământului.¹⁰⁹

În 1893, în Sighișoara, structura ocupațională a celor 9629 locuitori este următoarea: 1341 locuitori se ocupă de comerț și meserii, 1224 locuitori se ocupă de agricultură, 279 locuitori sunt intelectuali și 916 sunt servitori.

Activități economice desfășurate perioada industrială (modernă)

Fabrici de cărămizi. Fabrica de țigle a Familiei Leonhard. Una dintre cele mai vechi fabrici de cărămidă din Sighișoara este cea construită în 1872 de familia Leonhard, amplasată în localitatea Viilor, pe Valea Șaeșului, care a fost închisă în anul 1930, în urma unui incendiu.¹¹⁰

Fabrica de cărămizi și țigle ceramice Frații Letz¹¹¹, în proprietatea fraților Johann și Karl Letz, a început activitatea în anul 1907, fiind amplasată în localitatea Viilor, pe terenul pe care ulterior s-a construit Fabrica SC Siceram SA, în vecinătatea carierei de lut. În 1908 fabrica este preluată de arh. Hans Letz care îi aduce acesteia o serie de îmbunătățiri. În anul 1927 a fost adăugat un cuptor circular Hoffmann. Din 1929, fabrica a început să producă cărămizi cu goluri multiple.

Fabrica de cărămizi Low¹¹². În 1913-1914 Wilhelm Low a construit, în vecinătatea fabricii Letz, o nouă fabrică de cărămidă dotată, în 1927, cu un cuptor circular tip Hoffmann cu 18 camere; coșul de fum a fost zidit de o firmă italiană. În 1942, fabrica a fost preluată de Întreprinderea Hercules din Târnăveni și refăcută în urma incendiului.

Procesul de naționalizare din 1948 a condus la unificarea fabricilor într-o singură unitate: Fabrica de cărămizi și țigle 7 noiembrie, în cadrul căreia Fabrica Letz s-a transformat în Atelierul de Producție nr. 1 și Fabrica Low în atelierul de Producție nr. 2. Cuptorul inelar de tip Hoffmann (identic cu cel din Fabrica de cărămizi Ciurea de lângă Iași) de la Atelierul de producție nr. 2, a fost scos din funcțiune în 2008 iar în 2010 a fost demolat parțial.

Fabrici textile. În 1753 este consemnată înființarea unei manufacturi de textile dotată cu 25 războaie de țesut.

Țesătoria din bumbac Wilhelm Low¹¹³. Andreas Low a întemeiat în 1843/1846 o manufactură de postav și boiangerie în Sighișoara, aceasta fiind prima țesătorie de bumbac, vopsitorie cu aburi și apretură din Transilvania. Ulterior, Wilhelm Low, în 1891 construiește o nouă clădire pentru fabrică, amplasată în vecinătatea Târnavei Mari; aceasta a fost realizată în baza cercetării făcute de fondator în Sudeți și Anglia referitor la războaiele mecanice de țesut și de vopsit cu indigo.

¹⁰⁸ Ladislau GYÉMÁNT, *et al*, *Conscripția fiscală a Transilvaniei din anul 1750, Vol. I. Descrierea localităților conscrise. Partea a II-a*, București: Editura Enciclopedică, 2009, p. 2463-2464

¹⁰⁹ *Ibid.*, p. 1341-1342

¹¹⁰ Volker Wollmann, *Patrimoniul preindustrial și industrial în România*, Sibiu, Editura Honterus, vol.2, 2010, p. 208-212, Vol. 6, 2016, p. 219-220

¹¹¹ *Ibid.*, p. 219-220

¹¹² *Ibid.*, p. 219-220

¹¹³ *Ibid.*, p. 67

Fabrica de postav Adleff & Zimmermann¹¹⁴, întemeiată de frații Daniel și Friedrich Zimmermann, a fost construită în 1884 iar în 1897 a fost mutată într-o clădire nouă, prevăzută cu filatură cu prize moderne și o spălătorie de lână; ulterior spălătoria de lână a fost mutată în Albești. Clădirea fabricii a fost demolată în timpul Primului Război Mondial.

Țesătoria de mătase¹¹⁵ (Str. Nicolae Titulescu, nr. 8). În anul 1924, la inițiativa elvețianului Emil Walcher a fost înființată țesătoria de mătase, singura din Transilvania, înființată ca Societate Anonimă pe Acțiuni Sighișoara, din care făceau parte cătăteni elvețieni și cetățeni români, printre care și Frații Zimmermann. Clădirea Țesătoriei a fost amplasată pe terenul fabricii de postav Adleff & Zimmermann, fiind dotată ca o țesătorie mecanică. În urma naționalizării din 1949, ansamblul fabricii a fost extins cu construcții noi, cu arhitectură și elemente decorative reprezentative (cadranul solar și briza de bazorelieful realizate în 1980-1982 de către artistul plastic Victor Cristea).

Mori¹¹⁶. În anii 1880 frații Letz au inaugurat prima moară cu valțuri din Sighișoara. În 1891 a fost construită Moara cu aburi Albert Lingner, care funcționa ca o moară sistematică cu valțuri acționată cu aburi, fiind prevăzută cu o brutărie cu aburi care comercializa inclusiv cereale și făină. La finalul sec. al XIX-lea Michael Welter a construit o moară care, înaintea Primului Război Mondial funcționa cu motoare alimentate cu energie electrică.

Uscătorii de hamei¹¹⁷. Cultivarea hameiului, în jurul orașului Sighișoara, a început în jurul anului 1870, extinzându-se, până la începutul Primului Război Mondial, la culturi de cca 500 ha.

În Sighișoara, pe Valea Rohrau există uscătoria de hamei a familiei Abraham, înființată în sec. al XIX-lea (începând cu 1885 Ludwig Abraham s-a ocupat de calificarea și îndrumarea cultivatorilor de hamei). Uscătoria, specifică etapei de trecere de la perioada preindustrială la perioada industrială, a fost dotată cu sisteme Linhart, specific cultivării hameiului în Bavaria Inferioară. Clădirea fermei și a uscătoriei este în prezent abandonată și se află într-un avansat stadiu de degradare. Valoarea de patrimoniu a acestora este dată de valoarea funcțională și de sistemul tehnologic utilizat.

În perioada 1953-1955 au fost construite o serie de uscătorii sistematice, pe bază de aer cald, încadrate în mari ferme de cultivare a hameiului.

Activități economice desfășurate în sec. al XX-lea

În 1938¹¹⁸, structura industrială a orașului Sighișoara este următoarea:

- industria alimentară: 2 mori sistematice, o fabrică de pâine, o fabrică de spirt, o fabrică de oțet;
- industria textilă: o fabrică de postav - Fabrica Fraților Zimmermann cu un capital investit de peste 5 milioane lei, 6 țesătorii și tricotaje de mătase, bumbac și lână (dintre acestea Fabrica de țesături de bumbac Wilhelm Loew și Țesătoria mecanică de mătase Sighișoara au fiecare un capital investit de peste 5 milioane lei), o fabrică de basmale și broboade, o fabrică de pânzeturi;
- industria metalurgică: un atelier mecanic și turnătorie;
- industria pielăriei: 2 fabrici de pielărie, talpe și curele;

¹¹⁴ *Ibid.*, p. 68

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 304

¹¹⁶ *Ibid.*, p. 185

¹¹⁷ *Ibid.*, p. 303-304

¹¹⁸ *Enciclopedia României*, 1938, vol. II, p. 442

- industria lemnului: 4 fabrici de cherestea, o fabrică de ustensile de menaj, un atelier de tâmpărie;
- industria materialelor de construcții: 2 fabrici de cărămizi și țigle;
- industria extractivă: o carieră de argilă;

În perioada interbelică activitățile comerciale ale orașului sunt axate pe comerțul de vinuri, produse industriale și animale de rasă.

Existența a 6 bănci în orașul Sighișoara subliniază rolul său de centru comercial, industrial și cel administrativ de reședință de județ; acestea sunt: Banca Națională, Banca Unită, Banca Poporului, Banca Furnica, Casa de păstrare Târnava, Banca Frăția.

În 1948, cele 5 întreprinderi industriale de mari dimensiuni existente în oraș, au 881 salariați în timp ce cele 133 ateliere meșteșugărești înregistrate, totalizează 364 muncitori; dintre acestea fabrica de postav număra 130 salariați.

Perioada de dezvoltare a activităților industriale presupune dezvoltarea și modernizarea întreprinderii industriale existente și înființarea de noi întreprinderi: întreprindere de sticlărie și faianță (1957), întreprindere de confecții Târnava (1949, care în 1962 număra 1000 muncitori).

În 1980 structura populației active (78% din populația totală) a orașului este următoarea: 47% activități industriale, 13% construcții de mașini, 11% fabrici de ceramică, faianță și sticlă, 6% în industria alimentară, 4% fabrici de materiale de construcții și diferite activități manufacturiere.

2.8.2. Caracteristici ale fondului funciar

Analiza potențialului și a activităților economice ale Municipiului Sighișoara s-a realizat pornind de la caracteristicile fondului funciar, care reprezintă suportul fizic al acestora, dar și resursă pentru dezvoltare. S-au luat în considerare toate tipurile de utilizare a terenului la nivelul anului 2014 (ultimul an cu date disponibile) și evoluția suprafeței fondului funciar după modul de folosință a terenurilor în intervalul 1992-2014.

Conform Legii fondului funciar nr. 18/1991 (actualizată 2016), există mai multe tipuri de terenuri care compun fondul funciar al României:

- terenuri cu destinație agricolă: terenurile agricole productive (arabile, viile, livezile, pepinierele viticole, pomicole, plantațiile de hamei și duzi, pășunile, fânețele, serele, solariile, răsadnițele și altele asemenea), cele cu vegetație forestieră, dacă nu fac parte din amenajamentele silvice, pășunile împădurite, cele ocupate cu construcții și instalații agrozootehnice, amenajările piscicole și de îmbunătățiri funciare, drumurile tehnologice și de exploatare agricolă, platformele și spațiile de depozitare care servesc nevoilor producției agricole și terenurile neproductive care pot fi amenajate și folosite pentru producția agricolă;
- terenuri cu destinație forestieră: terenurile împădurite sau cele care servesc nevoilor de cultură, producție ori administrare silvică, terenurile destinate împăduririlor și cele neproductive (stâncării, abrupturi, bolovănișuri, râpe, ravene, torenți), dacă sunt cuprinse în amenajamentele silvice;
- terenuri aflate permanent sub ape: albiile minore ale cursurilor de apă, cuvele lacurilor la nivelurile maxime de retenție, fundul apelor maritime interioare și al mării teritoriale;
- terenuri din intravilan, aferente localităților urbane și rurale, pe care sunt amplasate construcțiile, alte amenajări ale localităților, inclusiv terenurile agricole și forestiere;
- terenuri cu destinații speciale, cum sunt cele folosite pentru transporturile rutiere, feroviare, navale și aeriene, cu construcțiile și instalațiile aferente, construcții și instalații hidrotehnice, termice, de transport al energiei electrice și gazelor naturale, de telecomunicații, pentru exploatarea miniere și petroliere, cariere și halde de orice fel, pentru nevoile de apărare, plajele, rezervațiile, monumentele naturii, ansamblurile și siturile arheologice și istorice și altele asemenea.

Astfel, prin prezentul studiu vor fi analizate terenurile cu destinație agricolă precum și cele cu destinație forestieră.

Conform "Raportului privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018", în Cadastrul Agricol al Municipiului Sighișoara, din suprafața totală de 9602,25 ha¹¹⁹, 3702,29ha sunt ocupate de terenuri forestiere (cca. 38%) iar 4730,90ha de terenuri agricole (cca. 49%).

Conform ultimelor date valabile în baza de date Tempo Online a Institutului Național de statistică (anul 2014), se observă faptul că modul de utilizare a terenurilor este unul complex (fig. 1a), dovedind o variație importantă a categoriilor de terenuri. Este de remarcat faptul că, spre deosebire de cele mai multe orașe ale județului, așezări urbane mai mici, în Sighișoara doar jumătate din suprafața totală este utilizată agricol, cealaltă jumătate fiind ocupată de activități non-agricole. În categoria terenurilor agricole (care ocupă

¹¹⁹ conform O.C.P.I. Mureș, suprafața actuală a teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara este 9592,5ha; această suprafață a rezultată ulterior aprobării PUG (în vigoare) în urma modificării ce au avut loc între Municipiul Sighișoara și comuna Albești.

49% din totalul fondului funciar) se constată o structură echilibrată, suprafețele arabile, pășunile și fânețele având proporții asemănătoare. Dintre terenurile neagricole se remarcă cele ocupate cu păduri (42%), restul tipurilor de utilizare fiind în proporții mult mai mici.

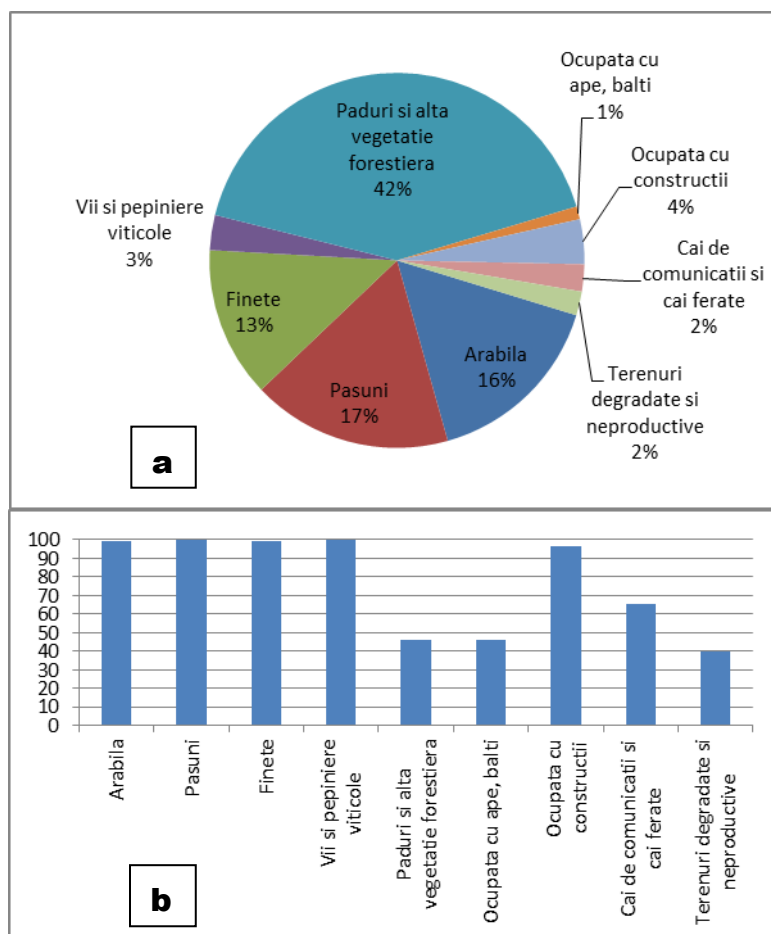


Fig. 78 Structura fondului funciar - după modul de folosință (a) și pe tipuri de proprietate (proprietate privată % din totalul fondului funciar) (b) în Mun. Sighișoara (Sursa datelor: I.N.S.S.E. baza de date Tempo Online - 2014)

Analiza structurii fondului funciar după tipuri de proprietate (tabelul 21) a scos în evidență faptul că 74% dintre terenuri aparțin proprietății private. În ceea ce privește proprietatea publică, din aceasta fac parte numai 0,5% din totalul terenurilor agricole și 51% din totalul terenurilor neagricole. Dintre terenurile neagricole aflate în proprietate privată fac parte cele ocupate cu construcții (aproape în totalitate) și cele ocupate de căi de comunicație și căi ferate (peste 60%). Restul terenurilor neagricole, cele ocupate cu păduri și altă vegetație forestieră, cele ocupate cu ape și bălți, și terenurile degradate și neproductive, sunt în proprietatea privată doar în proporție de 40%.

Suprafața fondului funciar după modul de folosință și tipul de proprietate			
Categorii de folosință	Suprafața totală	din care	
		Proprietate privată	Proprietate publică
Total terenuri agricole	4723	4700	23
Arabilă	1527	1515	12
Pașuni	1656	1656	0
Fânețe	1247	1236	11
Vii și pepiniere viticole	290	290	0
Total terenuri neagricole	4879	2395	2484
Păduri și altă vegetație forestieră	3980	1824	2156
Ocupată cu ape, bălți	107	103	4
Ocupată cu construcții	370	242	128
Căi de comunicații și căi ferate	225	89	136
Terenuri degradate și neproductive	197	137	60

Tabel 21. Suprafața fondului funciar după modul de folosință și tipul de proprietate (Sursa: I.N.S.S.E. TEMPO online, an de referință 2014)

În ceea ce privește evoluția suprafețelor diverselor categorii de folosință a terenurilor, s-a ales pentru analiză perioada 1990 – 2014. Astfel, s-a remarcat o slabă variație a acestora în prima jumătate a intervalului (1990-2002), cu o accentuare în a doua jumătate a acestui interval (2002-2014) (fig. 79). O variație importantă s-a înregistrat doar în cazul suprafeței arabile, care a crescut semnificativ în 2007 (de la 1311 ha în 2002, la aproape 1538 ha). Suprafața ocupată de fânețe a scăzut cu peste 200 ha, iar celelalte tipuri de utilizare au continuat să ocupe aproximativ aceleași suprafețe. Este de remarcat faptul că viile și pepinierele viticole au rămas constante de-a lungul întregului interval analizat.

Referitor la terenurile neagricole, acestea nu au înregistrat modificări semnificative ale suprafețelor ocupate.

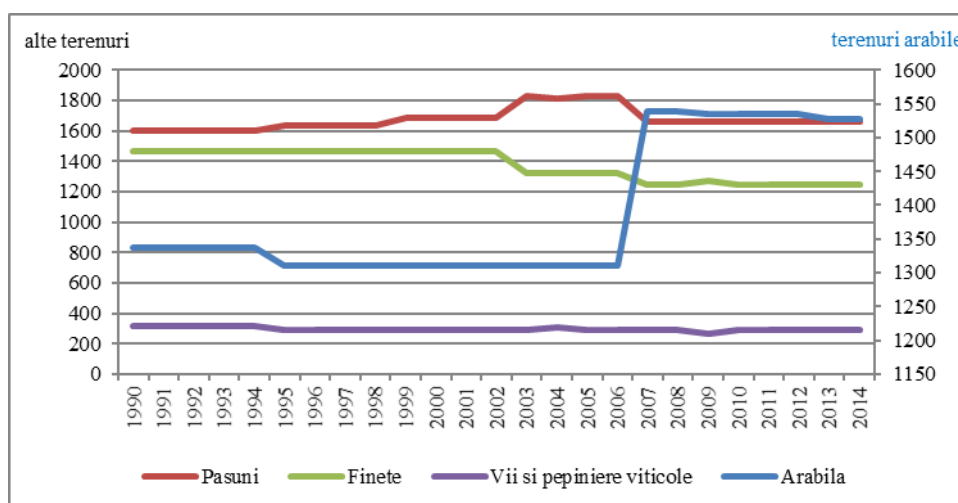


Fig. 79. Evoluția suprafeței fondului funciar după categoria de folosință a terenurilor (ha)¹²⁰ în Municipiul Sighișoara (Sursa: I.N.S.S.E. TEMPO online)

¹²⁰ Deoarece diferențele valorice între terenurile arabile și celelalte tipuri de utilizare sunt foarte mari, pentru a reda clar evoluția tuturor suprafețelor respective, s-a introdus o a doua axă (cea din dreapta) la care se raportează valorile suprafeței terenurilor arabile.

2.8.3. Caracteristici ale producției agricole

Referitor la **modul de ocupare a suprafețelor agricole și evoluția acestuia**, analiza s-a efectuat pe baza celor două surse de informație statistică menționate la punctul 1.2 și anume Baza de date Tempo-ONLINE (I.N.S.S.E.) și Direcția pentru Agricultură a Județului Mureș.

Din analiza bazei de date a I.N.S., care nu deține informații decât pentru intervalul

1990-2003, dar și din analiza informațiilor oferite de Direcția pentru Agricultură a Județului Mureș se remarcă faptul că profilul agricol al Municipiului Sighișoara este cerealier (porumb boabe în principal și mult mai puțin alte cereale), la care se adaugă cultura plantelor furajere (fig. 80. Acest profil este determinat de caracteristicile pedo-climatice ale regiunii.

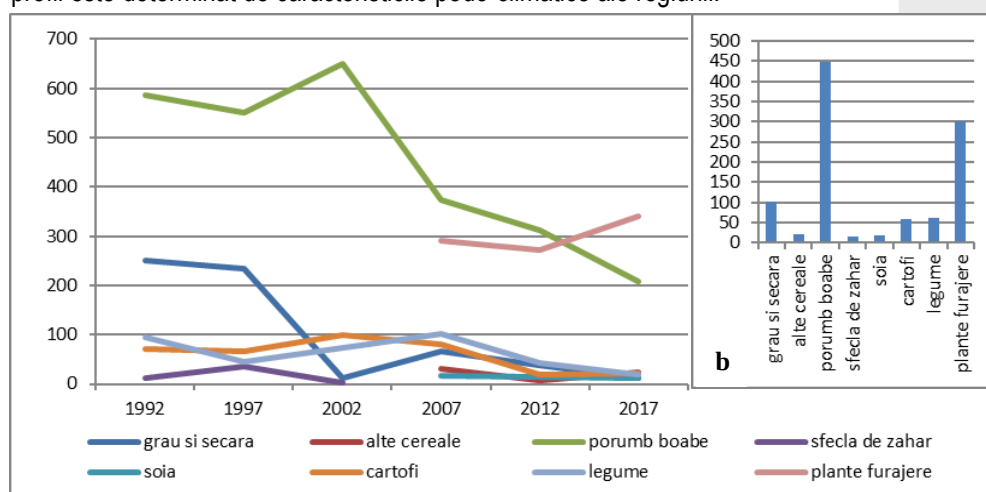


Fig. 80. Suprafața (ha) cultivată cu principalele culturi (a. valori anuale; b. medie multianuală 1990-2003) (Sursa: I.N.S.)

Cele mai mari suprafețe (în medie peste 400 ha) au fost ocupate, în perioada menționată, de **culturi de porumb**. Acestea au variat destul de mult de la un an la altul, înregistrând o scădere continuă după anul 2002. Aceeași tendință s-a înregistrat și în cazul suprafețelor ocupate cu grâu și secară. Suprafețe însemnate mai sunt cultivate cu **plante furajere**¹²¹, și anume o medie de 300 ha. Alte plante cultivate sunt: legumele (în medie 63 ha), cartofii (60 ha), soia și sfecla de zahăr (mai puțin de 20 ha).

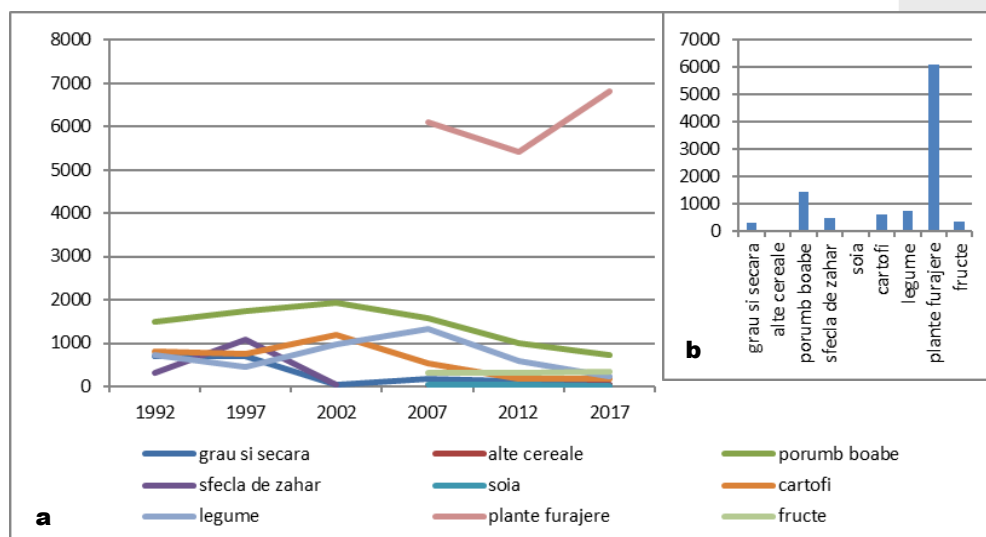


Fig. 81. Producția (tone) agricolă vegetală la principalele culturi (a. valori anuale; b. medie multianuală 1990-2003) (Sursa: I.N.S.)

¹²¹ În cazul acestei culturi nu există date decât pentru intervalul 2007-2017.

De asemenea, conform "Raportului privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018", în teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara sunt prezente suprafețe importante de teren ocupate de culturi de **hamei** (cca. 95ha).

Din punctul de vedere al **producțiilor** obținute pe principalele culturi se constată o predominare a plantelor furajere, în cazul cărora producția medie a perioadei pentru care există date statistice (2007-2017) este de peste 6000 tone. Producția medie de porumb boabe în perioada 1990-2003 a fost de aproape 1500 tone, celelalte producții fiind mult mai reduse. Evoluțiile acestor producții înregistrează aceleași tendințe ca și cele referitoare la suprafețele ocupate de aceste culturi.

În acest context, din analiza **producției medii la hectar** se remarcă faptul că în Sighișoara cea mai productivă a fost **cultura sfeclei de zahăr**, care, deși cultivată pe suprafețe reduse, a dat o producție însemnată în perioada 1990-2003 și anume peste 27.600 kg/ha (fig. 82b). Totuși, pentru acest tip de cultură trebuie luată în considerare lipsa datelor statistice pentru perioada 2007-2017, ceea ce conduce la concluzia că această cultură a fost înlocuită cu o altă, deși păstrarea ei ar fi reprezentat un punct pozitiv pentru economia municipiului.

În aceeași perioadă, pe următoarele locuri se plasează cultura plantelor furajere, a legumelor și a cartofului (20,288 kg/ha, 11.768 kg/ha și respectiv 9.600 kg/ha). Dintre toate, cultura legumelor a înregistrat o tendință de ușoară creștere, tendință care s-a schimbat după anul 2012.

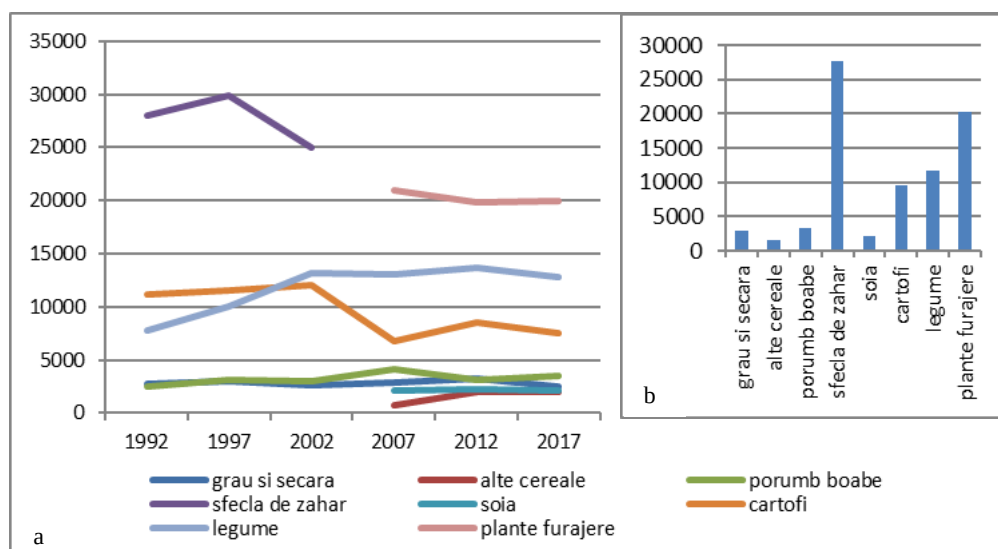


Fig. 82. Producția medie la ha (tone/ha) pentru principalele culturi agricole (a. valori anuale; b. medie multianuală 1990-2003) (Sursa: I.N.S.)

Pentru a înțelege mai bine aceste evoluții s-a calculat coeficientul de corelație dintre suprafața și producția diverselor tipuri de plante cultivate. Dintre toate tipurile, s-au ales pentru exemplificare culturile de grâu și secară, porumb boabe, cartofi și legume. Această alegere s-a făcut pornind de la lungimea șirului de date statistice, luându-se în considerare plantele ale căror informații au fost complete. S-a constatat faptul că, în cazul acestor culturi, valorile corelațiilor au fost foarte bune (în jur de 0,9), ceea ce demonstrează faptul că productivitatea acestora s-a păstrat constantă de-a lungul întregii perioade analizate.

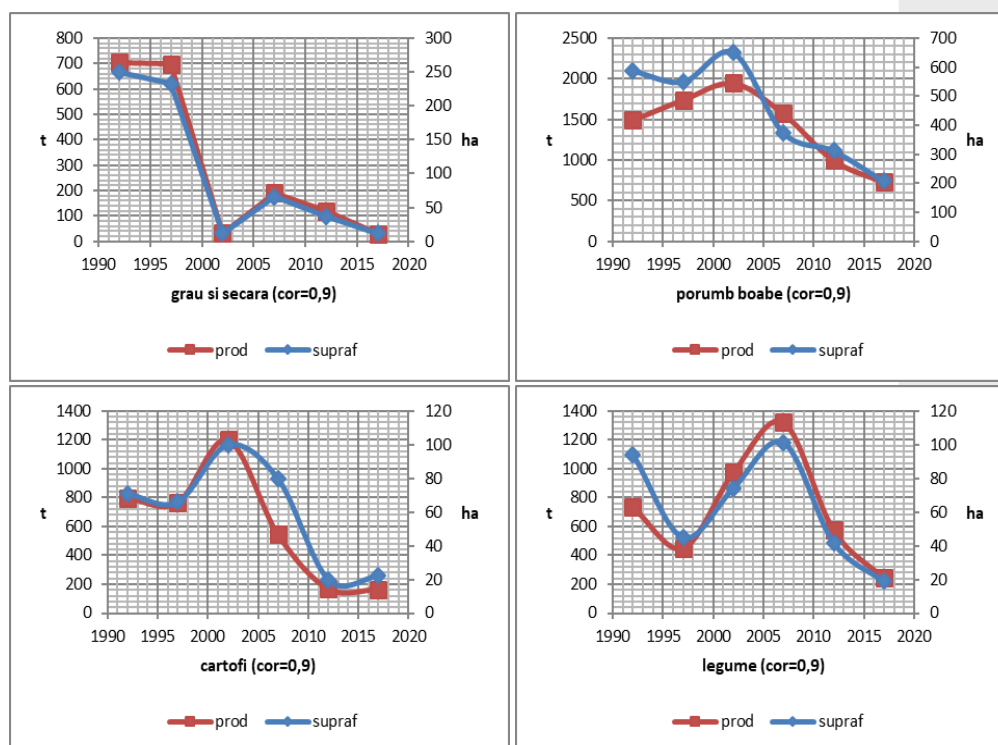


Fig. 83 Tendințe în evoluția suprafețelor cultivate și a producțiilor principalelor culturi agricole (1990-2003); (cor. = coeficient de corelație între suprafețele cultivate și producții)

Trebuie menționat și faptul că, fiind o regiune deluroasă, aici se cultivă și pomi fructiferi. Datele obținute de la beneficiar menționează existența, în aria agricolă a municipiului, a peste 2000 de pomi, numărul acestora crescând de la 2.200 în 2007 la 2.725 în 2017. În consecință, și producția de fructe a crescut de la 305 t la 330 t per total.

2.8.4. Caracteristici ale sectorului zootehnic

Conform "Raportului privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018", în Municipiul Sighișoara sectorul zootehnic are ca tradiție creșterea păsărilor și a ovinelor (tabelul 22. Alături de acestea se cresc în număr destul de important bovinele, porcinele și caprinele, la care se adaugă cabalinele într-un număr mult mai redus.

Specie	Efectiv de animale conform Registrului Agricol din 2018
Bovine	702
Ovine	9.255
Caprine	739
Porcine	108
Păsări	9.200
Cabaline	26
Familii de albine	1.840
Animale de blană	-

Tabel 22. Efectiv de animale conform Registrului Agricol din 2018 (Sursa: "Raportului privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018")

Pentru a putea realiza o evoluția e efectivului de animale s-au utilizat date din mai multe surse astfel:

- pentru perioada 1992 – 2002 s-au preluat informații din baza de date TEMPO Online a I.N.S.;
- pentru perioada 2007 – 2017 s-au preluat informațiile furnizate de Primăria Municipiului Sighișoara.

Astfel, s-a putut observa faptul că, la începutul perioadei analizate (1992-2017) păsările au reprezentat baza sectorului zootehnic, numărul acestora depășind 200.000. Este vorba despre o adevărată tradiție în creșterea

acestora, Sighișoara fiind sediul secției de creștere și protecție a păsărilor de curte din cadrul Uniunii Agrare a Sașilor, care a fost înființată în 1886 și care, în 1923, s-a transformat în *Asociația Crescătorilor de Păsări și Animale Mici TÂRNAVA MARE*. Această asociație a fost foarte activă de-a lungul timpului, participând la diverse concursuri din țară și străinătate, participări care s-au materializat prin numeroase premii. De asemenea, în 2012 Sighișoara a fost gazda Expoziției Naționale de Păsări și Animale Mici organizată de Federația Asociațiilor Crescătorilor de Păsări de Curte și Animale de Rasă din România¹²².

Cu toate acestea, numărul păsărilor a scăzut drastic, de la peste 200.000 de exemplare în 1992 la numai 9.600 în 2017.

Pe parcursul perioadei analizate, conform surselor precizate anterior, numărul **ovinelor** a variat, de la 5857 în anul 1992, la 20.440 în anul 2007, pentru ca în anul 2017 să ajungă la 9741. Astfel, se poate afirma faptul că cea mai bună perioadă pentru creșterea acestor animale a fost cea de la sfârșitul deceniului trecut, după care valorile au scăzut semnificativ (fig.84). Această situație poate demonstra faptul că există potențial pentru creșterea animalelor, dar că acesta nu este folosit în prezent la reala lui valoare.

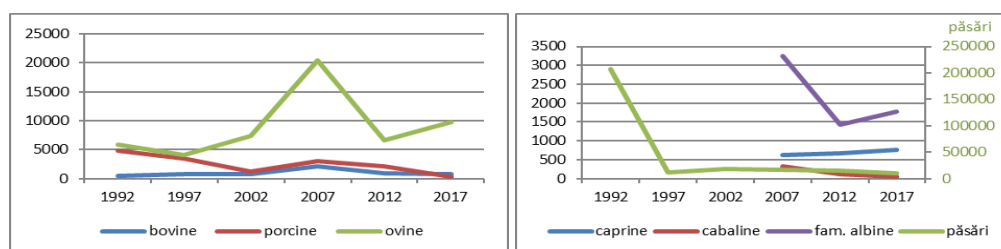


Fig. 84. Evoluția numărului de animale (Sursa: baza de date Tempo Online, Primăria Municipiului Sighișoara)

Numărul **porcinelor** variază între 5.000 de exemplare (valoare înregistrată în anul 1992) și cca. 1.200 de exemplare (valoare înregistrată în anul 2001), dar acesta a înregistrat în 2017 o scădere accentuată, ajungând la numai 280 de exemplare.

Numărul **bovinelor** este mult mai mic, cea mai mare valoare înregistrându-se în anul 2007 (2066 de exemplare) iar cea mai mică în anul 1992 (473 de exemplare).

În afara acestora, în datele furnizate de Primăria Municipiului Sighișoara pentru perioada 2007 – 2017 apar și caprinele, cabalinele și albinele. Astfel, se remarcă faptul că s-au înregistrat scăderi semnificative în ceea ce privește efectivul **cabalinelor** (de la 334 de exemplare în 2007 la numai 42 de exemplare în anul 2017) precum și al **familiei de albine** (de la 3242 de familii în 2007 la 1775 familii în 2017, numărul acestora practic înjumătățindu-se).

De remarcat este faptul că evoluția efectivelor de animale din municipiu a fost, de-a lungul întregului interval, fie în scădere, fie în creștere, ceea ce dovedește o instabilitate a sectorului zootehnic. Cele mai accentuate scăderi (rată negativă de crește) le-au avut efectivele de păsări și porcine (- 95% și respectiv -94%) dar și de cabaline (-87%), iar cea mai redusă scădere s-a înregistrat la păsări (-8,6%). Alte efective de animale au fost în creștere, ca de exemplu bovinele și ovinele (68% și respectiv 66%) și mai puțin caprinele (20%).

În acest context și **producția agricolă animală** a înregistrat o scădere destul de accentuată (fig. 8), deși evoluțiile au fost fluctuante.

¹²² https://www.sunphoto.ro/ciprianangel/a-istoric_al_asociatiei_crescatorilor_din_sighisoara

Astfel, cea mai accentuată scădere s-a înregistrat la producția de **lână** (-100%). Reduceri semnificative s-au înregistrat și la producțiile de **carne** și **lapte** (-97% și respectiv -87%). În cazul producțiilor de **miere** și **ouă** acestea au scăzut cu 44% și respectiv 22%.

Se remarcă faptul că, deși unele efectivele de animale au înregistrat și creșteri, producțiile au fost doar în scădere. De aici rezultă o slabă corelație între cei doi indicatori.

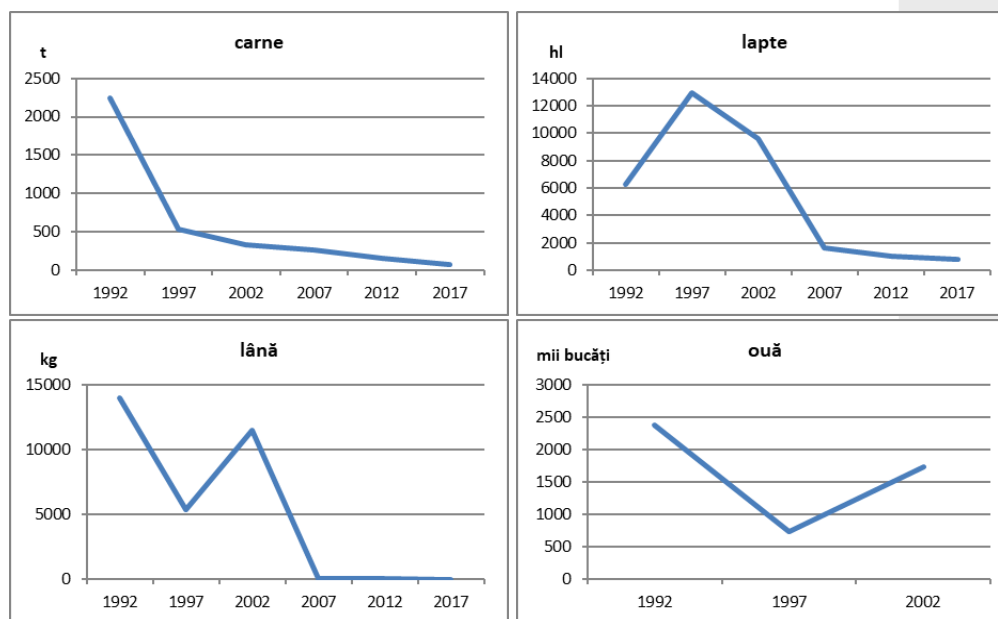


Fig. 85. Evoluția producției agricole animale ((Sursa datelor: baza de date Tempo Online, Primăria Municipiului Sighișoara)

28.5. Structura activităților economice

În perioada de dinaintea anilor '90, profilul industrial al Municipiului Sighișoara era unul mixt, în care mai multe ramuri ocupau poziții importante în cadrul economiei locale. Astfel, la Sighișoara se putea vorbi despre industria textilă și despre cea a confecțiilor, despre industria construcțiilor de mașini și cea de articole de menaj. De asemenea, prelucrarea metalelor, a lemnului, industria sticlei și a faianței dar și ramuri precum încălțăminte, blănărie și pielărie ocupau locuri importante în cadrul economiei locale¹²³.

Cea mai mare parte a unităților își desfășurau activitatea în domeniul industriei ușoare (cca. 65%), această orientare fiind dată de tradiția locală, și anume de vechile bresle ale croitorilor și țesătorilor, precum și de prezența materiei prime pentru produsele ceramice (existența carierei în partea de nord-est a Sighișoarei)¹²⁴.

De-a lungul timpului, datorită lipsei de fonduri necesare modernizării sectoarelor de activitate, precum și scăderea accesibilității la materii prime și energie datorită liberalizării prețurilor, Municipiul Sighișoara a înregistrat o scădere drastică în ceea ce privește diversitatea activităților economice¹²⁵.

Astfel, conform informațiilor furnizate de Primăria Municipiului Sighișoara, referitoare la agenții economici prezenți în municipiu în anul 2019, s-a constatat faptul că cele mai numeroase întreprinderi din Sighișoara sunt în prezent cele care aparțin secțiunilor **CAEN comerț (G) și hoteluri și restaurante (I)** (fig. 9). Pe următoarele locuri se situează **domeniul serviciilor (K - U)** și **sectorul industriei prelucrătoare (C)**, acestea înregistrând un număr însemnat de întreprinderi.

¹²³ Raport privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara, 2018

¹²⁴ Idem

¹²⁵ Idem

Secțiuni CAEN	Număr întreprinderi
A - Agricultură, silvicultură și pescuit	30
B - industria extractivă	0
C - industria prelucrătoare	46
D - producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat, E - distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	11
F - construcții,	2
G – comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	162
H - transport și depozitare,	0
I - hoteluri și restaurante	111
J - informații și comunicații	10
K U - alte activități de servicii	56
TOTAL	428

Tabel 23. Număr de întreprinderi pe secțiuni CAEN la nivelul anului 2019 (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara, listafirme.ro)

Din sectorul industriei prelucrătoare fac parte întreprinderile dedicate industriei de fabricare a mobilei, a ceramicii și a produselor de uz gospodăresc, a unor produse manufacturiere, reparației de mașini și echipamente electrice, industriei de fabricare a cărnii, sucurilor și legumelor, de distilare a băuturilor alcoolice, de fabricare a preparatelor farmaceutice. Producția acestor întreprinderi este comercializată prin intermediul numeroaselor magazine de profil de pe teritoriul municipiului.

Activitățile din domeniul serviciilor sunt foarte variate. Pe lângă numărul însemnat de hoteluri și restaurante există și agenții de turism, ateliere de reparații mobilă, încălțăminte, produse din piele, ceasuri și bijuterii, calculatoare și echipamente periferice. De asemenea, există activități din domeniul telecomunicațiilor, a serviciilor privind tehnologia informației, activități de asistență medicală umană și veterinară.

Astfel, făcând un rezumat al informațiilor menționate mai sus, se poate observa faptul că cea mai mare parte a activităților economice din Municipiul Sighișoara fac parte din sectorul terțiar (secțiuni CAEN **G - U**) – **79%**, pe locurile următoare situându-se cele din sectorul secundar (secțiuni CAEN **C - F**) – **14%** și respectiv cel primar (secțiuni CAEN **A și B**) – **7%**.

Cea mai mare parte a activităților economice din Municipiul Sighișoara sunt cu capital privat, o parte dintre acestea având investitori străini din Italia, Germania, Coreea sau Elveția¹²⁶.

Conform "*Raportului privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara*" pentru anul 2018 precum și datelor furnizate de către Primăria Municipiului Sighișoara, situația comparativă a numărului de agenți economici care și-au desfășurat activitatea pe raza municipiului în perioada 2016 – 2019 este următoarea:

Tipuri de societăți după forma juridică	2016	2017	2018	2019
Societăți cu răspundere limitată (S.R.L.)	459	468	471	467
Societăți pe acțiuni (S.A.)	17	17	16	17
Organizații cooperatiste (O.C.)	0	0	0	0
Întreprinderi Familiale (Î.F.)	16	17	15	15
Întreprinderi Individuale (Î.I.)	99	103	100	96
Persoane fizice autorizate (P.F.A.)	27	31	37	36
TOTAL:	618	636	639	631

Tabel 24. Tipuri de societăți după forma juridică 2016-2019 (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara, listafirme.ro)

¹²⁶ Raport privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara, 2018

Printre cele mai importante societăți ce își desfășoară activitatea pe raza Municipiului Sighișoara se află următoarele:

- **S.C. Siceram S.A. România** (fabrică de cărămidă și țigle ceramice), situată în partea de NE a municipiului, în zona cartierului Viilor, adiacent carierei;
- **S.C. Târnava S.A. România** (fabrică de textile), situată în partea de SV a municipiului, în apropierea intersecție dintre str. Ilarie Chendi și str. Mihai Eminescu;
- **S.C. Cesiro S.A. România** (fabrică de articole din faianță pentru menaj), situată în partea de est, la intrarea în municipiu, pe DN13;
- **S.C. Transtex S.A. România** (fabrică de textile), situată în partea de NV a zonei centrale a municipiului;
- **S.C. Sefar S.R.L. Elveția** (fabrică de țesături filtrante), situată în partea de NE a municipiului, în cartierul Bărăgan;
- **S.C. Hochland România S.R.L. Germania** (fabrică de brânzeturi), situată în zona centrală, la nord de râul Târnava Mare;
- **S.C. GST Automotive Safety RO S.R.L. Germania** (fabrică de textile pentru industria automobilă), situată în partea de NE a municipiului, la sud de DN13 și cartierul Bărăgan.

Municipiul Sighișoara a dat pe piața din România o serie de companii importante care de-a lungul timpului au reușit să își facă un renume și la nivel internațional.

Astfel, **fabrica de cărămidă Siceram** este una dintre întreprinderile cele mai vechi din Municipiul Sighișoara, pe actualul său amplasament fiind înființate, la începutul secolului al XX-lea, două fabrici de cărămizi și țigle: prima în 1907, al cărui proprietar era Hans Letz, și cea de-a doua în 1912, al cărei proprietar era Wilhelm, Low. De-a lungul timpului, datorită mai multor dificultăți, fabrica lui Hans Letz a fost arendată întreprinderii "Hercules" din Târnăveni pentru ca mai apoi ambele să ajungă în proprietatea Statului Român. În urma privatizării din 1995, în cadrul fabricii au avut loc importante acțiuni de modernizare, fapt ce a dus la situarea acesteia, în ultimii ani, pe primele locuri în domeniul său de activitate¹²⁷.

Fabrica de textile Târnava S.A. este o societate comercială înființată în anul 1949 și este una dintre printre fabrici de cămăși din România. Societatea activează atât pe plan local cât și pe piața internațională, având importante colaborări cu societăți din țări precum Germania, Italia, Franța sau Danemarca¹²⁸.

O altă companie importantă este **fabrica Cesiro S.A.**, aceasta fiind cel mai mare producător de articole din faianță pentru menaj la nivel european. Fabrica a fost înființată în anul 1957 și avea denumirea de *Combinatul de Faianță și Sticlărie din Sighișoara*. Fabrica a fost privatizată în anul 1990 iar la momentul actual își comercializează produsele atât pe piața din România cât și pe piețe internaționale (Olanda, Anglia, Germania, Franța etc.), printre cele mai importante colaborări fiind cea cu compania suedeză IKEA.

Alte companii de renume la nivel național și internațional, care au reprezentanțe pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, sunt următoarele:

- Lanțul hotelier Hilton - hotelul "DoubleTree by Hilton" (str. Consiliul Europei nr. 6);
- BinderBubi Turism S.A. cu hoteluri în Sighișoara și Mediaș;

¹²⁷ Istoria companiei Siceram : www.siceram.ro/despre-noi/istoria-companiei/

¹²⁸ Asociația de Afaceri Japonezo-Română : <https://www.tarnava.ro/ro/despre-noi.html>

- Casa Wagner cu hoteluri în Sighișoara și Brașov;
- Kaufland (str. Stadionului nr. 1);
- Lidl (str. Gheorghe Lazăr nr. 6).

Forța de muncă

Conform *"Raportului privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara"* pentru anul 2018, numărul angajaților din cadrul principalelor societăți comerciale (după numărul de angajați) este următorul:

Nr. Crt	Denumirea societății	Nr. angajați 2017	Nr. angajați 2018	Nr. angajați 2017-2018%
1.	SC "Cesiro" SA	1067	1030	- 3.47%
2.	SC GST Automotive Safety RO SRL	1063	1253	+17.87%
3.	SC "Hochland Romania" SRL	375	399	+6.40%
4.	SC "Sefar" SRL	273	345	+26.37%
5.	SC "Siceram" SA	262	252	- 3.82%
6.	SC "Transtex" SA	177	153	- 13.56%
7.	SC "Târnava" SA	127	123	- 3.15%
8.	SC "Monosuisse" SRL	120	124	+3.33%

Tabel 25. Număr de angajați din principalele societăți comerciale (sursa: Raportului privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara pentru anul 2018)

Din tabelul de mai sus se poate observa faptul că, în ceea ce privește principalele societăți care își desfășoară activitatea pe teritoriul Municipiului Sighișoara, principalii furnizori de locuri de muncă fac parte din industria prelucrătoare (ceramică, textile). Acest fapt arată că tradiția locală, transmisă de-a lungul timpului așa cum am menționat mai sus, încă este prezentă în cadrul municipiului, fiind într-o continuă dezvoltare.

Acest lucru este susținut și de faptul că după 1990 au apărut noi companii activând în aceste domenii pe teritoriul Municipiului Sighișoara, fie companii cu capital autohton (S.C. Transtex S.A. – parteneriat cu Germania, în 1991), fie companii cu capital internațional (S.C. GST Automotive Safety RO S.R.L. – Elveția în 2013, S.C. Sefar S.R.L. – Elveția în 2005, S.C. Monosuisse S.R.L. – Elveția în 2007, S.C. Hochland România S.R.L. – Germania în 1993).

Cifra de afaceri

Conform *"Raportului privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara"* pentru anul 2018, principalele societăți care activează în municipiu după bilanțul cifrei de afaceri pentru perioada 2017-2018 sunt următoarele:

Nr. Crt	Denumirea societății	Cifra de afaceri 2017	Cifra de afaceri 2018	Cifra de afaceri 2017-2018%
1.	SC "Hochland Romania" SRL	337.824.542,00	399.673.249,00	+18,31%
2.	SC GST Automotive Safety RO SRL	68.224.655	106.271.994,72	+55,77%
3.	SC "Sefar" SRL	129.899.634,00	156.280.065,00	+20,31%
4.	SC "Siceram" SA	78.246.402,00	85.780.013,00	+9,63%
5.	SC "Cesiro" SA	80.534.000,00	83.148.489,00	+3,25%
6.	SC "Monosuisse" SRL	64.064.847,00	68.616.112,00	+7,10%
7.	SC "Transtex" SA	6.340.548,00	5.391.594,00	-14,97%
8.	SC "Târnava" SA	4.968.000,00	4.916.359,00	- 1,04%

Tabel 26. Cifra de afaceri a principalelor societăți comerciale (sursa: Raportului privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara pentru anul 2018)

În ceea ce privește cifra de afaceri, companiile românești care activează pe teritoriul municipiului s-au menținut la un nivel competitiv față de cele cu capital străin. Astfel, se poate observa din tabelul de mai sus faptul că o parte dintre acestea au înregistrat creșteri ale cifrei de afaceri în anul 2018

(în medie cca. 7% față de anul precedent), fapt ce le plasează în continuare pe primele locuri în ceea ce privește economia locală.

2.8.6. Concluzii

Localizarea municipiului pe traseul drumului național DN13 / drumului european E60 precum și pe traseul magistralei 300 de cale ferată București – Oradea reprezintă unele dintre principalele atuuri ale zonei. De asemenea, existența numeroaselor terenuri cu destinație agricolă reprezintă un punct de plecare important pentru atragerea de noi investitori pe viitor.

Municipiul Sighișoara are o veche tradiție atât în ceea ce privește agricultura și zootehnia, cât și în ceea ce privește industria extractivă. La începutul anilor 90 au existat importante suprafețe de teren cu destinație agricolă, cu o producție agricolă diversă, precum și un efectiv considerabil de animale. Cu toate acestea, evoluția în timp a arătat o scădere accentuată a celor două, în ciuda faptului că, la momentul actual, aproximativ 50% din suprafața teritoriului administrativ al municipiului este ocupată de terenuri agricole.

În ceea ce privește activitățile economice, analizele efectuate în prezentul studiu arată o prezență importantă a companiilor cu capital autohton (sau mixt) pe piața din Municipiul Sighișoara, alături de companii mari la nivel internațional, fapt ce demonstrează atractivitatea zonei nu numai din punct de vedere turistic cât și din punct de vedere economic.

Important de menționat este și faptul că există un precedent în ceea ce privește parteneriatele internaționale menite să repornească afaceri locale, unul dintre exemple fiind compania Transtex, acesta având la momentul actual capital mixt (parteneriat romano-german).

Creșterea competitivității economice la nivel național și internațional precum și evoluția rapidă a tehnologiei aduc în calcul nevoia acută de investiții de modernizare atât la nivel privat (în cadrul întreprinderilor) precum și la nivel public (în infrastructura edilitară, de transport etc.). Din aceste puncte de vedere, o oportunitate importantă o reprezintă posibilitatea de accesare a unor fonduri europene nerambursabile prin programe operaționale, valabile în perioada de programare 2014-2020, atât de la nivelul primăriei cât și de la nivelul investitorilor privați.

Un punct slab la nivelul întregului municipiul îl reprezintă lipsa rezervelor de teren aflate în domeniul primăriei, fapt ce îngreunează investițiile într-o serie de proiecte ce ar putea avea un impact considerabil asupra economiei locale (spre exemplu: investiții în spații de parcare, spații publice etc.), investiții ce ar putea sporii atractivitatea municipiului atât în ceea ce privește locuirea cât și în ceea ce privește activitățile economice.

În urma analizării datelor referitoare la economia locală, se poate spune că Municipiul Sighișoara își depășește statutul de oraș turistic, dezvoltând în paralel, de-a lungul anilor, un sector economic divers, format din companii de mari dimensiuni (prin cifră de afaceri și număr de angajați), competitive atât pe plan național cât și internațional.

2.9 Activități turistice

Pornind de la premisa că turismul, una dintre ramurile economice importante ale multor așezări umane ale României, se dezvoltă pe baza potențialului natural și antropoc al spațiului geografic regional și local, analiza acestei ramuri necesită o punere în context. Trebuie, astfel, scoase în evidență caracteristicile regionale și locale, care se constituie în potențial turistic și în forme de valorificare turistică.

În acest sens, este necesară cunoașterea așezării geografice a localității studiate, a caracteristicilor elementelor naturale, a istoricului așezării umane studiate, precum și a funcționalității economice a acesteia. Pe baza acestor informații se poate prezenta potențialul turistic natural și antropoc, care este urmat de analiza nivelului de valorificare a potențialului turistic și a fluxurilor de turiști.

Datele interpretate în acest studiu provin, în cea mai mare parte din baza de date statistice TEMPO-Online a Institutului Național de Statistică. Intervalele analizate diferă de la un indicator la altul, în funcție de datele disponibile în portal.

Municipiul Sighișoara prezintă un potențial turistic unic și deosebit de bogat, care, din perspectiva organizării activității turistice pe zone, se integrează în **Zona turistică a Podișului Târnavelor**, subzona Sighișoara-Târnavă Mare¹²⁹. În cadrul „Planului de amenajare a teritoriului național. Secțiunea a VIII-a zone cu resurse turistice” Municipiul Sighișoara este încadrat în categoria U.A.T. cu o concentrare foarte mare de resurse antropice, care au obținut peste 25 de puncte din maximum de 50 de puncte atribuite resurselor turistice, conform metodologiei de calcul

2.9.1. Potențialul turistic natural

Elementele de potențial turistic natural sunt înglobate *Cap. 2.2. Cadrul Natural* în detaliu.

2.9.2. Potențialul turistic antropoc

Elementele de potențial turistic al fondului construit sunt înglobate *Cap. 2.12* în detaliu, ca parte a patrimonialului construit protejat.

2.9.2.1. Manifestații culturale

În Sighișoara sunt organizate, de către administrația locală, o serie de manifestări artistice și culturale, care întregesc potențialul turistic antropoc al municipiului, și atrag anual un număr semnificativ de turiști:

- În acest peisaj urban deosebit de pitoresc, autoritățile locale au hotărât să organizeze începând cu anul 1992 **Festivalul „Sighișoara Medievală”**. Această manifestare recrează în fiecare an, în luna iulie, atmosfera burgului medieval din centrul Transilvaniei ¹³⁰;
- Festivalul „**Zilele Sighișoarei**”, organizat în luna mai, al cărui program include activități culturale, manifestări sportive, expoziții de pictură, sculptură, grafică și artă foto, concerte corale, programe artistice susținute de elevii sighișoreni, dansuri săsești, maghiare și grecești, foc de artificii și concerte în aer liber;
- Festivalului „**Sighișoara Blues Festival**”, eveniment cultural cu participare internațională, care își propune promovarea blues-ului;

¹²⁹ Mureș. *Monografie*. Chiorean, P., Trâmbiș, E., Ghörgy, K., Moldovan, I. (coord.), colecția Județele Patriei, Editura Sport-Turism, București, 1980

¹³⁰

<http://www.sighisoara.org.ro/portal/mures/sighisoara/portal.nsf/AilByUNID/00001DBE?OpenDocument>

- **Festivalul Fanfarelor** prin intermediul căruia Sighișoara se înscrie pe harta localităților care nu numai că susțin o fanfară, dar și crează cadrul de exprimare a acesteia, alături de cele mai reprezentative fanfare din România; acest festival reprezintă un element de atracție pentru turiști în luna septembrie;
- **„ProEtnica – Festival Intercultural Sighișoara”**, un exemplu al dreptului la identitate culturală a comunităților etnice din România; în fiecare an, festivalul reunește sute de reprezentanți ai tuturor etniilor din țară, Sighișoara fiind considerată locația ideală pentru desfășurarea acestuia.

Dintre toate acestea cel mai important eveniment este Festivalul „Sighișoara Medievală”, acesta fiind unul dintre cele mai longevive și cele mai valoroase evenimente. Acesta se desfășoară în ultimul weekend al lunii iulie, iar în această perioadă se înregistrează vârful sezonului turistic la nivelul municipiului, atunci când populația practic se dublează¹³¹

În Municipiul Sighișoara există numeroase alte manifestări culturale, care reprezintă un potențial turistic ridicat de-a lungul întregului an. Iată câteva dintre acestea: Zilele Culturii Germane (iunie), Târgul Meșteșugarilor (iulie), Festivalul Academia Sighișoara (august), Festivalul Hameiului din Transilvania și Festivalul Național de Muzică Ușoară pentru Copii și Tineret „Vocea Cetății” (septembrie), Ciclul de evenimente cultural-educative „Gaudeamus”, Festivalul ICon Arts Transilvania etc.

2.9.2.2. Trasee turistice și culturale

Patrimoniul turistic, natural și antropoc al Municipiului Sighișoara, este inclus în numeroasele programe și proiecte de dezvoltare ale diverselor organizații care se ocupă cu aceste activități, dar și în programele și traseele turistice ale agențiilor de profil.

Un bun exemplu în acest sens este Fundația A.D.E.P.T. Transilvania care a dezvoltat proiectul *Infrastructura verde din Sighișoara-Târnava Mare Natura 2000 - Descoperă Târnava Mare pe Bicicletă*, care a avut ca scop crearea unei rețele sau a unei infrastructuri verzi, „deținută” de comunitățile locale, determinând cooperarea locală în dezvoltarea întreprinderilor ecologice. Proiectul s-a desfășurat în intervalul 2013-2016 și a avut ca obiective pregătirea unei rețele de mountain bike care să lege 5 comune (având ca punct de interes biserici fortificate) și Municipiul Sighișoara (rețea ce cuprinde 3 situri înscrise în LPM) dar și sensibilizarea opiniei publice față de turismul verde, care crează legături între zona urbană și cea rurală. Traseul parcurge atât zone special amenajate din rețea cât și dealuri înverzite, drumuri forestiere. Traseul este promovat în special prin organizarea anuală a concursului Transilvania Bike Trails Race (TBT Race).

Asociația Mioritics și WWF România au amenajat și marcat trasee pentru biciclete sau drumeții. care străbat Podișul Hârtibaciului-Târnava Mare, unind 26 de sate cu biserici fortificate și 4 situri înscrise în LPM (cele de la Sighișoara, Viscri, Saschiz și Biertan), traversând arii naturale protejate de importanță europeană. Proiectul a fost finalizat în 2015 iar la final au fost amenajate 32 de trasee¹³².

Din Municipiul Sighișoara pornesc 3 trasee principale de drumeții montane către aria naturală Hârtibaci-Târnava Mare, amplasată la sud de Municipiul Sighișoara:

¹³¹ „Raportul privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018”

¹³² Mioritics.ro; <http://radiocluj.ro/2015/05/03/descoperim-colinele-transilvaniei-cu-bicicleta-sau-la-pas/>

- Primul traseu pornește din partea de est a municipiului, din Șoseaua Mihai Viteazu, pe Strada Miron Neagu, continuând către sud, în lungul Văii Dracului, până în zona localității Șapardoc;
- Al doilea traseu pornește din zona centrală a municipiului, de la intersecția Str. 1 Decembrie 1918 cu Str. Mihai Viteazu, către sud, pe Strada Horia Teculescu, Str. Cănepii prin Cartierul Cantemir, în lungul DJ54, prin localitatea Aurel Vlaicu, în lungul Văii pâraului Vâlcândorf până în satul Vulcan;
- Al treilea traseu pornește din partea de sud-vest a municipiului, din Str. Ana Ipătescu, către vest, traversând Rezervația de stejari seculari de pe platoul Breite, continuând către sud pe un traseu paralel cu DJ106, continuând către comunele învecinate.

Acestor trasee principale li se adaugă câteva trasee secundare, orientate către sud, care travesază dealurile și pădurile din această zonă a municipiului.

2.9.2.3. Activități meșteșugărești tradiționale

Pe teritoriul Municipiului Sighișoara încă se mai regăsesc ateliere în care se desfășoară activități meșteșugărești tradiționale. Aceste ateliere reprezintă elemente cu un important potențial turistic, care vin în completarea imaginii târgului medieval ce are loc anual: gravură, pictură și sculptură, sculptură în lemn, icoane pe lemn, artă textilă și fierărie, pielărie, curelărie, ceasornicărie. Aceste activități au potențialul de a fi incluse în trasee tematice, putând fiind dezvoltate prin organizarea de ateliere și workshopuri dedicate publicului; contribuind la creșterea vizibilității și la perpetuarea unor activități care până în sec. al XIX-lea au fost reprezentative pentru Sighișoara.

În acest sens este reprezentativ proiectul inițiat de fundația "Mihai Eminescu Trust" de realizare a unui atelier de pielărie în Turnul Cojocarilor în care sunt amenajate spații expoziționale și atelierul meșterului-pielar în care sunt realizate demonstrații de artă meșteșugărească.

2.9.3. Valorificare turistică

2.9.3.1. Structuri de primire

De-a lungul timpului, pe baza tuturor resurselor turistice enumerate mai sus, în Municipiul Sighișoara s-au dezvoltat mai multe tipuri de structuri de cazare.

La nivelul Județului Mureș, Municipiul Sighișoara se plasează pe locul doi în ierarhia urbană, ca număr de structuri de primire, după orașul Sovata, ceea ce demonstrează potențialul turistic mare al municipiului și capacitatea lui de a exploata acest potențial.

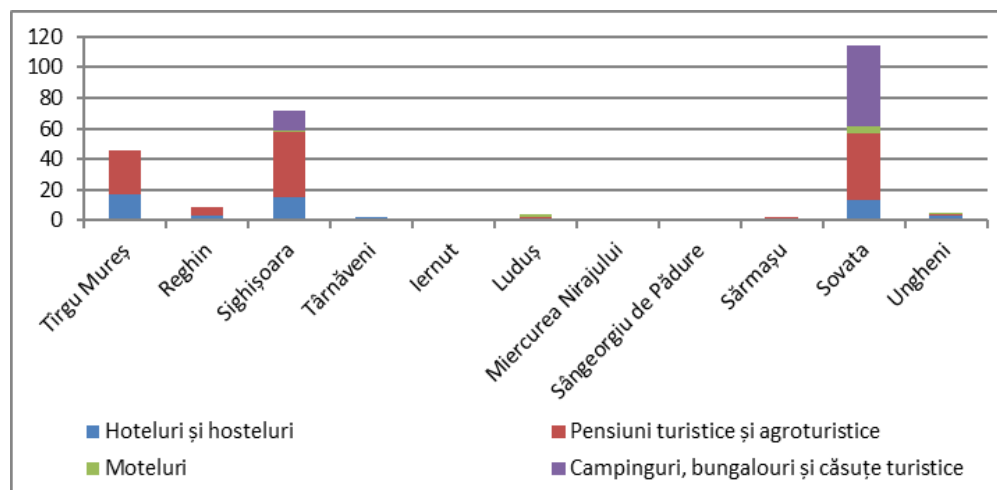


Fig. 86. Structuri de primire turistică în spațiul urban al județului Mureș (2018)

Conform bazei de date statistice TEMPO Online, în 2018 existau în Sighișoara 70 de structuri de primire, dintre care cele mai numeroase erau de tip pensiune (41), urmate de cele de tip hotelier (13) și cele de tip bungalou (12), acestea din urmă dezvoltându-se în cadrul campingului "Vila-Franka", situat în partea de nord a municipiului. La toate acestea se adăugau două hosteluri, un motel și un camping. Din punct de vedere evolutiv, numărul structurilor de cazare a crescut treptat de-a lungul anilor, dar se poate vorbi și despre salturi semnificative în acest proces.

Dacă până în 2004 numărul structurilor de cazare era sub 10, în următorii ani ritmul de creștere a fost mai rapid și susținut, astfel că în 2012 în municipiu existau deja peste 50 de structuri de primire. O altă particularitate a acestei evoluții este diferența procentuală mare între pensiunile turistice și restul structurilor, în condițiile în care pensiunile au apărut în peisajul sighișorean abia în 2001, urmând ca din anul 2008 să depășească deja procentul de 50% din total.

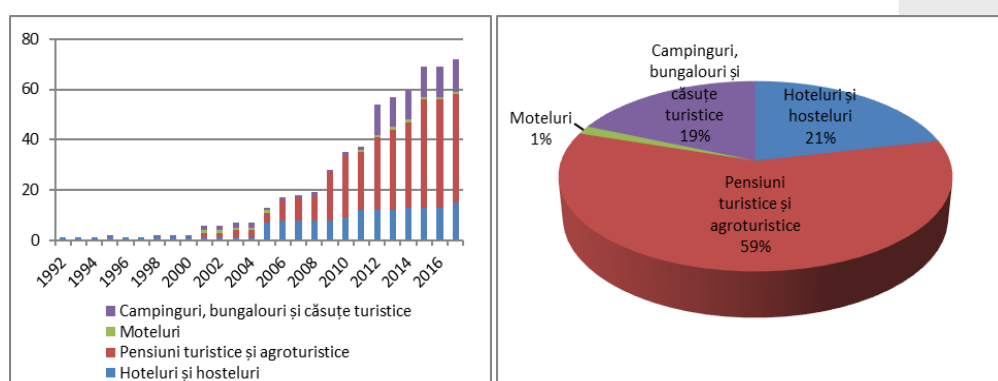


Fig. 87. Evoluția și ponderea numărului de structuri de primire (2018) din Municipiul Sighișoara

Analiza unităților economice care funcționează în domeniul turismului după codul CAEN scoate în evidență faptul că predomină activitățile de tip restaurant și alte servicii de alimentație (CAEN 56), din punct de vedere al numărului, acestea reprezentând 41% din total. Ponderi semnificative mai au serviciile de cazare (CAEN 5590 și CAEN 5510): alte servicii de cazare - 35% și respectiv hoteluri - 13%.

În concluzie, Municipiul Sighișoara este al doilea mare centru turistic al județului în ceea ce privește dotarea tehnico-materială, fapt ce trebuie luat în considerare în planificarea pe viitor a activităților din această ramură.

2.9.3.2. Capacitate de cazare

În ceea ce privește **capacitatea de cazare turistică existentă**, care reprezintă "numărul de locuri de cazare de folosință turistică înscrise în ultimul act de recepție, omologare, clasificare al unității de cazare turistică, exclusiv paturile suplimentare, care se pot instala în caz de necesitate", conform TEMPO-Online, se dovedește că aceasta este însemnată și, bineînțeles, în creștere în Municipiul Sighișoara.

Conform evoluției pe etape, menționată anterior, până în 1997 locurile de cazare în hoteluri reprezentau singura ofertă, ca apoi, între 1998 și 2003, cea mai mare ofertă să vină din partea unicului camping, care pune la dispoziția turiștilor 300 de locuri, dar care din 2004 și-a redus capacitatea semnificativ.

Începând cu anul 2005, oferta hotelurilor și a pensiunilor turistice a devenit predominantă, astfel încât hotelurile dețineau în 2018 46% dintre locuri, iar pensiunile 35%.

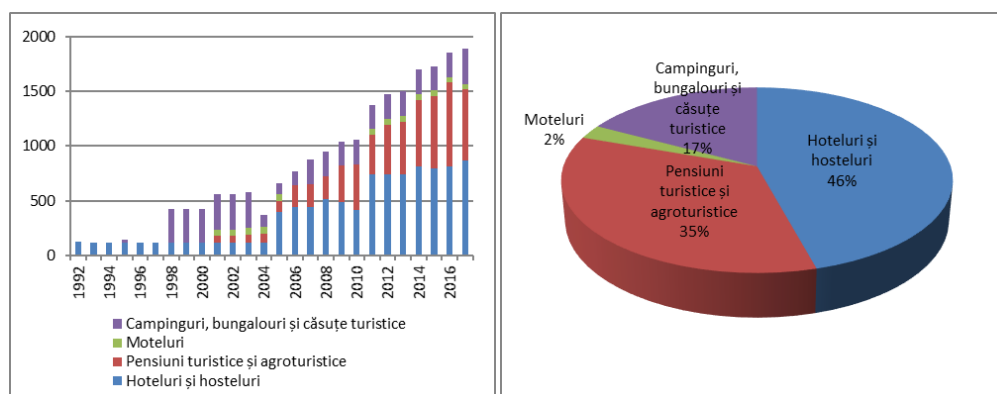


Fig. 88. Evoluția și ponderea numărului de locuri de cazare (2018) din Municipiul Sighișoara (Sursa: baza de date TEMPO Online)

Conform datelor din cadrul "Raportului privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018", în ceea ce privește capacitatea de cazare a unităților, se detașează considerabil structurile de cazare de tip hotel – 15 unități cu o capacitate totală de 926 locuri și cu un număr total de camere de 418 și cele de tip pensiune – 56 unități cu o capacitate totală de 831 locuri și cu un număr total de 355 camere, acestea reprezentând cca. 50%, respectiv cca. 45% din numărul total de locuri de la nivelul întregului municipiu.

Adiacent hotelurilor și pensiunilor, în Sighișoara au fost identificate un motel, un hostel și două campinguri, având o capacitate totală de 143 locuri și un număr total de 63 camere.

În ceea ce privește evoluția capacității structurilor de cazare, în tabelul următor se observa o creștere, în medie, cu cca. 6,0% a capacității de cazare în zona Municipiului Sighișoara ceea ce denotă un interes crescând în acest domeniu.

Structuri de cazare	Anul 2017		Anul 2018	
	Capacitate	Nr. camere	Capacitate	Nr. camere
TOTAL	1803	784	1900	836
Denumirea indicatorilor capacitate		Anul 2017	Anul 2018	Creștere %
Numărul de camere utilizate, respectiv oferite, din care:		784	836	6,63%
Numărul de camere permanente		762	814	
Numărul de camere sezoniere		22	22	
Numărul de locuri-pat din camerele utilizate, respectiv oferite turiștilor, din care:		1803	1900	5,38%
Numărul de locuri - pat din camerele permanente		1759	1856	
Numărul de locuri - pat din camerele sezoniere		44	44	
Numărul mediu de locuri sezoniere utilizate, respectiv oferite în căsuțe și terenuri de campare, din care:		44	44	-
Numărul de locuri - pat în căsuțe turistice		22	24	
Numărul de locuri pe terenuri de campare		22	20	

Tabel 27. Evoluția capacității de cazare în perioada 2017-2018 (Sursa: Raportul privind starea economică, socială și de mediu a municipiului Sighișoara pe anul 2018)

Comparativ cu restul așezărilor urbane din județ oferta de locuri de cazare din Sighișoara este mai mică decât în orașul Sovata și Municipiul Târgu Mureș, deși este mai variată decât cea din urmă. Raportând această situație la cea a structurilor de primire reiese faptul că orașul Sovata și Municipiul Târgu Mureș se remarcă prin dimensiunile mai mari ale hotelurilor și pensiunilor turistice.

Astfel, capacitatea medie de cazare în hoteluri este de peste 100 de locuri în cele două localități menționate anterior față de cea din Sighișoara, care este doar de 58 de locuri per hotel. În ceea ce privește pensiunile situația este asemănătoare, în Sovata și Târgu Mureș capacitatea medie de cazare fiind de peste 20 de locuri iar în Sighișoara de numai 15. Ce anume a influențat această stare de fapt este funcția de stațiune balneo-climaterică a Sovatei și tradiția acesteia în domeniu, oferta adresându-se nu doar populației din regiunea în care se află orașul ci și întreagii țări. Pe de altă parte, Municipiul Târgu Mureș este un oraș mult mai mare decât Sighișoara, cu o populație mai numeroasă, cu o putere economică mai mare și cu o funcționalitate mai complexă.

Un alt indicator care scoate în evidență nivelul de dezvoltare a bazei tehnico-materiale a turismului de la nivelul localității este **capacitatea de cazare turistică lunară în funcțiune**, care reprezintă „numărul de locuri de cazare puse la dispoziția turiștilor de către unitățile de cazare turistică, ținând cont de numărul de zile cât sunt deschise unitățile în perioada considerată” (număr total de locuri x număr total de zile cât sunt deschise unitățile), conform TEMPO-Online.

Analiza acestui indicator reliefează aceeași tendință de creștere anuală a capacității de cazare, dar și oferta lunară existentă pe piață. Se remarcă o creștere mai accentuată în intervalul 2010-2014, apoi valorile rămân oarecum constante, până la nivelul ultimului an analizat (2017). În decursul unui an oferta de cazare variază de la o lună la alta, lunile de vară (iunie, iulie, august), inclusiv luna mai, fiind cele mai ofertante, cu peste 35.000 de locuri. Totuși, diferențele între acestea și restul lunilor anului nu sunt prea mari, singura lună cu o ofertă mai scăzută fiind luna februarie. Aceasta dovedește din nou faptul că potențialul turistic al municipiului este ridicat și diversificat, astfel încât oferta referitoare la locurile de cazare este acoperitoare în toate lunile anului. Este de remarcat faptul că diferențele interlunare s-au redus mai ales în ultimii 3 ani.

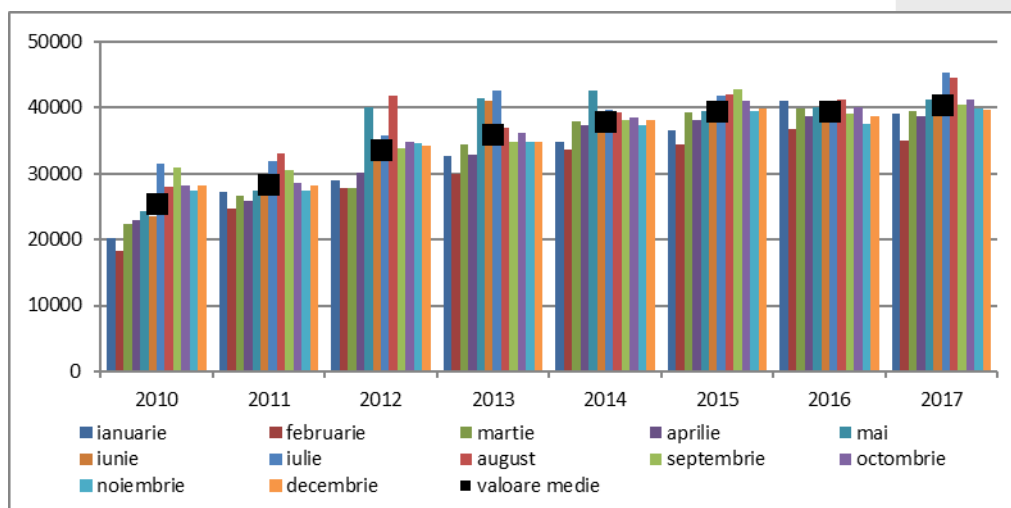


Fig. 89. Capacitatea de cazare turistică lunară în funcțiune

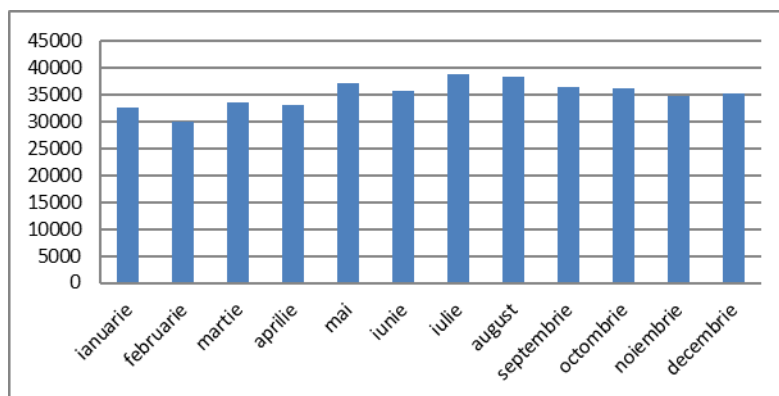


Fig. 90. Capacitatea de cazare turistică lunară în funcțiune - valori medii multianuale (2010-2018)

Pentru a înțelege care este nivelul de utilizare al capacității de cazare s-a realizat și analiza **indicelui de utilizare netă a capacității de cazare turistică în funcțiune** exprimat prin relația între capacitatea de cazare în funcțiune și utilizarea efectivă a acesteia de către turiști, într-o perioadă determinată. Se remarcă, astfel, că turiștii preferă în general structurile de cazare de tip hotel și pensiune.

În perioada analizată (2001 – 2017) se observă faptul că cele două tipuri de structuri de cazare au pornit de la același nivel, la începutul perioadei analizate, ca apoi hotelurile să se amplaseze pe o poziție superioară. Cu toate acestea ambele au avut în general o tendință de creștere.

Interesantă este evoluția locurilor din campinguri și bungalouri, care au cunoscut o evoluție intermitentă și, implicit, o scădere a interesului turiștilor pentru acestea, deși reprezintă o completare necesară a ofertei de cazare la nivelul municipiului.

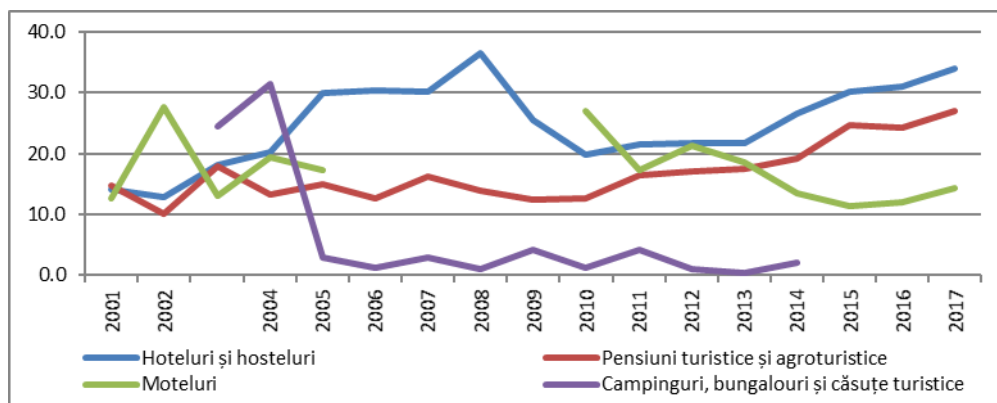


Fig. 91. Indicele de utilizare netă a capacității de cazare turistică în Municipiul Sibiu (Sursa: baza de date TEMPO Online)

În concluzie, pentru planificarea dezvoltării capacității turistice în următoarea etapă trebuie avute în vedere preferințele turiștilor în ceea ce privește tipul structurilor de cazare, potențialul de dezvoltare a unor noi zone pentru unități de cazare precum și asigurarea posibilității de creștere a numărului de locuri, acolo unde este posibil.

2.9.3.3. Analiza circulației turistice

Analiza fluxurilor turistice în Municipiul Sighișoara scoate în evidență aceeași tendință crescătoare înregistrată de baza tehnico-materială. În acest caz se poate vorbi despre 3 etape distincte ale evoluției și anume o primă etapă, înainte de 2005, când numărul de turiști sosiți era foarte redus, în jurul valorii de 10.000.

O a doua etapă, începând cu anul 2005, atunci când intrările devin mult mai numeroase, variind între 35.000 și 45.000 de turiști, ca urmare a creșterii capacității de cazare mai ales în cadrul unităților de tip hotel, dar această a doua fază nu se caracterizează doar prin creșteri ci și printr-o tendință de scădere, între anii 2008 și 2010, perioadă caracterizată prin criză economică la nivel mondial.

Odată depășită această criză, în cea de-a treia etapă (începând cu anul 2011) s-a înregistrat o creștere continuă a sosirilor de la 50.000 până la 108.699 turiști în 2018, de asemenea, susținută de creșterea constantă a capacității de cazare în hoteluri și în pensiuni turistice.

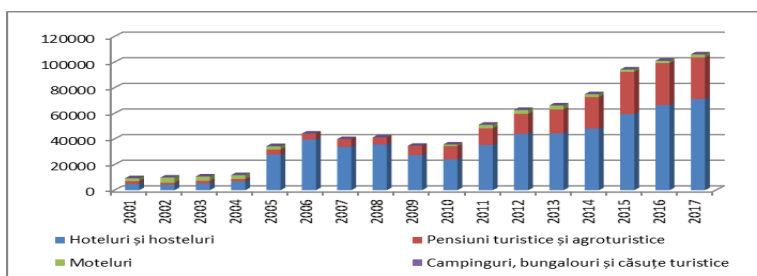


Fig. 92. Evoluția sosirilor turiștilor în structurile de primire din Municipiul Sighișoara (Sursa: baza de date TEMPO Online)

În ceea ce privește evoluția numărului de înnopțări, aceasta este asemănătoare cu cea a sosirilor de turiști în structurile de primire (fig. 93).

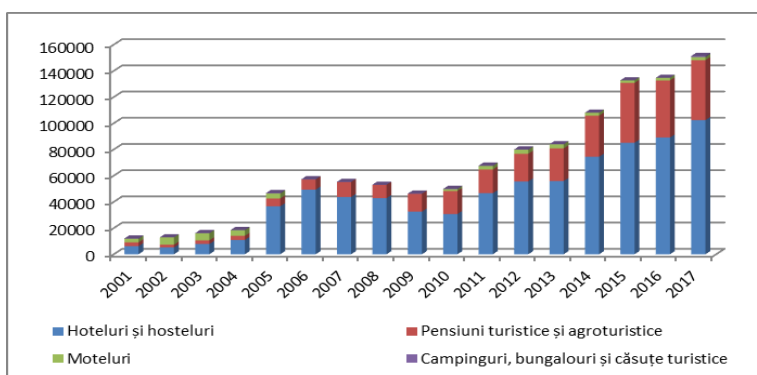


Fig. 93. Evoluția înnopțărilor în structurile de primire din Municipiul Sighișoara

Un alt indicator, care scoate în evidență calitatea și diversitatea ofertei turistice a municipiului, este **durata medie a sejurului**, care se calculează prin împărțirea numărului de înnopțări realizate la numărul de sosiri ale turiștilor și se exprimă în număr de zile.

Valoarea medie a acestui indicator pentru Municipiul Sighișoara este de 1,4 zile pentru întreaga perioadă analizată (2001-2017) și pentru toate tipurile de structuri de primire. Această valoare este una dintre cele mai mici din întregul spațiu urban al Județului Mureș. Pe primul loc se află, de asemenea, orașul

Sovata, datorită faptului că tipul de turism care se practică aici este unul specializat (turism balnear) și care implică o durată de ședere mai mare.

Faptul că această durată este atât de redusă în Municipiul Sighișoara reprezintă un punct slab. S-au înregistrat însă variații de la an la an și între tipurile de unități de cazare. Se remarcă o evoluție în valuri a indicatorului, anii în care durata a fost mai mare fiind 2004, 2009 și 2017, momente în care valorile s-au apropiat sau chiar au depășit 2 zile (mai exact în anul 2017). Cu toate acestea, ele sunt foarte scăzute. În 2018 valoarea a scăzut drastic, la 1,4 zile.

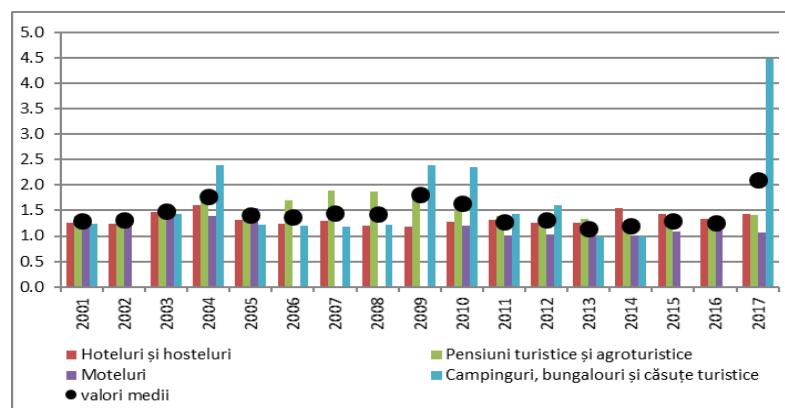


Fig. 94. Evoluția duratei medii a sejurului

Se poate spune, deci, că, deși numărul de sosiri și înoptări ale turiștilor în Sighișoara a fost în continuă creștere în ultimii 8 ani (fiind în directă legătură cu înmulțirea numărului de unități de cazare), durata medie a sejurului este foarte redusă în general. Din acest punct de vedere sunt necesare măsuri de îmbunătățire a ofertei de activități turistice.

Pornind de la analiza și diagnosticul realizat prin prezentul studiu și utilizând ca indicator de prognoză rata medie de creștere a numărului de turiști sosiți în localitate se poate spune că în următorii 11 ani (până în 2030), în conformitate cu evoluția ultimelor două decenii, numărul de turiști care vor tranzita municipiul va crește considerabil.

Cu toate acestea, o astfel de evoluție poate fi luată în considerare doar în cazul în care oferta turistică actuală se îmbunătățește. Un număr considerabil mai mare de turiști necesită o creștere corespunzătoare a capacității de cazare și a serviciilor oferite. De asemenea, trebuie crescut nivelul calității acestora, în special în vederea atragerii turiștilor străini.

2.9.4. Concluzii

Municipiul Sighișoara este recunoscut, atât la nivel național cât și nivel internațional, ca fiind cea mai veche cetate, care este în continuare locuită. Istoria și imaginea urbană a Sighișoarei atrag anual mii de turiști din întreaga lume și fac din aceasta unul dintre cele mai importante puncte de atracție turistică din România. Totuși, nu se poate discuta numai despre aceste două elemente atunci când se descrie potențialul turistic al municipiului.

Localizarea Municipiului Sighișoara într-un spațiu geografic deosebit de ofertant precum și pe traseul unor căi de comunicație importante, atât la nivel local cât și la nivel interjudețean, reprezintă alte două puncte tari care atrag după sine dezvoltarea sectorului turistic din ultimii ani. De asemenea, poziția avantajoasă față de Aeroportul Internațional Transilvania, din zona Municipiului Târgu Mureș, și Aeroportul Internațional Sibiu, au făcut ca Sighișoara să devină o zonă foarte accesibilă în ceea ce privește diversitatea mijloacelor de transport.

Peisajul variat, format din văi largi dezvoltate în lungul unor cursuri de apă importante și prezența unui relief denivelat, cu dealuri împădurite și cu o varietate mare de vegetație și faună, crează o diversitate importantă în ceea ce privește activitățile turistice la care vizitatorii pot lua parte de-a lungul întregului an. Toate acestea determină un potențial turistic ridicat în întreg teritoriul Municipiului Sighișoara dar aceste elemente sunt insuficient promovate.

În ceea ce privește fondul construit, este recunoscut faptul că Municipiul Sighișoara dispune de un număr însemnat de monumente istorice și arhitectonice atractive, care formează un peisaj urban impresionant, cu atât mai mult cu cât o parte dintre aceste clădiri au devenit de-a lungul timpului unități de cazare – un lucru extrem de atractiv pentru turiști și o modalitate de valorifica și de a restaura clădirile cu valoare.

Toate elementele enumerate mai sus sunt bine legate prin intermediul evenimentelor culturale de importanță națională și internațională, ce au loc anual în municipiul. Prin prezența acestor evenimente culturale Municipiul Sighișoara își perpetuează tradiția și patrimoniul cultural, păstrând vie istoria locului.

Pentru a se putea ridica la nivelul potențialului turistic de care dispune, este necesar ca o localitate să își dezvolte o bază solidă în ceea ce privește structurile de primire. La acest capitol se poate spune că Municipiul Sighișoara dispune de un număr relativ suficient de locuri de cazare dar a căror diversitate este foarte redusă. Din acest motiv, pentru a-și spori atractivitatea turistică este necesară dezvoltare unor noi tipuri de structuri de primire, care să poată să răspundă cerințelor vizitatorilor, al căror număr crește considerabil de la an la an. Cu toate acestea, există o tendință de reducere a duratei medii a sejurului ce decurge din insuficienta promovare a tuturor elementelor cu potențial turistic din cadrul teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara.

Făcând un bilanț al elementelor pozitive și negative se poate spune că domeniul turismului este una dintre principalele activități pe care Municipiul Sighișoara își poate baza creșterea economică. Din acest motiv reprezintă oportunități promovarea activităților meșteșugărești, crearea de noi spații și infrastructuri care să poată acomoda activități din diferite domenii conexe turismului (spre exemplu activități legate de turismul de afaceri) precum și atragerea de fonduri europene atât pentru conservarea elementelor de valoare cât și pentru dezvoltarea infrastructurii turistice.

2.10. Dotări publice

2.10.1. Dezvoltarea dotărilor publice

În orașul Sighișoara, în 1921¹³³, sunt amplasate următoarele administrații de plasă, județene sau regionale: o prefectură de județ, judecătoria cerculară (de ocol), administrația financiară, preceptorat, companie și pluton de jandarmerie, poștă și telegraf, gară, sediu de ocol silvic și de regiune silvică, sediu de Consilierat agricol și de agronomie regională, circumscripție sanitară a județului și serviciul sanitar al orașului, inspectorat igienic, un spital de stat, sediul Casei Asigurărilor Sociale, un azil de bătrâni sediu al Societății Crucea Roșie. În 1938¹³⁴ este consemnată existența tribunalului, camera agricolă, casa cerculară, revizorul școlar, serviciul veterinar județean, serviciul veterinar al orașului, biroul de măsuri și greutate.

În 1938¹³⁵ în oraș sunt active 6 unități de învățământ secundar: Liceul de băieți Principele Nicolae, Liceu de fete, Liceul săsesc "Episcopul Teutsch", Școală Comercială Mixtă Germană, Școala Normală de Fete (săsească) și Gimnaziul German de Fete; acestor instituții li se adaugă școlile și grădinițele de stat și cele confesionale.

Infrastructura culturală a orașului, în perioada interbelică include: Asociația Astra (care deține un cinematograf în oraș), Muzeul Altschassburg, Societatea Sf. Gheorghe, Societatea pentru înfrumusețarea orașului, Reuniunea femeilor ortodoxe-române, Reuniunea femeilor greco-catolice române, Asociația fetelor române, Reuniunea pentru cultura femeilor sase, Casina maghiară, 3 societăți muzicale și corale românești și săsești.

Infrastructura sportivă este reprezentată de: Societatea Tennis Club român, Societatea Tennis Club Săsesc și 3 cluburi sportive, Societatea de gimnastică săsească, 3 societăți de vânătoare.

Structura acestor instituții culturale reflectă caracterul cultural, etnic și religios al populației într-o perioadă în care populația română se află în creștere ajungând la un echilibru cu populația germanică și cea maghiară.

2.10.2. Dotări publice în prezent

Analiza generală a structurii și distribuției dotărilor de interes public din Municipiul Sighișoara evidențiază disparități evidente în cadrul teritoriului administrativ. Repartiția inegală a tuturor categoriilor de dotări de interes public este determinată, pe de o parte de structura teritorială a localităților componente ale Municipiului Sighișoara, iar pe de altă parte de evoluția demografică și spațială a acestora în ultimul secol. Astfel, semnalăm faptul că, în afara câtorva instituții publice din domeniul educației, toate dotările de interes public sunt situate pe teritoriul Municipiului Sighișoara.

În conformitate cu prevederile Legii nr.2/1968 privind organizarea administrativ-teritorială a României și Ordonanța nr. 53/2002 privind Statutul-cadru al unității administrativ-teritoriale localitățile componente ale unităților administrativ-teritoriale sunt, teoretic mai bine dezvoltate și beneficiază de un statut urban, aplicându-li-se legislația specială destinată orașelor. Localitățile componente Angofa, Aurel Vlaicu, Șoromiclea, Rora, Venchi sau Viilor sunt părți integrante ale municipiului și ar trebui, în concepția legiuitorului, să aibă

¹³³ C. MARTINOVICI, N. ISTRATI, *Dicționarul Transilvaniei, Banatului și celorlalte ținuturi alipite*, Cluj: Institutul de Arte Grafice "Ardealul", 1921, Vol. I, pp. 126, 233, 87, 101, 100, 92, 88, 86, 85, 75, 54, 44, 43

¹³⁴ *Enciclopedia României*, vol. II, p. 671

¹³⁵ *Enciclopedia României*, vol. II, p. 452

un nivel de dezvoltare apropiat de cel al oraşului reşedinţă – Municipiul Sighişoara.

Satului aparţinător Hetiur, prin statusul stabilit de lege, poate fi considerat ca având un nivel de dezvoltare mai redus faţă de localităţile componente şi i se aplică reglementările legale în vigoare specifice mediului rural (OG. Nr.53/2002, art.3).

În egală măsură, repartiţia dotărilor de interes public trebuie să răspundă criteriilor de eficienţă atât din punct de vedere al numărului de utilizatori / destinatari, cât şi din punctul de vedere al eficienţei costului administrativ, în termeni de resurse financiare şi umane necesare a fi alocate pentru îndeplinirea serviciului public respectiv.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 351 din 6 iulie 2001 *privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a IV-a Reţeaua de localităţi (Anexa 2)*, pentru fiecare localitate încadrată într-un anumit rang de dezvoltare (rangul poziţionează o localitate în ierarhia din cadrul reţelei de localităţi la nivel naţional) se impune îndeplinirea unui nivel de dotări şi activităţi minimal pentru ca localitatea să îşi poată îndeplini rolul. Localităţile din unitatea administrativ-teritorială Sighişoara au următoarele ranguri:

A. localitate de rangul II - municipii de importanţă interjudeţeană, judeţeană sau cu rol de echilibru în reţeaua de localităţi (**Municipiul Sighişoara**);

B. localităţi de rang V - localităţile componente (**Angofa, Aurel Vlaicu, Şoromiclea, Rora, Venchi, Viilor**) şi satul aparţinător (**Hetiur**)

A. Elemente şi nivel de dotare ale localităţilor urbane de rangul II - Municipiul Sighişoara:

- populaţie de regulă între 25.000 şi circa 70.000 de locuitori;
- populaţia din zona de influenţă: între circa 30.000 şi circa 100.000 de locuitori;
- rază de servire: circa 20 km;
- accesul la căile de comunicaţie: acces direct la calea ferată, drum naţional, drum judeţean şi accese facile ale localităţilor din zona de influenţă;
- funcţiuni economice: capacităţi de producţie diversificate din sectorul secundar şi terţiar, eventual şi din agricultură.

Nivel de dotare-equipare necesar:	Municipiul Sighişoara		
	neîndeplinit	îndeplinit parţial	îndeplinit în totalitate
sedii ale administraţiei publice locale; judecătorie, parchet, sedii de partid, de sindicat şi alte asociaţii;			x
gimnazii, licee generale şi de specialitate, colegii, şcoli de maiştri;			x
filiale ale unor institute de cercetare;	x		
sănătate, asistenţă socială;			x
spital general, staţie de salvare, dispensar, leagăn de copii, creşe, cămine de bătrâni;		x	
case de cultură, cinematograf, biblioteci publice, muzee, săli de expoziţie, club etc.		x	
unităţi comerciale diversificate: magazine universale şi specializate, supermagazine, piaţă agroalimentară;			x
unităţi pentru prestări de servicii diversificate şi/sau flexibile;			x
hotel de 3 stele cu minimum 50 de locuri;			x

finanțe, bănci, asigurări;			x
sucursale sau filiale ale unităților financiar-bancare și de asigurări;			x
stadioane, terenuri și săli de sport (competiții de nivel județean sau local), alte spații destinate sportului, grădini publice și alte spații verzi amenajate pentru petrecerea timpului liber;			x
servicii dotate cu echipamente specifice pentru protecția mediului, monitorizarea emisiilor poluante și igiena urbană;		x	
rețele de alimentare cu apă, sistem colector de canalizare, stație de epurare;		x	
culte: protopopiate, parohii;			x
gară, autogară, poștă, centrală telefonică;			x
poliție, obiective specifice.			x

Tabel 28. Nivel de dotare necesar pentru Municipiul Sighișoara

B. Elemente și nivel de dotare ale localităților rurale de rang V - localitățile componente Angofa, Aurel Vlaicu, Șoromiclea, Rora, Venchi, Viilor și satul aparținător Hetiur.

Rangul V este atribuit satelor componente ale comunelor și satelor aparținând municipiilor sau orașelor. Existența unor dotări publice sau comerciale și dimensiunea acestora sunt determinate de numărul de locuitori și de specificul așezării.

Dotările minime obligatorii în satele având peste 200 de locuitori sunt: școala primară; punct sanitar; magazin pentru comerț alimentar și nealimentar.

Aceste dotări sunt necesare și în cazul satelor având o populație de până la 200 de locuitori, când satele respective sunt izolate, situate la distanțe de peste 3-5 km față de satul cel mai apropiat care dispune de astfel de dotări.

Localități componente / Dotări minime obligatorii:	Distanța față de Mun.Sighișoara / localitatea care deține dotarea minimă necesară:	școala primară	punct sanitar	magazin pentru comerț alimentar și nealimentar
Angofa	4 km / 4 km (Sighișoara)	-	-	-
Aurel Vlaicu	3,5 km / 3,5 km (Sighișoara)	-	-	x
Șoromiclea	7 km / 1 km (Hetiur)	-	-	x
Rora	3 km / 3 km (Sighișoara)	-	-	x
Venchi	6 km / 4 km (Hetiur)	-	-	x
Viilor	2 km / 2 km (Sighișoara)	x	-	x
Hetiur	8 km / 8 km (Sighișoara)	x	-	x

Tabel 29. Nivel de dotare necesar pentru Municipiul Sighișoara

2.10.2.1. Dotări de educație și învățământ

În Municipiul Sighișoara sunt 25 de unități de învățământ acreditate și autorizate, dintre care: 1 club al copiilor, 1 club sportiv școlar, 6 grădinițe cu program normal (din care 1 instituție privată), 4 grădinițe cu program prelungit (din care 1 instituție privată), 1 grădiniță privată, 2 școli primare, 7 școli gimnaziale, 1 colegiu național, 1 liceu tehnologic, 1 liceu teoretic, o școală post-liceală privată.

a. Învățământ preșcolar

Grădinițele sunt situate în majoritate în Municipiul Sighișoara, excepție făcând grădinițele arondate din Hetiur și Viilor. Cele situate în municipiul reședință sunt distribuite inegal, cele mai multe dintre acestea fiind în orașul vechi și

zona centrală. Semnalăm numărul redus de locuri din grădinița din cartierul de blocuri Bărăgan și zonele adiacente acestuia (zonă dens populată și cu potențial de dezvoltare), respectiv absența grădinițelor din zonele periferice sau izolate datorită prezenței diferitelor bariere naturale sau antropice (râul Târnava Mare, relief sau infrastructura cfr), așa cum sunt zonele din nord (str. Primăverii, Nicolae Filipescu, Ana Ipătescu etc.), dar și în localitățile componente Angofa, Aurel Vlaicu, Șoromiclea, Rora, Venchi.

Grădinițele și școlile primare din Viilor și Hetiur, deși administrativ sunt arondate unor instituții din municipiu, au un rol important la nivel local pentru asigurarea accesului la educație primară a elevilor din aceste localități.

Nr. Crt.	Instituția la care este arondată	Instituție	Adresa	Populația școlară
1	Școala Gimnazială „Aurel Mosora	Grădinița cu Program Normal Nr. 1	Str. Andrei Șaguna nr. 8	233
2		Grădinița cu Program Prelungit Nr. 2	Str. Plopilor nr. 19	
3	Școala Gimnazială „Miron Neagu”	Grădinița cu Program Normal Nr. 4	str. Viilor, nr. 123	50
4	Școala Gimnazială „Victor Jinga”	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 1	Str. Târnavei, nr. 45	240
5		Grădinița cu Program Prelungit „Târnava”	Str. Mihai Eminescu, nr. 40	
6		Grădinița cu Program Normal Nr. 6	Str. Nicolae Bălcescu nr. 5	
7	Școala Gimnazială „Zaharia Boiu”	Grădinița cu Program Normal Nr. 7	Str. Crizantemelor nr. 23	51
8	Școala Gimnazială „Radu Popa”	Grădinița cu Program Normal Hetiur	Sat. Hetiur, Str. Principală, nr. 230	45
9		Grădinița cu Program Normal Nr. 3	Str. Mihai Eminescu, nr. 38	
10	Grădinița Pinocchio		Str. Crinului, nr. 2	35
11	Grădinița Sonnenschein		str. Libertății, nr. 30	18
12	Grădinița cu Program normal Sophie's Kindergarten		Str. Libertății, nr. 60	58
TOTAL				730

Tabel 30. Unități de învățământ preșcolar (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)

b. Învățământ primar și gimnazial

Cu câteva excepții, școlile primare și gimnaziale sunt concentrate în zona centrală a Municipiului Sighișoara, repartitia lor fiind mai mult în logica repartitiei populației și dezvoltării urbane din secolul trecut și mai puțin în acord cu distribuția spațială a domiciliului elevilor din prezent. La fel ca în cazul precedent se constată o mare concentrare de școli în zona centrală și cvasi-absența avcestora în noile zone de dezvoltare din est sau în localitățile componente ale municipiului. Numărul mare de școli arondate, se explică prin reducerea constantă a numărului de elevi, dar și prin necesitatea măsurilor de administrare financiară eficientă a acestora. În contextul trendului general de reducere a efectivelor școlare, trebuie evaluate oportunitățile și alternativele de valorificare a infrastructurilor școlare existente în municipiu, în raport cu dinamica demografică a localităților componente și a comunelor limitrofe.

Nr. Crt.	Instituție	Adresă	Populația școlară
1	Liceul Teoretic „Joseph Haltrich”	Str. Scării, nr. 5-6	Gimnazial: 198 Primar: 266
2	Școala Gimnazială „Aurel Mosora	str. Andrei Șaguna, nr.6	Gimnazial: 279 Primar: 233
3	Școala Gimnazială „Miron Neagu”	Str. Horea Teculescu nr. 2	Gimnazial: 291 Primar: 281
4	Școala Gimnazială „Nicolae Iorga” arondată Școlii Gimnaziale „Miron Neagu”	Str. Dumbravei nr. 27	
5	Școala Primară Dealul Viilor, arondată Școlii Gimnaziale „Miron Neagu”	str. Viilor, nr.123;	
6	Școala Gimnazială „Victor Jinga”	Str. Nouă, nr. 16	Gimnazial: 152 Primar:168
7	Școala Gimnazială „Octavian Goga”, arondată Școlii Gimnaziale „Victor Jinga”	Str. Ana Ipătescu nr. 14	
8	Școala Gimnazială „Zaharia Boiu”	Str. Crizantemelor nr. 20	Gimnazial: 150 Primar: 177
9	Școala Gimnazială „Radu Popa”	Str. Morii nr. 28 A	Gimnazial: 176 Primar: 185
10	Școala Primară Hetiur, arondată Școlii Gimnaziale „Radu Popa”	Sat. Hetiur, Str. Principală nr. 230	
11	Clubul Sportiv Școlar Sighișoara	str. Hermann Oberth, nr. 17	Gimnazial:172
TOTAL			2728

Tabel 31. Unități de învățământ primar și gimnazial (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)

c. Învățământ liceal și postliceal

Cele 5 instituții de învățământ liceal și postliceal sunt situate în zona centrală. Poziția și dimensiunile clădirilor acestora favorizează accesibilitatea lor, nu numai pentru liceenii din localitate, dar și pentru cei care vin din localitățile învecinate. Din perspectiva localizării și accesibilității, apreciem ca oportunitate de dezvoltare comunitară locală concentrarea tuturor instituțiilor liceale și postliceale în zona centrală.

Nr. Crt.	Instituție	Adresă	Populația școlară
1	Colegiul Național „Mircea Eliade”	Str. 1 Decembrie 1918 nr. 31	Liceal: 580
2	Liceul Teoretic „Joseph Haltrich”	Str. Scării, nr. 5-6	Liceal: 486
3	Liceul Tehnologic Nr. 1	Str. Tache Ionescu nr. 18	Liceal: 384 Postliceal: 18 Profesional: 254
4	Clubul Sportiv Școlar Sighișoara	str. Hermann Oberth, nr. 17	Liceal: 157
5	Școala Postliceală Sanitară „Eugen Nicoară”	str. Andrei Șaguna, nr. 6	Postliceal: 222
TOTAL			2101

Tabel 32. Unități de învățământ liceal și postliceal (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)

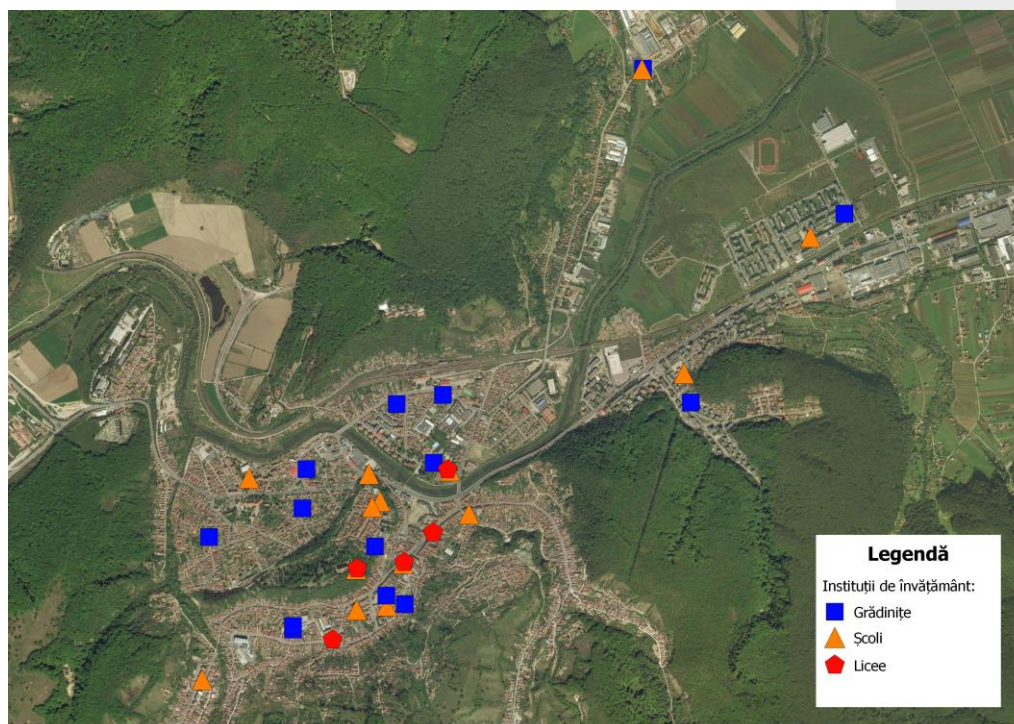


Figura 95. Repartiția unităților de învățământ din Municipiul Sighișoara

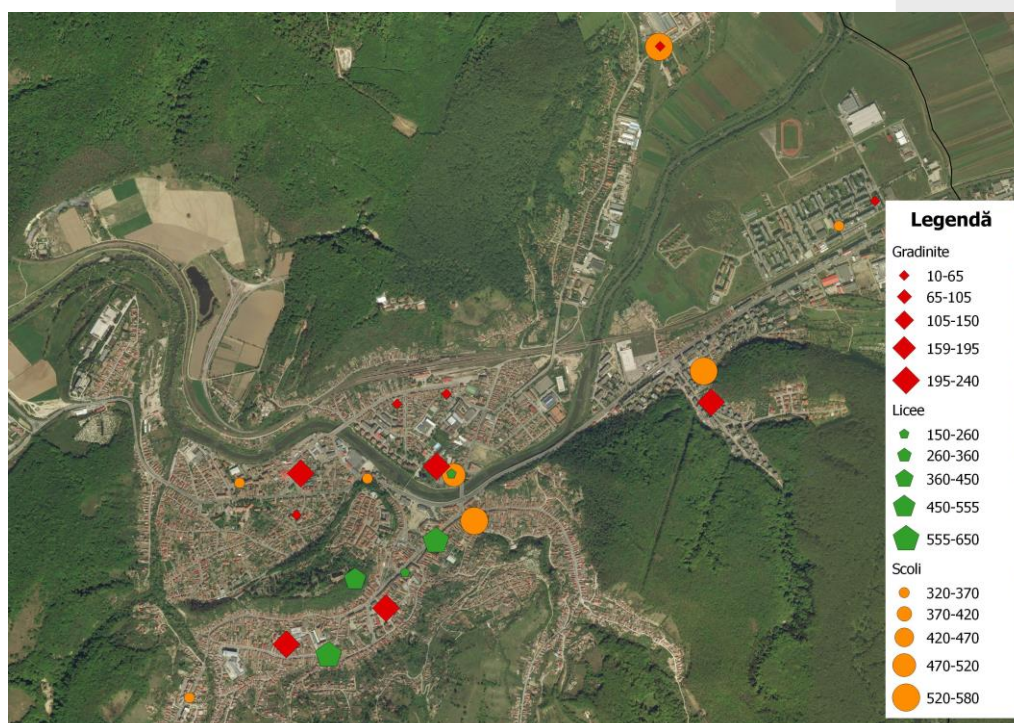


Figura 96. Repartiția elevilor din instituțiile de învățământ din Municipiul Sighișoara.



Figura 97. Repartiția elevilor din instituțiile de învățământ din localitatea Hetiur - Municipiul Sighișoara.

Menționăm că, în aplicarea Legii nr. 170 din 7 octombrie 2019 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 *privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente*, până la data de 1 ianuarie 2021 conducătorii instituțiilor publice vor dispune începerea expertizării tehnice, realizată de către experți tehnici atestați pentru cerința fundamentală rezistență mecanică și stabilitate, în vederea încadrării acestora în clasă de risc seismic și a fundamentării măsurilor de intervenție, asupra construcțiilor cu destinația de unități sau instituții de învățământ în care se desfășoară activități didactice care se află în patrimoniul instituțiilor publice respective și care au fost construite înainte de anul 1978. În cazul existenței unor astfel de expertize, numai clădirile expertizate după data de 1 ianuarie 2010 sunt exceptate de la reexpertizare. Expertizele tehnice în vederea încadrării acestora în clasă de risc seismic și a fundamentării măsurilor de intervenție vor fi finalizate până la data de 1 iunie 2024.

2.10.2.2. Dotări și servicii pentru sănătate și asistență socială

a. Situația cabinetelor individuale medicale

Repartiția spațială a serviciilor medicale private, respectiv a celor de asistență socială este relativ echilibrată în cadrul Municipiului Sighișoara și cvasi-absența lor în localitățile componente și în satul aparținător Hetiur. Având în vedere tendințele de îmbătrânire demografică a tuturor localităților din Municipiul Sighișoara, identificarea imobilelor publice (terenuri și/sau construcții) care să fie utilizate pe viitor ca sedii ale serviciilor mobile sau permanente de asistență medicală și socială trebuie să fie o prioritate a autorităților administrației publice locale.

Având în vedere oportunitățile de finanțare a serviciilor sociale și de sănătate publică în comunitățile izolate și vulnerabile prin proiecte cu finanțare europeană, apăreciem ca fiind necesară dezvoltarea la nivel local a unui pachet de proiecte de finanțare care să valorifice nevoia de astfel de servicii în localitățile componente periferice în relație cu celelalte dotări și servicii publice necesare. În plus, absența dotărilor (clădiri și aparatură) din domeniul sanitar și social în localitățile periferice ale municipiului sunt premise ale unor

intervenții integrate prin care persoanele vulnerabile (vârstnici, în primul rând) să beneficieze de serviciile menționate în regim ambulatoriu sau mobil.

Nr. crt.	Denumirea cabinetului medical	Strada
1	Bașa Georgeta	Crizantemelor
2	Vitalis Ghizela	Oberth Hermann
3	Gavronschi Victor	Oberth Hermann
4	Iacob Rozalia	Nicolae Titulescu
5	Mălăncrăvean Rodica	Plopilor
6	Oprean Doina -Anca	Viilor
7	Gavronschi Maria	Oberth Hermann
8	Radu Gheorghe	Oberth Hermann
9	Pintea Mihai Viorel	Plopilor
10	Florea Susana - Rodica	Crizantemelor
11	Moldovan Maria	Plopilor
12	Todoran Geta - Mariana	Ilarie Chendi
13	Enache Laura	Oberth Hermann
14	Șerban Ileana	Crizantemelor
15	Clinica Psihiatrie	Zaharia Boiu
16	Clinica Neonatologie	Gării

Tabel 33. Cabinete individuale medicale (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)

b. Situația cabinetelor veterinare

Nr. crt.	Denumirea cabinetului medical	Strada	Nr.
1	Cabinet Benvet S.R.L.	Ana Ipătescu	37
2	Veterra S.R.L.	Cornești	37
3	C.S.V. Zonală Sighișoara	Ecaterina Varga	8
4	C.S.V.S.A. Sighișoara	Târnavei	29

Tabel 34. Cabinete veterinare (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)

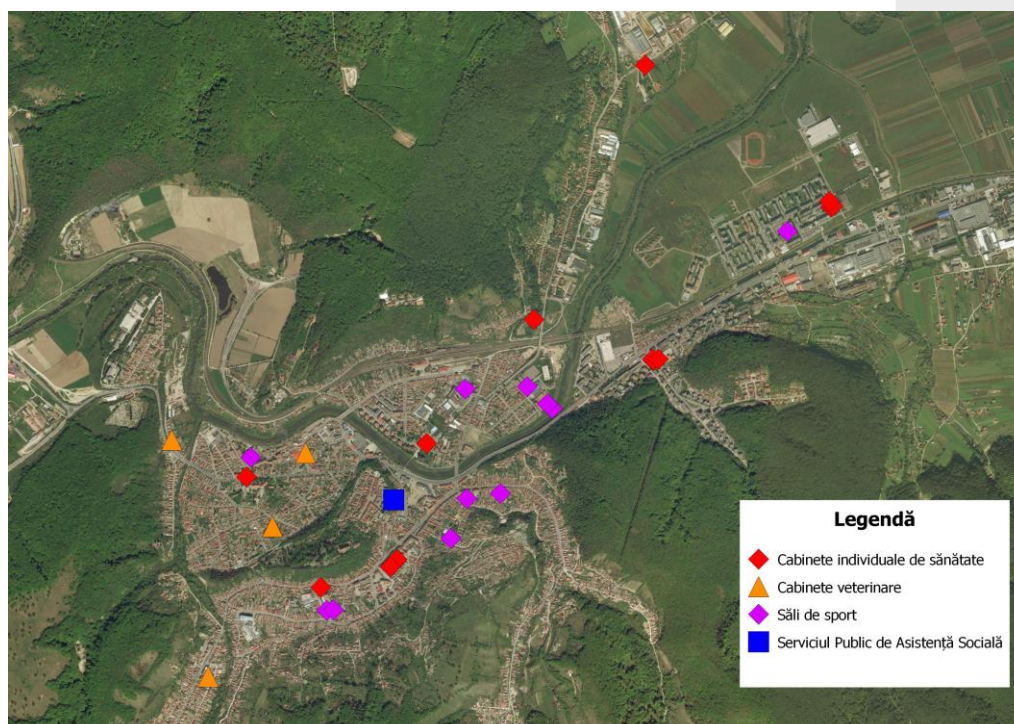


Figura 98. Repartiția cabinetelor individuale medicale, cabinetelor veterinare, sălilor de sport și a serviciilor publice de asistență socială

2.10.2.3. Dotări pentru activități culturale

a. Biblioteci, muzee, cinematografe

În prezent nu mai există niciun cinematograf. În raport cu dinamica tehnicii și a societății locale, respectiv a identificării unor astfel nevoi, proiectele viitoare de centre culturale și de agrement vor integra și aceste dotări de interes cultural. În privința bibliotecilor și muzeelor publice, având în vedere statutul de municipiu și de oraș medieval cu o activă și interculturală identitate, Sighișoara va trebui să identifice oportunitățile ca muzeul din cetate să fie extins și dezvoltat într-o altă clădire adecvată (prin dimensiune și localizare) potențialului său de dezvoltare, iar biblioteca municipală să fie integrată unui complex comunitar de dotări de interes public.

b. Dotări aferente cultelor religioase

Nu au fost semnalate probleme sau nevoi speciale ale vreunui dintre cultele religioase prezente în municipiu. Proiectele culturale și programele de reabilitare și dezvoltare a instituțiilor sau serviciilor de interes public local vor trebui să țină cont de istoria multi-etnică și multiconfesională a întregului municipiu și să pună în valoare aceste valori în raport cu realitățile și nevoile grupurilor confesionale din prezent.

c. Spații verzi, recreere, sport și agrement

Deși există numeroase perimetre împădurite în jurul municipiului sau în spațiul dintre Sighișoara și localitățile componente, prin număr, suprafață și distribuție, parcurile publice sunt insuficiente pentru ansamblul teritoriului urban. Semnalăm faptul că, în acord cu prevederile art.1 din legea nr.350/2001 *privind amenajarea teritoriului și urbanismului*, travesarea teritoriului administrativ al municipiului de către râul Târnava Mare este o oportunitate pentru dezvoltarea culoarelor verzi și conectarea acestora, prin intermediul planurilor de mobilitate, ci parcurile publice și spațiile naturale din jur.

Semnalăm faptul că, deși zona de est a Municipiului Sighișoara, la limita cu localitatea Albești, are o dinamică de dezvoltare accentuată (rezidențială și economică) nu există rezerve de teren necesare pentru realizarea de parcuri și spații publice amenajate prin care să se asigure necesarul de dotări publice specifice necesare. Astfel, în aplicarea prevederilor legale, ar trebui ca noul plan urbanistic să prevadă și să identifice terenurile care – în acord cu Legea nr.24/2007 actualizată și republicată, *privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților* – vor trebui rezervate și transformate în parcuri publice în această zonă periferică (din punct de vedere administrativ), dar funcțională și dinamică a Municipiului Sighișoara.

Bazele sportive și sălile de sport existente sunt echilibrat distribuite spațial în cadrul Municipiului Sighișoara și absente în toate localitățile componente.

Nr.crt.	Baza sportiva	Adresa	Proprietar	Administrator
1	Sala Polivalenta "Radu Voina"	Str. Griviței nr. 4B	Mun. Sighișoara	Municipiul Sighișoara
2	Stadionul Municipal	Str. M. Viteazu nr. 7	Mun. Sighișoara	Municipiul Sighișoara
3	Baza sportiva "Textila"	Str. N. Titulescu nr. 17-19	Mun. Sighișoara	S.C. Perin S.R.L.
4	Teren tenis	Str. Griviței FN	S.C. Biola S.R.L.	S.C. Biola S.R.L.
5	Club Sportiv Școlar	Str. H. Teculescu nr. 28	Mun. Sighișoara	Club Sportiv Școlar
6	Sala Sport	Str. 1	Mun.	Colegiul National

		Decembrie 1918 nr. 30	Sighișoara	Mircea Eliade
7	Sala Sport	Str. H. Tecuilescu nr. 2- 4	Mun. Sighișoara	Gimnaziul de Stat Miron Neagu
8	Sala Sport	Str. Noua nr. 16	Mun. Sighișoara	Gimnaziul de Stat Victor Jinga
9	Sala Sport	Str. Crizantemelor nr. 20	Mun. Sighișoara	Gimnaziul de Stat Zaharia Boiu
10	Sala Sport	Str. M. Eminescu nr. 4- 6	Mun. Sighișoara	Lic. Teoretic Joseph Haltrich
11	Sala Sport	Str. T. Ionescu nr. 18	Mun. Sighișoara	Lic. Tehnologic Nr. 1

Tabel 35. Baze sportive (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)



Figura 99. Repartiția parcurilor publice

2.10.2.4. Dotări administrative

Dotările administrative au o rețea structurată cu unități la nivel municipal și local, de cartier. Distribuția unităților de interes municipal este concentrată în zona centrală.

Dotări de interes municipal: Servicii publice administrative prezintă situarea sediilor administrației publice și alte sedii ale instituțiilor publice reprezentative. Se poate observa că majoritatea instituțiilor sunt situate în zona centrală a municipiului, clădirile/instituții reprezentative fiind situate în poziții simbolice și accesibile din interiorul Cetății.

Nr. crt.	Denumire	Strada	Nr.
1	Poliția	Mitropolit Andrei Șaguna	7
1	Serviciul public de asistență Socială	Piața Muzeului	7

Tabel 36. Dotări administrative (Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara)

2.10.3. Concluzii și disfuncționalități

Se constată o disparitate semnificativă în distribuția în teritoriu a dotărilor publice, o majoritate absolută fiind situate în Municipiul Sighișoara și foarte puține dotări publice în localitățile componente.

Decalajul de echipare cu dotări publice modelează, dar și urmează, dinamica demografică și economică a teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara, în care în centru (Sighișoara) se produce economic și se consumă cel mai mult servicii publice, iar în periferii (localități componente) activitatea economică și nevoia este restrânsă.

Neîndeplinirea obligațiilor minime referitoare la dotări publice (grădinițe, școli, puncte sanitare) va accentua depopularea localităților componente ale Municipiului Sighișoara.

În absența unor politici locale de echipare edilitară și cu dotări publice corespunzătoare, o parte a populației din localitățile componente ale Municipiului Sighișoara va migra către comunele vecine – situate ceva mai departe, dar cu costuri de instalare și beneficii publice mai importante.

Absența dotărilor publice minime impuse de lege (grădinițe, școli primare, puncte sanitare) în majoritatea localităților componente determină.

Lipsa de conectivitate și restrictivitățile induse de calitatea infrastructurii edilitare conduc la disparități teritoriale, depopularea și lipsa de interes (zone de locuit sau investiții) față de localitățile componente fiind rezultatul acestora.

Există numeroase zone (inclusiv în localitatea Sighișoara) în care nu există dotări minime privind sănătatea și educația, reprezentanții autorității administrației publice locale fiind obligați a decide soluțiile optime necesare pentru asigurarea acestora: investiții publice / rezerve de terenuri sau mijloace de transport suplimentare pentru a asigura accesul populației din zonele slab deservite către instituțiile și dotările deja existente.

2.11. Caracteristicile urbanistice ale localităților componente ale Municipiului Sighișoara

2.11.1. Caracteristici urbanistice ale Sighișoarei și ale localităților componente

Așezările săsești au o structură relativ similară în ceea ce privește modul de dispunere și conformare a rețelei stradale și a parcellarului precum și în ceea ce privește modul de dispunere a construcțiilor pe parcelă.

O caracteristică definitorie a așezărilor populate de etnici sași o reprezintă frontul stradal închis, ritmat de alternanța regulată a fațadelor dispuse la aliniament și a zidurilor de curte prevăzute cu poartă dublă acoperită. Aceste caracteristici au fost preluate, integral sau parțial, și în cadrul construcțiilor realizate de etnicii români, în cartierele în care aceștia s-au concentrat.

În Sighișoara, sunt identificate mai multe cartiere care au caracteristici specifice, în funcție de poziția geografică, localizarea *intra muros* sau *extra muros*, modul de formare, structura etnică a populației.



Fig. 100 Centrul Istoric al Municipiului Sighișoara, în prima jumătate a sec. XX (Sursa: Erich Dubowy, Sighișoara un oraș medieval, Editura Tehnică, București, 1957, f.n.)

2.11.1.1. Cetatea Sighișoara

Trama stradală

Trama stradală a Cetății este alcătuită din străzi dispuse pe două direcții: străzi principale care urmăresc axa lungă a terasei și străzi secundare perpendiculare pe străzile principale, delimitând cvartalele de clădiri.

Există diferențe notabile între trama stradală din partea de est și cea partea de vest a Cetății, generate de modul de formare a parcellarului și fondului construit în etapele timpurii de dezvoltare a așezării.

Străzile din partea de vest, în arealul format încă din prima jumătate a sec. al XIII-lea prin amplasarea de parcele alipite, au un traseu rectiliniu, formând o tramă stradală în formă de tablă de șah, formând cvartale rectangulare, cu străzi secundare transversale dese.

Partea de est a Cetății este caracterizată de străzi cu un traseu mai sinuos, cu străzi transversale care concurează, din punct de vedere al profilului stradal, cu străzile longitudinale principale.

Străzile principale sunt dispuse paralel cu latura lungă a Cetății, urmărind axa lungă a terasei: Str. Zidul Cetății, Str. Tâmplarilor, Str. Școlii / Str. Bastionului, Str. Mănăstirii, Str. Cositorilor / Str. Muzeului. Acestea asigură legătura dintre Dealul Școlii și limita de nord a Cetății, prin Str. Școlii / Str. Bastionului și Scara acoperită.

Versantul Dealul Școlii este străbătut de străzi cu traseu sinuos, adaptate pantei terenului.

Străzile secundare, perpendiculare pe străzile principale au un profil îngust și relativ drept, au rol de trecere între străzile principale; acestea au lungimi mici și sunt amplasate la mică distanță între ele.

Punctul central al tramei stradale este reprezentat de Piața Cetății (Burgplatz). Aceasta este amplasată la intersecția dintre cele două axe compoziționale ale Cetății.

Axul principal NS (Str. Școlii / Str. Bastionului), longitudinal al cetății face legătura dintre Dealul Școlii și Mănăstirea Călugărilor Franciscane (actuala Biserică Catolică) / Turnul Lăcătușilor. Axul transversal EV (Str. Zidul Cetății / str. fără nume), unește cele două accese în Cetate: Turnul cu Ceas și Turnul Croitorilor.

Trama stradală a Cetății a fost, în diferite perioade, marcată de elemente care conferă ritm traseului urban și oferă capete de perspectivă traseului: fântâni, porți de trecere.



Fig. 101 Cetate – parcelar și străzi, Cetatea Sighișoara (Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 19)

Parcelar

În Cetate se regăsesc parcele de mici dimensiuni, formate doar din curte (nefiind incluse grădini).

În Cetate, în cadrul perimetrului delimitat de fortificații, există parcele cu deschideri către două străzi (principale) paralele; acest fenomen este mai accentuat în partea de vest. În câteva cazuri izolate, deschidere către 3 străzi, din care una este stradă secundară, de legătură între străzile principale.

Parcelele sunt grupate în cvartale de mici dimensiuni, de minim 3 parcele.

În funcție de modul de formare, se observă diferențe în ceea ce privește forma parcelarului și structura cvartalelor, între partea de vest și cea de est a axului principal (Str. Școlii / Str. Bastionului).

În partea de vest a Cetății, se regăsesc cvartale de formă regulată – aproape pătrată iar parcelele dimensiuni mai mari și formă alungită, având, de cele mai multe ori, deschidere la două străzi paralele și cu frontul principal orientat către est – către axul principal.

În partea de est cvartalele, care au avut o evoluție etapizată, organizează, au formă alungită iar parcelele au dimensiuni și forme variate, acestea de cele mai multe ori de mici dimensiuni și orientate către o singură stradă, având forme pătrate, alungite sau neregulate. Excepție face cvartalul cuprins între Str. Școlii și Str. Cositorilor și este format din parcele alungite de dimensiuni asemănătoare cu cele din partea de vest. În zonele în care lățimea cvartalului este prea mică parcelele au deschidere la două străzi: cvartalul cuprins între Str. Piața Muzeului și Str. Mănăstirii.

Instituțiile publice (primăria, biserici) apărute în perioadele ulterioare încheșării țesutului urban, sunt, în general, amplasate pe parcele de forme și dimensiuni atipice, adaptate activităților.

În partea de SV a Dealului Cetății, pe frontul sudic al Str. Samuel Micu, la vest de Turnul Măcelarilor, este amplasat un rând de parcele, de mari dimensiuni,

Spații verzi

Versanții Dealului Cetății către nord, vest și sud și versantul de nord al Dealului Școlii sunt ocupați cu spații verzi, deschise publicului sau cu cimitir în partea de SV, aferent Bisericii din Deal.

2.11.1.2. Orașul de Jos

Orașul de Jos se încadrează în categoria așezărilor urbane *extra muros*, dezvoltat în lungul unui ax principal, prin amplasarea de șiruri unitare de parcele. Etapele ulterioare de dezvoltare au condus la formarea unei așezări alungire, cu formă neregulată. Forma așezării, amplasată la est de Cetate, s-a adaptat condițiilor geografice: văile pâraurilor Șaeș și Căinelui, lunca Râului Târnava Mare, Dealul Cetății (nord-vest), Dealul Strâmb (sud-vest), Dealul Brădetului (est). Zonele periferice ale Orașului de Jos s-au dezvoltat, în sec. XVII-XVIII, pe versanții acestor dealuri.

Trama stradală

Trama stradală a Orașului de Jos este formată din străzi principale paralele între ele și străzi secundare de legătură, scurte. Străzile Orașului de Jos au un traseu sinuos, neregulat, adaptat caracteristicilor geografice ale teritoriului.

În Orașul de Jos axul principal de dezvoltare este reprezentat de drumul de tranzit (Strada Ilarie Chendi și Strada 1 Decembrie 1918), strada principală,

reprezentând un element caracteristic pentru aşezările *extra muros* din spaţiu săsesc.

Strada Ilarie Chandi şi Strada 1 Decembrie 1918, formează axul principal al Oraşului de Jos, dezvoltarea parcelarului şi a reţelei stradale realizându-se raportat la acesta. Acest ax, cu rol de drum de tranzit şi legătură cu teritoriul, are un traseu regulat, relativ curbat, urmărind Văile pâraurilor Şaeş şi Căinelui.

În general, traseele străzilor principale, Strada Ilarie Chandi / Strada 1 Decembrie 1918 / Str. Horea Teculescu şi axul paralel cu acestea, Str. M. Eminescu / Str. G. Coşbuc / Ştefan Octavian Iosif, sunt determinate de condiţiile topografice: existenţa văilor pâraurilor Şaeş şi Căinelui, prezenţa versanţilor dealurilor. Traseul străzilor este marcat de o serie de curburi şi decalaje¹³⁶.

Către sud, axul principal este continuat cu Str. Ana Ipătescu, stradă formată în perioade mai recente, cu un profil stradal mai îngust în comparaţie cu Str. 1 Decembrie 1918. Strada prezintă un traseu rectiliniu reprezentând principalul ax al extinderii Oraşului de Jos către Sud. Paralel cu str. Ana Ipătescu s-au dezvoltat străzi secundare, lungi, unite prin străzi secundare perpendiculare pe acestea.

Străzile secundare sunt reprezentate de străzile scurte, transversale care fac legătura dintre cele două trasee principale. La acestea se adaugă o serie de străzi dezvoltate în zona periferică, de sud, care urmăresc coama dealului, coborând ulterior către axul Str. G. Coşbuc / Ştefan Octavian Iosif. Aceste străzi au, de asemenea, trasee sinuoase, adaptate reliefului deluros. Datorită alinierii străzilor paralel cu coama dealului, rezultă zone restrânse cu o trama stradală ordonată, cum este zona Str. Axente Sever. Străzile care urmăresc linia de cea mai mare pantă a dealului sunt foarte puţine, iar acolo unde acestea s-au format, au o lungime mică.

Trama stradală a Oraşului de Jos a fost, în diferite perioade, marcată de elemente care conferă ritm şi întrerup monotonia traseului: fântâni, porţi de trecere.

Parcelar

În Oraşul de Jos, predomină parcelarul dezvoltat în lungul străzilor principale, cu deschidere la o singură stradă şi cu fondul construit principal, orientat către aceasta.

Oraşul de Jos s-a dezvoltat în arealul cuprins între Dealul Cetăţii, cursul Şaeşului, pâraul Căinelui şi drumul de tranzit, în etape succesive. În consecinţă, datorită elementelor cadrului natural existente, versanţii dealurilor, cursurile de apă, parcelarul dezvoltat în acest areal, prezintă, local, particularităţi rezultate din adaptarea intervenţiilor antropice la condiţiile cadrului natural.

În general parcelele au formă alungită, în unele cazuri foarte alungită, extinzându-se până la limita intravilanului din perioada de formare sau până la întâmpinarea barierelor naturale. Parcelele formate în Oraşul de Jos au dimensiuni mari şi foarte mari.

În zonele în care parcelarul s-a dezvoltat în perioade ulterioare formării primelor nuclee, atunci când a rezultat din divizarea frontului parcelar afarnet străzilor principale, sau atunci când elementele de cadru natural nu au permis acest lucru, s-au format parcele de mici dimensiuni, scurte.

¹³⁶ Paul Niedermaier, *Geneza oraşelor medievale din Transilvania*, Bucureşti, Editura Academiei Române, 2016, 469

În cazurile în care lucrările de sistematizare a cursurilor de apă (râul Târnava Mare și pâraul Șaeș) au condus la apariția unor noi teritorii, în general procesul a fost de extindere a parcelarului existent, acesta căpătând forme neregulate; În această categorie se încadrează parcelele amplasate pe frontul estic al Str. Morii, înainte de lucrările de asanare realizate în anii 1980.

În zona str. Ana Ipătescu, în partea de est s-au format parcele de mici dimensiuni, înguste; dimensiunile parcelarului din această zonă sunt determinate de existența cursului pâraului Șaeș. În zona str. Ana Ipătescu, în partea de vest, s-au dezvoltat parcele cu formă alungită, parțial amplasate pe versantul Dealului Strâmb.

Parcelarul dezvoltat pe versanții dealurilor este alcătuit din parcele de dimensiuni mai mici, cu parcele puțin alungite.

Teritoriul aferent fostului curs al pâraului Șaeș, din cadrul Orașului de Jos, cuprins între cele două fronturi de parcelar structurate la mijlocul sec. al XIX-lea, prezintă, în partea de vest, un parcelar atipic zonei, neregulat, de dimensiuni variabile. La vest de Str. Nicolae Bălcescu, fostul traseu al pâraului a fost înlocuit de străzi secundare care au permis divizarea parcelelor existente. În aval de intersecția cu Str. 1 Decembrie 1918, teritoriul aferent pâraului a fost înglobat în parcelarul existent.

În cadrul Orașului de Jos sunt identificate o serie de parcele atipice, de mari dimensiuni sau cu forme neregulate rezultate din comasarea unor parcele mai vechi, pe care au fost amplasate instituțiile de interes public: școli, săli de sport, judecătoria, biserici, hoteluri, unități industriale și de depozitare, spații comerciale ș.a. Aceste parcele sunt inserții punctuale în cadrul unui țesut parcelar bine determinat, amplasate în general, în frontul al doilea, fără a avea impact direct asupra imaginii urbane a străzilor principale.

O categorie aparte este reprezentată de parcelele rezultate din operațiunile de sistematizare a râului Târnava Mare și de trasare de noi căi de circulație - Str. Consiliul Europei, în zona Str. Morii.

2.12.1.3. Cartierul Gheorghe Lazăr (Cartierul Siechhof)

Cartierul Gheorghe Lazăr este amplasat la nord de Cetate, fiind delimitat de râul Târnava Mare la est, sud și vest și de linia de cale ferată în partea de nord.

Evoluția istorică a zonei, predominant în sec. XIX și XX a condus la dezvoltarea unui areal cu un țesut urban mixt, cu un parcelar cu forme și dimensiuni foarte variate:

- parcele înguste și alungite specifice așezărilor săsești amplasate în partea de nord și nord est (Str. Gării, Tăbăcarilor, Libertății, în jurul Bisericii Sf. Spirit), cu front discontinuu și în general, clădiri amplasate pe aliniament;
- țesut urban rezultat în urma unor operațiuni de parcelare, în partea de vest a Str. Ghe. Lazăr, cu străzi rectangulare și parcele compacte de dimensiuni aproximativ egale, cu front discontinuu și clădiri amplasate pe aliniament sau retras față de aliniament;
- parcele de mari dimensiuni și forme variate pe care sunt amplasate unități industriale și dotări publice;
- zona aferentă celor două ansambluri de locuințe colective cu regim de înălțime P+4 – P+5.

2.11.1.4. Cartierul de vest

Zona cuprinsă între pâraul Șaeș / Dealul Braite, Dealul Cetății și râul Târnava Mare prezintă un țesut urban fără un caracter unitar. Acesta este rezultatul dezvoltării zonei în mod continuu, în decursul a mai multe decenii și schimbarea semnificativă a caracterului funcțional al zonei în ultimele două secole.

În acest areal trama stradală are o formă organică, cu străzi cu traseu sinuos, dezvoltate în diferite direcții. Axul principal al zonei este Str. Zaharia Boiu, ax est-vest care realizează legătura cu Cetatea, Orașul de Jos și partea de vest a orașului. Celelalte străzi ale zonei nu au o ierarhie stabilită.

Principalele areale și caracteristici particulare identificate în acest cartier sunt:

- Partea de vest, dezvoltată în lungul pâraului Șaeș și Str. Cornești, reprezentată de nucleul fostului sat Cornești prezintă elemente urbanistice specifice așezărilor săsești: parcele alungite, cu clădiri amplasate pe aliniament și orientate perpendicular pe axul străzii; existența unui ritm al frontului stradal dat de alternanța dintre fondul construit și spațiile libere; străzi cu gabarit redus.
- În partea de sud și de zona adiacentă Dealului Cetății există numeroase parcele alungite, cu deschideri mari în care clădirile sunt amplasate cu retrageri semnificative față de aliniamentul străzii. În acest areal datorită adâncimii mari a cvartalelor a apărut un nou rând de parcele în mijlocul cvartalelor: accesate prin alei înguste sau drumuri de servitute.
- În partea de sud vest, cvartalele de mici dimensiuni rezultate din existența unui număr mare de străzi cu direcții diferite și cu trasee curbe sau rectilinii, a condus la formarea unor parcelări – posibil pe plan prestabilit – cu forme compacte, cu clădiri retrase față de limitele laterale și față de aliniament.
- În partea de sud este amplasat un ansamblu de locuințe colective de tip punct cu regim mediu de înălțime.
- În partea de nord, adiacent râului Târnava Mare este realizat un ansamblu de locuințe colective de tip bară.
- Existența unor parcele atipice dezvoltate începând cu jumătatea sec. al XX-lea pe care sunt amplasate activități productive – pe vechile locații ale morilor și fabricilor de textile, echipamente socio – culturale (scoli, spitale), unități comerciale de mari dimensiuni, dezvoltate după 1990.

2.11.1.5. Cartierul (Cătunul) Viilor

Zona face parte din categoria așezărilor dezvoltate în lungul unui drum principal.

Parcelele înguste și alungite dezvoltate în lungul Str. Viilor au dimensiuni asemănătoare și formează un front stradal unitar, în care alternanța dintre locuințele amplasate perpendicular pe stradă, amplasate pe limita de nord și grădini formează un ritm al străzii. O particularitate a străzii o reprezintă existența spațiului verde în lungul străzii.

În partea de vest, pe versantul dealului s-au dezvoltat parcele alungite de forme neregulate, amplasate în lungul unor străzi secundare paralele cu axul principal, urmărind linia dealului.

În partea de est, lucrările de regularizare a cursului râului Târnava Mare au condus la apariția unor parcele atipice pe care s-au dezvoltat activități productive.

2.11.1.6. Localitatea Aurel Vlaicu

Localitatea Aurel Vlaicu face parte din categoria așezărilor dezvoltate în lungul unui drum principal. Amplasată în valea formată de cele două dealuri (Dealul de Mijloc și Dealul Boului) așezarea urmărește cursul pârâului Câinelui. Trama stradală este una liniară, cu traseu sinuos. Parcelarul acestei zone este neregulat, de dimensiuni variate, rezultat prin dezvoltarea în timp a țesutului.

2.11.1.7. Satul aparținător Hetiur

Satul Hetiur este sat de tip liniar, fiind specific așezărilor săsești dezvoltate în exteriorul fortificațiilor.

Trama stradală

Extinderea satului se face prin prelungirea străzii principale concomitent cu adăugarea de alte străzi/ulițe, paralele cu cea principală.

Parcelar

În Hetiur, în zona săsească, predomină parcelarul dezvoltat în lungul străzilor principale, cu deschidere la o singură stradă și cu fondul construit principal, orientat către aceasta. Parcelarul este unul specific locuirii săsești în spațiul rural, cu zone periferice în care s-au dezvoltat comunități românești.

Existența pârâului Morii a împiedicat extinderea în adâncime a frontului vestic de parcele al străzii principale. Frontul estic de parcele al străzii principale se caracterizează prin lungimi foarte mari, specifice arealelor rurale, cu forme regulate.

Fond construit

În cazul satului Hetiur se observă o amplasarea bisericii - elementul principal al satului, construit în sec. al XIV-lea – retrasă față de strada principală, într-o zonă înaltă, benefică rolului de apărare îndeplinit de biserică fortificată în perioada medievală; acesta este un element specific așezărilor săsești, urbane și rurale, din perioada medievală.

Biserica ortodoxă, amplasată în partea de est a satului, pe o zonă înaltă, este, de asemenea, amplasată la marginea zonei construite, retrasă față de strada principală, într-o zonă cu un țesut urban specific satelor populate de etnici români, asupra căruia s-au aplicat elemente caracteristice așezărilor săsești.

Din punct de vedere al modului de amplasare a clădirilor pe parcelă, în satul Hetiur predomină amplasarea clădirilor principale perpendicular pe axul străzii, alipite limitei laterale nordice, din considerente de însorire și amplasate pe aliniament.

2.11.2. Tipologia parcelarului și modul de așezare a clădirilor pe parcelă

În cadrul prezentului studiu, s-a realizat o clasificare a parcelarului, pentru a putea defini ulterior zone de referință și unități operaționale pentru definirea unor reguli urbanistice unitare pentru fiecare zonă.

Având la bază analiza urbanistică realizată în cap. 3 *Caracteristicile urbanistice ale localităților Municipiului Sighișoara*, criteriile în funcție de care s-a făcut împărțirea în categorii a parcelarului sunt următoarele:

- criterii geografice: parcele amplasate pe teren în pantă sau parcele amplasate pe teren plat;
- forma parcelelor:
 - Parcelarul tradițional de tip francon este alcătuit din parcele lungi și foarte lungi, înguste, tradițional cu deschidere la două străzi;

- Parcele alungite, tradiționale, de mici dimensiuni, cu adâncime mai mică de 50m, cele mai multe rezultând în urma procesului de divizare a parcelelor istorice din prima categorie sau rezultate în urma parcelării organizate a terenurilor agricole;
- Parcele cu formă compactă rezultată în urma procesului de parcelare pe baza unor planuri prestabilite în sec. al XX-lea;
- Parcele compacte, de mici dimensiuni, amplasate în interiorul Cetății, cu deschidere la una, două sau trei străzi.

În funcție de perioada în care a fost dezvoltat fondul construit și în funcție de zonă - areal intra sau extra muros, zona centrală, zone periferice – se disting mai multe moduri de amplasare a clădirilor, în raport cu aliniamentul, și de configurare a frontului urban:

- Front continuu rezultat din:
 - Amplasarea clădirilor principale pe aliniament, clădirile sunt orientate cu latura lungă către stradă;
 - Amplasarea clădirilor principale pe aliniament, clădirile sunt orientate cu latura scurtă către stradă, frontul este întregit de poartă și zidul de incintă;
- Front discontinuu rezultat din:
 - Amplasarea clădirilor principale pe aliniament, clădirile sunt orientate cu latura scurtă către stradă, împrejuririle sunt specifice românești, având un anumit grad de permeabilitate al imaginii;
 - Amplasarea clădirilor principale retrase față de aliniament, împrejuririle sunt specifice românești;

În Sighișoara se poate vorbi de două moduri de amplasare clădirilor: cu latura scurtă către domeniul public sau cu latura lungă paralelă cu strada. De aici rezultă și două moduri de orientare a coamei acoperișului clădirilor amplasate pe aliniament:

- a. În prima fază se dezvoltă clădirile prevăzute cu coama acoperișului perpendiculară pe stradă, generând un ritm al străzii. Această mod de orientare a clădirilor s-a păstrat și perpetuat în arealul extra muros, în afara zonelor centrale, în zonele de extindere și în satul Hetiur.

După Gheorghe Sebestyén, acest tip apare în mediul urban, sub influența locuinței țărănești tripartite și se caracterizează printr-o așezare a clădirii cu latura lungă spre marginea laterală a terenului, cu o rezolvare a planului cu simplu tract, bucătăria fiind situată între două încăperi¹³⁷;

- b. Ulterior, din rațiuni de siguranță la foc s-a adoptat amplasarea coamei acoperișului paralelă cu strada.

¹³⁷ Gheorghe SEBESTYÉN, *ibid.*, p. 17.

În sec. al XVII-lea, în Cetate, se poate vorbi de utilizarea ambelor moduri de orientare a coamei acoperişurilor, în timp ce în sec. al XVIII-lea se poate vorbi de o preponderență a coamelor acoperişurilor clădirilor amplasate paralel cu strada. Aceeași evoluție a avut loc și în Orașul de Jos¹³⁸.

În felul acesta limitele dintre case fiind reprezentate de ziduri pline care împiedicau propagarea focului. Din punct de vedere estetic, se formează un regim închis al străzii, cu un puternic caracter urban. Acest mod de amplasare a clădirilor a înlocuit fondul construit din Cetate și frontul urban aferent zonei centrale – Piața H. Oberth, Str. Morii, Str. Ilarie Chendi, Str. 1 decembrie 1918, str. H. Teculescu.

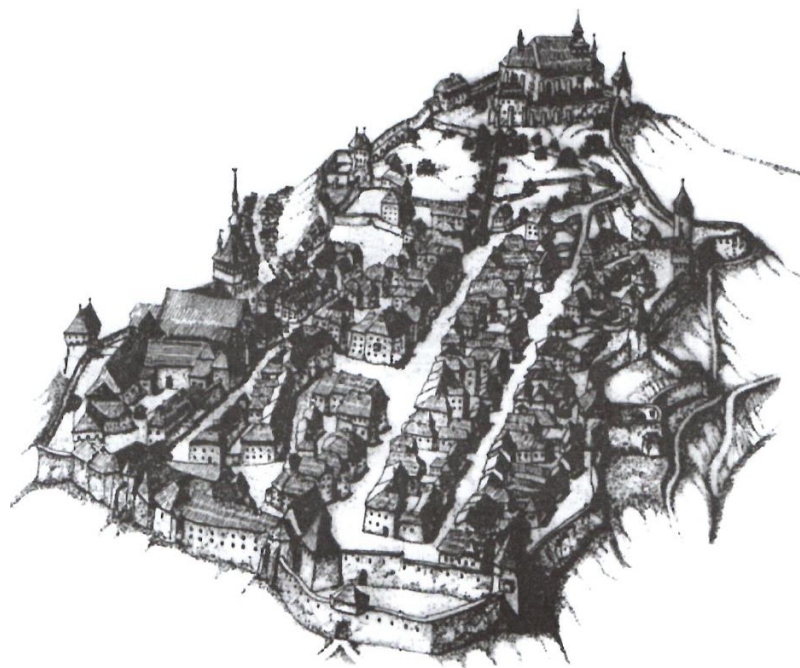


Fig. 102 Cetate sec. XVIII – dispunerea clădirilor cu coama acoperişului paralel cu strada (Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 558)

În zonele de extindere a orașului predomină amplasarea clădirilor cu latura scurtă paralelă către stradă și orientarea coamei acoperişului perpendiculară pe stradă.

Zonele dezvoltate în sec. al XX-lea, pe parcele de forme compacte, prezintă clădiri cu șarpantă compusă din 4 ape, element specific arhitecturii românești.

În zonele locuite de etnici români, arhitectura rezidențială preia o serie de elemente specifice așezărilor șăsești: amplasarea clădirii principale pe aliniament, orientată perpendicular pe stradă sau foarte puțin retrasă de la aliniament, decorarea frontonului clădirii cu inscripții, arhitectura porților, realizarea ferestrelor de dimensiuni mari¹³⁹.

¹³⁸ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 558, 559

¹³⁹ Enciclopedia României, vol. II, p. 160

2.11.3. Sistemul de piețe urbane

În Cetatea Medievală și în Orașul de Jos sunt localizate o serie de piețe urbane care fac parte din sistemul de spații publice al zonei istorice a Municipiului Sighișoara. În scopul înțelegerii modului de organizare a spațiilor publice urbane specifice zonei istorice a municipiului, prin prezentul studiu, se realizează o analiză a celor mai importante 6 piețe urbane din această zonă.

Piețele localizate în Cetate care au fost analizate sunt: Piața Cetății, Piața Muzeului, Piața Bastionului, Piața Cositorarilor. Piețele localizate în Orașul de Jos care au fost analizate sunt: Piața Hermann Oberth și Piața Octavian Goga.

Piața Centrală - Cetate

Piața Centrală prezintă următoarele caracteristici:

- Amplasament: Piața Centrală (Burgplatz) este amplasată în Cetate, în zona centrală a nucleului construit;
- Perioada de formare: Piața exista în sec. al XIII-lea, iar clădirile din frontul sudic datează din sec. XIII-XIV cu inserții perimetrare din sec. XVII-XVIII;
- Funcțiunile trecute ale pieței: în evul mediu piața era spațiu destinat acțiunilor juridice, comerțului cu mărfuri ieftine, diverselor festivități și activități civice;
- Funcțiunile actuale ale pieței: piață urbană, spațiu public amenajat;
- Formă și dimensiuni: piața are o formă pătrată, cu latura de cca. 40m, și o suprafață de cca. 1500mp;
- Limite: piața este delimitată pe toate cele 4 laturile de un front continuu alcătuit din clădiri P+1+M și P+2+M;
- Legături și accese: Accesele principale se realizează prin cele 4 colțuri ale pieței, prin intermediul a 3 străzi orientate NS - Str. Școlii / Str. Bastionului, Str. Mănăstirii și circulații pietonale orientate EV, cu acces prin gang, pe latura de vest, prin Str. Zidul Cetății.

Piața Muzeului - Cetate

Piața Muzeului prezintă următoarele caracteristici:

- Amplasament: Piața Muzeului este amplasată în Cetate, la sud de Biserica Mănăstirii;
- Perioada de formare: Piața s-a format în urma demolării, în 1894 a construcțiilor de locuințe alipite laturii de sud a Bisericii Mănăstirii; piața a apărut în mod spontan, într-un spațiu rezidual. Frontul construit perimetral pieței datează, preponderent, din secolele XVII-XVIII cu Biserica Mănăstirii care datează din sec. al XV-lea;
- Funcțiunile trecute ale pieței: nu există;
- Funcțiunile actuale ale pieței: piață de tranzit, spațiu verde amenajat;
- Formă și dimensiuni: piața are o formă neregulată, cu lungimea de cca. 200m și lățimea de cca. 30m, și o suprafață de cca. 1600mp. Piața are o înclinare generală pe direcția N-S;
- Limite: piața nu este delimitată foarte clar, frontul pieței fiind unul discontinuu. La nord este amplasată Biserica Mănăstirii și str. Piața Muzeului; la sud este amplasat Turnul cu Ceas și clădirile P+2 adiacente acestuia; la est frontul liber către Orașul de Jos; la vest clădiri P+1-P+2;

- Legături și accese: Piața este amplasată la intersecția Str. Piața Muzeului (latura NV) și str. Turnului cu acces sub Turnul cu ceas și circulația pietonală de pe latura de est;

Piața Bastionului - Cetate

Piața Bastionului prezintă următoarele caracteristici:

- Amplasament: Piața Bastionului este amplasată în Cetate, în partea de nord, adiacentă zidului Cetății, Turnului Cizmarilor și Catedrala Romano-Catolică Sf. Iosif;
- Perioada de formare: Piața exista la jumătatea sec. al XIX-lea, când era pe jumătate ocupată de un cimitir. Fondul construit perimetral datează din perioade diferite: Turnul Cizmarilor a fost reconstruit la sf. sec. al XVII-lea, Biserica Catolică a fost construită la sf. sec. al XIX-lea pe amplasamentul fostei Mănăstirii a Franciscanelor, clădirile de pe frontul sudic datează din sec. XVII-XVIII;
- Funcțiunile trecute ale pieței: în trecut spațiul pieței a gazduit, parțial, un cimitir, parțial reprezentând un spațiu de tranzit în rețeaua stradală a cetății;
- Funcțiunile actuale ale pieței: spațiu verde amenajat cu loc de joacă pentru copii;
- Formă și dimensiuni: piața are o formă trapezoidală, și o suprafață de cca. 1600mp;
- Limite: piața nu este delimitată foarte clar, frontul pieței fiind unul discontinuu. La est este amplasată Catedrala Romano-Catolică Sf. Iosif; la vest este amplasat Turnul Cizmarilor, la nord piața este delimitată de Zidul Cetății, la sud Piața este delimitată de str. Zidul Cetății și un front discontinuu de clădiri P - P+1;
- Legături și accese: Accesul principal în piață de realizează prin Str. Zidul Cetății, amplasată pe latura de sud și Str. Bastionului și Tâmplarilor care se intersectează cu Str. Zidul Cetății pe latura de sud a pieței.

Piața Cositorarilor - Cetate

Piața Cositorarilor prezintă următoarele caracteristici:

- Amplasament: Piața Cositorarilor este amplasată în Cetate, în partea centrală a Cetății, în vecinătatea turnului Cositorarilor;
- Perioada de formare: Piața este rezultatul extinderii fondului construit către sud, la jumătatea sec. al XIV-lea¹⁴⁰. La jumătatea sec. al XIX-lea, partea de sud a pieței făcea parte dintr-o incintă construită, spațiul public destinat circulațiilor fiind semnificativ diminuat în comparație cu piața actuală. Fondul construit perimetral datează din perioade diferite: clădirile de pe laturile de nord și vest au fost realizate în sec. XVII-XVIII în timp ce clădirile de pe laturile de est și sud au fost realizate în sec. XIX-XX;
- Funcțiunile trecute ale pieței: în trecut piața era probabil utilizată ca spațiu de tranzit, într-o zonă rezidențială;
- Funcțiunile actuale ale pieței: piață de tranzit, spațiu verde amenajat; clădirile adiacente adăpostesc, preponderent locuințe la care se adaugă spații comerciale și unități turistice;

¹⁴⁰ Institutul Național al Monumentelor istorice (șef proiect: arh. Iosif Kovacs), *Reabilitarea și revitalizarea ansamblului Cetății Sighișoara, Jud. Mureș, Faza SF, Partea II. Fondul construit și spațiile publice*, beneficiar: MCC – Oficiul Național al Monumentelor Istorice, p. 27

- Formă și dimensiuni: piața are o formă de "L", și o suprafață de cca. 1000mp. Partea de sud a pieței este traversată de un zid de incintă, mărturie a unor incinte și clădiri existente în zonă la jumătatea sec. al XIX-lea;
- Limite: piața nu este delimitată pe toate laturile de fond construit continuu alcătuit din clădiri P-P+1;
- Legături și accese: Accesul în piață se realizează prin Str. Cositorarilor, pe latura de vest care realizează legătura cu partile de nord și sud ale Cetății.

Piața Hermann Oberth – Orașul de Jos

Piața Hermann Oberth prezintă următoarele caracteristici:

- Amplasament: Piața Hermann Oberth (Marktplaz) este amplasată în Orașul de Jos, la articulația străzilor 1 Decembrie 1918 și Ilarie Chendi. Piața reprezintă punctul nodal al Orașului de Jos;
- Perioada de formare: Piața a reprezentat nucleul locuirii în Orașul de Jos, încă de la începutul sec. al XIII-lea. Până la jumătatea sec. al XIV-lea s-au format fronturile de SE și V ale Pieței, urmând ca în etapele ulterioare să se contureze și fronturile de NE și N. Ulterior, suprafața Pieței a fost redusă prin adăugarea unui nou front de clădiri, pe parcele de dimensiuni foarte mici, pe latura de vest. Forma actuală a pieței s-a conturat în sec. al XV-lea. Fondul construit perimetral, actual, datează din perioade diferite, începând cu sec. al XV-lea;
- Funcțiunile trecute ale pieței: în trecut piața era utilizată ca spațiu de târguri. Dimensiunile reduse ale Pieței Cetății au condus la utilizarea spațiului de la intersecția străzii de tranzit ca spațiu destinat târgurilor¹⁴¹; aici desfășurându-se principalele târguri anuale. Pe insula de parcele, amplasată pe latura de vest, au fost amplasate hale ale breslelor și locuințe ale meșteșugarilor;
- Funcțiunile actuale ale pieței: în anii 1950 piața a fost transformată în parc, devenind principalul parc al municipiului; clădirile adiacente adăpostesc spații comerciale și unități de cazare turistică, unități de alimentație publică (restaurante, baruri);
- Formă și dimensiuni: piața are o formă triunghiulară și o suprafață de cca. 5000mp. Piața are o înclinare generală pe direcția NV-SE;
- Limite: piața este delimitată pe toate laturile de fond construit continuu, cu clădiri cu un regim de înălțime constant P - P+1; pe latura de sud-est piața este delimitată de Str. 1 Decembrie 1918 și frontul sudic aferent acesteia;
- Legături și accese: piața reprezintă principalul nod de legătură între Cetate și Orașul de Jos. Astfel, piața este amplasată la intersecția a numeroase străzi: Str. 1 Decembrie 1918 pe latura de sud și străzile de pe laturile de nord și vest care asigură accesul către Cetate (Str. H. Oberth, Str. Turnului, Str. Cetății, o stradă pietonală perimetrală incintei Cetății).

Piața Octavian Goga – Orașul de Jos

Piața Octavian Goga prezintă următoarele caracteristici:

- Amplasament: Piața Octavian Goga (Marktplaz) este amplasată în Orașul de Jos, la intersecția străzilor Octavian Goga și Morii;

¹⁴¹ Paul Niedermaier, *Geneza orașelor medievale din Transilvania*, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 529-531

- Perioada de formare: Piața a apărut în deceniul 3 al secolului al XX-lea prin demolarea unor clădiri de pe latura estică a Str. Morii, moment în care a fost realizată și legătura cu Str. 1 Decembrie 1918 (prin demolarea clădirilor de la nr. 30 și 32). Fondul construit perimetral, datează, predominant din sec. XVII-XVIII, cu inserții de secolul al XX-lea pe laturile de sud și est (clădirea CEC a cărei construcție a început în 1996).
- Funcțiunile trecute ale pieței: inițial piața a avut destinația de spațiu verde amenajat (conform planului din 1962/1965);
- Funcțiunile actuale ale pieței: în prezent piața este amenajată ca parcare auto; clădirile adiacente adăpostesc spații comerciale și servicii precum și locuințe;
- Formă și dimensiuni: piața are o formă triunghiulară, cu laturile lungi de 80m și baza de 60m lungime și cu o suprafață de cca. 3200mp;
- Limite: piața este delimitată pe toate laturile de fond construit continuu, cu clădiri cu un regim de înălțime constant P - P+1; se remarcă frontul construit de pe latura de nord-vest, mărturie a țesutului medieval;
- Legături și accese: piața este delimitată pe două laturi de circulații carosabile, făcând parte din inelul de circulații carosabile perimetral Cetății.

2.11.4. Componentele gospodăriei

În zonele de locuit, organizarea parcelei este comună, distingându-se o zonă aferentă locuirii, în partea din față a parcelei (unul sau două corpuri de clădire către stradă, anexe dezvoltate în adâncime pe una sau, rareori, pe ambele laturi laterale ale parcelei) și o zonă agricolă, în spate; cele două zone sunt despărțite printr-un volum paralel cu strada (de obicei grajd/șură). În anumite cazuri, acesta din urmă lipsește – fie a dispărut, fie nu s-a putut construi (în cazul parcelelor de mici dimensiuni desprinse din cele vechi), fie nu a mai fost considerat necesar (în cazul gospodăriilor noi).

În spațiul extra muros, și în special în cel cu caracter predominant rural, componentele specifice gospodăriilor de tip froncon sunt următoarele:

- Casa principală. Are formă rectangulară, compactă, în formă de "U" sau în formă de "L". De cele mai multe ori casa este prevăzută cu pivniță. Materialele din care era construită casa erau următoarele: fundația și pivnița de piatră; pereți de cărămidă; planșee în bolțișoare de cărămidă pe grinzi de lemn, masive blăni de lemn sau grinzi de lemn, peste care s-au pozat scânduri groase din lemn; învelitoarea caselor era realizată din țiglă solzi;
- Corp secundar de clădire, de mai mici dimensiuni, situat la stradă, în general cu o singură încăpere, utilizat în general de generația mai veche a familiei;
- Bucătăria de vară având funcțiunea de a pregăti masa în timpul verii și/sau, eventual, de a adăposti membrii în vârstă ai familiei este compusă, de regulă, din două încăperi, aceasta era inferioară ca volumetrie și decorații volumului construit principal. Funcțional, aceasta cuprindea bucătăria și o cameră de dormit. Materialele din care era construită aceasta erau similare celor din care era alcătuită casa cea mare;
- Șura - construcție multifuncțională, amplasată de regulă în continuarea casei, la limita laterală a parcelei, sau perpendicular pe lotul casei, astfel încât închidea curtea în partea din spate. Materialele folosite la construcția șurii sunt: stâlpi, grinzi din lemn cu câpriori din lemn rotund, învelitoarea este din țiglă solzi, compartimentarea din bârne de lemn.

Șura este alcătuită din: aria șurii, locul de depozitare al carului, căruței și a altor utilaje agricole; grajdul de vite, la un loc sau separat de cotețul de porci; feldera – pentru depozitarea cerealelor vara și iernarea oilor;

- Șopronul - construcție anexă, realizată pe un schelet de lemn cu pereți din “fostene” de lemn, acoperiș în două ape, învelitoare din țiglă solzi. Utilizată pentru adăpostirea lemnurilor de foc și unelte agricole;
- Fântâna - Dotarea gospodăriilor cu fântâni individuale este de dată recentă;
- Afumătura - construcție anexă, amplasată în interiorul curții, afumătura pentru carne și slănină este mutată din podul casei în spatele căsuței, cât mai departe de depozitul de gunoi de grajd;
- Curtea, pavată cu piatră de râu pe pat de nisip; Pavajul gangului – acolo unde există acesta, adică spațiul de intrare în curte, care este acoperit de către acoperișul unitar care unește cele două corpuri de clădire de o parte și de alta a intrării, este realizat din “fostane” de stejar, geluite și așezate pe “grinzișoare” montate pe pat de nisip; treptele de acces în case erau realizate dintr-o singură bucată, așezate pe elemente de susținere din piatră, având “nasul” treptei rotunjit și îngrijit prelucrat;
- Poarta - element important în compoziția fațadei principale (fațada spre stradă), ca reprezentare socială a importanței proprietarului; inițial având două foi de ușă și o porțiță pentru acces pietonal, poarta devine un element mai important odată cu înălțarea unui acoperiș (uneori boltit); în anumite cazuri, se observă includerea porții și a gangului de acces sub acoperișul casei.

Este de menționat faptul că, pe teritoriul Municipiului Sighișoara, modul de compunere al gospodăriei, în ceea ce privește gradul de complexitate și de păstrare a caracteristicilor specifice așezărilor săsești tradiționale, diferă foarte mult.

În Orașul de Jos și în satul Hetiur se păstrează exemple de gospodării tradiționale săsești care prezintă componentele menționate anterior.

În zonele de extindere ale orașului, formate în sec. al XIX-lea se păstrează conformația gospodăriei și un număr semnificativ de componente caracteristice.

În zonele locuite de comunitățile românești componentele specifice gospodăriilor săsești au fost adaptate modului de organizare pe parcelă a clădirilor și la forma parcelelor românești.

În zonele de parcelar dezvoltat în sec. al XX-lea, în special în zonele rezultate prin operațiuni prestabilite de parcelare a terenului, aceste caracteristici și componente s-au pierdut, luând forma unor parcele cu locuințe amplasate izolat pe lot, retrase față de limite – în cazul în care dimensiunile parcelelor permit acest lucru; sau amplasate pe limitele laterale în cazul parcelelor cu deschidere mică.

2.12. Patrimoniu construit protejat

2.12.1. Imobile înscrise în Lista patrimoniului mondial

2.14.1.1. Înscrierea în Lista patrimoniului Mondial (1999)

Municipiul Sighișoara include unul dintre cele 31 bunuri aflate pe teritoriul României, înscrise în Lista Patrimoniului Mondial: *Centrul istoric al Municipiului Sighișoara*, cod LPM 902/1999.

Bunul inclus în Lista Patrimoniului Mondial¹⁴², așa cum a fost delimitat în cadrul Dosarului de înscriere în Lista Patrimoniului Mondial, elaborat de către MCC, DMSI - CPPCN (1999)¹⁴³ este încadrat de următoarele străzi:

- Nord-Vest: str. Anton Pann până la intersecția cu str. Ilarie Chendi (punctul „Vârtej”);
- Nord-Est: str. Morii (nr. 1-29);
- Est: Piața Octavian Goga nr. 1-10;
- Sud-Est: Piața Hermann Oberth (latura de est nr. 1-7, 8-15, latura de sud nr. 16-34 și latura de nord-vest nr. 35-48), Str. 1 Decembrie nr. 1-15 și nr. 2-10;
- Sud-Vest: str. Ilarie Chendi nr. 1-5 și nr. 2-104.

Zona de protecție a bunului înscris în LPM, Centrul istoric al Municipiului Sighișoara, delimitată prin și prin PUZ ZCP Sighișoara 1997 și preluată în cadrul dosarului de clasare 1999, are următoarea limită¹⁴⁴:

- Nord - str. Ștefan cel Mare cu ramificația, str. Libertății până la intersecția cu str. Gheorghe Lazăr;
- Nord-Est - str. Gh. Lazăr;
- Est - str. Horia Teculescu până la nr. 177;
- Sud-Est - str. Nicolae Iorga;
- Sud - str. George Coșbuc, Ștefan Octavian Iosif, str. Păstorilor;
- Sud-Vest – Pârâul Șaeșului pe tronsonul dintre intersecția străzii Păstorilor cu str. Ilarie Chendi;
- Vest - str. Anton Pann, str. Ecaterina Teodorescu, str. Horea până la intersecția cu str. Cornești și pârâul Șaeșului;
- Nord-Vest - str. Spitalului, str. Zaharia Boiu, str. Gării până la str. Libertății, limita zonei rezervate coincide cu limita laturilor caselor de pe străzile limitrofe. Zona cuprinde: 1. Dealul Cetății (cetatea și cimitirul evanghelic); 2. Orașul de Jos (zona cuprinsă între la vest- pârâul Șaeșului; la nord - Dealul Cetății și str. Zaharia Boiu, la est - str. Horia Teculescu; la sud - str. Nicolae Iorga, G. Coșbuc, St. O. Iosif, și Păstorilor; 3. Cartierul Cornești; 4. Cartierul Gării, (între str. Gării, str. Libertății, str. Gh. Lazăr, și Târnava Mare); 5. Zona bisericii evanghelice Siechof.

Criteriile propuse de Ministerul Culturii în Dosarul pentru înscrierea în LPM a Centrului Istoric al Orașului Sighișoara, sunt următoarele:

Criteriul (ii). Orașul vechi al Sighișoarei este un sit care reflectă civilizația coloniștilor sași din Transilvania. Prezintă un mod de construire care s-a perpetuat pe parcursul Evului Mediu și care a influențat modul de dezvoltare a orașelor din Transilvania, tipologia locuințelor și arhitectura tradițională.

¹⁴² Cf. Studiul de fundamentare 1.08. *Studiu arheologic*, autor:: arheolog Daniela Marcu Istrate, aferent documentației de urbanism PUZ Strada Octavian Goga, cap. 1.2. *Localizarea zonei evaluate arheologic*

¹⁴³ *Dosarul de înscriere*: <http://whc.unesco.org/uploads/nominations/902.pdf>

¹⁴⁴ *Ibidem*

Criteriul (iii). Țesutul urban cu structura sa geometrică și spațială și numeroasele monumente de interes indiscutabil, dezvoltat într-o simbioză organică cu peisajul, oferă acestui grup de clădiri valoarea unui realizări remarcabile.

Criteriul (iv). Orașul este un exemplu tipic de structură medievală specifică unui oraș de mici dimensiuni, cu o arhitectură omogenă și cu o poziție geografică unică.

Criteriul (v). Este cel mai bine conservat oraș din Transilvania, o mărturie a tot ceea ce este caracteristic tradiției constructive a sașilor care s-au așezat aici în Evul Mediu, o tradiție exprimată prin conservarea stilurilor arhitecturale, a metodelor constructive și a formelor locuințelor urbane care au supraviețuit până în prezent.

Toti acești factori dovedesc că Sighișoara este un sit tipic atât civilizației medievale cât și civilizației moderne germane din Transilvania, amenințată de schimbările culturale și sociale care au avut loc în ultimele decenii, ca urmare a exilului masiv al minorității germane.

În 1999 Centrul Istoric al Municipiului Sighișoara a fost inclus în Lista Patrimoniului Mondial cu ocazia celei de-a 23-a sesiune a Comitetului Patrimoniului Mondial, la poziția 902, în baza criteriilor (iii) și (v) după cum urmează:¹⁴⁵:

- Criteriul (iii)¹⁴⁶. Sighișoara este o marturie remarcabilă a culturii sașilor din Transilvania, o cultură care se aproprie de sfârșit după 850 ani și care va continua să existe doar prin intermediul monumentelor urbane și de arhitectură.
- Criteriul (v)¹⁴⁷. Sighișoara este un exemplu remarcabil de oras fortificat, de mici dimensiuni, amplasat în zona de frontieră, între cultura Latină a Europei Centrale și cultura Bizantin-Ortodoxă a sud-estului Europei. Procesul de migrare, aparent de neoprit, al saxonilor, stratul social care s-a format și a susținut tradițiile culturale ale regiunii, amenință, de asemenea, supraviețuirea patrimoniului arhitectural.

Înscirerea în Lista patrimoniului Mondial (1999) – legislația națională

România a adoptat un sistem legislativ specific care vizează monumentele istorice înscrise în Lista patrimoniului mondial (M.L.P.M.), monumentele istorice propuse spre înscriere în L.P.M. (M.p.L.P.M.) precum și imobilele situate în zonele de protecție ale acestora. Inițiat prin *Ordonanța Guvernului nr. 47/2000*, acest regim a fost legiferat în 2001, prin adoptarea *Legii nr. 564/2001 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr.47/2000 privind stabilirea unor măsuri de protecție a monumentelor istorice care fac parte din Lista patrimoniului mondial*.

După o primă redactare, din anul 2000, a Metodologiilor de monitorizare și de gestiune și protecție a Monumentelor înscrise în Patrimoniul Mondial, a fost adoptată *H.G.R. 493/2004 pentru aprobarea Metodologiei privind*

¹⁴⁵ <https://patrimoniu.ro/monumente-istorice/lista-patrimoniului-mondial-unesco/17-monumente-istorice/unesco/93-centrul-istoric-sighisoara>.

¹⁴⁶ Criteriul (iii) de clasare în LPM, în care se încadrează Sighișoara, este următorul: reprezintă o mărturie unică sau excepțională a unei culturi sau a unei civilizații care încă există sau care a dispărut; cf. World Heritage Committee, *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, 2017, p. 28

¹⁴⁷ Criteriul (v) de clasare în LPM, în care se încadrează Sighișoara, este următorul: este un exemplu excepțional de așezare umană tradițională (...) care este reprezentativă pentru o cultură (sau culturi), sau intervenție umană asupra mediului în special când a devenit vulnerabil sub impactul unor schimbări ireversibile; cf. World Heritage Committee, *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, 2017, p. 28

monitorizarea monumentelor istorice înscrise în Lista Patrimoniului Mondial și a Metodologiei privind elaborarea și conținutul-cadru al planurilor de protecție și gestiune a monumentelor istorice înscrise în Lista Patrimoniului Mondial.

În evidența națională a M.L.P.M., poartă indicativul C4. Centrul Istoric Sighișoara ¹⁴⁸:

Nr. crt.	Denumirea oficială	Localizare	Județ	Codul și data înscrierii în L.P.M.	Cod LMI
C.4.	Centrul Istoric Sighișoara	Municipiul Sighișoara	Mureș	902 - 1999	MS-II-s-A-15806

Tabel 37. Lista Patrimoniului Mondial. Centrul Istoric Sighișoara (Sursa: HG nr. 493/2004, Anexa A)

Suprafața bunului inclus în Lista Patrimoniului Mondial este de 33 ha. Suprafața totală a bunului înscris în LPM și a zonei sale de protecție („zona tampon”) este de 145 ha. Această zonă care coincide cu Zona Construită Protejată. Aceste suprafețe sunt preluate din Dosarul de înscriere în Lista Patrimoniului Mondial.

2.12.1.2. Limitele Bunului înscris în Lista Patrimoniului Mondial

În urma realizării ridicării topografice aferente actualizării PUG Municipiul Sighișoara, în anul 2019, s-a optat pentru introducerea unor modificări minore în ceea ce privește limitele sitului:

- Prin rectificarea limitelor prin includerea în întregime a parcelelor care formează frontul sudic al str. 1 Decembrie 1918 / Piața Hermann Oberth / Str. Ilarie Chendi (utilizarea limitelor de proprietate ca principal reper pentru delimitare);
- Rectificarea limitei de sud a sitului pentru a se opri pe aliniamentul sudic al Str. Ilarie Chendi, pe limitele de proprietate. Această delimitare se face conform informațiilor furnizate de Institutul Național al Patrimoniului;
- În lungul Str. Morii și Str. Anton Pann și Str. Vîrtejului, limita bunului este trasată pe aliniamentul parcelor, excluzând suprafețele care aparțin circulațiilor publice. Această delimitare se face conform informațiilor furnizate de Institutul Național al Patrimoniului;
- În zona de est se propune corectarea limitei bunului pentru a include frontul de NV al Str. 1 Decembrie 1918, nr. 1-15, până la intersecția cu Str. Octavian Goga și frontul de SE al Str. 1 Decembrie 1918 nr 2-10. Aceasta este o modificare care survine doar la nivel grafic, pentru a rectifica dezacordul existent în Dosarul de Înscriere în LPM 1999, între partea scrisă (care include imobilele în cauză) și partea desenată (care nu include imobilele în cauză).

În acest context, suprafața exactă a bunului înscris în LPM este de 33,0710 ha.

2.14.1.3. Zona tampon (zona de protecție) a bunului înscris în Lista Patrimoniului Mondial

În conformitate cu informațiile furnizate de către Institutul Național al Patrimoniului, se propune extinderea zonei tampon (zona de protecție a bunului înscris în LPM) din următoarele deziderate: definirea unui areal uniform de protecție a Cetății Sighișoara; includerea zonelor învecinate Cetății pe întreg perimetrul său și eliminarea enclavelor formate în partea de vest și la nord de râul Târnava Mare; includerea zonelor de țesut urban constituit până la finalul sec. al XIX-lea și începutul sec. al XX-lea.

¹⁴⁸ HG nr. 493/2004 pentru aprobarea Metodologiei privind monitorizarea monumentelor istorice înscrise în Lista Patrimoniului Mondial și a Metodologiei privind elaborarea și conținutul-cadru al planurilor de protecție și gestiune a monumentelor istorice înscrise în Lista Patrimoniului Mondial, anexa A.

În conformitate cu informațiile furnizate de către Institutul Național al Patrimoniului, se propune extinderea zonei tampon (zona de protecție a bunului înscris în LPM) după cum urmează:

- includerea celor două ansambluri de locuințe colective amplasate pe malul nordic al Râului Târnava Mare, între Str. Libertății și Str. Andrei Șaguna;
- includerea arealului amplasat la NV de Cetate, până la Pârâul Șaeș care s-a dezvoltat începând cu sfârșitul sec. al XIX-lea;
- Extinderea limitei nordice pentru a include frontul sudic al Str. Nouă;
- Rectificarea limitei existente pentru a include limitele posterioare ale parcelelor în conformitate cu ridicarea topografică realizată în 2019, aferentă prezentei documentații de urbanism;
- Limitarea zonei la sud de teritoriul aferent căii ferate;
- Extinderea limitei nordice pentru a include podul peste Râul Târnava Mare aferent Str. Libertății și teritoriul cuprins între str. Târnavei și Râul Târnava Mare;

Prin extinderea zonei de protecție a bunului înscris în LPM sunt îndeplinite următoarele deziderate:

- Sunt incluse în zona de protecție suprafețele ce au următoarele atribute: sunt vizibile de pe suprafața bunului; sunt vizibile împreună cu acesta;
- Zona de protecție este exterioară bunului înscris în LPM;
- Zona de protecție include arealele în care acțiunea factorilor naturali și antropici poate avea un impact negativ direct asupra bunului înscris în LPM.

Suprafața zonei tampon propuse (zona de protecție a bunului înscris în LPM) este de 166, 50 ha.

2.12.1.4. Zona de protecție a peisajului

Orașul Sighișoara și fortificația amplasată pe Dealul Cetății s-au dezvoltat în relație directă cu elementele de cadru natural: amplasarea primelor fortificații pe o zonă înaltă, în arealul Citadelei și ulterior extinderea așezării pe platforma înaltă amplasată la baza Dealului Școlii; extinderea Orașului de Jos în raport cu elementele de cadru natural existente – văile cursurilor de apă și dealurile adiacente. Aceste direcții de dezvoltare istorică a așezării în corelare cu cadrul natural reprezintă un element specific care trebuie conservat și valorificat.

În acest sens, aferent bunului înscris în LPM și zonei de protecție (zona tampon) a acestuia se propune realizarea unei zone de protecție a peisajului. Această zonă are rolul să protejeze teritoriul vizibil din Cetatea Sighișoara și să protejeze zonele și punctele din care Cetatea este vizibilă, care oferă perspective interesante asupra Cetății Sighișoara ca ansamblu construit sau asupra unor elemente-reper din Cetate, cum sunt Turnul cu Ceas, Biserica din Deal, Primăria Sighișoara ș.a.

Zona de protecție a peisajului, asemeni zonei de protecție a bunului înscris în LPM este constituită din suprafața de teren în care acțiunea factorilor naturali și antropici poate avea un impact negativ direct asupra bunului, cu următoarele efecte¹⁴⁹:

¹⁴⁹ Prodomus SA, Urbana SA, Metodologie de delimitare și instituire a zonelor protejate de interes național pentru monumente și situri arheologice situate în extravilan, beneficiar: MDLPL, 2002, capitolul: „Definirea, stabilirea și instituirea zonelor protejate” (autori: arh. Șerban Popescu-Criveanu, arh. Irina Popescu-Criveanu).

- Distrugerea bunurilor construite și/sau a bunurilor naturale și construite generatoare de sit sau incluse în acesta;
- Încetarea sau degradarea activităților sau/și prezenței umane;
- Poluarea mediului cu efecte asupra bunului și zonei sale de protecție;
- Degradarea peisajului;
- Împiedicarea percepției calităților bunului sau a peisajului.

În ceea ce privește modul de percepere a peisajului, există grade de vizibilitate în funcție de distanța la care sunt amplasate zonele de interes. Conform *Metodologiei de delimitare și instituire a zonelor protejate*¹⁵⁰ se disting următoarele zone, de percepere a peisajului:

- Distanța de 1 km este distanța maximă de perceptibilitate a peisajului; capacitatea de a distinge a volumelor și detaliilor, culorilor și nuanțelor acestora, posibilă de la distanța de max. 1000 metri;
- Distingerea siluetelor formațiunilor geologice luminate de soare este posibilă de la o distanță de maximum 2000 metri; siluetele celor întunecate se confundă cu cerul;

În cadrul studiului peisagistic aferent prezentei documentații de urbanism a fost determinată o zonă de vizibilitate a Cetății calculată în baza unui model matematic, prin utilizarea unei aplicații GIS care ține cont de treptele de înălțime ale terenului.

În prima fază a fost realizat un model 3D al terenului cu trepte de înălțime la un interval de 25 m. Mențiune: simularea tridimensională nu ține cont de existența fondului construit și de existența vegetației înalte ci doar de configurația reliefului. Ulterior au fost amplasați doi observatori, unul în Piața Cetății pe platforma Dealului Cetății și un observator pe Dealul Școlii. Prin simularea matematică au rezultat două anvelopante care reprezintă zonele vizibile din Cetate, din cele două puncte. Având în vedere relieful deluros al Municipiului Sighișoara, au rezultat două zone de vizibilitate neregulate care se opresc la barierele naturale reprezentate de dealurile mai înalte amplasate în vecinătate. Prin unirea acestor două anvelopante a rezultat o zonă de protecție a peisajului, zonă care este vizibilă din Cetatea Sighișoara.

Zona de protecție a peisajului include următoarele valori ale patrimoniului construit, cultural și peisager:

- Cetatea Sighișoara și Dealul Cetății pe care aceasta este amplasată; Orașul de Jos – Țesutul istoric al acestuia; zona construită amplasată în vale râului Târnavă Mare. Aceste zone sunt incluse pentru valorificarea valențelor lor peisagere sau pentru menajarea unor perspective și puncte de privire importante; în particular, au fost stabilite zonele de vizibilitate din și către principalele bunuri de patrimoniu care alcătuiesc bunul înscris în LPM;
- Urmărirea marginilor unor elemente naturale în virtutea funcției lor de „ecran vizual” care limitează privirea observatorului: versanții dealurilor învecinate și parțial văile cursurilor de apă adiacente;
- Zona de vizibilitate se extinde în partea de est în lungul văii râului Târnavă Mare, înglobând polderul aferent acestuia din Comuna Vânători.

Aceasta este zona în care reglementările urbane, operațiunile asupra cadrului natural și lucrările de construire trebuie să țină cont de impactul pe

¹⁵⁰ Prodomus SA, Urbana SA, *Metodologie de delimitare și instituire a zonelor protejate de interes național pentru monumente și situri arheologice situate în extravilan*, beneficiar: MDLPL, 2002, capitolul: „Definirea, stabilirea și instituirea zonelor protejate” (autori: arh. Șerban Popescu-Criveanu, arh. Irina Popescu-Criveanu).

care aceste intervenții îl au asupra modului în care este percepută zona din Cetatea Sighișoara. De asemenea, relieful deluros și tendința de amplasare a clădirilor pe versanții dealurilor conduce la o mai mare expunere a intervențiilor antropice și la o vizibilitate ridicată a acestora de pe Dealul Cetății și nu numai.

În cadrul teritoriului intravilan, zona de protecție a peisajului se va transpune, în etapa de reglementări urbane, pe limite de proprietate și includerea în întregime a parcelelor intersectate de limita zonei de vizibilitate pentru a se putea defini un regim unitar de protecție a peisajului pentru toate imobilele incluse în aceasta. Aceste limite vor urmări, în cadrul teritoriului extravilan, delimitări reperabile pe teren (cursuri de apă, căi de acces și limite de parcele). În cazurile în care cursurile de apă, drumurile sau alte căi de acces se vor utiliza ca limite, se va folosi limita cea mai îndepărtată a acestora în raport cu bunul înscris în LPM.

În acest sens, reglementările urbane vor avea în vedere următoarele:

- Restricționarea materialelor de construcție utilizate, în special pentru realizarea acoperișurilor;
- Reglementarea formei acoperișurilor în termeni de înclinații, rupere de pantă, moduri de juxtapunere a volumelor etc.;
- Reglementarea volumetriilor clădirilor și gabaritul acestora pentru a se încadra în caracteristicile arhitecturii tradiționale săsești;
- Reglementarea modului în care sunt amplasate și configurate eventuale accente de înălțime amplasate în oraș, sau pe dealurile învecinate, precum și arhitectura acestora și materialele de construcție utilizate;
- Menținerea și protejarea peisajului variat alcătuit din zone împădurite, care alternează cu zone de pășuni, fânețe, terenuri agricole și văi aferente cursurilor de apă.

2.12.2. Valori de patrimoniu cultural de interes național cf. Legii nr. 5/2000

Municipiul Sighișoara este inclus în categoria UAT cu o concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național (monumente istorice de valoare națională excepțională), cf. Anexelor III și IV a Legii nr. 5 / 2000 privind aprobarea PATN Secțiunea a III-a-zone protejate.

Patrimoniul construit cu valoare culturală de interes național existent în Municipiul Sighișoara inclus în Lege este următorul, în funcție de categoriile și subcategoriile listate în Lege:

Categorie	Tip	Denumire	Cod LMI 2015
1. Monumente și ansambluri de arhitectură.	f) Clădiri civile urbane:	f)34. Casa Vlad Dracul	MS-II-m-A-15933
		f)35. Casa cu cerb	MS-II-m-A-15979
	g) Ansambluri urbane	g)14 Ansamblul urban fortificat	MS-II-a-A-15805
	k) Biserici și ansambluri mănăstirești	k)107. Biserica din Deal	MS-II-m-A-15974
2. Monumente și situri arheologice	f) Necropole și zone sacre - epoca fierului	f)4 Zonă sacră - gropi rituale; așezare dacică (în punctul "Dealul Turcului")	MS-I-s-A-15428
	k) Rezervații arheologice cuprinzând situri cu niveluri de locuire pe perioade îndelungate - așezări și necropole	k)2 Așezare și necropole (în punctul "Dealul Viilor"), localitatea Viilor	MS-I-s-A-15446

Tabel 38. Patrimoniul construit cu valoare culturală de interes național din Municipiul Sighișoara (sursa: Legea nr. 5/2000)

În Municipiul Sighișoara sunt identificate 6 monumente istorice ca valori de patrimoniu cultural de interes național (V.P.C.I.N.), având valoare excepțională, împărțite în 2 categorii: 3 monumente de arhitectură, un ansamblu urban și 2 situri arheologice.

2.14.3. Imobile înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015

În Municipiul Sighișoara sunt amplasate 236 obiective înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015, din care 162 sunt incluse în grupa valorică A (importanță națională) și 74 sunt incluse în grupa valorică B (importanță locală).

În listă sunt identificate următoarele imobile și construcții aflate pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara.

- 14 obiective incluse în categoria **I. Situri arheologice**, din care 4 situri și 10 monumente; 13 obiective – grupă valorică A și 1 obiectiv grupă valorică B.
- 218 obiective incluse în categoria **II. Monumente de arhitectură**, din care 212 monumente, 5 ansambluri și un sit; 148 obiective – grupă valorică A și 70 obiective încadrate grupă valorică B.
- 3 obiective incluse în categoria **III. Monumente de for public**; un obiectiv – grupă valorică A și 2 obiective încadrate grupă valorică B.
- 1 obiectiv inclus în categoria **IV. Monumente memoriale și funerare**, grupa valorică B.

Cea mai mare concentrație de monumente istorice se regăsește în interiorul Cetății Sighișoara acolo unde cca. 80%-90% dintre imobile sunt înscrise în Lista Monumentelor Istorice. O concentrare mare de monumente istorice se regăsește și în Orașul de Jos: frontul de nord al Str. Ilarie Chendi / Piaței H.

Oberth / Str. 1 Decembrie 1918 / Str. Morii, amplasat pe versantul dealului, precum și pe frontul sudic al Piaței H. Oberth / Str. 1 Decembrie 1918. Aceste imobile sunt incluse, aproape în întregime în limitele bunului înscris în LPM.

Restul monumentelor istorice din Sighișoara, cu câteva excepții, sunt incluse în zona de protecție propusă a bunului înscris în LPM.

În satul Hetiur sunt identificate două monumente de arhitectură: cele două biserici ortodoxă și evanghelică.

Siturile arheologice înscrise în LMI reprezintă vestigii ale locuirii din perioada antică.

În cadrul categoriei monumentelor de arhitectură sunt incluse imobile din următoarele categorii: arhitectură militară (ziduri de incintă, turnuri de apărare, bastioane), arhitectură ecleziastică (dintre acestea se remarcă bisericile medievale, reprezentative pentru arhitectura gotică din Transilvania), arhitectură civilă (Primăria, spitale, hoteluri, școli și licee, întreprinderi, bănci, echipamente sociale ș.a.), arhitectură rezidențială (numeroase locuințe cu prăvălii la parter – specifice așezărilor săsești, această categorie fiind cea mai numeroasă).

Un element de patrimoniu ce nu este înscris în LMI dar care ar putea fi propus pentru calare este traseul Liniei ferate înguste Brădeni-Sighișoara – în categoria ansamblu, desfășurat pe teritoriul mai multor unități administrativ-teritoriale: Municipiul Sighișoara, comuna Daneș, comuna Apold. Pe teritoriul fiecărei UAT sunt identificate elementele componente infrastructurii feroviare existente și clasate în categoria monument: poduri, halte, gări. De asemenea, acest ansamblu se continuă în județul Sibiu, în UAT Municipiul Sibiu, Comuna Șelimbăr, Comuna Roșia, Comuna Nocrich, Comuna Marpod, Comuna Alțâna, Comuna Bârgăniș, Orașul Agnita, Comuna Iacobeni, Comuna Brădeni, Comuna Vurpăr. Aceste două ansambluri constituie traseul liniei de cale ferată îngustă Sibiu – Sighișoara, împreună cu infrastructura feroviară de exploatare și întreținere aferentă.

Lista completă a monumentelor istorice amplasate pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara este prezentată în continuare.

I. Situri arheologice

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresa	Datare
Municipiul Sighișoara				
201	MS-I-s-A-15426	Necropola romană de la Sighișoara	"Pârâul Hotarului", la 2 km de oraș, pe versantul sudic al Șașului, în Dreapta DJ Sighișoara - Șaș	Epoca romană
202	MS-I-s-A-15427	Castrul roman de la Sighișoara	"Podmoale" (Burgstadel)	Epoca romană
203	MS-I-m-A-15427.01	Castru	"Podmoale" (Burgstadel), la 3 km NV de oraș, pe șoseaua Sighișoara - Mediaș	sec. II - III p. Chr.
204	MS-I-m-A-15427.02	Vicus militaris	"Podmoale" (Burgstadel), la 3 km NV de oraș, pe șoseaua Sighișoara - Mediaș	sec. II - III p. Chr.
205	MS-I-s-A-15428	Situl arheologic de la Sighișoara, punct "Dealul Turcului"	"Dealul Turcului" (Wietenberg)	
206	MS-I-m-A-15428.01	Așezare fortificată	"Dealul Turcului" (Wietenberg), la 2 km NV de oraș	sec. II - I a. Chr., Cultura geto - dacică
207	MS-I-m-A-15428.02	Necropolă	"Dealul Turcului" (Wietenberg), la 2 km NV	sec. II - I a. Chr., Cultura

			de oraș	geto - dacică
208	MS-I-m-A-15428.03	Așezare fortificată	"Dealul Turcului" (Wietenberg), la 2 km NV de oraș	Epoca bronzului, Cultura Wietenberg
Localitatea Viilor, localitate componentă a Municipiului Sighișoara				
234	MS-I-s-A-15446	Situl arheologic de la Viilor	sat VIILOR, comuna DEALUL VIILOR – SIGHIȘOARA, La 4 km E de oraș, pe drumul Sighișoara – Boiu	
235	MS-I-m-B-15446.01	Așezare	sat VIILOR; comuna DEALUL VIILOR - SIGHIȘOARA La 4 km E de oraș, pe drumul Sighișoara – Boiu	sec. IV - VIII
236	MS-I-m-A-15446.02	Așezare	sat VIILOR; comuna DEALUL VIILOR - SIGHIȘOARA La 4 km E de oraș, pe drumul Sighișoara – Boiu	sec. III p. Chr.
237	MS-I-m-A-15446.03	Așezare	sat VIILOR; comuna DEALUL VIILOR - SIGHIȘOARA La 4 km E de oraș, pe drumul Sighișoara – Boiu	Epoca bronzului târziu, Cultura Noua
238	MS-I-m-A-15446.04	Așezare	sat VIILOR; comuna DEALUL VIILOR - SIGHIȘOARA La 4 km E de oraș, pe drumul Sighișoara – Boiu	Hallstatt
239	MS-I-m-A-15446.05	Așezare	sat VIILOR; comuna DEALUL VIILOR - SIGHIȘOARA La 4 km E de oraș, pe drumul Sighișoara – Boiu	sec. XI - XII

Tabel 39. Situri arheologice (I) înscrise în LMI

II. Monumente de arhitectură

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresa	Datare
Satul Hetiur – Sat aparținător Municipiului Sighișoara				
570	MS-II-m-A-15698	Biserica "Buna Vestire"	f. n.	1808
571	MS-II-m-A-15699	Biserica evanghelică	1	biserica sec. XV, transf. sec. XVII, sec. XIX, turn - clopotniță 1774 - 1775
Municipiul Sighișoara				
712	MS-II-a-A-15805	Ansamblu fortificații: intrarea fortificată, Turnul cu Ceas, Turnul Tăbăcarilor, Turnul Cositorarilor, Turnul Frânghierilor, Turnul Măcelarilor și Bastionul Castaldo, Turnul Cojocarilor, Turnul Croitorilor, Turnul Cizmarilor, Turnul Fierarilor, curtile	Turnul cu Ceas - Piața Muzeului nr. 1; accesul fortificat - str. Turnului; Turnul Tăbăcarilor - str. Cositorarilor 18; Turnul Cositorarilor - str. Cositorarilor nr. 11; Turnul Frânghierilor - str. Scării nr. 8; Turnul Măcelarilor și Bastionul Castaldo - str. Cojocarilor nr. 15; Turnul Cojocarilor - str. Cojocarilor 12; Turnul Croitorilor - str. Zidul Cetății nr. 7; Turnul Cizmarilor - str. Zidul Cetății nr. 2; Turnul Fierarilor - Piața	sec. XIV - XVIII

			Muzeului nr. 9; curtilele cuprinse între turnuri, fără adrese poștale.	
713	MS-II-s-A-15806	Centrul istoric al municipiului Sighișoara, incluzând zona înscrisă în Lista Patrimoniului Mondial	N - str. Ștefan cel Mare cu ramificația, Bd. Libertății până la intersecția cu str. Gh. Lazăr; NE - str. Gh. Lazăr; E - str. Horia Teculescu până la nr. 177; SE - str. N. Iorga; S - str. G. Coșbuc, Șt. O. Iosif, Păstorilor; SV - pâraul Șaeșului pe tronsonul dintre intersecția cu str. Păstorilor cu str. Ilarie Chendi; V - str. Anton Pann, str. Ecaterina Teodorescu, str. Horea până la intersecția cu str. Cornești și pâraul Șaeșului; NV - str. Spitalului, str. Zaharia Boiu, str. Gării până la str. Libertății; Limita zonei rezervate coincide cu limita laturilor caselor de pe străzile limitrofe. Zona cuprinde: 1. Dealul Cetății (cetatea și cimitirul evanghelic); 2. Orașul de Jos (zona cuprinsă între la V - pâraul Șaeșului, la N Dealul Cetății, str. Zaharia Boiu, la E str. Horia Teculescu, la S str. Nicolae Iorga, G. Coșbuc, Șt. O. Iosif, Păstorilor); 3. Cartierul Cornești; 4. Cartierul Gării (între str. Gării, b-dul Libertății, str. Gh. Lazăr, Târnavă); 5. zona bisericii evanghelice Siechhof	
714	MS-II-a-A-15807	Ansamblul urban "Str. Nouă"	Str. Nouă de la nr. 2-6	sec. XIX
715	MS-II-a-B-20924	Linia ferată îngustă Brădeni-Sighișoara	Sat Apold, comuna Apold; sat Șaes, comuna Apold; municipiul Sighișoara; sat Criș, comuna Daneș	sf. sec. XIX
716	MS-II-m-B-20924.08	Pod metalic	La intrarea dinspre Agnita, pe traseul liniei înguste	sf. sec. XIX
717	MS-II-m-B-15808	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 7	sec. XIX
718	MS-II-m-A-15809	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 8	1812, 1850 - 1900, modif. sec. XX
719	MS-II-m-B-15810	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 13	sec. XIX
720	MS-II-m-A-15811	Casa Misselbacher	Str. 1 Decembrie 1918, 14	sec. XVII, sec. XVIII, sec. XIX
721	MS-II-m-B-15812	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 15	1750, sec. XIX
722	MS-II-m-A-15813	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 16	1753, 1840
723	MS-II-m-A-15814	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 18	1840
724	MS-II-m-A-15815	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 27	sf. sec. XIX
725	MS-II-m-B-15816	Liceul "Mircea Eliade"	Str. 1 Decembrie 1918,	1897

			31-33	
726	MS-II-m-A-15817	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 36	1872
727	MS-II-m-A-15819	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 38	1839
728	MS-II-m-A-15820	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 40	1650 - 1750, 1808, 1875 - 1900
729	MS-II-m-A-15821	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 47	1785 - 1825, transf. sec. XX
730	MS-II-m-A-15822	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 48	sec. XIX
731	MS-II-m-B-15823	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 50	1750 - 1800, sf. sec. XIX
732	MS-II-m-B-15824	Casă	Str. 1 Decembrie 1918, 51	1780 - 1830
733	MS-II-m-B-15828	Casă	Str. 1 Mai, 2	1650 - 1760, sf. sec. XVIII
734	MS-II-m-B-15829	Banca agricolă	Str. 1 Mai, 7	1913
735	MS-II-m-B-15830	Casă	Str. 1 Mai, 10	înc. sec. XX
736	MS-II-m-B-15831	Casă	Str. Avram Iancu, 2	sec. XIX
737	MS-II-m-A-15833	Casa Dobrian	Str. Bastionului, 1	sec. XVII
738	MS-II-m-A-15834	Casa Moldovan	Str. Bastionului 2	sec. XV, sec. XVIII, sec. XIX
739	MS-II-m-A-15835	Școala elementară a liceului "Josef Haltrich"	Str. Bastionului, 3	sf. sec. XVII, 1887 - 1920
740	MS-II-m-A-15836	Casa Ewert	Str. Bastionului, 4	sec. XVI, sec. XIX
741	MS-II-m-A-15837	Casă	Str. Bastionului, 5	sec. XVII
742	MS-II-m-A-15838	Casă	Str. Bastionului, 7	sec. XVI - XVII
743	MS-II-m-A-15839	Casa Kootz	Str. Bastionului 9	sec. XVII
744	MS -II - m - A -15840	Casă	Str. Bastionului 11	sec. XVII, înc. sec. XX
745	MS -II - m - A -15842	Fostul azil, azi casa Nikos Beloianis	Str. Bălcescu Nicolae, 4	mijl. sec. XVIII, înc. sec. XIX
746	MS -II - m - B -15843	Clădirea Parchetului	Str. Bălcescu Nicolae, 6	1903
747	MS -II - m - B -15848	Casă	Str. Boiu Zaharia, 9	1896
748	MS -II - m - B -15849	Casă	Str. Boiu Zaharia, 22	sec. XIX
749	MS -II - m - B -15850	Spital	Str. Boiu Zaharia 29	1892 - 1896
750	MS -II - m - B -15976	Casa în care a locuit Zaharia Boiu (1834 -1903), poet și publicist	Str. Boiu Zaharia 33	înc. sec. XIX
751	MS -II - m - A -15851	Casa Krempels	Piața Cetății 1	sec. XV, sec. XVII
752	MS -II - m - A -15853	Casa Kühn	Piața Cetății 3	sec. XV - XVII
753	MS -II - m - A -15854	Casa Duldner	Piața Cetății 6	sec. XVII, transf. fațade sec. XIX
754	MS -II - m - A -15855	Casa Wagner	Piața Cetății 7	sec. XVIII
755	MS -II - m - A -15856	Casa Roman	Piața Cetății 8	sec. XV - XVI, sec. XIX
756	MS -II - m - A -15857	Casa Dumitru Cartius	Piața Cetății 9	sec. XVII - XIX
757	MS -II - m - A -15858	Casa Gh. Medrea	Piața Cetății 10	sec. XV - XVII
758	MS -II - m - A -15859	Casă	Piața Cetății 11	sec. XV - XIX
759	MS -II - m - A -15860	Casă	Piața Cetății 13	sec. XV, sec. XIX
760	MS -II - m - B -15841	Casă	Str. Chendi Ilarie 1	1750
761	MS -II - m - A -15861	Casa Nistor	Str. Chendi Ilarie 2	sec. XIX
762	MS -II - m - B -15862	Casă	Str. Chendi Ilarie 3	1750 - 1825, modif. sec. XX
763	MS -II - m - A -15863	Casa Duldner	Str. Chendi Ilarie 6	1776, sec. XIX
764	MS -II - m - A -15864	Casă	Str. Chendi Ilarie 8	1617, sf. sec. XVIII - înc. sec. XIX, 1830
765	MS -II - m - B -15845	Casă	Str. Chendi Ilarie 10	1800

766	MS -II - m - B -15846	Casă	Str. Chendi Ilarie 22	1850
767	MS -II - m - B -15865	Casă	Str. Chendi Ilarie 24	sec. XIX
768	MS -II - m - B -15866	Casă	Str. Chendi Ilarie 26	sf. sec. XVIII
769	MS -II - m - B -15847	Casă	Str. Chendi Ilarie 28	1826
770	MS -II - m - A -15867	Casă	Str. Chendi Ilarie 30	1780 - 1820, cca. 1900
771	MS -II - m - B -15868	Casă	Str. Chendi Ilarie 33	1798, sec. XIX, 1935
772	MS -II - m - B -15869	Casă	Str. Chendi Ilarie 41	1700 - 1750, 1930 - 1945
773	MS -II - m - B -15870	Casă	Str. Chendi Ilarie 42	sf. sec. XVIII - înc. sec. XIX
774	MS -II - m - B -15871	Casă	Str. Chendi Ilarie 44	1780 - 1820
775	MS -II - m - B -15872	Casă	Str. Chendi Ilarie 46	sec. XIX
776	MS -II - m - B -15873	Casă	Str. Chendi Ilarie 50	1850 - 1900
777	MS -II - m - B -15874	Casă	Str. Chendi Ilarie 52	sec. XIX
778	MS -II - m - B -15875	Casă	Str. Chendi Ilarie 54	sec. XVII, sec. XVIII, sec. XX
779	MS -II - m - B -15876	Casă	Str. Chendi Ilarie 58	sec. XIX
780	MS -II - m - B -15877	Casă	Str. Chendi Ilarie 60	sec. XIX
781	MS -II - m - B -15878	Casă	Str. Chendi Ilarie 62	1700
782	MS -II - m - B -15879	Casă	Str. Chendi Ilarie 64	1770
783	MS -II - m - B -15880	Casă	Str. Chendi Ilarie 92	sec. XIX
784	MS -II - m - B -15916	Casă	Str. Cloșca 37	sec. XIX
785	MS -II - m - A -15881	Casa Leonhardt	Str. Cojocarilor 1	sec. XVIII - XX
786	MS -II - m - A -15882	Casa Roman S.	Str. Cojocarilor 2	sec. XVII - XVIII
787	MS -II - m - A -15883	Casa Heinz	Str. Cojocarilor 3 - 5	sec. XVII
788	MS -II - m - A -15884	Casa Morin	Str. Cojocarilor 4	sec. XVIII
789	MS -II - m - A -15885	Casa Tichy	Str. Cojocarilor 8	sec. XVII - XVIII
790	MS -II - m - A -15886	Casa Baschner	Str. Cojocarilor 9	sec. XVII - XVIII, sec. XX
791	MS -II - m - A -15887	Casa Durutya -Ebner	Str. Cojocarilor 11 -13	sec. XVII - XVIII
792	MS -II - m - A -15888	Casa Wolf	Str. Cositorarilor 1	sec. XVIII - XIX
793	MS -II - m - A -15889	Casa Bacon	Str. Cositorarilor 2	sec. XVIII, sec. XX
794	MS -II - m - A -15890	Casa Loris	Str. Cositorarilor 3	sec. XVI - XVII, 1932
795	MS -II - m - A -15891	Casa Wannerth	Str. Cositorarilor 4	sec. XVI - XVII, sec. XIX, 1938
796	MS-II-m-A-15892	Casa Fronius	Str. Cositorarilor 5-7	nr. 5: sec. XVI - XIX, nr. 7: sec. XVIII - XIX
797	MS-II-m-A-15893	Casă	Str. Cositorarilor 9	sec. XVIII - XIX
798	MS-II-m-A-15894	Consistoriul Districtual al bisericii evanghelice C.A.	Str. Cositorarilor 10	sec. XVII - XVIII
799	MS-II-m-A-15895	Casă, azi spațiu comercial	Str. Cositorarilor 12	sec. XVIII, sec. XIX
800	MS-II-m-A-15897	Fostul sanatoriu, azi maternitatea	Str. Gării 1	inc. sec. XX
801	MS-II-m-A-15899	Casa Augustin	Piața Goga Octavian 1	sec. XVIII - XIX, 1930 - 1940
802	MS-II-m-A-15900	Casă	Piața Goga Octavian, 7	sec. XVI, sec. XVIII, sec. XIX - XX
803	MS-II-m-A-15901	Casă	Piața Goga Octavian, 8	sec. XVIII, sec. XX
804	MS-II-m-B-15902	Casă	Str. Grigorescu Eremia, general 1	1850
805	MS-II-m-B-15903	Casă	Str. Grigorescu Eremia, general 2	1800

806	MS-II-m-B-15904	Casă	Str. Grigorescu Eremia, geeral 3	1850
807	MS-II-m-B-15905	Casă	Str. Horea 63	sec. XIX
808	MS-II-m-B-15906	Casă	Str. Iorga Nicolae 7	sf. sec. XIX, 1920 - 1930
809	MS -II - m - B -15907	Casă	Str. Iorga Nicolae 10	sec. XIX
810	MS -II - m - B -15908	Biserica reformată	Str. Lazăr Gheorghe 2	1888
811	MS -II - m - A -15909	Casa Gagesch -Winter	Str. Mănăstirii 1	sec. XVII, sec. XX
812	MS -II - m - A -15910	Casă	Str. Mănăstirii 2	sec. XVII, modif. sec. XIX
813	MS -II - m - A -15911	Casa Gagesch	Str. Mănăstirii 3	sec. XVI, sec. XIX, înc. Sec XX
814	MS -II - m - A -15912	Casa Teutsch	Str. Mănăstirii 4	sec. XVI, sec. XVIII, modif. 1850 -1915
815	MS -II - m - A -15913	Casa Nichitoiu	Str. Mănăstirii 6	sec. XVII, modif. sec. XX
816	MS -II - m - A -15914	Casa Schlosser	Str. Mănăstirii 8	sec. XVI - XVII, modif. sec. XX
817	MS -II - m - B -15915	Casa Medrea	Str. Mănăstirii 10	1750 - 1800, sec. XIX - XX
818	MS-II-m-A-15919	Casă	Str. Morii 1	sec. XVIII, sec. XX
819	MS-II-m-A-15920	Casa Lotz	Str. Morii 5	1676 - 1700 (1688), sec. XIX
820	MS-II-m-A-15921	Casă	Str. Morii 7	1782, 1900
821	MS-II-m-A-15922	Casa Kellner	Str. Morii 11	sec. XVIII, sec. XX
822	MS-II-m-A-15923	Casa Kunft și Ticușan	Str. Morii 15	sec. XVIII, sec. XX
823	MS-II-m-A-15924	Casa Savoi	Str. Morii 17	1685 - 1750, sec. XX
824	MS-II-m-A-15925	Casă	Str. Morii 19	1780, 1920 - 1930
825	MS-II-m-A-15926	Casă	Str. Morii 23	sec. XVIII, sec. XIX
826	MS-II-m-A-15927	Casa Szakacs	Str. Morii 25	1680, sec. XVIII - XIX
827	MS-II-m-A-15928	Casa Beer	Str. Morii 27	sec. XVIII, sec. XIX
828	MS-II-m-A-15929	Casă	Str. Morii 29	sec. XVIII
829	MS -II - m - B -15930	Casă	Str. Moșilor 8	sec. XIX
830	MS -II - m - B -15931	Casă	Str. Moșilor 19	sec. XIX
831	MS -II - m - A -15932	Școală și secție a muzeului orășenesc	Piața Muzeului 3 - 4	sec. XVI, 1676 - 1700, sec. XIX
832	MS -II - m - A -15933	Casa Paulinus - "Vlad Dracul"	Piața Muzeului 5	1501
833	MS -II - m - A -15934	Casa Hoch - Casa Venețiană, azi Sediul Forumului Democrat al Germanilor din Sighișoara și cămin de bătrâni	Piața Muzeului 6	sec. XV - XVI, sec. XVII, sec. XVIII, modificări 1891
834	MS-II-m-A-15935	Primăria mun. Sighișoara	Piața Muzeului 7	1887 - 1888
835	MS-II-m-A-15936	Biserica fostei mănăstiri dominicană, azi biserică evanghelică, zisă Biserica Mănăstirii	Piața Muzeului 8	sec. XIII, 1492 - 1508, 1678, 1804, 1886
836	MS-II-m-A-15937	Fostul "Magyar Casino"	Piața Oberth Hermann 2	1675 - 1700, 1850 -1900
837	MS-II-m-A-15938	Casa Heinz	Piața Oberth Hermann 3	1650 - 1700, 1701 - 1711,

				1800 - 1825
838	MS-II-m-A-15939	Casa Taschler	Piața Oberth Hermann 4	1742, modif. sec. XX
839	MS-II-m-A-15940	Casă	Piața Oberth Hermann 5	1700 - 1750, sf. sec. XIX - înc. sec. XX
840	MS-II-m-A-15941	Casa Wultschner	Piața Oberth Hermann 6	1676, 1700-1750, transf. înc. sec. XIX, 1881, 1926
841	MS-II-m-A-15942	Fostul restaurant "Heimat"	Piața Oberth Hermann 9	1700 - 1775, 1800 - 1825
842	MS-II-m-A-15943	Casa Sartorius Baltes	Piața Oberth Hermann 13	sf. sec. XVII - sec. XVIII
843	MS-II-m-A-15944	Fostul sediu al asociației breslașilor, azi birouri, spațiu comercial	Piața Oberth Hermann 15	1898 - 1901
844	MS-II-m-B-15945	Casa Misselbacher	Piața Oberth Hermann 16	sf. sec. XIX - înc. sec. XX
845	MS-II-m-A-15947	Casă	Piața Oberth Hermann 20	sec. XIX
846	MS-II-m-A-15948	Casă	Piața Oberth Hermann 21	1600 - 1650, 1700 - 1750, 1800 - 1850
847	MS-II-m-B-15949	Casa de cultură	Piața Oberth Hermann 22	1874 - 1876, 1930 - 1940
848	MS-II-m-A-15950	Casa în care a locuit Michael Albert (1836-1893), pedagog și scriitor	Piața Oberth Hermann 23	1700 - 1725, 1820
849	MS-II-m-A-15951	Casă	Piața Oberth Hermann 24	sf. sec. XVIII, 1800 - 1850
850	MS-II-m-A-15952	Casă	Piața Oberth Hermann 25	1400 - 1450, 1800 - 1850
851	MS-II-m-A-15953	Casă	Piața Oberth Hermann 27	înc. sec. XIX
852	MS-II-m-A-15954	Casă	Piața Oberth Hermann 29	sec. XVII, 1720, 1875 - 1900
853	MS-II-m-B-15955	Casă	Piața Oberth Hermann 30-31	1870
854	MS-II-m-B-15956	Casă	Piața Oberth Hermann 32	1902
855	MS-II-m-B-15957	Casă	Piața Oberth Hermann 34	sf. sec. XIX
856	MS-II-m-B-15958	Casă	Piața Oberth Hermann 35	sec. XVIII, cca. 1820, sec. XX
857	MS-II-m-B-15959	Casă	Piața Oberth Hermann 36	sec. XVIII, cca. 1910 - 1920
858	MS-II-m-A-15960	Casa Schuller von Rosenthal	Piața Oberth Hermann 37	1694 - 1703, sec. XIX
859	MS -II - m - A -15961	Casa Markus	Piața Oberth Hermann 39	sec. XVII - XVIII, sec. XIX
860	MS -II - m - A -15962	Casa Wohl	Piața Oberth Hermann 40	sec. XVIII - XIX
861	MS -II - m - A -15963	Casa Fink	Piața Oberth Hermann 41	sec. XVII - XVIII, sec. XIX
862	MS -II - m - A -15964	Casă	Piața Oberth Hermann 42	sec. XVI, sec. XVIII
863	MS -II - m - A -15965	Casa Jacobi	Piața Oberth Hermann 43	sec. XVII, 1876
864	MS -II - m - A -15966	Casa Csutak	Piața Oberth Hermann 44	sec. XVI, 1676 - 1700, sec. XVIII
865	MS -II - m - A -15967	Casa Weber	Piața Oberth Hermann 45	1600 - 1676, sec. XIX
866	MS -II - m - A -15968	Casa Ungar	Piața Oberth Hermann 46	sec. XVII, sec. XIX
867	MS -II - m - A -15969	Casa Manchen	Piața Oberth Hermann 47	sec. XVII, sec. XIX

868	MS -II - m - A -15970	Casa Kroner	Piața Oberth Hermann 48	sec. XVI, modif. sec. XVIII
869	MS -II - m - A -15971	Casa Welther	Piața Oberth Hermann 49	sec. XVI
870	MS -II - a - A -15973	Liceul "J. Haltrich"	Str. Scării 6	sec. XVI (corpul vechi), 1901 (corpul nou)
871	MS -II - m - A -15974	Biserica evanghelică "Din Deal"	Str. Scării 10	sec. XIII, sec. XIV, 1429 - 1483, 1525
872	MS-II-m-B-15975	Casă	Str. Sever Axente 57	1668
873	MS-II-a-B-15977	Uzina electrică	Str. Șaguna Andrei, mitropolit 8	uzina 1903 - 1904, birourile 1906, corpul central
874	MS-II-m-A-15978	Scara de lemn, acoperită	Str. Școlii f.n.	1656
875	MS-II-m-A-15979	Casa cu cerb	Str. Școlii 1	1250 - 1599, 1693, sec. XVIII
876	MS-II-m-A-15980	Casa Mild	Str. Școlii 2	cca. 1700, sf. sec. XIX
877	MS-II-m-A-15981	Fosta primărie a orașului, azi hotel "Sighișoara"	Str. Școlii 4-6	sec. XVI - XVIII, 1886 - 1889
878	MS-II-m-A-15982	Casa Wagner	Str. Școlii 7	sec. XVI, sec. XVIII, sec. XX
879	MS-II-m-A-15983	Casa Virgil Mârzea	Str. Școlii 8	sec. XVI - XVII, sec. XIX
880	MS-II-m-A-15984	Casa Dr. J. Bacon	Str. Școlii 9	sec. XVII - XVIII, sec. XX
881	MS-II-m-A-15985	Casa Essigmann	Str. Școlii 10	sec. XVII - XVIII, sec. XX
882	MS-II-m-A-15986	Casa Leonhardt	Str. Școlii 11	sec. XVII - XVIII, sec. XX
883	MS-II-m-A-15987	Casa Fronius	Str. Școlii 13	sec. XVII - XVIII, sec. XIX - XX
884	MS-II-m-A-15988	Casa "Sachsen Heim"	Str. Școlii 14	sec. XVIII, sec. XIX - XX
885	MS -II - m - A -15989	Casa Haraszty	Str. Școlii 15	sec. XVII - XVIII, 1890
886	MS -II - m - A -15990	Casa Fabini	Str. Școlii 16, Tâmplarilor nr. 11	sec. XVII, modif. 1902
887	MS -II - m - A -15991	Casa Teutsch	Str. Școlii 17	sec. XVII
888	MS -II - m - B -15992	Casă	Str. Ștefan cel Mare 21	sec. XIX
889	MS -II - m - B -15993	Casă	Str. Ștefan cel Mare 23	sec. XIX
890	MS -II - m - B -15994	Casă	Str. Ștefan cel Mare 25	sec. XIX
891	MS -II - m - B -15995	Casă	Str. Ștefan cel Mare 27	sec. XIX
892	MS -II - m - A -15996	Biserica leproșilor ("Siechhof")	Str. Ștefan cel Mare 34	1647, 1684, 1814, 1854
893	MS -II - m - A -15997	Casa Zapotofski	Str. Tâmplarilor 1	1700 – 1725
894	MS -II - m - A -15998	Casă	Str. Tâmplarilor 2	1600 - 1625, 1700 - 1730, ext. cca. 1930
895	MS -II - m - A -15999	Casa Steiner	Str. Tâmplarilor 3	1600 - 1625, 1683, 1700 - 1750
896	MS -II - m - A -16000	Casa Nagy	Str. Tâmplarilor 4	1675 - 1750, sec. XIX
897	MS -II - m - A -16001	Casă	Str. Tâmplarilor 5	1600 - 1650, sec. XX

898	MS -II - m - A -16002	Casă	Str. Tâmpărilor 7	casa: 1700 - 1725, sec. XX; poarta: 1800 - 1850
899	MS -II - m - A -16003	Casa Lighner	Str. Tâmpărilor 8	1750 - 1800, sec. XX
900	MS -II - m - A -16004	Casa Șerbu	Str. Tâmpărilor 9	1675 - 1700, 1800 - 1850
901	MS -II - m - A -16005	Casa Markus	Str. Tâmpărilor 12	1600 - 1650, 1678, 1775 - 1800, 1825 - 1850
902	MS -II - m - A -16006	Casa Zikely	Str. Tâmpărilor 14	sf. sec. XVII, 1700 - 1750
903	MS -II - m - A -16007	Casa Zatler	Str. Tâmpărilor 18	sec. XVII, 1800 - 1850
904	MS -II - m - A -16008	Casa Klein și Klemenzy	Str. Tâmpărilor 24	1576, sf. sec. XVI, 1600 - 1625
905	MS -II - m - B -16009	Casă	Str. Tâmpărilor 26	sec. XIX, 1910 - 1911
906	MS -II - m - A -16010	Casa Richter	Str. Tâmpărilor 28	sec. XVIII
907	MS -II - m - A -16011	Casa Ernest	Str. Tâmpărilor 30	1716, 1800 - 1850
908	MS -II - m - A -16012	Casa Gross	Str. Tâmpărilor 34	sec. XVII
909	MS -II - m - A -16013	Casa Kuntz	Str. Tâmpărilor 38	1600 - 1625
910	MS -II - m - A -16014	Casa Hohr	Str. Tâmpărilor 40	1700 - 1725, 1800 - 1825
911	MS-II-m-B-16015	Casă	Str. Teculescu Horia 1	sf. sec. XVIII, sec. XX
912	MS-II-m-B-16016	Casă	Str. Teculescu Horia 3	sf. sec. XVIII, 1850 - 1900
913	MS-II-m-B-16017	Casă	Str. Teculescu Horia 4	sf. sec. XVIII, 1829, 1920
914	MS-II-m-B-16018	Casă	Str. Teculescu Horia 5	sf. sec. XVIII, sec. XIX - XX
915	MS-II-m-B-16020	Casă	Str. Teculescu Horia 13	sec. XIX
916	MS-II-m-B-16021	Casă	Str. Teculescu Horia 26	sf. sec. XVIII, modif. sec. XIX
917	MS-II-m-B-16022	Casă, azi Întreprinderea Viei și Vinului	Str. Teculescu Horia 34-38	sec. XIX
918	MS-II-m-A-16023	Casa Lang	Str. Turnului 4	sec. XVII, 1820
919	MS-II-m-A-16024	Casa Weisskopf	Str. Turnului 5	sec. XVII, 1734
920	MS-II-m-A-16025	Casa Onea	Str. Turnului 7	sec. XVII
921	MS-II-m-A-16026	Biserica "Intrarea Maicii Domnului în Biserică"	Str. Varga Ecaterina 22	1788 - 1797, 1822
922	MS-II-m-A-16027	Casa Jakody	Str. Zidul Cetății 3	1772
923	MS-II-m-A-16028	Casă	Str. Zidul Cetății 4	1787, sec. XX
924	MS-II-m-A-16029	Casa Mureșan	Str. Zidul Cetății 5	1776, sec. XX
925	MS-II-m-B-16030	Casă	Str. Zidul Cetății 9	sf. sec. XVIII, modif. sec. XX
926	MS-II-m-B-16031	Casă	Str. Zidul Cetății 11	sec. XVIII, modif. sec. XX

Tabel 40. Monumente de arhitectură (II) înscrise în LMI

III. Monumente de for public

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresa	Datare
988	MS-III-m-A-16083	Turnul "La Chip"	"La Podei", pe șoseaua Sighișoara-Mediaș	1469
989	MS-III-m-B-16084	Bustul lui Zaharia Boiu	Str. Boiu Zaharia, lângă biserica ortodoxă "Intrarea Maicii Domnului în Biserică"	1937
990	MS-III-m-B-16085	Bustul lui Ilarie Chendi	Str. Chendi Ilarie, în grădina publică	sec. XX

Tabel 41. Monumente de for public (III) înscrise în LMI

IV. Monumente memoriale și funerare

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresa	Datare
1018	MS-IV-m-B-16112	Mormântul botanistului Johann Christian Baumgarten	În cimitirul evanghelic de pe dealul Cetății	sec. XIX

Tabel 42. Monumente memoriale și funerare (IV) înscrise în LMI

2.12.4. Situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național

În cadrul listei RAN se regăsesc 14 poziții ocupate de situri aflate pe teritoriul Municipiului Sighișoara ce reprezintă **bunuri de patrimoniu arheologic**. Din cele 14 intrări, 6 poziții, sunt ocupate de monumente, situri și ansambluri ce se regăsesc și în LMI 2015, dintre acestea 3 poziții se regăsesc înscrise în LMI în capitolul I (Monumente de arheologie) – toate cele 3 sunt listate drept situri de grupă A, iar celelalte 3 poziții se regăsesc în capitolul II (Monumente și ansambluri de arhitectură) – 1 sit de grupă A, 1 ansamblu de grupă A și 1 monument de grupă A.

Siturile arheologice înscrise în RAN, cf. <http://ran.cimec.ro/>, sunt următoarele:

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Cronologie	COD LMI
114523.05	Situl arheologic de la Sighișoara - Dealul Viilor. Punct situat la marginea nord-estică a municipiului, pe malul drept al Târnavei Mari.	locuire	așezare și necropolă	Epoca bronzului, Epoca medievală, Epoca migrațiilor / sec. XI-XII d.Hr., sec. X-XIII d.Hr., sec. III-VIII d.Hr., sec. III-VI d.Hr., sec. VI, Sec. VIII	234 / MS-I-s-A-15446 235 / MS-I-m-B-15446.01 236 / MS-I-m-A-15446.02 237 / MS-I-m-A-15446.03 238 / MS-I-m-A-15446.04 239 / MS-I-m-A-15446.05
114523.13 2	Situl arheologic de la Sighișoara - str. Consiliul Europei	locuire	așezare urbană	Epoca medievală, Epoca modernă / sec. XIX-XX	-
114523.13 1	Casa Fronius de la Sighișoara. Casa se află în Cetate.	locuire	așezare urbană	Epoca medievală, Hallstatt / sec. XVII-XVIII	796 / MS-II-m-A-15892
114523.13 0	Biserica Mănăstirii de la Sighișoara. Biserica se află în cetatea Sighișoara, la intrarea prin Turnul cu Ceas, în partea dreaptă	structură de cult/religioasă	biserică și necropolă	Epoca medievală	835 / MS-II-m-A-15936
114523.12 4	Situl arheologic de la Sighișoara - Platoul Câmpului. Sit integrat în cartierul Ana Ipătescu.	locuire	locuire	Epoca migrațiilor, Epoca bronzului / sec. IV-V d.Hr.	-
114523.12 3	Locuirea preistorică de la Sighișoara - Platoul Stejăriș. Urmele au fost identificate la V de municipiu, la N de platoul Breite.	locuire	locuire	Preistorie	-
114523.06	Biserica din Deal de la Sighișoara	structură de cult/religioasă	biserică și necropolă	Epoca medievală, Epoca migrațiilor / sec. XIII - 1525, sec. VI d.Hr.	871 / MS - II - m - A - 15974
114523.08	Necropola romană de la Sighișoara - Dealul Kulterberg. Punct situat la SV de municipiu, pe marginea platoului "Stejăriș" ("Breite").	descoperire funerară	necropolă	Epoca romană	-

114523.09	Fortificația medievală a Sighișoarei. Cetatea se află în Piața Muzeului: str. Cositorilor, Str. Scării, str. Cojocarilor, str. Zidul Cetății.	construcție	construcție	Epoca medievală, Hallstatt / sec. XIV-XVIII, sec. XIV - XVII, sec. XIII	712 / MS-II-a-A-15805
114523.07	Situl arheologic de la Sighișoara - Platoul Breite. Situl se află între castrul și așezarea romană de pe platoul "Podmoale", la 2 km N și necropola de la "Pârâul Hotarului", la 1,5 km S.	locuire	așezare	Epoca migrațiilor, Epoca bronzului / sec. IV - V d.Hr.	-
114523.03	Situl arheologic de la Sighișoara - Dealul Turcului. Așezarea se află la 2 km NV de oraș.	locuire	așezare și necropolă	Epoca bronzului, Latène / sec. II - I î.Hr.	205 / MS-I-s-A-15428 206 / MS-I-m-A-15428.01 207 / MS-I-m-A-15428.02 208 / MS-I-m-A-15428.03
114523.02	Castrul roman de la Sighișoara - Podmoale. Castrul roman se află la 3 km NV de oraș, pe șoseaua Sighișoara - Mediaș.	fortificație	castru	Epoca romană / sec. II - III d.Hr.	202 / MS-I-s-A-15427 203 / MS-I-m-A-15427.01 204 / MS-I-m-A-15427.02
114523.01	Necropola romană de la Sighișoara - Pârâul Hotarului. Necropola se află la 2 km de oraș, pe versantul sudic al Șaeșului, în dreapta drumului județean Sighișoara - Șaeș	descoperire funerară	necropolă	Epoca romană	201 / MS-I-s-A-15426
114523.10	Așezarea eneolitică de la Sighișoara - Valea Dracului. Punct situat pe o vale laterală la S de Târnava Mare, în dreapta pârâului "Valea Dracului"	locuire civilă	așezare	Eneolitic	-

Tabel 43. Situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național

2.12.5. Situri arheologice neclasate, descoperite prin perigheză

În cadrul studiului arheologic au fost identificate o serie de puncte arheologice descoperite prin perigheză care nu sunt înscrise în Lista Monumentelor Istorice sau în Registrul Arheologic Național. Aceste puncte sunt preluate din Gheorghe Baltag, *Sighișoara înainte de Sighișoara*, București, 2000. În cadrul cercetării au fost identificate 14 astfel de puncte.

Nr. Crt.	Denumire	Categorie	Tip	Cronologie
1	Cartierul Aurel Vlaicu, punctul "La Grajduri" sau "La Saivane"	Locuire Locuire Locuire Locuire	așezare; așezare așezare așezare	Cultura Petrești (3000-2500 î.Hr.) Hallstat (1100-850 î.Hr.) Între huni și slavi (sec. IV-VII) De la avari și slavi la pătrunderea maghiară (sec. VII-X)
2	Ferma Soromiclea	Locuire Locuire Locuire Locuire	așezare; așezare; așezare; așezare	Cultura Petrești (3000-2500 î.Hr.); Cultura Coțofeni (2500-2000 î.Hr.) Între huni și slavi (sec. IV-VII) La Tène (1100 î. Hr. – 100 d. Hr.) Epoca romană (106-271 d. Hr.)
5	Cartierul Plopilor, punctul "Herțes"	Locuire Locuire	așezare; așezare	Cultura Wietenberg (2000-1300 î. Hr.) La Tène (1100 î. Hr. – 100 d. Hr.)
6	Cart. Ana Ipătescu, str. Câmpului, punctul "Platoul"	Locuire Locuire	așezare așezare	Cultura Wietenberg (2000-1300 î. Hr.)

	Câmpului			Între huni și slavi (sec. IV-VII)
7	Cartier Miron Neagu, punctul La Leu	Locuire	așezare	Cultura Wietenberg (2000-1300 î. Hr.)
8	Zona Soromiclea, punctul "Ouldbrich"	Fortificație	cetate	Hallstat (1100-850 î.Hr)
9	Zona Sub Podmoale, în apropierea castrului roman	Locuire Locuire	așezare așezare	Hallstat (1100-850 î.Hr) Între huni și slavi (sec. IV-VII)
10	Valea Cânepii, punctul "Fundătura" sau "Henyeschburg" ori "Heidenburg"	Fortificație; Fortificație	cetate cetate	La Tène (1100 î. Hr. – 100 d. Hr.) De la avari și slavi la pătrunderea maghiară (sec. VII-X)
11	Cartierul Hetur, punctul la "Podul Pipeanului"	Locuire Locuire	așezare; așezare	Epoca romană (106-271 d. Hr.) De la avari și slavi la pătrunderea maghiară (sec. VII-X)
12	Cartierul Aurel Vlaicu, punctul "La Glimeș" – așezare;	Locuire	așezare	De la avari și slavi la pătrunderea maghiară (sec. VII-X)
13	Zona Venchi, Punct "La fermă"	Locuire	așezare	Hallstat (1100-850 î.Hr)

Tabel 44. Situri arheologice neclasate, descoperite prin perighează (I)

În cadrul studiului arheologic au fost identificate o serie de cercetări arheologice efectuate ca parte a operațiunilor de intervenție asupra monumentelor istorice înscrise în LMI, de pe teritoriul Municipiului Sighișoara. În acest context, imobilele respective, pe lângă valoarea de patrimoniu arhitectural capătă și o valoare arheologică reperată.

Nr. Crt.	Denumire	Categorie	Tip	Cronologie	Cod LMI
14	Școlii nr. 1 - Piața Cetății nr. 2 - Casa cu Cerb	Locuire Locuire	așezare așezare	Hallstatt Ev mediu	875 / MS-II-m-A-15979
15	Piața Muzeului nr. 5 / strada Cositorarilor nr. 1 - Casa Vlad Dracul (sau Casa Paulinus)	Locuire Locuire	așezare așezare	Hallstatt Ev mediu	832 / MS-II-m-A-15933
16	Strada Samuil Micu nr. 1A (grădină)	Locuire	așezare	Ev mediu	-

Tabel 45. Situri arheologice neclasate, descoperite prin perighează (II)

2.12.6. Zone construite protejate

În anul 1997 a fost realizată documentația de urbanism Planul Urbanistic Zonal pentru zona protejată cu valoare istorică Sighișoara, proiectant UrbanProiect. Documentația de urbanism a fost aprobată în 1997, acesta fiind instrumentul care reglementează construirea în arealul aferent bunului.

Conform acestei documentații de urbanism a fost delimitat arealul care cuprinde valori de patrimoniu construit care necesită protecție. Ulterior, în 1999 acest areal a fost definit ca zonă de protecție a bunului înscris în LPM, incluzând bunul înscris în LPM. Zona construită protejată, cu o suprafață totală de cca. 145 ha.

Zona este alcătuită din următoarele areale cu valoare istorică, arhitecturală, urbanistică și peisagistică:

- Cetatea Sighișoara, amplasată pe Dealul Cetății;
- Orașul de Jos, amplasat la est de Cetate, cuprinzând axa Str. Ilarie Chendi / Str. 1 Decembrie 1918 / Str. Horia Teculescu între Str. Visarion Roman, la est și pâraul Șaeș la vest; axul secundar al Orașului de Jos – Str. N. Iorga / Str. G. Coșbuc / Str. M. Eminescu / Str. Păstorilor, inclusiv frontul sudic al acestor străzi; Strada Morii;
- Cartierul amplasat la vest de Cetate și Cartierul Comești: zona dezvoltată în lungul Str. Zaharia Boiu / Str. Comești, până la pâraul Șaeș, incluzând fronturile Str. Horea și Ecaterina Teodorescu;
- Cartierul "Siechoff" amplasat la nord de râul Târnava Mare; arealul cuprins între Str. Ghe. Lazăr, Str. Libertății și str. Str. Gării cu ambele

fronturi ale acestor străzi, cu extensie pe Str. Ștefan cel Mare, la nord de linia de cale ferată.

Zona include arelalele construite formate sau în curs de formare la jumătatea sec. al XIX-lea care păstrează caracteristicile arhitecturii săsești.

În prezent, evoluția fondului construit din ultimele decenii a condus la modificarea imaginii urbane și la apariția unor construcții nocive sau cu o scăzută valoare arhitecturală în partea de nord a râului Târnava Mare în arealul cuprins între Str. Gării și Str. Ghe. Lazăr, precum și în partea de vest a Cetății Sighișoara, la nord de Str. Zaharia Boiu și Str. Morii. Aceste construcții sunt destinate activităților productive precum și spații comerciale de mari dimensiuni.

În vecinătatea Cetății a fost identificat un areal destructurat, cuprins între Str. Morii și Str. Consiliul Europei care necesită elaborarea unei documentații de urbanism de tip PUZ sau PUD în vederea stabilirii unor reglementări de construire și de reîntregire a fondului urban. În prezent, pentru acest areal, este în curs de elaborare, "PUZ Strada Octavian Goga", elaborator: SC Quattro Design SRL, beneficiar: Municipiul Sighișoara. Documentația de urbanism are drept scop realizarea unor reglementări urbanistice cadru pentru dezvoltarea zonei în mod coerent, întregirea frontului estic al Str. Morii, tipuri de intervenții posibile asupra clădirii CEC nefinalizată și delimitarea unei piețe urbane a cărei amenajare se va realiza în urma unui concurs de soluții inițiat de către administrația locală.

2.13. Regim juridic de proprietate a terenurilor

În cadrul prezentei documentații de urbanism s-a realizat zonificarea teritoriului după proprietatea imobiliară pentru teritoriul intravilan existent, împreună cu zonele care ar putea face obiectul unor viitoare extinderi (2019). Această zonificare este reprezentată în cadrul planșelor atașate prezentului studiu.

Datorită neconcordanțelor menționate în cadrul subcapitolului 1.2.1. *Obiectul documentației de urbanism*, în cadrul prezentei etape de elaborare a P.U.G. nu a fost considerată ca fiind relevantă realizarea unui bilanț al suprafețelor pe tipuri de proprietate asupra terenurilor.

Din acest motiv, bilanțul pe tipuri de proprietate asupra terenurilor va fi realizat într-o etapă ulterioară din cadrul prezentei documentații de urbanism, în urma delimitării limitei teritoriului intravilan propus.

2.13.1. Domeniul public și privat al Statului Român (de interes național)

Principalele forme de proprietate publică a Statului Român, pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, sunt următoarele:

- Terenuri administrate de către Compania Națională de Căi Ferate "C.F.R." S.A.:
 - Tronsonul de cale ferată aferent magistralei 300 București Nord – Oradea, care traversează teritoriul administrativ al municipiului pe direcția est - vest, pe o lungime de cca. 7,8km, parțial în teritoriul intravilan și parțial în teritoriul extravilan;
 - Suprafața de teren aferentă vechii linii de cale ferată (dezafectată), situată parțial în teritoriul intravilan și parțial în teritoriul extravilan;
 - Gara C.F.R. Sighișoara, inclusă în teritoriul intravilan existent;
 - Alte tereuri adiacente celor menționate mai sus;
- Cursul râului Târnava Mare, care traversează teritoriul administrativ al municipiului pe direcția nord – est / vest pe o lungime de cca. 14,7 km (parțial în teritoriul intravilan, parțial în teritoriul extravilan). Suprafața aferentă râului Târnava Mare, în teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, este de cca. 32 ha¹⁵¹;
- Cursurile pâraurilor Șaeș (lungime cca. 4,9 km) și Vilcandorf (lungime cca. 8,5 km), care traversează teritoriul administrativ al municipiului pe direcția sud-nord, precum și cursul pâraului Morii (lungime cca. 9,2 km), care traversează teritoriul administrativ pe direcția nord - est / sud – vest⁶;
- Tronsonul de drum național DN13, cu o lungime de cca. 15,3 km și o suprafață de cca. 18,4 ha pe teritoriul administrativ al municipiului. Acesta traversează teritoriul administrativ pe direcția est – vest / nord, fiind situat parțial în teritoriul intravilan (pe o lungime de cca. 5,6 km) și parțial în teritoriul extravilan;
- Tronsonul de drum național DN14, cu o lungime de 3,8 km și o suprafață de cca. 3,7 ha pe teritoriul administrativ al municipiului. Acesta pornește din partea vest a teritoriului administrativ, de la intersecția cu DN13, traversând teritoriul administrativ pe direcția est – vest, fiind situat parțial în teritoriul intravilan (pe o lungime de cca. 0,5 km) și parțial în teritoriul extravilan;

¹⁵¹ conform informațiilor furnizate de A.B.A. Mureș pentru prezenta documentație de urbanism.

- Stația electrică de transformare 110kV/20kV, având o suprafață de cca. 0,8 ha, situată în partea de sud – est a teritoriului intravilan al municipiului;
- Unitatea Militară, situată în partea de vest a teritoriului intravilan al Municipiului Sighișoara, având o suprafață de cca. 15,3 ha;
- Poligonul de tragere aferent unității militare, având o suprafață de cca. 4,0 ha;
- Detașamentul de pompieri Sighișoara, situată în partea de est a teritoriului intravilan al Municipiului Sighișoara;
- Alte terenuri aflate în proprietatea statului român.

Pe teritoriul Municipiului Sighișoara se găsesc o serie de terenuri aflate în proprietatea privată a Statului Român. O parte dintre acestea au fost identificate în plan (vezi Planșele 01 (01) – (17) *Regim juridic de proprietate al terenurilor*, scara 1: 7200). Restul terenurilor nu au putut fi identificate datorită lipsei informațiilor referitoare la amplasamentul acestora.

În perioada de dinainte de 1990 au existat o serie de terenuri aflate în proprietatea persoanelor fizice sau juridice care, ulterior, au revenit în proprietatea publică sau privată a Statului Român. Conform informațiilor furnizate de Primăria Municipiului Sighișoara, nu există o evidență a acestor terenuri în ceea ce privește amplasamentul și suprafața acestora.

De asemenea, conform informațiilor furnizate de către Primăria Municipiului Sighișoara, în cadrul teritoriului administrativ al municipiului este posibil să mai existe și alte terenuri aflate în domeniul public sau privat al statului român, primăria neputând să furnizeze informații suplimentare referitoare la amplasamentul și suprafața acestora.

2.13.2. Domeniul public și privat al Județului Mureș (de interes județean)

Principala formă de proprietate publică a Județului Mureș, pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, este reprezentată de tronsonul de drum județean care traversează Municipiul Sighișoara din zona centrală pe direcția sud - vest (DJ106, cu o lungime de cca. 5,0 km și o suprafață de cca. 6,0 ha pe teritoriul administrativ al municipiului). Acesta se intersectează cu drumul național DN13 în zona centrală a municipiului.

Notă. Pe teritoriul administrativ Municipiului Sighișoara nu se regăsesc teritorii aflate în proprietatea privată a județului Mureș.

2.13.3. Domeniul public și privat al Municipiului Sighișoara (de interes local)

2.15.3.1. Domeniul public al Municipiului Sighișoara (de interes local)

Domeniul public al comunelor, al orașelor și al municipiilor este alcătuit din bunurile prevăzute la pct. III din Anexa Legii nr. 213/1998 și din alte bunuri de uz sau de interes public local, declarate ca atare prin hotărâre a consiliului local, dacă nu sunt declarate prin lege bunuri de uz sau de interes național ori județean.

Principalele terenuri aflate în domeniul public de interes local sunt următoarele:

- Terenuri aferente obiectivelor de utilitate publică de interes local:
 - Municipiul Sighișoara: Sediul Primăriei, grădinițe, școli primare, școli generale, licee, poliție, spitale, dispensare umane, săli și terenuri de sport, Sala Polivalentă "Radu Voina"; Ștrandul Municipal, Stadionul Municipal, Club sportiv școlar, Baza sportivă "Textila", sala Mihai Eminescu, sedii ale administrațiilor locale, etc.;

- Spații verzi (parcuri, scuaruri, plantații de aliniament, plantații de protecție în lungul cursurilor de apă, spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu);
- Cursuri de apă (altele decât cele aflate în domeniul public al statului român);
- Terenuri aferente cimitirelor din localitățile: Sighișoara, Hetiur, Venchi, Aurel Vlaicu;
- Terenuri aferente gospodăriei comunale;
- Terenuri aferente echipării tehnico-edilitare;
- Drumuri comunale:
 - DC50, situat în partea de nord a teritoriului administrativ, traversând localitatea Hetiur pe direcția sud-vest / nord-est. Acesta are o lungime de cca. 2,3 km și ocupă o suprafață de cca. 2,0 ha;
 - DC54, situat în partea de vest a teritoriului administrativ, traversând zona Venchi pe direcția est – vest. Acesta are o lungime de cca. 8,7 km și ocupă o suprafață de cca. 2,6 ha;
 - DC59, situat în partea de sud a teritoriului administrativ, traversând zona Aurel Vlaicu pe direcția nord-sud. Acesta are o lungime de cca. 3,3 km și ocupă o suprafață de cca. 7,0 ha;
- Drumuri de deservire locală aflate în teritoriul extravilan;
- Străzi în teritoriile intravilane, altele decât DN13, DN14 și DJ106;
- Poduri și podețe în intravilan și în teritoriul extravilan, altele decât cele de pe traseul DN13, DN14 și DJ106;
- Alte terenuri situate în intravilan sau extravilan.

2.15.3.2. Domeniul privat al Municipiului Sighișoara

Conform informațiilor furnizate de Primăria Municipiului Sighișoara, aceasta deține, în indiviziune, apartamente situate pe o serie de terenuri dar pentru care nu s-au putut furniza informații referitoare la amplasamentul și suprafața acestora.

2.13.4. **Proprietăți ale unor unități administrativ-teritoriale**

Nu se evidențiază în niciun document suprafețe de teren aflate în proprietatea altor unități administrativ-teritoriale.

2.13.5. **Terenuri în proprietate comună tip condominiu**

Conform Legii 310/2009 *privind aprobarea OUG nr. 210/2008 pentru completarea Legii locuinței nr. 114/1996*, **condominiul** este imobilul format dintr-un teren cu una sau mai multe construcții, dintre care unele proprietăți sunt comune, iar restul sunt proprietăți individuale, pentru care se întocmesc o carte funciara colectivă și câte o carte funciara individuală pentru fiecare unitate individuală aflată în proprietate exclusivă, care poate fi reprezentată de locuințe și spații cu altă destinație, după caz.

Constituie condominiu:

- un corp de clădire multietajat sau, în condițiile în care se poate delimita proprietatea comună, fiecare tronson cu una sau mai multe scări din cadrul acestuia;
- un ansamblu rezidențial format din locuințe și construcții cu altă destinație, individuale, amplasate izolat, înșiruit sau cuplat, în care

proprietățile individuale sunt interdependente printr-o proprietate comună forțată și perpetuă.

În Municipiul Sighișoara se află în proprietatea de tip condominiu totalitatea imobilelor formate din construcțiile de locuințe colective și terenurile aflate sub ele. Au fost considerate ca fiind în regim de condominiu și acele imobile care nu s-au constituit ca atare din punct de vedere juridic (prin intabularea corespunzătoare), dar care au potențialul legal și urbanistic de a o face.

2.13.6. Proprietăți mixte

Conform informațiilor furnizate de către Primăria Municipiului Sighișoara, există o serie de terenuri care se află în proprietatea comună a persoanelor fizice sau juridice și a Statului Român, cel mai probabil acestea făcând parte din domeniul privat al statului român. Pentru aceste terenuri primăria nu a putut furniza informații suplimentare referitoare la amplasamentele și nici suprafețele acestora.

De asemenea, conform informațiilor furnizate de Primăria Municipiului Sighișoara, există o serie de imobile aflate în proprietatea comună a persoanelor fizice sau juridice și a Primăriei Municipiului Sighișoara. Pentru aceste imobile primăria a furnizat informații referitoare la amplasamente, însă nu a putut furniza informații legate de delimitarea exactă și suprafața acestora.

2.13.7. Proprietăți private ale persoanelor fizice sau juridice

Majoritatea terenurilor existente în intravilan și extravilan se află în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice.

2.13.8. Concluzii

Operațiunile privitoare la regimul juridic al terenurilor pe care prezentul P.U.G. le va conține în fazele următoare vor viza următoarele obiective:

- Stabilirea unei atitudini de reglementare și a unei politici funciare în ceea ce privește terenurile aflate în proprietatea Municipiului Sighișoara;
- Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care se are în vedere exproprierea pentru cauză de utilitate publică;
- Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care se au în vedere operațiuni de concesiune / închiriere / dare în folosință;
- Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care este prevăzută realizarea de obiective de utilitate publică (construcții, amenajări publice, infrastructură edilitară, lucrări de combatere a riscurilor etc).

Referitor la studiul regimului de proprietate, este important de menționat faptul că una dintre principalele probleme cu care se confruntă Municipiul Sighișoara este reprezentată de prezența unor bariere naturale și antropice (cursul râului Târnava Mare, respectiv magistrala 300 de cale ferată) care împart teritoriul intravilan al municipiului în două zone slab conectate între ele. Din acest motiv, prin prezenta documentație de urbanism se dorește găsirea unor soluții prin care să se realizeze noi legături carosabile peste calea ferată și peste râul Târnava Mare.

Conform planșelor aferente prezentului studiu, Municipiul Sighișoara nu dispune de resurse de teren, motiv pentru care, pentru realizarea acestor noi legături, ar fi necesare operațiuni de expropriere pentru cauză de utilitate publică.

De asemenea, există un potențial de dezvoltare a unei noi legături carosabile în locul căii ferate dezafectate prin trecerea suprafeței de teren aferente acestuia în domeniul public al Municipiului Sighișoara (prin cumpărare / schimb etc).

2.14. Condiții geotehnice și hidrogeotehnice. Zone cu riscuri naturale

2.14.1. Date seismice

Din punct de vedere seismic, amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate $I=7_1$ pe scara MSK (unde indicele I corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani), conform SR 11100/1-93.

După normativul P 100-1/2013, amplasamentul se află situat în zona caracterizată prin valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,15g$.

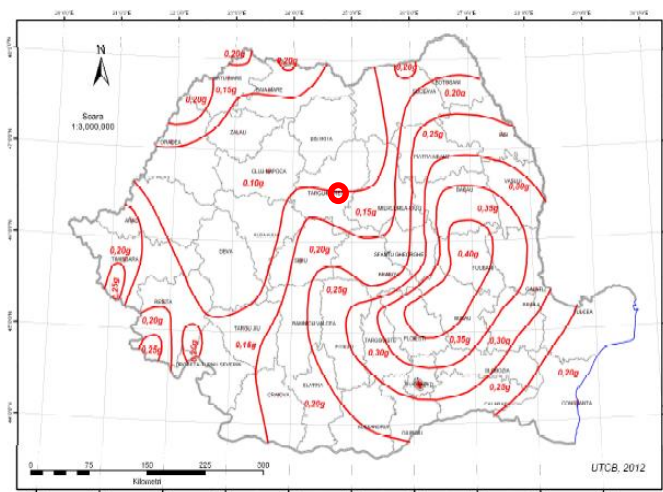


Fig. 103. Harta zonării teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare (a_g), pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani

Din punct de vedere al perioadelor de control (colt), amplasamentul este caracterizat prin $T_c=0,7$ sec.

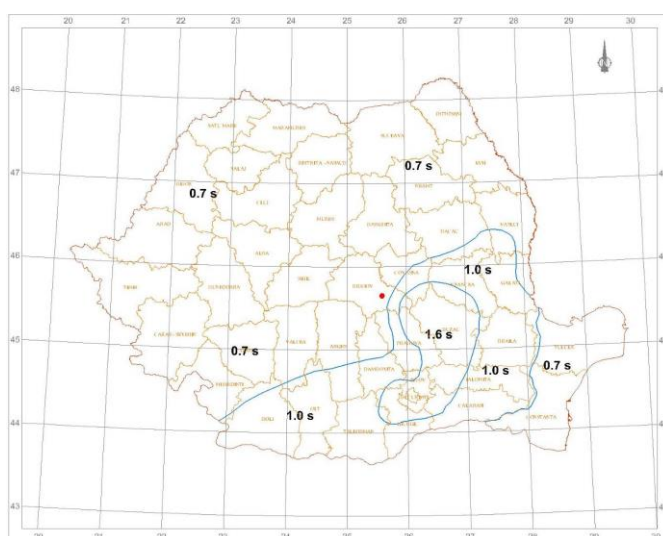


Fig. 104 Harta zonarii teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de raspuns

Zona este influențată de seismele mai puternice ce se produc în epicentrul de la Curbura Carpaților (Vrancea).

2.14.2. Zone de risc

Din punctul de vedere al zonelor de risc de inundabilitate și instabilitate, conform Legii 575 (octombrie 2001) privind aprobarea Planului de Amenajare al Teritoriului Național (P.A.T.N.) – Secțiunea a V-a Zone de risc natural, amplasamentul studiat se situează astfel, conform hărții Anexa 4 - Anexa 4a respectiv tabel Anexa 5, în categoria unităților administrativ teritoriale fără potențial de inundații, acestea putând să apară, în perioadele cu precipitații abundente, pe arealul ce se dezvoltă în teritoriul intravilan al municipiului, la nord-vest de Dealul Cetății, datorită incapacității rețelei de canalizare pluvială de a prelua debitele (26 iulie 2016).

În zonă, albiile râului Tamava Mare și a principalilor săi afluenți prezintă maluri amenajate (în zonele situate în intravilan) astfel că în perioadele cu precipitații acestea nu prezintă riscuri de inundabilitate.

Conform Legii 575 / 2001 *privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național — Secțiunea a Va - Zone de risc natural - Anexa 6 - Anexa 6a* respectiv tabel Anexa 7 poziția 640, U.A.T. Sighișoara prezintă potențial scăzut de alunecări (de teren) primare, respectiv potențial ridicat de alunecări de teren reactivate.

Potențialul de instabilitate la nivelul Municipiului Sighișoara a fost evaluat în lucrarea "Întocmirea hărților de risc natural la nivelul județului Mureș. Hărți de risc la alunecări de teren – Zona I" (elaborator S.C. Primacons Group, aprilie 2012), pe baza criteriilor pentru estimarea potențialului și probabilității de producere a alunecărilor de teren din cadrul „Ghidului 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”.

Modul de întocmire este reglementat de Normele Metodologice ale Legii 575/2001, din 10 aprilie 2003 — *privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren*.

Pentru realizarea hărții cu distribuția coeficientului mediu de hazard (Km) s-au întocmit 8 griduri corespunzătoare celor 8 factori care determină sau reduc stabilitatea terenului.

Acestea au fost suprapuse ulterior după formula:

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

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

- Factorul litologic (Ka) cuantifică influența pe care o are litologia întâlnită asupra fenomenelor de instabilitate. Pe teritoriul municipiului predomină rocile detritice, de tipul argilelor ÷ argilelor prăfoase ± nisipoase, iar de-a lungul văilor principale nisipurile și pietrișurile. Astfel factorul litologic are valori de la 0.5 la 0.8;
- Factorul geomorfologic (Kb) exprimă probabilitatea de producere a alunecărilor de teren în funcție de energia de relief a zonei respective;
Acest factor are la baza harta pantelor și are valori ce variază de la 0, pentru zonele plane, ajungând până la 1 pentru zonele cu pante ce depășesc 30 grade. În cadrul teritoriului administrativ al municipiului acest factor are valori de la 0.5 la >0.8;
- Factorul structural (Kc) caracterizează starea de evoluție tectonică a zonei investigate. Din acest punct de vedere teritoriului administrativ al

Municipiului Sighișoara se caracterizează prin structuri geologice cutate, formate din roci sedimentare (pentru depozitele cuaternare) caracteristice ariilor geosinclinale în facies de flis și molasa. Prin urmare a fost atribuit un coeficient al factorului structural cu valori cuprinse între $0.3 \div 0.8$;

- Factorul hidrologic și climatic (K_d) este introdus în formulă pentru a cuantifica influența precipitațiilor asupra condițiilor de stabilitate ale versanților. Conform hărților de raionare a precipitațiilor, valoarea precipitațiilor medii anuale este de 600 — 700 mm, astfel că factorul hidrologic și climatic are valoarea de 0.5;
- Factorul hidrogeologic (K_e) cuantifică probabilitate de producere a alunecărilor de teren, prin influența pe care o are poziția nivelului hidrostatic față de suprafața terenului, precum și prin regimul de curgere. Curgerea apelor freatice are loc sub gradienti hidraulici medii-mari. La baza versanților, uneori și pe versanți, apar izvoare de apă. Există o curgere din interiorul versanților către suprafața acestora cu dezvoltarea unor forțe de filtrație ce pot contribui la declanșarea unor alunecări de teren, astfel factorul hidrogeologic are valori cuprinse între $0.5 \div >0.8$;
- Factorul seismic (K_f): din punct de vedere seismic Municipiul Sighișoara se încadrează, conform STAS 11100/1993, în zona de intensitate macroseismică $I = 6$ pe scara MSK. Conform anexei C din *Normele Metodologice ale legii 575/2001 (10 aprilie 2003), privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren*, zona studiată se încadrează la un factor seismic egal cu 0.3;
- Factorul silvic (K_g) are ca punct de plecare gradul de acoperire cu vegetație arboricolă a teritoriului. Arealul studiat prezintă atât zone lipsite complet de vegetație arboricolă cât și zone cu păduri de foioase de dimensiuni mari, astfel factorul silvic are valori cuprinse între $<0.1 \div >0.8$;
- Factorul antropic (K_h), este cuprins în intervalul $0.1 \div 0.3$ pentru zonele din extravilan și $0.5 \div 1$ pentru zonele ocupate de construcții (intravilan).

Cu ajutorul gridurilor aferente celor 8 criterii a fost obținut, prin introducerea acestora în formula mai sus menționată, gridul factorului mediu de hazard — K_m . Rezultatele sunt prezentate grafic în Anexa 1- "Harta de distribuție a coeficientului mediu de hazard la alunecare" din cadrul lucrării "Întocmirea hărților de risc natural la nivelul județului Mureș. Hărți de risc la alunecări de teren – Zona I" (elaborator S.C. Primacons Group, aprilie 2012).

Conform lucrării "Întocmirea hărților de risc natural la nivelul județului Mureș. Hărți de risc la alunecări de teren – Zona I" (elaborator S.C. Primacons Group, aprilie 2012), în urma realizării hărții de hazard la alunecare pentru Municipiul Sighișoara se observă următoarele:

- partea centrală a teritoriului administrativ, cuprinzând lunca largă a Târnavei Mari, se încadrează în zone cu potențial mediu de producere a alunecărilor, cu probabilitate medie, coeficient mediu de hazard $K_m = 0.10-0.30$. Acest interval de valori mai apare și insular, în lungul Văii Morii, Văii Rus și pe platoul plat, înconjurat de păduri, al Dealului Brite și pe cel al Dealului din Mijloc. De asemenea, întreg teritoriul intravilan al satului Heitur cât și partea de nord-est a Municipiului Sighișoara, sunt cuprinse în acest interval;
- cea mai mare suprafață a perimetrului se încadrează în zone cu potențial mediu de producere a alunecărilor de teren, cu probabilitate medie-mare, coeficient mediu de hazard $K_m = 0.31-0.50$.

Valorile corespunzătoare intervalului 0.31-0.40 apar în zonele împădurite care ocupă un procent de aproximativ 70% din totalul suprafeței teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara.

Valorile corespunzătoare intervalului 0.40-0.50 apar în zonele cu vegetație arboricolă mai mică de 20% din suprafață, în lungul văilor cu apă permanentă care străbat teritoriul administrativ al municipiului de la S la N (Vîlcandorf, Șaeș și Broștean) și în zonele deluroase cu înclinări medii și mari.

De asemenea, jumătatea sudică a Municipiului Sighișoara cât și localitatea componență Aurel Vlaicu sunt cuprinse în acest interval.

Valorile corespunzătoare intervalului 0.51-0.55 apar insular în imediata apropiere a Văii Vîlcandorf, în partea de sud a teritoriului administrativ.

Din literaturile de specialitate și documentațiile puse la dispoziție de beneficiar, au fost conturate zonele cu alunecări existente (active sau stabilizate temporar). Dintre factorii care pot duce la reactivarea alunecărilor amintim precipitațiile abundente și eroziunea văilor de torent ca factori naturali respectiv defrișarea versanților, modificarea morfologiei reliefului (excavații adânci, exploatare miniere) și creșterea sarcinii pe versant (amplasarea de construcții) ca factori antropici.

Din punctul de vedere al zonelor cu risc de eroziune, acestea ocupă în special versanții cu pantă mai mare de 10°, aceștia fiind caracterizați prin eroziune fluvială (spălare în suprafață), eroziune asociată cu șiroirea și alunecările de teren, și mai rar prin eroziune eoliană ce se poate manifesta pe zonele mai ridicate.

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).

Modelul RUSLE (Renard et al., 1997) este cel mai utilizat model empiric pentru estimarea eroziunii solului. Acesta a fost dezvoltat în special pentru zonele agricole și pentru cele cu dealuri. Formula 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 aceasta formulă la scara întregului teritoriu administrativ a reieșit că zonele cu erodabilitate mare corespund ariilor neacoperite de vegetație arboricolă și cu pantă mai mare de 15-20%, cât și albiilor și viroagelor formate pe versanți, dezvoltându-se mai evident pe văile de torent din zona dealurilor Vanatori (versanții pâraurilor Șaeș și Vîlcandorf) și la nord-vest de satul Hetiur (versanții pâraului Morii).

Din punctul de vedere al riscului geotehnic, în conformitate cu prevederile *Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP 074/2014*, amplasamentul se situează astfel:

- Condiții de teren – terenuri bune÷dificile – 2÷6 puncte;
- Apa subterană – fără ÷ cu epuismențe normale – 1÷2 puncte;
- Clasificarea construcției după categoria de importanță –
reducă÷excepțională –
2÷5 puncte;
- Vecinătăți - fără riscuri÷risc major – 1÷4 puncte;
- Zona seismică – $a_g=0,15$ – 2 puncte.

Riscul geotehnic conform punctajului cumulat – 8÷19 puncte, conform tabelului A1.5, este de tip "risc geotehnic moderat÷major", iar categoria geotehnică este „1÷3” conform tabelului A1.5.

2.14.3. Condiții de fundare în funcție de caracteristicile geotehnice specifice

Pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice generale, specifice teritoriului studiat, s-au consultat lucrările din literatura de specialitate, documentațiile de specialitate existente pentru această zonă, normativele și standardele în vigoare.

2.14.3.1. Morfologia

Din punct de vedere morfologic teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara prezintă un relief foarte variat cu o fragmentare sub formă de platouri, coline (custe) și dealuri separate de văile râurilor și pâraielor ce le străbat. Relieful în general nu favorizează dezvoltarea unor fenomene geomorfologice rapide, dar ar putea influența amplasarea și exploatarea viitoarelor construcții proiectate (cu excepția zonelor cu probabilitate medie ÷ mare de producere a torenților și a alunecărilor de teren).

2.14.3.2. Litologia

Conform datelor din literatura de specialitate, pământurile care formează terenul de fundare și zona activă a viitoarelor fundații prezintă un spectru destul de larg din punct de vedere geotehnic, acestea variind de la argile ÷ argile nisipoase ÷ argile marnoase, nisipuri fine ± prăfoase, ocazional cu elemente angulare de marne/calcare, plastic vârtoase ÷ plastic consistente, respectiv plastic moi (în zona de contact cu acviferul freatic sau unde sunt străbătute de filme mai nisipoase, saturate), până la nisipuri cu pietriș și bolovăniș, în vecinătatea albiilor.

În zona relativ plană a vetrelor localităților (zonele de intravilan), la suprafață predomină orizonturi argiloase ± nisipoase ± elemente angulare, milimetrice ÷ centimetrice de roci, orizonturi relativ tinere, mediu consolidate, încadrate (conf. NP074-2014 cap. A.1.2.1.) ca terenuri bune÷medii de fundare. Ocazional, deasupra acestor orizonturi, au fost interceptate umpluturi antropice, neomogene, cu o vechime mai are de 10 ani, și grosimi cuprinse între 0.5m÷3.5m.

În zonele de versant, cu panta mai mare de 10°-15°, aceste orizonturi pot prezenta potențial de alunecare, în funcție de sarcinile transmise de construcții, gradul de împădurire, sistematizarea lucrărilor de captare și drenare a apelor pluviale etc.

Din punct de vedere litologic, cele două unități morfologice (Dealurile Boiului și Dealurile Vânători), ce se dezvoltă la nord și la sud de Defileul Târnavei Mari, sunt relativ asemănătoare, caracterizate prin depozite panoniene și cuaternare ce prezintă următoarea succesiune:

- în suprafață poate fi interceptat solul vegetal cu grosimi cuprinse între 0,20m (pe versanți) și până la 0,50m (în zonele de luncă);

- sub acestea pot fi întâlnite depozite deluviale, cu grosimi cuprinse între 0,00 m și până la 7,00 m (în baza versanților), alcătuite din argile ÷ argile prăfoase ÷ argile nisipoase ± elemente angulare de gresii și marne;
- în continuare sunt interceptate depozitele panoniene superioare, constituite din argile, argile marnoase și nisipuri cu un grad mediu de cimentare, iar pe alocuri apar gresii sub formă de bancuri, depozite ce au fost interceptate în foraje, și la adâncimi mai mari de -15,0 m CTN.

Culoarul Tarnavei Mari și văile afluenților acesteia, sunt caracterizate prin depozite cuaternare aluviale holocene, cu o grosime de până la 8,0 m și sunt alcătuite din pietrișuri, nisipuri cu lentile de luturi prăfoase, nisipuri argiloase, toate colmatate destul de accentuat cu depuneri coluviale din argile ÷ argile prăfoase, sub acestea fiind interceptate formațiunile panoniene. Orizonturile grosiere de nisipuri neuniforme și pietrișuri, interceptate în zona de fundare, sunt încadrate ca terenuri bune de fundare.

Local pot fi interceptate, în imediata vecinătate a suprafeței, și orizonturi mai argiloase, cu caracter PUCM (conf. NP126), plastic vârtoase, acestea fiind încadrate ca terenuri dificile (conf. NP074-2014 cap. A.1.2.1.).

2.14.3.3. Apele subterane

Pe baza datelor din literatura de specialitate, nivelul freatic este interceptat la adâncimi cuprinse, în general, între -2,00m și peste -8,00m CTN (cu valori mai scăzute în zona Culoarului Târnavei Mari).

În unele situații, datorită morfologiei terenului și a litologiei ușor nisipoase (argile nisipoase, argile cu intercalații nisipoase sau nisipuri prăfoase), în perioadele cu precipitații se pot forma acvifere temporare la adâncimi relativ mici (-1.00m ÷ -1.50m CTN).

Deși în general nu este cazul, pentru unele lucrări de construcții, realizate în special în terasa inferioară a râului Tarnava Mare, pot fi necesare lucrări de epuiment.

2.16.3.4. Zonarea geotehnică

Din suprapunerea elementelor cadrului natural cu fenomenele de risc natural și antropic identificate pe teritoriul Municipiului Sighisoara, s-au conturat următoarele zone (reprezentate grafic în planșele anexate):

- Zone improprii amplasării construcțiilor reprezentate prin:
 - zonele inundabile aferente rețelei hidrografice de suprafață;
 - zonele de curs ale rețelei hidrografice naturale sau antropice, cu regim permanent / nepermanent;
 - zonele afectate de trasee de utilități (linii electrice etc);
 - zonele cu alunecări existente active sau stabilizate temporar.
- Zone bune de construit cu amenajări speciale reprezentate în special prin:
 - zonele cu drenaj insuficient unde amenajările ce urmează a fi executate necesită lucrări de drenare a apei pluviale sau ridicarea cotei amplasamentului construcțiilor;
 - zonele cu potențial de alunecare mediu-mare unde, după caz, se recomandă: menținerea unei vegetații arboricole mature, captarea și evacuare rapidă a apelor de suprafață, amenajarea reliefului prin taluzare și/sau lucrări de susținere, soluții adecvate de fundare care să depășească suprafețele de alunecare.

- Zone bune de construit fără amenajări speciale, reprezentate de zonele cu relief relativ plan și stabil fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate și alunecări de teren.

2.14.3.5. Proiectarea fundațiilor

La proiectarea fundațiilor viitoarelor construcții se vor avea în vedere următoarele recomandări:

Adâncimea minimă de fundare impusă de depășirea adâncimii de îngheț și încadrarea în strat va fi $D_{f_{min}} = -1,10\text{m}$ (vezi cap. 2.4.).

Presiunile convenționale și parametrii geotehnici de calcul pentru dimensionarea fundațiilor vor fi stabiliți în baza studiilor geotehnice ce vor fi realizate la fazele de proiect D.T.A.C. și P.T., în funcție de valorile caracteristice litologiilor interceptate și în conformitate cu normativele în vigoare.

După caz, recomandăm efectuarea, de către proiectantul de specialitate, a calculului de stabilitate asupra versantului precum și verificări ale terenului portant la starea limită de deformății, starea limită de capacitate portantă, avându-se în vedere și suprasarcinile aduse de viitoarele construcții.

În funcție de litologia interceptată, se vor avea în vedere prescripțiile *Normativului privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari - indicativ NP 126 – 2010*, inclusiv amendamentele sau anexele asociate acestuia, în vigoare la data proiectării

2.14.4. Concluzii

Din punct de vedere morfologic, teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara se află situat în unitatea Podișul Târnavelor, local distingându-se trei subunități morfologice distincte:

- I – în nord Dealurile Boiului, subunitate a Dealurilor Târnavei Mici;
- II — în partea centrală culoarul și defileul Târnavei Mari;
- III — în sud dealurile Vânători, subunitate a Podișului Hârtibaciului.

Acest fapt determină un pronunțat caracter de tranziție pentru relief și celelalte componente geografice, ce dau o notă de specificitate spațiului geografic al teritoriului administrativ aferent Municipiului Sighișoara, în general nefiind afectat de fenomene geomorfologice rapide (zonele cu probabilitate de apariție a torenților și a alunecărilor de teren medie ÷ mare) ce impun anumite măsuri constructive la amplasarea unor construcții (detalii în cap. 2.1. , 4.1 precum și în planșele anexate).

Din punctul de vedere al caracteristicilor geotehnice, specifice orizonturilor de suprafață, acestea sunt, în general, considerate terenuri bune÷medii în condițiile unei stratificații relativ plane și orizontale (panta <10%) respectiv dificile de fundare (conf NP 074-2014), fiind încadrate în categoria terenurilor sensibile la umezire – PUCM sau terenuri în pantă cu potențial de alunecare.

Având în vedere tipurile de teren de fundare, vecinătăți, necesitatea de epuismențe, zonarea seismică, etc., teritoriile intravilane se situează, în prealabil, în categoria geotehnică 1, respectiv 2 cu risc geotehnic redus respectiv mediu. În funcție de punctajul acordat la aceste criterii pentru fiecare caz în parte, unele proiecte de construcții pot fi încadrate în categoria geotehnică 3, prezentând risc geotehnic major (detalii în cap. 3.4.).

Având în vedere că adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de $-0,90\div-1,00\text{ m}$, adâncimea minimă de fundare recomandată, condiționată de depășirea adâncimii de îngheț și încastrarea în

stratul portant, este $D_f \text{ min} = -1,10\text{m}$ față de nivelul terenului (detalii în cap. 2.4. și 4.5.).

În concluzie, avându-se în vedere natura terenului de fundare, condițiile morfologice, seismice și hidraulice, putem spune că suprafețele amplasamentului studiat sunt adecvate proiectării unor lucrări de construcții, cu mențiunile specificate pe parcursul documentației.

2.15. Echipare edilitară

2.15.1. Alimentarea cu apă potabilă și canalizarea apelor uzate

2.15.1.1. Alimentarea cu apă potabilă

Municipiul este alimentat cu apă potabilă prin sistem centralizat, având ca sursă apa de suprafață prelevată din râul Târnava Mare, locul de captare aflându-se în amonte de localitatea Albești. Captarea asigură o cantitate de 477.553,40m³ (an referință 2019) apă potabilă, din care se utilizează: 326.689,9m³ pentru abonații casnici (cca. 68,4%), 17.261,50m³ pentru instituții (3,61%) și 133.602,0m³ (27,9%) pentru agenții economici.

Captarea apei brute se face printr-o priză de mal amplasată pe partea stângă a râului, în amonte de barajul care asigură nivelul apei de captare, precum și o priză de rezervă situată în aval de baraj. Capacitatea de captare este de 360 l/s, echipamentele electrice și mecanice ale captării au, în general, condiții bune de operare, iar starea fizică a structurilor prezintă deteriorări tipice perioadei de funcționare fără să afecteze operativitatea captării. Captarea necesită reabilitări hidroedilitare.

Stația de tratare a apei cuprinde camera de distribuție, rezervor de reacție, decantoare radiale, filtre rapide cu nisip cuarțos, bazine de contact. Instalația de tratare are capacitatea maximă de 360 l/s, în prezent fiind necesar un debit de 220-230 l/s. Deficiențele majore ale procesului de tratare sunt:

- turbiditatea ridicată a apei brute în anumite perioade ale anului, care influențează negativ desfășurarea procesului de tratare aplicat;
- tehnologia de filtrare este relativ veche, posibilitatea de reabilitare fiind scăzută;
- decantoarele nu sunt prevăzute cu sisteme de combatere a formării gheții la suprafața apei, în această situație având de suferit componentele constructive (camera centrală și calea de rulare) și mecanice (pod raclor).

Aducțiunea apei tratate la rezervoarele orașului din zona Miron Neagu se face printr-o conductă din PEID, cu Dn=450mm și L=6,25km, reabilitarea acesteia realizându-se în cadrul proiectului "MS-SG&CS-RB-03/R-Sighișoara/ Cristuru Secuiesc - Reabilitare conducte de aducțiune, extindere rețele de apă potabilă și canalizare, stație de pompare apă potabilă, stații de pompare apă uzată și conducte de refulare". Pe lângă această lucrare au fost realizate și extinderea aducțiunii cu 5,4km. O problemă o ridică faptul că o parte a traseul acestei conducte trece prin proprietăți private, neexistând posibilitatea întreținerii cu ușurință a acesteia.

Rezervoarele de apă potabilă ale orașului au capacitatea totală de înmagazinare de 9.100m³ și au următoarele amplasamente:

- zona Mihai Viteazu, 1x2500m³ și 1x5000m³;
- zona Lunca Poștei, 1x1000m³, reconstruit în anul 2007 printr-un program SAMTID;
- zona Cetate, 2x300m³.

Zona de protecție sanitară este asigurată conform HG 930/2005 la rezervoarele M. Viteazu și Lunca Poștei. Rezervorul de la Cetate nu are asigurată zona de protecție sanitară, prezintă o uzură fizică avansată, necesitând reparație capitală.

Rețeaua de distribuție apă potabilă asigură apă potabilă pentru 95% din consumatorii orașului și comuna Albești. Lungimea totală este de cca. 87km, realizarea ei începând cu anul 1903. În prezent, rețeaua de distribuție este

compusă din tuburi de azbociment, cu Dn=100-300mm, L=2,4km (2,7%), din oțel, cu Dn=50-800mm, L=60,5km (69,8%), din fontă, cu Dn=50-200mm, L=16,5km (19%) și din PEHD, cu Dn=40-160mm, L=7,35km (8,5%). Pe rețea sunt realizate 6.508 branșamente, din care 5.353 la consumatorii casnici, 714 la agenții economici, 47 la instituții publice și 315 alți consumatori, lungimea totală a branșamentelor este de 25,3km.

Tot în cadrul proiectului *MS-SG&CS-RB-03/R-Sighișoara/ Cristuru Secuiesc - Reabilitare conducte de aducțiune, extindere rețele de apă potabilă și canalizare, stație de pompare apă potabilă, stații de pompare apă uzată și conducte de refulare*, a fost realizată extinderea rețelei de distribuție a apei potabile (cca. 6092km) pe străzile municipiului care nu dispuneau de aceste utilități (DN 13 - Cornești, DN 14 Între Hule, Barbu Ștefănescu Delavrancea, Nicolae Bălcescu, Mihai Viteazu, Cămunul Viilor, Aurel Vlaicu, Păstorilor, Ion Neculce, Vasile Lucaciu, Plopilor).

Rețeaua de distribuție a apei este echipată cu 3 stații de pompare care deserveșc orașul astfel:

- zona Coșbuc, beneficiază de 2 stații de pompare reconstruite în anul 2007 printr-un program SAMTID;
- zona Cornești;
- zona Plopilor (reconstruită printr-un program SAMTID);
- stații noi de pompare a apei potabile pe străzile Plopilor, Cămunul Viilor, Aurel Vlaicu (pr. MS-SG&CS-RB-03/R-Sighișoara/ Cristuru Secuiesc - Reabilitare conducte de aducțiune, extindere rețele de apă potabilă și canalizare, stație de pompare apă potabilă, stații de pompare apă uzată și conducte de refulare).

Deficiențele rețelei sunt: conducte realizate din fontă, oțel, azbociment, uzura conductelor de oțel de cca. 60%, vane care nu funcționează (ceea ce face ca în cazul unor avarii să fie oprită toată alimentare cu apă a orașului), presiune insuficientă pe unele străzi din oraș (str. A. Mureșan, D. Gării, T. Vladimirescu), reasigurarea clorului rezidual liber la capetele de rețea în zonele alimentate prin rezervor. Rețeaua de distribuție apă potabilă este în curs de reabilitare prin proiecte având ca surse de finanțare CNI și SAMTID.

2.15.1.2. Canalizarea apelor uzate

Municipiul dispune de sistem centralizat de canalizare a apelor uzate, format din rețea de colectoare, stație de pompare și stație de epurare. Sistemul funcționează în sistem mixt (50%), pe ambele maluri ale Târnavei Mari și sistem unitar (50%), în centrul orașului. Sistemul de canalizare deservește cca. 85,9% de populația stabilă a municipiului, restul populației evacuează apa uzată în sistem propriu (fosă septică, bazin vidanabil)¹⁵².

Rețeaua de canalizare a apelor uzate orășenești are o lungime totală de cca. 97,75 km, lungime care a avut o evoluție pozitivă în ultimii ani, 73,0km (2007), 73,3km (2008), 73,5km (perioada 2009-2011) și 74km (2012). Este realizată din tuburi de beton simplu, beton + PVC, cu diametre cuprinse între 200 - 1200mm¹⁵³.

Structurile existente pe rețea sunt¹⁵⁴:

¹⁵² cf. Măsura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-03 - „Asistență tehnică pentru pregătirea proiectelor în sectorul de mediu din România. Studiu de fezabilitate”, în cadrul Master Planului de apă și apă uzată județ Mureș, 2010

¹⁵³ idem

¹⁵⁴ idem

- casetă care deservește gura de vărsare GV 7, amplasată pe str. Consiliul Europei, realizată pentru deversarea apelor pluviale în pâraul Căinelui. Caseta funcționează din anul 1975;
- cămin cu perete deversor combinat cu cămin cu stavilă și clapetă de reținere, aflat pe Str. Morii, este realizat în anul 1975;
- cămin cu perete deversor și cămin de subtraversare a râului Târnava Mare, aflat pe Str. Florilor, este realizat în anul 1980;
- cămin de subtraversare a râului Târnava Mare, situat pe Str. M. Viteazu, realizat în anul 1982;
- 1564 cămine de vizitare, din care: 238 (realizate între 1905-1960) sunt într-o stare nesatisfăcătoare, 564 (realizate între 1961-1980) sunt în stare bună, 656 (realizate între 1981-1990) și 106 (realizate între 1991-2007) sunt într-o stare foarte bună;
- 2136 guri de scurgere, realizate între anii 1940-2007;
- racorduri la rețeaua de canalizare au 4229 consumatori casnici, 248 agenți economici, 168 instituții publice, 479 alte racorduri.

Rețeaua de canalizarea apelor pluviale are o lungime de 17,8km și deservește, împreună cu canalizarea unitară, cca. 70% din populația municipiului¹⁵⁵.

Stația de pompare apă uzată a sistemului de canalizare este situată în cartierul Târnava 2 pe Aleea Panseluțelor, și are o capacitate de 160m³/h. Stația este realizată în anul 1985, este echipată cu 4 pompe, aflate în stare bună de funcționare¹⁵⁶.

Stația de epurare se află în aval de oraș, pe malul drept al râului Târnava Mare, lângă vechiul tunel de cale ferată. Capacitatea proiectată a stației este de 200 l/s, funcționează cu două trepte de epurare, mecanică (debit proiectat de 140 l/s) și biologică (debit proiectat de 90 l/s). Debitul actual de apă uzată preluat de stației este de 100 l/s. Gradul de epurare este de 92,92% pentru substanțe organice, 95,83% pentru materii în suspensie și 43,74% pentru compușii cu azot.

Deficiențele majore ale sistemului de canalizare al orașului sunt:

- canalizarea în sistem mixt a orașului (unitar și separativ) a condus la subdimensionarea rețelei de canalizare (cauze tehnice, extinderea orașului, construcții noi în spațiile verzi, etc);
- perioadă lungă de exploatare, având drept consecințe uzura conductelor rețelei, tasări ale terenului, subdimensionare ca rezultat al creșterii numărului de utilizatori;
- acțiuni infracționale: furtul capacelor de la căminele de vizitare, umplerea cu gunoi a căminelor de vizitare și a gurilor de scurgere a apei pluviale.

În cadrul proiectului „*Extindere rețea de canalizare în municipiul Sighișoara 2 (pe străzile Zugravorilor, Livezilor, Izvorului și B. Șt. Delavrancea)*”-2018 este prevăzută extinderea rețelei cu o lungime de 1,9km, cu tuburi PVC Dn 200mm și 206 racorduri la rețea cu lungimea totală de 1,23km.

Au fost finalizate prin proiectul MS-SG&CS-RB-03/R-Sighișoara/ Cristuru Secuiesc - „*Reabilitare conducte de aducțiune, extindere rețele de apă și canalizare, stații de pompare apă potabilă, stații de pompare apă uzată și conducte de refulare*” extinderi ale rețelei de canalizare apă uzată menajeră cu lungime totală de de cca. 4,0km pe străzile: DN 14 Între Hule, Cornești, Păstorilor, Barbu Ștefănescu Delavrancea, Ceahlăului, Negoiului, cartier Viilor, Parângului, Cănepii, Livezilor și Aurel Vlaicu. De asemenea, au fost

¹⁵⁵ cf. Bazei de date I.N.S.S.E. Tempo Online

¹⁵⁶ cf. Măsura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-03 - „Asistență tehnică pentru pregătirea proiectelor în sectorul de mediu din România. Studiu de fezabilitate”, în cadrul Master Planului de apă și apă uzată județ Mureș, 2010

realizate patru stații de pompare apă uzată și conductele de refulare pe străzile: Între Hule, Ceahlăului, Aurel Vlaicu, Cornești și reabilite stației de pompare apă uzată din Alea Panseluțelor (zona cartier ANL).

În prezent se află în derulare un proiect de reabilitare și extindere a stației de epurare denumit „Sistem integrat de reabilitare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, a stațiilor de tratare a apei potabile și stațiilor de epurare a apelor uzate în localitățile de până la 50.00 locuitori. Proiectare și execuție extinderea și modernizarea stației de epurare în mun. Sighișoara, județ Mureș”, proiectant SC Vegyepszer SA - sucursala Miercurea Ciuc, autoritate contractantă Compania Națională de Investiții SA București¹⁵⁷.

Lucrările sunt proiectate pentru debitul de calcul de 240 l/s pentru treapta mecanică și 200 l/s pentru treapta biologică și prevăd:

- reabilitarea și re tehnologizarea obiectelor tehnologice existente;
- extinderea cu obiecte tehnologice noi, astfel încât să se poată atinge indicatorii de calitate ai efluentului stației impuși prin normativele naționale în vigoare, precum și prelucrarea finală a nămolului rezultat în urma procesului de epurare a apei uzate;
- bazin de retenție nou pentru apele pluviale.

2.15.1.3. Concluzii privind situația sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare apă uzată în Municipiul Sighișoara

Municipiul este alimentat cu apă potabilă prin sistem centralizat care are ca sursă apa de suprafață prelevată din râul Târnava Mare, captarea aflându-se în amonte de localitatea Albești.

Capacitatea sursei de captare este de 360 l/s. Echipamentele electrice și mecanice ale acesteia, în general, sunt în condiții bune de operare, iar starea fizică a structurilor prezintă deteriorări tipice perioadei de funcționare fără să afecteze operativitatea captării. Captarea necesită reabilitări hidroedilitare.

Aducțiunea apei tratate la rezervoarele orașului se face printr-o conductă de oțel, veche și uzată, reprezentând problema majoră a sistemului de alimentare cu apă. Paralel cu această conductă există o conductă din azbociment, care nu poate fi pusă în funcțiune datorită pierderilor mari de apă prin garniturile neetanșizate și a stării improprie a conductei. O altă problemă o ridică faptul că o parte a traseului acestor conducte trece prin proprietăți private.

Stația de tratare a apei captate are capacitatea maximă de 360 l/s. Aceasta prezintă deficiențe legate de tehnologia de filtrare, precum și probleme la decantoarele de apă, care nu au fost prevăzute din proiectare cu sisteme de combatere a formării gheții la suprafața apei.

Rețeaua de distribuție asigură apă potabilă pentru 95% din consumatorii orașului și comuna Albești. Lungimea totală este de cca. 87km, este realizată din tuburi de azbest, fontă și din oțel (cu uzură de cca. 60%), este echipată cu vane care nu funcționează (ceea ce face ca în cazul unor avarii să fie oprită toată alimentarea cu apă a orașului), iar presiune apei este scăzută pe unele străzi din oraș.

Sistemul de canalizare al Municipiului Sighișoara funcționează în sistem mixt: 50% unitar și 50% separativ. Acesta deservește populația stabilă a municipiului într-o proporție de cca. 85,9% pentru ape uzate orășenești și de cca. 70% pentru ape pluviale împreună cu canalizarea unitară. Rețeaua de canalizare ape uzate orășenești are o lungime totală de 97,75 km, este

¹⁵⁷ cf. Măsura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-03 - „Asistență tehnică pentru pregătirea proiectelor în sectorul de mediu din România. Studiu de fezabilitate”, în cadrul Master Planului de apă și apă uzată județ Mureș, 2010

realizată din beton și beton+PVC, diametrele rețelei fiind între 200 – 1200mm. Rețeaua de canalizare pluvială are o lungime de 17,8km.

Stația de epurare a apelor uzate este de tip mecano-biologică și are o capacitate proiectată de 200l/s. Debitul actual de apă uzată preluat de stație este de 100 l/s, iar gradul de epurare realizat este de 92,92% pentru substanțele organice, 95,83% pentru materii în suspensie și 43,47% pentru compușii cu azot. Stația se află în proces de reabilitare, modernizare și de realizare a treptei terțiare de epurare.

2.15.1.4. Disfuncții și priorități de intervenție

Din analiza prezentată, se evidențiază următoarele deficiențe ale sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare apă uzată din Municipiul Sighișoara:

Alimentare cu apă potabilă:

- *sursa de apă a sistemului* prezintă semne de uzură specifică perioadei de funcționare îndelungată, fiind necesare lucrări de reabilitare;
- *stația de tratare a apei brute* are deficiențe de ordin structural și tehnologic. Necesită lucrări de reabilitare structurală și de modernizare a procesului de tratare pentru îmbunătățirea indicilor de calitate ai apei tratate conform cerințelor din normele europene;
- *stațiile de pompare* au în general condiții bune de funcționare, ca urmare a unor programe de reabilitare și modernizare aplicate de-a lungul anilor;
- *aducțiunea de apă tratată* are deficiențe majore privind etanșeitatea la îmbinări, precum și amplasarea, parțială, pe terenuri aflate în proprietate privată;
- *rețeaua de distribuție apă potabilă* prezintă caracteristicile unei rețele ramificate, dezvoltată în mulți ani de funcționare și cu mulți consumatori branșați. Aceasta necesită lucrări de reabilitare, de înlocuire a tronsoanelor realizate din materiale necorespunzătoare normelor de calitate în vigoare, precum și extinderea ei pentru acoperirea întregii trame stradale.

Canalizare apă uzată:

- *rețeaua de canalizare* este realizată, în mare parte, din materiale neconforme (beton simplu) are zone cu tasări ale *terenului* și zone cu canale subdimensionate;
- *stația de epurare funcționează* numai cu treaptă mecano-biologică.

O disfuncție importantă o reprezintă și existența unor zone/cartiere conectate numai la sistemul centralizat de alimentare cu apă. În aceste zone evacuarea apelor reziduale se face în sol sau prin rigolele de suprafață, fapt care produce impact negativ asupra mediului înconjurător și asupra sănătății populației orașului.

2.15.1.5. Concluzii

Municipiul Sighișoara beneficiază de infrastructură de alimentare cu apă și canalizare apă uzată. Sistemul centralizat de alimentare cu apă deservește cca. 95% din populația municipiului și a comunei Albești, iar sistemul de canalizare ape uzate deservește cca. 85,9% din populație cu canalizare orășenească și cca. 70% cu canalizare pluvială. Sistemele prezintă deficiențe de ordin structural și tehnologic, specifice unei perioadei de funcționare îndelungată.

Pentru diminuarea/eliminarea acestor deficiențe, atât administrația municipală, cât și cea județeană au prevăzute (în Strategia de dezvoltare a municipiului, perioada 2014-2020, respectiv Studiu de fezabilitate pentru extinderea și reabilitarea infrastructurilor de apă potabilă și apă uzată din cadrul Măsurii ISPA 2005 RO 16 P PA 001-03, proiect 123051, an 2010) proiecte de reabilitare/extindere a sistemelor existente, astfel încât să fie asigurată conectarea populației în procent de 100%. Proiectele au ca surse de finanțare fonduri, europene, guvernamentale (POIM 2014-2020, POR 2014-2020, PNDL, CNI) și locale.

În acest context se apreciază că infrastructurile de apă potabilă și apă uzată vor avea capacitatea de asigurare a debitelor necesare consumului de apă potabilă și de preluare a debitelor de apă uzată de la viitorii consumatori din zonele propuse spre dezvoltare prin Planul Urbanistic General care se află în curs de elaborare.

2.15.2. Alimentarea cu energie electrică

Municipiul Sighișoara, oraș cu o istorie complexă, a cărui cetate medievală a fost inclusă în Patrimoniul Mondial UNESCO, este un centru cultural și economic important, principalele activități economice la nivel local fiind industria textilă, industria ceramică, construcțiile, industria alimentară, a prelucrării metalelor, comerțul și turismul.

Aceste aspecte cât și amplasarea sa în apropierea altor municipii, reședințe de județ, cum sunt Târgu Mureș și Sibiu, favorizează dezvoltarea economică și socială pe termen lung a municipiului. Aceasta trebuie susținută prin asigurarea alimentării eficiente cu energie electrică, la un nivel înalt de calitate.

2.15.2.1. Rețeaua electrică de distribuție

Necesarul de energie electrică al Municipiului Sighișoara este asigurat din Sistemul Energetic Național, prin rețeaua electrică de distribuție. Rețeaua electrică de distribuție de pe teritoriul municipiului se află în gestiunea SDEE Transilvania Sud - SDEE Târgu Mureș și este formată din rețea de înaltă tensiune (110 kV), medie tensiune (20 kV) și joasă tensiune (0,4 kV).

Din datele furnizate de SDEE Transilvania Sud (SDEE Târgu Mureș), numărul abonaților și consumul de energie electrică, la nivelul Municipiului Sighișoara, sunt conform tabelului următor:

Abonați	Număr (31.12.2018)	Consum total anual, anul 2018 (kWh)	Consum mediu anual (kWh/an)
Casnici	12.600	15.978.302	1.264
Noncasnici (economici)	1.499	81.542.064	53.295

Tabel 46. Consumul de energie electrică în municipiul Sighișoara, Sursa: SDEE Transilvania Sud, 2019

Municipiul Sighișoara este alimentat cu energie electrică prin intermediul stației de transformare 110/20 kV Sighișoara cu o putere de 2x25 MVA.

Liniile de înaltă tensiune care traversează teritoriul intravilan și administrativ al Municipiului Sighișoara sunt:

- LEA 110 kV Sighișoara - Daneș
- LEA 110 kV Sighișoara - Fântânele

Liniile electrice de medie tensiune (20 kV) sunt atât linii aeriene, care alimentează municipiul prin intermediul posturilor de transformare care sunt aeriene (PTA), cât și în cabină de zidărie (PTZ). Lista posturilor de transformare este prezentată în tabelul din Anexa 4.

Starea rețelelor electrice de distribuție este bună, nefiind probleme în alimentarea cu energie electrică a consumatorilor. În cazul în care apar disfuncționalități semnalate de consumatori, acestea sunt rezolvate în cel mai scurt timp, de către operatorul de distribuție, cu încadrarea în Standardul de performanță.

Rețeaua de joasă tensiune (0,4 kV) este alimentată din posturile de transformare, asigurând alimentarea cu energie electrică a consumatorilor casnici și non-casnici.

Aceasta este compusă din rețeaua de alimentare a consumatorilor și rețeaua de iluminat public și urmărește trasa stradală a localității. Liniile electrice de

joasă tensiune care alimentează consumatorii sunt atât aeriene (LEA), pozate pe stâlpi, cât și subterane (LES).

În Municipiul Sighișoara există gospodării neelectrificate în următoarele zone:

- cartier Rora - 28 gospodării
- cartier Venchi (tunel) - 4 gospodării
- str. Aurel Vlaicu - 4 gospodării
- cartier Șoromiclea - 12 gospodării

În ultimii trei ani au fost efectuate următoarele lucrări de modernizare, conform datelor furnizate de SDEE Transilvania Sud¹⁵⁸:

- modernizare LES joasă tensiune (jt) prin montare de firide și FDCP-uri la blocul nr. 5A, Str. Gării;
- modernizare PTZ 38, PTZ 67, PTZ 96 Sighișoara;
- modernizare LEA jt și bransamente str. V. Lupu - M. Basarab, Câmpului, Păstorilor-Traian, V. Lucaciu;
- modernizare LEA jt str. Cănepii;
- lucrări de întărire rețea în amonte de punctul de racordare - utilizator Nicolau Adrian Gabriel, Str. Venchi, nr. 29;
- modernizare LES jt prin montare de firide și FDCP-uri la blocul nr.1A, Str. M. Viteazu;
- montarea unui stabilizator de tensiune în rețeaua electrică de distribuție de 0,4 kV pe Str. Romană;
- montarea unui stabilizator de tensiune în rețeaua electrică de distribuție de 0,4 kV pe Str Dragoș Vodă.

De asemenea, o serie de lucrări sunt în curs de execuție¹⁵⁹:

- modernizare PTZ-uri și bransamente din Sighișoara : PTZ 75, 70, 5, 72, 37, 62, 82, 81, 11, 1, 78, 44, 8, 12, 4, 23, 38;
- modernizare LEA jt și bransamente, Str. V.Lupu - M. Basarab, Câmpului, Păstorilor-Traian, V. Lucaciu;
- alimentare cu energie electrică la baza sportivă și agrement, cartier Târnava.

2.15.2.2. Rețeaua de iluminat public

Serviciul de iluminat public cuprinde iluminatul stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv al Municipiului Sighișoara.

Proprietarii infrastructurii de iluminat public sunt:

- Municipiul Sighișoara;
- operatorul local de distribuție a energiei electrice, Electrica Transilvania Sud.

Gestiunea serviciului de iluminat public din municipiul Sighișoara a fost atribuită operatorului local S.C. Apa Termic Transport S.A. (S.C. ATT S.A) în 2018.

Rețeaua electrică de iluminat public este de joasă tensiune - 0,4 KV, fiind pozată subteran și aerian. Actualul sistem de iluminat public din Municipiul Sighișoara este dezvoltat în jurul a 33 posturi de transformare.

În prezent, sistemul de iluminat public al Municipiului Sighișoara este compus, în principal, din:

- 75,05 km rețele electrice:

¹⁵⁸ cf. Adresa de informare nr. 14615/X/03.07.2019 către Primăria Municipiului Sighișoara

¹⁵⁹ Idem

- cca 95% sunt linii electrice aeriene, în sistem monofazat, bifazat sau trifazat aferente iluminării a 66 km de străzi, dar și iluminării aleilor pietonale, parcurilor, podurilor, pasajelor (date aferente lunii ianuarie 2018);
- 2250 stâlpi echipați cu 2116 corpuri de iluminat, care sunt clasificate (conform analizei efectuate în luna februarie 2018) după cum urmează:
 - 2024 corpuri de iluminat cu surse cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune;
 - 67 corpuri de iluminat cu surse de descărcări în vapori de mercur;
 - 25 corpuri de iluminat cu surse fluocompacte;
- 45 de puncte de aprindere cu funcție de comandă și măsurare a energiei electrice consumate.

Nr. crt.	Destinație / tehnologie	Tip AIL	Cantit. (buc.)	Putere instalată lampă/corp (W)
1	Iluminat pietonal / Vapori sodiu la înaltă presiune	Selux / Felinar	155	70
2	Iluminat pietonal / Fluorescent compact	Glob fluo	25	23
3	Iluminat stradal / Vapori sodiu la înaltă presiune	Timlux	620	70
			513	100
			85	150
			160	250
			86	400
		Malaga	129	100
			6	250
		PVB	231	150
			39	250
4	Iluminat stradal / Vapori mercur	Noris	67	125
TOTAL			2116	

Tabel 47. Centralizator al corpurilor de iluminat instalate pe străzile Municipiului Sighișoara
(Sursa: Primăria Municipiului Sighișoara, 2019)

Starea generală actuală a sistemului de iluminat public este precară din punct de vedere al eficienței energetice, al stării tehnice și estetice a ansamblurilor componente ale sistemului de iluminat (corpuri, suporturi, cabluri, cutii electrice, instalații de punere la pământ), întrucât:

- în mare parte, tehnologia folosită la iluminatul public este depășită din punct de vedere tehnic și energetic, randamentul energetic al iluminatului public fiind mult sub cel dorit;
- randamentul luminos al corpurilor de iluminat existente este scăzut și din perspectiva poluării luminoase evidente în multe din zonele municipiului;
- sistemul de iluminat nu este dotat cu facilități de dimming (reducerea fluxului luminos) sau de acordare a nivelului de iluminare cu condițiile meteo și de trafic reale (facilități de ajustare a nivelului de iluminare bazat pe semnalele oferite de relee crepusculare);
- vechimea rețelei de iluminat stradal și a suporturilor (stâlpi, console, armături) este de peste 30 de ani, cu excepția zonelor reabilite recent, existând un potențial ridicat de reabilitare / modernizare și reducere a consumului / costurilor aferente;
- consumul de energie electrică este ridicat (ipotetic extins cca 19,53 MWh/km stradă iluminată) comparativ cu un consum al unui sistem de iluminat similar, dar dotat cu corpuri de iluminat eficiente energetic (în multe orașe europene, consumul variază între 5-10 MWh/km stradă iluminată);
- se înregistrează un consum de energie reactivă datorat în mare parte unui factor mic de putere al consumatorilor;

- sunt estimate pierderi importante de energie datorate arhitecturii liniilor electrice, pe lungimea acestora;
- suportii corpurilor de iluminat și al liniilor electrice sunt, în mare parte, afectați și depășiți fizic, tehnic și estetic.

În prezent, serviciul de iluminat public al municipiului este asigurat prin lucrări realizate de diverși contractanți. Lucrările de reparații aferente sistemului de iluminat public se realizează la sesizările cetățenilor, ordonatorului de credite sau sesizările autorității locale.

Sunt în curs de realizare proiecte de modernizare pentru: Strada Venchi, Strada Inului, Strada Panseluțelor, cartier Rora și Strada Miron Neagu.

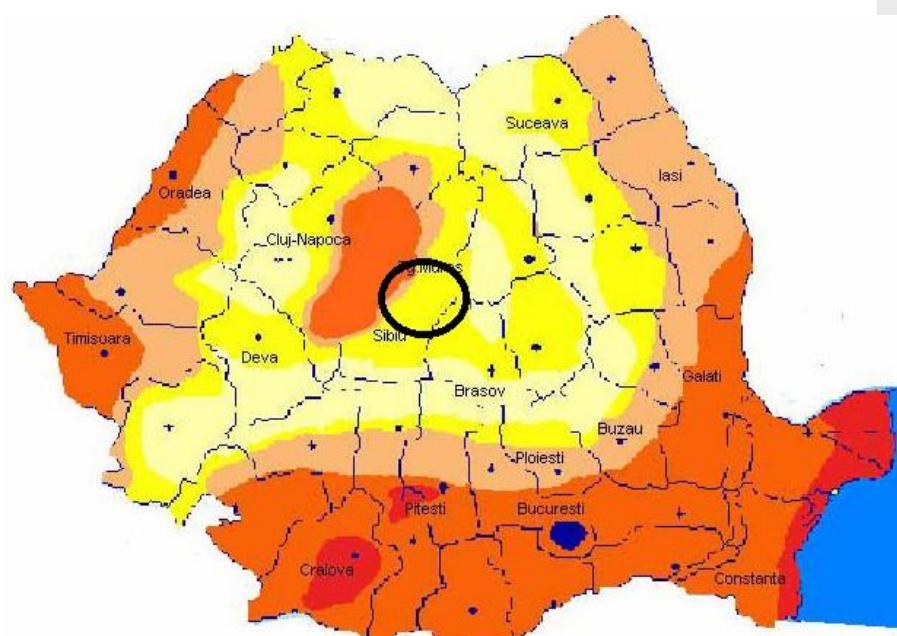
Conform Primăriei municipiului Sighișoara, operatorul SC ATT SA, căruia i-a fost atribuită gestiunea serviciului public de iluminat, realizează montarea de proiectoare Led la trecerile de pietoni semaforizate din Sighișoara. Prin montarea reflectoarelor Led se realizează iluminarea suplimentară a trecerilor de pietoni semaforizate din municipiu, cu scopul de a mări vizibilitatea și a crește siguranța participanților la trafic, în special a pietonilor. Astfel de corpuri se montează la toate trecerile semaforizate de pe DN 13 E60.

2.15.2.3. Utilizarea surselor regenerabile de energie

Utilizarea surselor regenerabile de energie este benefică atât pentru calitatea aerului și protejarea mediului natural (reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, stoparea tăierilor arborilor, protejarea florei și faunei), cât și pentru dezvoltarea economică și socială prin creșterea securității/ independenței energetice.

Amplasarea geografică a Județului Mureș și caracteristicile zonei în care este situat Municipiul Sighișoara favorizează utilizarea surselor regenerabile de energie în scopul producerii energiei electrice, atât pentru creșterea eficienței energetice, cât și ca mijloc de protejare a mediului. Potențialul existent care ar putea fi valorificat pe teritoriul Municipiului Sighișoara este reprezentat, în principal, de energia solară, de biomasă și de potențial microhidroenergetic datorită rețelei hidrografice existente în zonă.

Conform hărții potențialului solar din România (Figura 105), elaborată de ICEMENERG, teritoriul pe care se află Municipiul Sighișoara se încadrează în zona IV de radiație solară cu valori de 1200-1250 Wh/m²/an ceea ce înseamnă posibilitatea exploatării energiei solare cu un randament mediu.



ZONA DE RADIATIE SOLARA	INTENSITATEA RADIATIEI SOLARE($kWh/m^2/an$)
I	>1350
II	1300-1350
III	1250-1300
IV	1200-1250
V	<1200

Figura 105. Încadrarea municipiului Sighișoara în harta potențialului solar al României (Sursa: ICEMENERG, 2006)

În Municipiul Sighișoara există interes pentru valorificarea energiei solare, fiind întreprinse investiții în instalații fotovoltaice de putere redusă, conform tabelului de mai jos:

Investitor	Putere aprobată (MW)	Stație de racord	PIF
SC Sefar SRL	0,940	Conexiune 20 kV din PA3 Sighișoara existent	573/15.07.2014
SC Sefar SRL	0,700	În PA3 Sighișoara celula 20 kV nr.11	1241/12.12.2014
Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara	0,005	LEA jt exist. alimentată din PTZ 62 Sighișoara	11/30.04.2011
Kerekes I.	0,0052	Rețeaua 0,4 kV a operatorului de distribuție	CR 26.10.2020
Toth A.	0,0053	Rețeaua 0,4 kV a operatorului de distribuție	
Stanciu M.I.	0,00325	LEA jt	
Ghinea V.	0,003	LEA jt	
Nemeș, L.	0,003	LEA 0,4kV	
Bartalus, A.	0,003	LEA jt	
Moldovan, D.-A.	0,008	LEA jt PTZ 25 Sighișoara	

Tabel 48. Lista centralelor fotovoltaice cu contracte de racordare din Municipiul Sighișoara (Sursa: Transelectrica, 2021)

2.15.2.4. Disfuncționalități

Rețeaua electrică de distribuție a Municipiului Sighișoara este dezvoltată corespunzător, acoperind întreg teritoriul localității, cu toate acestea, din analiza situației existente rezultă următoarele disfuncționalități :

- existența cablurilor electrice pozate aerian, pe stâlpi;
- existența unor gospodării neelectrificate;

Pe teritoriul administrativ al municipiului sunt amplasate instalații electrice de distribuție care au prevăzute zone de protecție și de siguranță, iar nerespectarea acestora constituie o disfuncționalitate.

Sistemul de iluminat public din Municipiul Sighișoara este uzat fizic și moral, cu o eficiență energetică redusă, iluminatul în anumite zone ale orașului fiind necorespunzător din punct de vedere calitativ și estetic. Sistemul de iluminat nu acoperă toate zonele locuite ale orașului.

În ceea ce privește utilizarea surselor regenerabile de energie, deși există potențial regenerabil, instalațiile de valorificare a acestuia sunt slab dezvoltate pe teritoriul Municipiului Sighișoara. Potențialul existent nu este valorificat corespunzător, mai ales în contextul actual, în care se tinde spre exploatarea rațională a resurselor și protejarea mediului ambiant.

2.12.2.5. Concluzii

Politicile energetice actuale, atât la nivel european cât și național, promovează securitatea energetică, energia curată și eficiența energetică.

Alimentarea cu energie electrică a Municipiului Sighișoara trebuie să se realizeze având în vedere aceste obiective, susținând astfel o dezvoltare durabilă a municipiului.

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică a Municipiului Sighișoara este necesară continuarea activităților de modernizare și de dezvoltare a rețelei de distribuție. Astfel se va avea în vedere atât dezvoltarea municipiului cât și rezolvarea disfuncționalităților apărute sau prevenirea apariției acestora, în primul rând, prin creșterea consumului de energie electrică.

În cazul apariției unor noi consumatori de energie electrică, este necesară asigurarea condițiilor pentru racordarea acestora la rețeaua de distribuție.

Serviciul de iluminat public trebuie organizat, conform Legii nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, astfel încât să asigure respectarea indicatorilor de performanță a nivelurilor de iluminare și luminanța prevăzută de normativele specifice domeniului și ținând seama de următoarele:

- mărimea, gradul de dezvoltare și particularitățile economico-sociale ale localităților;
- starea sistemului de iluminat public existent;
- posibilitățile locale de finanțare a exploatării, întreținerii și dezvoltării serviciului și a infrastructurii tehnico-edilitare aferente.

Întrucât în zona în care se află Municipiul Sighișoara pot fi utilizate surse regenerabile, se consideră prioritară utilizarea tehnologiilor alternative pentru generarea energiei electrice și eficiență energetică.

2.15.3. Telecomunicații

Sectorul telecomunicațiilor s-a dezvoltat foarte mult în ultimii ani, fiind influențat în mare măsură de progresul tehnologic semnificativ din domeniu și de dezvoltarea telecomunicațiilor mobile.

După liberalizarea pieței telecomunicațiilor din România, numărul furnizorilor de rețele și servicii de comunicații electronice a crescut semnificativ. Astfel, la finalul anului 2015, conform informațiilor furnizate de ANCOM, în România existau circa 40 furnizori de telefonie fixă, 700 furnizori operaționali de servicii de internet fix și peste 250 furnizori de servicii de retransmisie programe TV, în timp ce peste 92% din piața de internet fix este deservită de șase mari furnizori. Principalele companii furnizoare de rețele și servicii de comunicații mobile cu acoperire națională sunt Orange România, RCS&RDS, Telekom România Mobile Communications și Vodafone România.

2.15.3.1. Telefonie și poștă

Pe teritoriul Municipiului Sighișoara funcționează un oficiu poștal, amplasat pe Str. Octavian Gogan nr.1 (conform datelor furnizate de Poșta Română), aparținând Companiei Naționale Poșta Română care este operator național și a fost desemnată, și în 2019, furnizor de serviciu universal în domeniul serviciilor poștale de către ANCOM.

Serviciile furnizate de Poșta Română sunt de curierat, trimitere scrisori, colete, cărți, presă, documente, transfer de bani, atât în țară cât și în străinătate.

Pe teritoriul municipiului activează și alte firme care furnizează servicii de curierat, unele dintre acestea cu acoperire națională, cum sunt Fan Courier sau Cargus.

Pe teritoriul Municipiului Sighișoara, serviciile de telefonie fixă sunt asigurate atât de compania Telekom SA prin rețeaua sa de telefonie fixă cât și de alți operatori ca RCS&RDS, S.C. Vodafone România S.A. și Orange România S.A.

În ceea ce privește telefonie mobilă, principalii furnizori de servicii mobile existenți pe piața locală și care au acoperire la nivelul Municipiului Sighișoara

sunt Telekom România Mobile Communications, Orange România, Vodafone România și RCS&RDS.

Pe teritoriul municipiului există rețea de fibră optică și stații de telecomunicații mobile care aparțin companiilor Vodafone și Orange.

2.15.3.2. Radio, televiziune, internet

Drepturile de utilizare a frecvențelor radio sunt deținute, în prezent, de Societatea Națională de Radiocomunicații SA (SNR), aceasta având licență de difuzare pe cale radioelectrică a serviciilor publice de radiodifuziune sonoră și televiziune.

În Municipiul Sighișoara emit patru posturi de radio:

- Radio Son, post local de radio care emite pe frecvența de 89,5 MHz și 107,9 MHz;
- Radio KISS FM, post național de radio care emite pe frecvența 107,3 MHz;
- Radio ZU, post național de radio care emite pe frecvența 105,9 MHz;
- Radio GUERILLA, post național de radio care emite pe frecvența 105,4 MHz.

Oferta locală din domeniul mass-media cuprinde următoarele publicații:

- *Glasul Cetății*: publicație lunară cu un tiraj de 7.000 exemplare / ediție, editat de Consiliul Local;
- *Jurnalul Sighișoara Reporter*: săptămânal local cu un tiraj de 1.500 exemplare / ediție;
- *Punctul*: săptămânal județean distribuit în Sighișoara cu un tiraj de 3.000 exemplare / ediție;
- *Zi de Zi*: cotidian județean distribuit în Sighișoara cu un tiraj de 6.000 exemplare / ediție;
- *Cuvântul Liber*: cotidian județean distribuit în Sighișoara cu un tiraj de 8.099 exemplare / ediție;

În Municipiul Sighișoara se regăsesc puncte de desfacere a presei locale, naționale și internaționale.

Municipiul Sighișoara beneficiază de servicii de televiziune analogică, digitală și transmisie prin satelit, principalii furnizori ai acestor servicii fiind RCS-RDS și Telekom SA.

Serviciile de Internet sunt asigurate atât de operatori mari, ca Telekom și RCS&RDS, cât și de către furnizori locali, autorizați de către ANCOM, iar gradul de acces la serviciile de internet este ridicat.

În 2012, Municipiul Sighișoara a fost selectat pentru participarea la proiectul „Creșterea accesului la serviciile de internet” inițiat de Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale. Acest proiect a fost un prim pas din procesul de implementare a Strategiei de Broadband, scopul MCSI fiind de a determina populația să conștientizeze beneficiile internetului de bandă largă. În cadrul acestui proiect a fost pusă la dispoziția Municipiului Sighișoara aparatura necesară pentru facilitarea accesului gratuit la internet în două spații publice, pe o rază de 500 m, în Piața Cetății și la Serviciul Public Comunitar de Evidență a Persoanelor.

În 2020, Primăria municipiului Sighișoara a anunțat demararea proiectului „WiFi4EU Promovarea conectivității la internet în comunitățile locale”. Conform Primăriei, contractul prevede instalarea unei rețele wireless cu acces gratuit în 26 de puncte din municipiul Sighișoara, iar costurile vor fi suportate din voucherul accesat de pe platforma Comisiei Europene.

De asemenea, Primăria municipiului a anunțat elaborarea unei platforme electronice prin intermediul căreia cetățenii pot comunica mult mai facil cu Primăria Sighișoara. Serviciile puse la dispoziție prin intermediul platformei includ: plata impozitelor și taxelor, eliberare online a certificatului de atestare fiscală, depuneri online a declarațiilor de impunere pentru clădiri, terenuri, descărcarea online a autorizațiilor comerciale, transmiterea de petiții și multe altele.

2.15.3.3. Disfuncționalități

Din analiza situației existente rezultă că telecomunicațiile reprezintă un sector bine dezvoltat în Municipiul Sighișoara prin toate componentele: telefonie fixă, telefonie mobilă, televiziune, acces la internet.

Rețeaua de telefonie fixă, existentă în municipiu, asigură legătura acestuia cu restul localităților. Rețeaua de telefonie mobilă completează rețeaua fixă existentă, astfel că sunt îndeplinite necesitățile actuale ale locuitorilor municipiului în ceea ce privește accesul la serviciile de telefonie. Sunt asigurate accesul locuitorilor atât la serviciile de televiziune prin cablu cât și la internet.

Existența cablurilor de telecomunicații pozate aerian, în anumite zone ale orașului, reprezintă o disfuncționalitate, fiind necesară trecerea acestora în subteran, prin realizarea unei canalizații corespunzătoare, în concordanță cu legile în vigoare, eliminându-se, astfel, cablurile amplasate pe stâlpii rețelilor electrice sau de iluminat.

2.15.3.4. Concluzii

Pentru sectorul telecomunicațiilor o parte dintre obiectivele stabilite prin Agenda Digitală Europa 2020 a fost preluată și adaptată la contextul actual din România, aceste obiective regăsindu-se în strategiile guvernamentale de dezvoltare a comunicațiilor electronice în bandă largă în România.

Municipiul Sighișoara reprezintă un nod important în rețeaua națională de telecomunicații. În acest context trebuie să se încadreze în direcțiile de dezvoltare privind sectorul telecomunicațiilor, stabilite de strategiile de dezvoltare la nivel județean și metropolitan.

2.15.4. Alimentarea cu energie termică

2.15.4.. Situația existentă

Municipiul Sighișoara este amplasat în zona climatică III, temperatura exterioară de calcul, conform SR 1907-1 / 1997 „Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul”, fiind $t_e = -18^{\circ}\text{C}$. Conform aceluiași standard, municipiul se află în zona eoliană IV viteza convențională a vântului de calcul în localitate și în afara localității fiind $v = 4$ m/s.

Teritoriul administrativ este format din Municipiul Sighișoara, șase localități componente subordonate, parte integrantă a municipiului: Angofa, Aurel Vlaicu, Rora, Soromiclea, Venchi și Viilor, la care se adaugă satul aparținător Hetiur.

Alimentarea cu energie termică a Municipiului Sighișoara se realizează în prezent în sistem centralizat (prin centrale de cartier), în sistem local cu centrale termice de scară de bloc (blocurile ANL), centrale termice de apartament/locuință individuală, alimentate cu gaze naturale din sistemul de distribuție al municipiului, și cu sobe de teracotă ce funcționează cu gaze naturale.

Municipiul Sighișoara a beneficiat de sistem centralizat de alimentare cu energie termică, până în anul 2005, când acesta a fost desființat ca urmare a numărului mare de apartamente debransate de la rețea, pentru a-și monta centrale termice individuale pe bază de gaze naturale. În ceea ce privește activele fostului sistem centralizat de distribuție, actualmente dezafectate, acestea au fost fie vândute (CT „Stadion”, „Faianța”), fie închiriate, centrala „Florilor” fiind încă funcțională și închiriată Spitalului Municipal.

Conform datelor ANRSC, la data de 30.04.2014, operatorul local ATT S.A., aflat în subordinea Consiliului Local Sighișoara, mai furniza energie termică pentru un număr de 204 apartamente ANL, printr-un număr de 44 de branșamente în funcțiune, precum și pentru un număr restrâns de unități de învățământ.

Societatea Apă Termic Transport S.A. Sighișoara este constituită și funcționează în baza Legii nr. 207/1997 pentru aprobarea O.U.G. nr. 30/1997 privind reorganizarea regiilor autonome. Acțiunile sunt deținute în totalitate de către Statul Român, drepturile și obligațiile decurgând din dreptul de proprietate asupra acestora sunt exercitate de către acționarul unic: Consiliul Local Sighișoara.

Activitățile de bază ale societății sunt:

- transportul public local de călători în Municipiul Sighișoara, activitate desfășurată în baza contractului de concesiune nr. 624/14.01.2009;
- administrarea și întreținerea fondului locativ de stat din Municipiul Sighișoara, activitate desfășurată în baza contractului de concesiune nr. 3264/27.04.1998;
- producerea și distribuția energiei termice în Municipiul Sighișoara, în baza contractului de concesiune nr. 3264/27.04.1998.

Conform datelor INS, cantitatea de energie termică distribuită în Municipiul Sighișoara a variat în timp conform tabelului următor:

Cantitatea de energie termică distribuită centralizat în municipiul Sighișoara (Gcal/an)													
Anul	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gcal	5957	2948	1981	2551	2729	2280	2017	1979	1205	1329	1306	1352	1050

Tabelul 49 - Cantitatea de energie termică distribuită în Municipiul Sighișoara (Sursa: INS, 2021)

Se observă din tabel că, în perioada analizată, valoarea energiei termice distribuită de sistemul centralizat a scăzut continuu, astfel că în anul 2018 s-a distribuit cca. 17,6% din valoarea distribuită în anul 2006. Scăderea în timp a cantității de energie termică distribuită centralizat a fost cauzată de debranșările consumatorilor de la acest sistem, locatarii apartamentelor montându-și microcentrale termice murale, iar clădirile socio-culturale centrale termice proprii, ce funcționează cu gaze naturale.

Conform datelor ANRE, **Situația serviciilor publice de alimentare cu energie termică în sistem centralizat**, în semestrul II al anului 2018, în județul Mureș, alimentarea cu energie termică în sistem centralizat se realiza doar în municipiul Sighișoara, fiind înregistrate un număr de 44 branșamente existente în funcțiune și un număr de 204 apartamente (ANL) racordate la SACET; gradul de contorizare a branșamentelor era de 90% pentru încălzire și 100% pentru apa caldă de consum. Operatorul sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) din municipiul Sighișoara este **S.C. Apă Termic Transport S.A. Sighișoara**

Prepararea hranei se face în principal cu gaze naturale din rețeaua de distribuție, dar sunt locuințe individuale care folosesc buteliile de aragaz (în localitățile componente subordonate).

Prin Adresa nr. 27/14.06.2019, Agenția pentru Managementul Energiei Sighișoara comunică următoarele informații referitoare la instalațiile care utilizează energie din surse regenerabile în municipiul Sighișoara:

- La Grădinița nr. 6, în cadrul programului "Acoperișuri solare" al Agenției Germane pentru Energie (DENA) au fost realizate următoarele sisteme solare:
 - a. Sistem fotovoltaic, montat pe acoperișul grădiniței, cu o putere instalată de 5,52 kWp energie electrică; sistemul este racordat la rețeaua electrică națională pentru debitarea energiei electrice produse. Sistemul fotovoltaic este compus din: 24 module Solon Black 230/07, un invertor Sunny Boy 5000TL, un sistem cu baterii Sunny Backul 5000, un Automatic Switch box M, un sistem de monitorizare AS Control, Sistem de montare Schletter, Putere instalată 5,52 kWp, randament anual 1,106 kWh/kWp, reducerea emisiilor de carbon 5, 419 kfg/an.
 - b. Sistem termic-solar utilizat pentru prepararea apei calde menajere cu ajutorul energiei solare atât pe timp de vară cât și pe timp de iarnă; sistemul solar se poate conecta la sistemul de încălzire central al grădiniței ca aport la încălzire. Instalația termică solară este compusă din: 6 colectoare plane premium AS-EFK 2.3, un boiler solar bivalent cu serpentine, 1000 l stație AS-Solar 2-6. Caracteristici sistem termic-solar: putere instalată 9,83 kW, suprafața instalației 14,04 mp, reducerea emisiilor de CO₂: 1690 kg/an.
- În anul 2011 a fost demarat un proiect de instalare a unui sistem termic solar la Spitalul Municipal Sighișoara, proiect încă nefinalizat.

În prezent sunt în derulare următoarele programe din domeniul energiilor regenerabile:

- Programul privind instalarea sistemelor de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrică, în vederea acoperirii necesarului de consum și livrării surplusului în rețeaua națională.
- Programul privind instalarea de sisteme fotovoltaice pentru gospodăriile izolate neracordate la rețeaua de distribuție a energiei electrice.

2.15.4.. Disfuncționalități

O problemă importantă este dată de izolarea termică necorespunzătoare a clădirilor care conduce la următoarele disfuncționalități:

- inconfort termic;
- consum mare de energie necesară pentru încălzire;
- apariția condensului – ce duce în timp la deteriorarea construcțiilor prin fenomenul de îngheț-dezghet a masei de vapori în interiorul structurii anvelopei.

2.15.5 Alimentarea cu gaze naturale

Situația existentă

Teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara este traversat de numeroase conducte de transport gaze naturale ce aparțin Sistemului Național de Transport Gaze Naturale, administrat de S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș. Aceste conducte sunt:

- Ø28" Coroi – Bărcuț,
- Ø24" Seleuș - Bărcuț,
- Ø10" Țeline – Sighișoara,
- Ø10" Nadeș - Sighișoara,
- Ø24" Țigmandru – Hetiur (Moldova III),
- Ø28" Seleuș - Hetiur – Iașu,
- Ø20" Țigmandru – Hetiur,
- Ø4" racord alimentare gaz SRM Hetiur,
- Ø4" racord alimentare gaz SRM CESIRO Sighișoara,
- Ø3" racord alimentare gaz SRM SICERAM Sighișoara,
- Ø5 ¾ " racord alimentare gaz SRM Sighișoara (Rusu – SRM Sighișoara I),
- Ø2 ¾ " racord alimentare gaz SRM Venchi Sighișoara.

S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. asigură alimentarea cu gaze naturale a Municipiului Sighișoara prin intermediul următoarelor Stații de reglare măsurare (S.R.M.) gaze naturale și posturi de măsură gaze:

- SRM Sighișoara I,
- SRM Sighișoara II,
- SRM CESIRO Sighișoara,
- SRM SICERAM Sighișoara, PM Sighișoara Sonda III,
- SRM (provizoriu),
- SRM Hetiur, PM Nadeș - Sighișoara,
- PM Hetiur II.

Stațiile de reglare măsurare gaze naturale sunt instalații tehnologice care realizează reducerea presiunii gazelor de la presiune înaltă (mai mare de 6 bari) la presiune medie (6-2 bari) sau la presiune redusă (2-0,5 bari), îmbunătățirea calității gazelor, odorizarea gazelor, măsurarea și livrarea lor la beneficiari.

În prezent, agenții economici își asigură energia necesară proceselor tehnologice în instalații proprii care funcționează pe bază de gaze naturale. Încălzirea unităților administrative se realizează cu centrale termice care funcționează în principal cu gaze naturale.

Alimentarea cu gaze naturale a municipiului Sighișoara este asigurată de operatorul SC DELGAZ Grid SA, care prin adresa nr 80408/6R/02.04.2019 informează următoarele:

- numărul total al clienților la 31.12.2018 era de 12311, din care 11596 clienți casnici;
- cantitatea totală de gaze naturale distribuită în anul 2018 în municipiul Sighișoara a fost de 16.660 mii mc, din care 9.417 mii mc către clienți casnici.

Conform datelor provenite de la Institutul Național de Statistică (INS), variația lungimii rețelei de distribuție a gazelor naturale în Municipiul Sighișoara este redată în tabelul următor:

Ani												
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor în municipiul Sighișoara (km)												
102,2	103	101,1	94,5	94,7	94,8	97,7	97,9	97,9	100,9	113,7	110,8	108,7
Lungimea străzilor din municipiul Sighișoara (km)												
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

Tabelul 50. Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor în Mun. Sighișoara (km) (Sursa: INS, 2021)

Având în vedere vechimea rețelei de distribuție gaze naturale, de peste 25 ani, în perioada 2008-2017 această rețea de distribuție a rămas practic constantă, în jurul valorii de 100 km, de asemenea, și lungimea străzilor a rămas constantă, astfel că, se poate afirma că rețeaua de distribuție acoperă toate străzile municipiului (având în vedere faptul că pe străzile principale conductele se montează pe ambele părți ale acestora).

Cantitatea de gaze naturale distribuită în Municipiul Sighișoara a variat, în perioada 2008-2017 conform tabelului următor:

Destinație	Gaze naturale distribuite, după destinație, în Municipiul Sighișoara												
	Ani/mii mc												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	30107	20238	19872	21804	18114	18042	15232	16776	18138	18390	17452	17005	17780
Uz casnic	12398	11380	10654	13749	10717	9919	9107	9720	10192	10254	9591	9591	10485
% uz casnic din total	41	56	54	63	59	55	60	58	56	56	55	56	59

Tabelul 51. Gaze naturale distribuite, după destinație, în Municipiul Sighișoara (mii mc). (Sursa: INS, 2021)

Se observă din tabel că, în municipiul Sighișoara, în perioada analizată, cantitatea totală de gaze naturale distribuită a scăzut cu 12.327 mii mc, de la 30.107 mii mc în anul 2008 la 17.780 mii mc în 2020; scăderea maximă a fost înregistrată anul 2009 (de 9869 mii mc) față de valoarea înregistrată în anul 2008; în anul 2014 s-a înregistrat cel mai mic consum total de gaze naturale, de 15232 mii mc, apoi cantitatea totală de gaze naturale distribuită anual a crescut ușor. Cantitatea de gaze naturale distribuite pentru uz casnic a scăzut ușor, cu 1913 mii mc, variind în jurul valorii de 10.000 mii mc.

În general, scăderea consumului total de gaze naturale s-a produs ca urmare a scăderii producției industriale (scăderii necesarului din procesele tehnologice), dar și a creșterii randamentului echipamentelor utilizate. În ceea ce privește consumul pentru uz casnic, acesta a scăzut ușor, ca urmare a creșterii eficienței energetice a clădirilor și instalațiilor aferente pentru încălzirea lor, deși rețeaua de distribuție a rămas constantă în timp. În perioada analizată, cantitatea de gaze naturale distribuite pentru uz casnic a crescut ca procent din totalul distribuit, reprezentând 59% în anul 2020.

Disfuncționalități

Ținând cont de vechimea conductelor și instalațiilor sistemului de distribuție gaze naturale sunt necesare lucrări permanente de înlocuire/modernizare a acestui sistem.

În cadrul teritoriului intravilan al municipiului există zone unde clădiri de locuit sunt amplasate la o distanță mai mică de 20 metri de conductele de transport gaze naturale (de înaltă presiune), fapt ce pune în pericol atât viețile oamenilor din clădirile respective, cât și integritatea și funcționarea conductelor.

Energii regenerabile

Din punct de vedere al potențialului solar al României, Municipiul Sighișoara se află în zona unde intensitatea radiației solare are valoarea de 1250 kWh/mp/an, astfel încât se poate studia soluția preparării apei calde menajere utilizând energia solară prin intermediul panourilor solare înglobate sau montate pe acoperișul clădirilor, sau pe terase în concordanță cu adoptarea unei orientări și unui unghi favorabile captării cu maximum de eficiență a energiei solare.

De asemenea, se pot utiliza pompele de căldură, dar trebuie să se țină seama că acestea necesită investiții inițiale mari, suprafețe de teren pentru montarea conductelor de 1,5...2 ori mai mari decât suprafața încălzită, precum și utilizarea încălzirii prin pardoseală având în vedere temperatura mai redusă a agentului termic.

Din analiza hărții cu distribuția geografică a resurselor de biomasă vegetală cu potențial energetic se constată că Județul Mureș beneficiază în principal de resursă agricolă (88,34%) și de 11,66% forestieră. Utilizarea biomasei are în componență inclusiv utilizarea pentru ardere a lemnului de foc și a

resturilor agricole, considerate o resursă energetică recuperabilă, în măsura regenerării acesteia.

În cadrul biomasei care poate fi folosită pentru producerea căldurii se pot folosi aşchii de lemn, coajă de copac, reziduri de recoltare, rumeguş, reziduuri de tăiere, reziduri de pădure şi coji de seminţe. O atenţie specială trebuie acordată rumeguşului rezultat de la tăierea şi fasonarea lemnului care poate fi sinterizat astfel încât să rezulte peleţi (peletele) de lemn care pot fi utilizaţi pentru ardere în cazane speciale.

POTENTIALUL ENERGETIC AL BIOMASEI IN ROMANIA

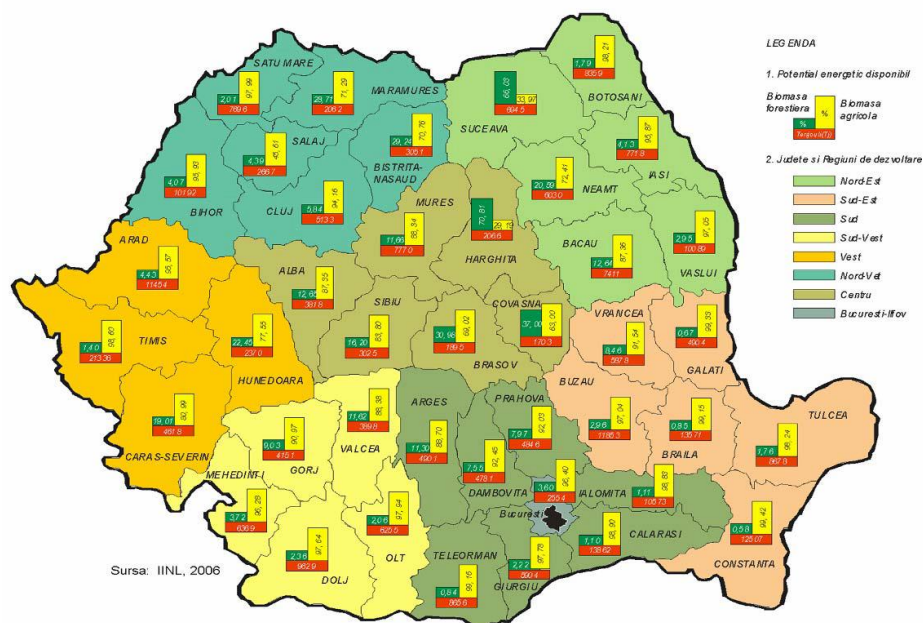


Figura 106. Potenţialul energetic al biomasei în România

Sursele regenerabile de energie trebuie încorporate unor sisteme hibride în concordanţă cu structura anvelopei clădirilor şi cu caracteristicile disipative ale acesteia, cu modul de utilizare a energiei şi, de asemenea, cu condiţiile climatice ale zonei. Se va tine seama de faptul că pentru funcţionarea la vârf de sarcină şi în condiţii de siguranţă, aceste sisteme trebuie să fie montate în paralel cu surse clasice de energie şi prevăzute cu echipamente minime de automatizare pentru evitarea accidentelor, dar şi a disconfortului.

2.16. Probleme de mediu

2.16.1. Schimbările climatice

La nivel local în Municipiul Sighișoara au fost elaborate de către **Comitetul Local pentru Situații de Urgență (CLSU)**:

- Planul de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale, al comitetului municipal Sighișoara pentru situații de urgență 2019 – 2021;
- Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor.

Datorită situației într-o zonă de vale îngustă a Târnavei Mari, deci supusa riscurilor de inundații, au fost prevăzute în Sighișoara măsuri preventive și operative pentru managementul situațiilor de urgență în caz de inundații la nivel local precum:

- Organizarea fluxului informațional pentru avertizarea-alarmarea populației din zonele de risc la inundații:
 - numirea și instruirea personalului care asigură alarmarea populației din cartierele orașului și din satul aparținător Hetiur ;
 - numirea personalului responsabil pentru acționarea echipamentelor de alarmare;
 - stabilirea personalului care execută serviciul de permanență și a locului unde se execută permanența.
- Elaborarea, prin agentul de inundații, a planului local de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale:
 - identificarea tuturor surselor de risc la inundații aflate pe raza unității administrativ-teritoriale;
 - afișarea în locuri publice a extraselor din Planul local de apărare.
- Întocmirea Planului de evacuare a populației și bunurilor în situații de urgență.
- Constituirea și completarea stocurilor de materiale și mijloace de intervenție în caz de inundații:
 - Încheierea de convenții cu operatorii economici din zonă pentru acordarea sprijinului în situații de urgență.
- Organizarea periodică, prin agentul de inundații, a adunărilor cetățenești pentru conștientizarea populației asupra măsurilor care trebuie întreprinse de fiecare cetățean pentru apărarea vieții și a bunurilor materiale.
- Realizarea și întreținerea șanțurilor și rigolelor de scurgere.
- Întreținerea corespunzătoare a albiilor cursurilor de apă de pe raza Municipiului Sighișoara (îndepărtarea materialului lemnos și a deșeurilor din albie și din secțiunile podurilor și podețelor).
- Interzicerea amplasării unor noi locuințe în zonele cu risc la inundații (inclusiv în Planul Urbanistic General a zonelor care sunt expuse riscurilor).
- Organizarea periodică a exercițiilor de simulare a inundațiilor .

Impact și vulnerabilitate

Impactul schimbărilor climatice depinde de vulnerabilitatea diferitelor sectoare economice, sociale și de mediu. Sectoarele afectate de creșterea temperaturii și modificarea regimului de precipitații, precum și de manifestarea fenomenelor meteorologice extreme sunt: biodiversitatea, agricultura, resursele de apă, silvicultura, infrastructura, reprezentată prin clădiri și construcții, turismul, energia, industria, transportul, sănătatea și activitățile recreative. De asemenea, sunt afectate în mod indirect sectoare economice precum: industria alimentară, prelucrarea lemnului, industria textilă, producția de biomasă și de energie regenerabilă. De exemplu, în sectorul energetic ar putea apărea probleme mai ales la producerea de energie în hidrocentrale, ținând cont de faptul că sudul și sud-estul Europei și, implicit, România este mult mai expusă riscului de apariție a secetei. Creșterea temperaturilor de iarnă va duce la o scădere cu 6%-8% a cererii de energie pentru încălzire, în perioada 2021-2050. În schimb, până în 2030, consumul de energie pe perioada verii ar putea crește cu 28%, din cauza temperaturilor ridicate.

2.16.1.1. Silvicultura

Starea de sănătate a pădurilor din Județul Mureș, evaluată prin sistemul de monitoring forestier, este bună. Principalii parametri evaluați la starea de sănătate a pădurilor (defolierea - decolorarea frunzișului coroanelor arborilor și vătămarile datorate acțiunilor diferiților factori biotici și abiotici asupra pădurilor) prezintă diferențe nesemnificative față de 2008. Arboretele sănătoase reprezintă peste 86% din total. În cursul anului 2009 nu au fost semnalate poluări în fondul forestier care să producă impact asupra mediului.

Pădurile din zona Municipiului Sighișoara sunt în cea mai mare parte de gorun și stejar, al căror insoțitor principal este carpenul.

Se observă în suprafețe mai mici, pe versanții umbriți și în văile întunecoase fagete colinare. Printre speciile lemnoase predomină elemente floristice europene și central - europene.

În flora spontană din Municipiul Sighișoara s-au identificat 70 specii, 6 subspecii, varietăți și forme și 1 hibrid.

În alcătuirea pădurilor intră și câteva specii mediteraneene – submediteraneene, precum: darmoz, iedera, etc. Dintre speciile higrofile trebuie remarcata *Salix rosmarinifolia* din zonele de mlaștini. Esențele sunt folosite la reîmpăduriri (14 specii).

2.16.2. Biodiversitatea (resurse de faună, floră și păduri)

În zona Municipiului Sighișoara sunt prezente trei tipuri de habitate:

- **Zona umedă** reprezentată de lacul Șercheș, cu o suprafață de 2,2 ha. Această zonă cuprinde și rețeaua de băltoace temporare de pe Dealul Gării unde își au habitatul o serie de amfibieni, precum: broasca de mlaștină, buhaiul de baltă sau izvoarașul cu burta galbenă etc. **Specii ce sunt ocrotite conform OUG nr. 236/2000.**
- **Zone deschise**, reprezentate de pajiști și pășuni presărate în unele locuri cu arbuști, arbori și benzi forestiere.
- **Pădure** reprezentată de pădurea bătrână de *Quercus* și păduri tinere de fag și carpen.

În zona analizată se afla mai multe situri de importanță comunitară și arii de protecție avifaunistică:

- **Situl ROSCI0227 „Sighișoara – Târnava Mare”** (89264,9ha în total din care 3844,9ha pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, în partea de sud a acestuia). Zona se încadrează în Podișul Târnavelor și

parțial Podișul Hârtibaciului. Suportul geo-structural a impus prezența unor biotopuri bine individualizate, favorizând existența unor ecosisteme variate bine conservate. La acest fapt se adaugă gradul relativ scăzut al presiunii antropice, zona fiind puțin populată.

- **Situl ROSPA0099 „Podișul Hârtibaciului”** (89264,9ha în total din care 3844,9ha pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, în partea de sud a acestuia). Acesta cuprinde populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene precum: cristel de câmp (*Crex crex*), acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoarea de grădini (*Dendrocopos syriacus*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*).
- **Situl ROSCI0186 „Pădurile de stejar pufos de pe Târnava Mare”** (234,59ha în total din care 5,9ha pe teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara, în partea de nord a acestuia), care cuprinde un mozaic de structuri: arborete pure de stejar pufos, rariști de stejar pufos. Speciile caracteristice acestor zone de tranziție sunt gorunul, stejarul pedunculat, teiul pucios, carpenul, jugastrul, arțar, cireș, sorb. Arboretele de stejar pufos au structuri diversificate sub raport dimensional dar și datorită prezenței ambelor specii de stejar pufos.
- **Situl ROSPA0028 „Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului”** (86192,63 în total din care 1209,0ha pe teritoriul administrativ al municipiului Sighișoara, în partea de nord-vest a acestuia). Pe suprafața sitului se găsesc populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene precum acvila țipătoare mică, viesparul, barza neagră, huhurezul mare, cristelul de câmp, caprimulgul, ciocănitoarea de stejar, sfrânciocul roșiatic și ciocârlia de pădure.

Conform Legii 5 / 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, în zona Municipiului Sighișoara se află și aria protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a EUCN (rezervație naturală de tip mixt) „Stejarii seculari de la Breite”. Aceasta este inclusă în situl ROSCI0227 „Sighișoara-Târnava Mare” și are o suprafață de 73,6 ha. Pe platoul Breite se află cel mai mare, reprezentativ și bine conservat habitat de pășune împădurită cu goruni și stejari multisecolari din centrul și estul Europei. Prin originea sa, platoul, este o pădure „modificată cultural”, purtând amprenta culturii locale săsești cât și a unei naturi bogate și variate.

De asemenea, în cadrul Legii 5/2000 se menționează ca aparținând Municipiului Sighișoara și zona protejată de interes național **”Rezervația de stejar pufos”** dar aceasta este situată în teritoriul administrativ al comunei Daneș.

2.16.3. Patrimoniul natural

Teritoriul administrativ al Municipiului Sighișoara se suprapune cu următoarele arii protejate:

- Sighișoara – Târnava Mare (ROSCI0227);
- Podișul Hârtibaciului (ROSPA0099);
- Pădurile de stejar pufos de pe Târnava Mare (ROSCI0186);
- Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului (ROSPA0028).

2.16.3.1. Sighișoara – Târnava Mare (ROSCI0227)

- Coordonatele sitului: Longitudine: 24.0099194; Latitudine: 46.0047972;
- Suprafața sitului (ha) – 89264.90;
- Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate					Evaluare			
Cod	P F	N P	Acoperire (Ha)	Peste ri (nr.)	Calit. dat e	AIBICID	A I B I C	
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.
								Eval. globala
3130			446		Buna	B	C	C
3150			89		Buna	B	C	B
40A0			8926		Buna	B	B	B
6210	X		89		Buna	B	B	B
6240			3570		Buna	B	A	B
6430			446		Buna	C	C	C
6510			1785		Buna	B	B	B
9110			4463		Buna	B	C	B
9130			10711		Buna	A	B	B
9170			8926		Buna	A	A	B
9180			8		Buna	B	C	B
91E0			714		Buna	A	B	B
91H0			267		Buna	A	A	B
91I0			892		Buna	A	B	B
91V0			892		Buna	C	C	B
91Y0			4463		Buna	A	B	B
92A0			446		Buna	B	C	C

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			W				P?	DD	D			
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			P				P		C	C	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			R				P		C	C	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)			C				R		C	C	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				P		C	B	C	B
M	1337	Castor fiber(Castorul)			P	4	6	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	C	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			C				P		C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P				P		C	B	B	B
A	1193	Bombina variegata			P				C		C	A	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P		1500	i	P		B	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P				P		C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis (Căcruse, moioaga)			P				C		C	A	C	B
F	2511	Gobio kessleri(Petroc)			P				C		C	B	C	B
F	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar, Petroc)			P				P		C	C	C	C
F	1122	Gobio uranoscopus (Chetrar, Petroc)			C				P		C	C	C	C

F	1134	Rhodeus sericeus amarus(Boarcă)			P				P		C	B	C	B
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunărică)			P				C		C	A	C	B
I	4011	Bolbelasmus unicornis			P				R		B	B	C	B
I	1078*	Callimorpha quadripunctaria			P				R		C	B	C	B
I	4028	Catopta thrips			P				R		C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			P				C		B	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax			P				R		C	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			P				P		B	B	C	B
I	1052	Hypodryas maturna			P				P		B	B	C	C
I	4036	Leptidea morsei			P				R		C	B	C	A
I	1083	Lucanus cervus			P				C		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				R		B	B	C	B
I	1059	Maculinea teleius			P				P		C	B	C	B
I	1084*	Osmoderma eremita			P				R		C	B	C	B
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			P				P		C	B	A	B
I	1032	Unio crassus			P				P		C	B	C	B
I	1014	Vertigo angustior			P						B	B	C	B
P	4068	Adenophora lilifolia			P				R		A	B	C	B
P	1939	Agrimonia pilosa			P				R		B	B	C	B
P	1617	Angelica palustris			P				R		B	B	C	B
P	4091	Crambe tataria			P				R		C	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus			P				V		C	B	C	B
P	4067	Echium russicum			P				V		C	C	C	C
P	4097	Iris aphylla ssp. hungarica			P				R		B	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			P				R		C	B	C	C

Alte specii importante de floră si faună:

Specii					Populație				Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
M		Apodemus agrarius						C							X
M		Apodemus flavicollis						C							X
M		Apodemus sylvaticus						C							X
M		Arvicola terrestris						C							X
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior)						P						X	
M	2645	Cervus elaphus(Cerb-nobil)						C						X	
M		Clethrionomys glareolus						V							X
M	2591	Crocidura leucodon(Cârticioara)						P						X	
M	2593	Crocidura suaveolens						C						X	
M		Eptesicus nilssonii_del(Liliacul-nordic)						P							X
M	1327	Eptesicus serotinus(Liliacul-cu-aripi-late)						P	X					X	
M	1363	Felis silvestris(Pisica salbatica)						C	X					X	
M	2630	Martes foina						P						X	
M	1357	Martes martes(Jderul-de-copac)						P		X				X	
M	2631	Meles meles(Bursuc)						P						X	
M		Micromys minutus(Soarecele-pitic)						R							X
M		Microtus agrestis						C							X
M		Microtus arvalis						C							X
M		Mus musculus						C							X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X					X	
M		Mustela erminea erminea						P							X
M	2634	Mustela nivalis(Nevăstuică)						C						X	
M	1358	Mustela putorius(Dihor)						C		X				X	
M	1320	Myotis brandtii()						P	X					X	
M	1330	Myotis mystacinus						P	X					X	
M	1322	Myotis nattereri(Liliacul-lui-Natterer)						P	X					X	

M		Myoxus glis						P					X	
M	2597	Neomys fodiens						P					X	
M	1331	Nyctalus leisleri(Liliacul-mic-de-amurg)						P	X				X	
M	1312	Nyctalus noctula(Liliacul-de-amurg)						P	X				X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus(Liliacul-pitic)						P	X				X	
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X				X	
M	1326	Plecotus auritus						P	X				X	
M	1329	Plecotus austriacus						P	X				X	
M		Rattus norvegicus						R						X
M	2607	Sciurus vulgaris						P					X	
M	2599	Sorex araneus						P					X	
M	2601	Sorex minutus						C					X	
M		Talpa europaea						C						X
M	1332	Vespertilio murinus(Liliacul-bicolor)						C	X				X	
A	2361	Bufo bufo						P					X	
A	1201	Bufo viridis						P	X				X	

Grup	Cod	Specii				Populatie				Motivatie				
		Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1283	Coronella austriaca						P	X				X	
A	1281	Elaphe longissima						P	X				X	
A	1203	Hyla arborea						P	X				X	
A	1261	Lacerta agilis						P	X				X	
A	1263	Lacerta viridis						P	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus						R	X				X	
A	1214	Rana arvalis						V	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						P	X				X	
A	1210	Rana esculenta						P		X			X	
A	1212	Rana ridibunda						P		X			X	
A	1213	Rana temporaria()						P		X			X	
A	2357	Triturus vulgaris()						P					X	
F		Cobitis taenia taenia(Zmorla)						P						X
F		Rhodeus amarus(Behlita)						P						X
I		Apatura ilia						P						X
I		Apatura iris						P						X
I		Argynnis laodice						C						X
I	1091	Astacus astacus						P		X			X	
I		Brenthis daphne						P						X
I		Brenthis ino						P						X
I		Carcharodus lavatherae						P						X
I		Colias chrysotheme						R						X
I		Hemaris fuciformis						P						X
I	1052	Hypodryas maturna						P	X				X	
I	1067	Lopinga achine						P	X				X	
I		Lucanus cervus cervus						P						X
I		Lycaena alciphron						P						X
I		Maculinea alcon						P						X
I	1058	Maculinea arion()						P	X				X	
I		Neptis sappho						C						X
I		Nymphalis antiopa						P						X
I		Nymphalis polychloros						P						X
I		Oberea linearis						P						X
I		Papilio machaon						P						X
I	1056	Parnassius mnemosyne						P	X				X	
I		Pericallia matronula						V						X
I	1076	Proserpinus proserpina						P	X				X	
I		Pyrgus sidae						P						X
P		Adonis vernalis						P					X	

P		Aristolochia lutea						R						X
P	1762	Arnica montana(Arnica)						R		X			X	
P		Betula pubescens						P						X
P		Carex appropinquata						R						X
P		Carex panicea						P						X
P		Cephalanthera damasonium						P					X	
P		Cephalanthera longifolia						R					X	
P		Cephalanthera rubra						P					X	
P		Cephalaria radiata						P						X

Specii					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1283	Coronella austriaca						P	X				X	
A	1281	Elaphe longissima						P	X				X	
A	1203	Hyla arborea						P	X				X	
A	1261	Lacerta agilis						P	X				X	
A	1263	Lacerta viridis						P	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus						R	X				X	
A	1214	Rana arvalis						V	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						P	X				X	
A	1210	Rana esculenta						P		X			X	
A	1212	Rana ridibunda						P		X			X	
A	1213	Rana temporaria()						P		X			X	
A	2357	Triturus vulgaris()						P					X	
F		Cobitis taenia taenia(Zmorla)						P						X
F		Rhedeus amarus(Behlita)						P						X
I		Apatura ilia						P						X
I		Apatura iris						P						X
I		Argynnis laodice						C						X
I	1091	Astacus astacus						P		X			X	
I		Brenthis daphne						P						X
I		Brenthis ino						P						X
I		Carcharodus lavatherae						P						X
I		Colias chrysotheme						R						X
I		Hemaris fuciformis						P						X
I	1052	Hypodryas maturna						P	X				X	
I	1067	Lopinga achine						P	X				X	
I		Lucanus cervus cervus						P						X
I		Lycaena alciphron						P						X
I		Maculinea alcon						P						X
I	1058	Maculinea arion()						P	X				X	
I		Neptis sappho						C						X
I		Nymphalis antiopa						P						X
I		Nymphalis polychloros						P						X
I		Oberea linearis						P						X
I		Papilio machaon						P						X
I	1056	Parnassius mnemosyne						P	X				X	
I		Pericallia matronula						V						X
I	1076	Proserpinus proserpina						P	X				X	
I		Pyrgus sidae						P						X
P		Adonis vernalis						P					X	
P		Aristolochia lutea						R						X
P	1762	Arnica montana(Arnica)						R		X			X	
P		Betula pubescens						P						X
P		Carex appropinquata						R						X
P		Carex panicea						P						X
P		Cephalanthera damasonium						P					X	
P		Cephalanthera longifolia						R					X	
P		Cephalanthera rubra						P					X	
P		Cephalaria radiata						P						X

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Crocus banaticus						R						X
P		Dactylorhiza incarnata						P					X	
P		Dictamnus albus						R						X
P		Epipactis palustris						R					X	
P		Fritillaria orientalis						V						X
P		Galium palustre						P						X
P		Gladiolus imbricatus						R						X
P		Gymnadenia conopsea						R					X	
P		Gypsophila fastigiata						V						X
P		Iris graminea						P						X
P		Limodorum abortivum						R					X	
P	5105	Lycopodium clavatum						R		X			X	
P		Narcissus poeticus ssp. radiiflorus						P						X
P		Neottia nidus-avis						R					X	
P		Orchis coriophora						R					X	
P		Orchis laxiflora ssp. elegans						P					X	
P		Orchis militaris						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis purpurea						R					X	
P		Prunus tenella						R						X
P		Ranunculus circinatus						R						X
P		Ranunculus lingua						P						X
P		Sagittaria sagittifolia						P						X
P		Salvia transylvanica						R						X
P		Seseli peucedanoides						P						X
P		Stachys palustris						R						X
P		Trollius europaeus						P						X

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.14
N07	Mlaștini, turbării	0.70
N09	Pajiști naturale, stepe	0.68
N12	Culturi (teren arabil)	6.23
N14	Pășuni	23.03
N15	Alte terenuri arabile	12.26
N16	Păduri de foioase	45.43
N17	Păduri de conifere	0.32
N19	Păduri de amestec	0.32
N21	Vii și livezi	2.93
Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N22	Stâncării,	0.12

	zone sărace în vegetalie	
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.80
N26	Habitat de păduri (păduri în tranzilie)	7.05

Există plan de management al sitului:

Nume: Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărelului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânalului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaci, ROSCI0303 Hârtibaci Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaci Sud-Vest, Rezervația Naturală „Stejarul secular de la Breite municipiul Sighișoara”, Rezervația „Canionul Mihăileni”, „Rezervația de stejar pufos” - sat Criș.

2.16.3.2. Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnava Mare (ROSCI0186)

- Coordonatele sitului: Longitudine – 24.0086777; Latitudine – 46.0069250;
- Suprafața sitului (ha): 234.50;
- Tipuri de habitate în sit și evaluarea sitului în ceea ce privește:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
9130			134		Buna	D			
9170			114		Buna	B	C	B	B
91H0			26		Buna	A	C	C	C

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	1083	Lucanus cervus			P						C	B	C	B

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N14	Pășuni	6.35
N15	Alte terenuri arabile	3.19
N16	Păduri de foioase	89.75
N21	Vii și livezi	0.71

Există plan de management al sitului:

Nume: Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnava Mare, ROSCI0297 Dealurile Târnavelor Mici - Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnava Mică.

2.16.3.3. Podișul Hârtibaciului (ROSPA009)

- Coordonatele sitului: Longitudine – 24.010207, Latitudine – 45.0113027;
- Suprafața sitului (ha) – 237779.80;

- Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

		S p e c i e			Populație						S i t			
Gru p	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masur a	Categ.	Cali t. dat e	AIBICI D	AI BI C		
						Min.	Max.					CIRIVI P	Pop.	Conser v.
B	A085	Accipiter gentilis(Uliu porumbar)			R				C		D			
B	A085	Accipiter gentilis(Uliu porumbar)			W				C		D			
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			R				R		D			
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlastină)			R				C		D			
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			R				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)			R				R		D			
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			R				P		D			
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			C	5	30	i	P		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	5	10	p		G	D			
B	A054	Anas acuta(Rală sulilar)			C	50	150	i	R		D			
B	A056	Anas clypeata(Rală lingurar)			C	100	200	i	P		D			
B	A050	Anas penelope(Rală fluierătoare)			C	500	850	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rală mare)			R				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rală mare)			C	8000	10000	i	C		D			
B	A055	Anas querquedula(Rală cărâitoare)			R				P		D			
B	A055	Anas querquedula(Rală cărâitoare)			C	850	1200	i	C		D			
B	A051	Anas strepera(Rală pestrilă)			C	20	30	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	240	1350	p	C		C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis(Fâsă de luncă)			C				C		D			
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă de munte)			C				C		D			
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă de munte)			W				R		D			
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)			R				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			R	70	90	p	C		B	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			R				P		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C	400	600	i	C		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			W				C		D			
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A218	Athene noctua(Cucuvea)			R				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rală cu cap castaniu)			R				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rală cu cap castaniu)			C	500	600	i	C		D			

B	A061	Aythya fuligula(Rală molată)			C	100	200	i		C		D			
B	A060	Aythya nyroca			C	15	90	i				C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			R	1	2	p				C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	2	5	m				C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			R					C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C					C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			W					C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	50	p				D			
B	A196	Chlidonias hybridus			C	5	45	i				D			
B	A031	Ciconia ciconia			R	130	140	p				B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	8	15	p				B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	2	4	p		C		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	4	p		C		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	100	200	i		C		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	40	90	i		C		C	B	C	B
B	A122	Crex crex			R	500	2000	p				B	B	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R	1	1	p		R		D			
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	285	985	p				C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	2225	4240	p				B	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	5	25	p				D			
B	A236	Dryocopus martius			P	185	590	p		C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C	20	60	i				D			
B	A027	Egretta alba			W					R		D			
B	A099	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)			R					C		D			
B	A097	Falco vespertinus			C	2	20	i		P		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	23660	46530	p		C		B	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	300	1200	p				C	B	C	B
B	A360	Fringilla montifringilla(Cinteză de iarnă)			W					C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișilă)			R					C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișilă)			C	3000	5000	i		C		D			
B	A153	Gallinago gallinago(Becalină comună)			C	50	100	i		C		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			R					C		D			
B	A123	Gallinula chloropus (Găinușă de baltă)			C					C		D			
B	A131	Himantopus himantopus			R	0	3	p				D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	10	20	p				C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	27600	51700	p		C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	170	200	p		R		C	B	C	B
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			C	20	100	i		P		D			
B	A182	Larus canus(Pescăruș sur)			C					P		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș râzător)			C	800	1500	i		C		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C					P		D			
B	A291	Locustella fluviatilis(Grelușel de zăvoi)			R					C		D			
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)			R					R		D			
B	A246	Lullula arborea			R	2060	4240	p		C		B	B	C	B
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)			R					C		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)			P					C		D			
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)			R					C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	10	40	i				D			
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			R					R		D			

B	A214	Otus scops(Ciuș)			R				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	307	427	p	C		B	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	50	120	i	P		D			
B	A151	Philomachus pugnax			C	10	250	i			C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	630	1670	p	C		B	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			R				C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			C	150	300	i	C		D			
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)			R	1	3	i	R		D			
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			C	30	50	i	V		D			
B	A120	Porzana parva			R	1	5	p			C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			C				R		D			
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)			R				P		D			
B	A220	Strix uralensis			P	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			C				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)			R				C		D			
B	A307	Sylvia nisia			R	635	2140	p			B	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corocodel mic)			R	10	20	i	C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corocodel mic)			C	30	60	i	P		D			
B	A161	Tringa erythropus(Fluierar negru)			C	30	100	i	P		D			
B	A166	Tringa glareola			C	80	150	i	C		C	C	C	C
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar de de zăvoi)			C	5	20	i	P		D			
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)			P				C		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâl)			R				P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâl)			C	500	800	i	C		D			

Alte specii importante de floră și faună:

Specii					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
I		Argynnis laodice						R						X

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.26
N07	Mlaștini, turbării	0.41
N09	Pajiști naturale, stepe	0.23
N12	Culturi (teren arabil)	8.17
N14	Pășuni	34.52
N15	Alte terenuri arabile	14.93
N16	Păduri de foioase	32.64
N17	Păduri de conifere	0.31
N19	Păduri de amestec	0.21
N21	Vii și livezi	1.69
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.39
N26	Habitate de păduri (păduri în tranziție)	6.18

Relațiile sitului cu alte arii protejate - desemnate la nivel național sau regional:

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO03	Monument al naturii	+	0.00	2.700. Canionul Mihăileni
RO04	Rezervație naturală	+	0.01	2.632. Rezervalia de stejar pufos
RO04	Rezervație naturală	*	0.03	2.635. Stejarii seculari de la Breite

Există plan de management al sitului:

Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărelului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânalului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervalia Naturală „Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara”, Rezervalia „Canionul Mihăileni”, „Rezervalia de stejar pufos” - sat Criș.

2.16.3.4. Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului (ROSPA0028)

- Localizare: Longitudine – 2.0044777, Latitudine -46.016805;
- Suprafața sitului (ha): 86153.00;
- Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

		Specie				Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. Masura	Categ. CIRIVIP	Calit. Date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A085	Accipiter gentilis(Uliu porumbar)			P				C		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			R				R		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			C				C		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			W				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	9	15	p			C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos(Rală mare)			R				R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rală mare)			C				C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	30	50	p	R		C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis(Fâsă de luncă)			C				C		D			
B	A091	Aquila chrysaetos			P	1	1	p			C	C	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	48	61	p			B	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			C	3	4	i	C		C	B	C	B
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			W				C		D			
B	A263	Bombus garrulus(Mătăsar)			W				R		D			
B	A104	Bonasa bonasia			P	0	15	p			D			
B	A215	Bubo bubo			P	0	1	p			D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			R				C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C				C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			W				C		D			
B	A088	Buteo lagopus(Șorecar încălțat)			W				C		D			
B	A403	Buteo rufinus			C	3	5	i	C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	2	10	p			D			
B	A196	Chlidonias hybridus			C	200	300	i	R		D			
B	A031	Ciconia ciconia			R	40	60	p	C		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	1	3	p			C	C	C	C
B	A080	Circus aeruginosus			R	1	3	p			C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	3	p	C		D			
B	A081	Circus aeruginosus			C	15	30	i			D			
B	A082	Circus cyaneus			W	10	50	i			C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			W	20	30	i	C		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)			R				C		D			
B	A122	Crex crex			R	150	500	p			C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	130	500	p			C	C	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			P	880	1890	p			C	C	C	C
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	30	90	p			C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius			P	130	410	p			C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C	2	10	i			D			
B	A379	Emberiza hortulana			R	30	40	p	R		D			
B	A098	Falco columbarius			W	0	5	i			D			
B	A103	Falco peregrinus			P	0	2	p			C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			W	3	4	i	C		C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)			R				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)			W				C		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	3200	4000	p	C		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	400	1200	p			C	B	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus			R	1	2	p	P		C	C	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			R	12	17	p	P		C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla(Capîntortură)			R				C		D			
B	A338	Lanius collurio			R	30000	63000	p			C	A	C	B
B	A340	Lanius excubitor(Sfrâncioc mare)			P				C		D			
B	A339	Lanius minor			R	190	750	p			C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea			R	3200	7500	p			B	B	C	B
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			R				C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	200	300	i	R		D			
B	A112	Perdix perdix(Potârniche)			R				C		D			

B	A112	Perdix perdix(Potârniche)			W				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	150	210	p			B	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			C	80	100	i	R		D			
B	A234	Picus canus			P	440	920	p			C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	40	45	p	R		C	C	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			R	5	10	p	V		D			
B	A307	Sylvia nisoria			C	200	300	i	V		D			
B	A166	Tringa glareola			C	30	40	i	V		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				R		D			

Alte specii importante de floră și faună:

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație						
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Achillea ptarmica						P						X
P		Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum						P						X
P		Angelica archangelica						P						X
P	1762	Arnica montana(Arnică)						R		X			X	
P		Cephalanthera rubra						R					X	
P		Corallorhiza trifida						R					X	
P		Crocus banaticus						P						X
P		Dactylorhiza maculata						R					X	
P		Dactylorhiza sambucina						R					X	
P		Dianthus superbus						R						X
P		Diphysastrum alpinum						R						X
P		Epipactis palustris						R					X	
P		Fritillaria meleagris						R						X
P	1866	Galanthus nivalis						P		X			X	
P		Galega officinalis						P						X
P		Gymnadenia conopsea						R					X	
P		Gymnadenia odoratissima						R					X	
P		Hyoscyamus niger						R						X
P		Iris sibirica						R						X
P		Listera ovata						R					X	
P		Menyanthes trifoliata						R						X
P		Narcissus poeticus ssp. radiiflorus						P						X
P		Neottia nidus-avis						R					X	
P		Orchis laxiflora ssp. elegans						R					X	
P		Orchis militaris						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis purpurea						R					X	
P		Orchis ustulata						R					X	
P		Parnassia palustris						R						X
P		Petasites kablikianus						P						X
P		Platanthera bifolia						R					X	
P		Polemonium caeruleum						R						X
P		Prunus tenella						C						X
P		Pulmonaria rubra						C						X
P		Salvia transsylvanica						R						X
P		Soldanella hungarica						R						X
P		Trollius europaeus						R						X
P		Utricularia vulgaris						R						X

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.32
N07	Mlaștini, turbării	0.40
N09	Pajiști naturale, stepe	0.82
N12	Culturi (teren arabil)	14.75
N14	Pășuni	20.41
N15	Alte terenuri arabile	15.70
N16	Păduri de foioase	36.25
N17	Păduri de conifere	0.73
N19	Păduri de amestec	0.45
N21	Vii și livezi	4.06
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.40
N26	Habitate de păduri (păduri în tranziție)	4.72

Există plan de management al sitului:

Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică.

2.16.4. Mediul și infrastructura de mediu

2.16.4.1. Resursele de apă

Apa este una dintre cele mai prețioase resurse naturale. Apa este necesară vieții. Ea este folosită aproape în toate sectoarele de activitate ale omului, în consumul casnic, în producerea de energie, ca mijloc de transport etc. Asigurarea populației cu apă potabilă de calitate și în cantitate suficientă, trebuie să fie una din direcțiile prioritare în politica și acțiunile statului în domeniul sănătății.

Condițiile de potabilitate a apei sunt următoarele:

- incoloră, inodoră, insipidă, transparentă;
- să nu conțină substanțe chimice organice sau de altă natură peste limita maximă admisibilă;
- să nu conțină microorganisme patogene și relativ patogene;
- să aibă compoziție acceptabilă în săruri de calciu care imprimă duritatea apei.

Serviciul de alimentare cu apă cuprinde activități de captare, de tratare a apei brute, de transport și de distribuție a apei potabile și industriale la utilizatori.

2.16.4.2. Calitatea apelor

Suprafața Municipiului Sighișoara se află în bazinul hidrografic al râului Mureș și aparține de corpul de apă de suprafață "TARNAVA MARE, conf. Bradesti - conf. Cris", cod RORW4.1.96_B4.

Corpul de apă de suprafață RORW4.1.96_B4 are un potențial ecologic bun (conform Anexa 6.1.1 Starea ecologică/potențialul ecologic a corpurilor de apă din bazinul hidrografic Mureș).

Zona municipiului se suprapune cu corpul de apă subterană "Lunca și terasele râului Târnavă Mare" – ROMU05 și de adâncime ROMU24.

2.16.4.3. Sisteme de alimentare cu apă

În Județul Mureș resursele de apă teoretice au valoarea de 1168,224 milioane m³ /an, din care tehnic utilizabile sunt 186,944 milioane m³ /an.

Sursa de apă în scopul potabilizării este râul Târnava Mare.

Resursele de apă teoretice repartizate pe surse:

Resursa de suprafață:

Teoretică	1100 mil. m ³ /an*
34,9 m ³ /s	
Utilizabilă	180,7 mil. m ³ /an**
5,73 m ³ /s	

Resursa din subteran:

Teoretică	68,244 mil. m ³ /an
2,164 m ³ /s	
Utilizabilă	6,244 mil. m ³ /an
0,198 m ³ /s	

* stocul mediu multianual în secțiunea Luduș

** volumul anual corespunzător debitului cu asigurarea de 95 %.

Resursa de apă în zona Municipiului Sighișoara (Sursa : anpm.ro):

- Sursa de apă - Târnava Mare
- Lungimea rețelei de apă - 70,4
- Total populație - 28102
- Populație racordată - 27.620
- Consum apă potabilă l/locuitor/zi - 81

În Municipiul Sighișoara, aprovizionarea cu apă potabilă se face în regim continuu, de către compania Aquaserv SA, din sursa de apă Târnava, care are un debit mediu de 7224 m³/zi. Pe lângă această sursă principală de apă se regăsesc și pâraiele Dracului, Șaesului și Șapartocului. Calitatea apei furnizate se încadrează în parametrii de potabilitate impuși de Legea 458/2002 și este monitorizată de către operator și de către Autoritatea de Sănătate Publică Mureș.

2.16.4.4. Apele uzate și rețelele de canalizare. Tratarea apelor uzate

Respectând prevederile Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane și a obligațiilor asumate prin Tratatul de aderare, în județele din România s-au realizat sisteme de canalizare și de epurare, pentru controlul poluării organice. Termenele de implementare ale Directivei variază și depind de dimensiunea aglomerației și de impactul acesteia asupra apelor receptoare.

Modul de epurare a apelor uzate este stabilit în funcție de numărul de locuitori. Epurarea avansată este recomandată pentru aglomerări de peste 10.000 de locuitori, iar epurarea secundară (treaptă biologică) se folosește pentru aglomerări mai mici de 10.000. Pentru aglomerările cu mai puțin de 2.000 locuitori, care sunt localizate în zone de deal sau zone de munte, necesită soluții specifice și individuale (stații de epurare mici, epurarea naturală în lagune sau alte metode de epurare neconvenționale).

În cadrul Municipiului Sighișoara sistemul de canalizare menajeră are o lungime de 80,5 km și deservește 92,44% din populație, iar pentru restul locuințelor evacuarea apelor uzate se realizează în sistem propriu: fosăptică și bazin vidanjabil.

Cantitatea de apă preluată de stația de epurare în anul 2017 a fost de 1.771.122 m³. Gradul de epurare este de 87,46% - pentru materii în suspensie, 83,09% - pentru substanțele organice și 82,97% - pentru compușii cu fosfor și 48,86% pentru compușii cu azot.

2.16.4.5. Calitatea solului

Conform precizărilor din Strategia de dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2014--2020 în perioada 2007 – 2012 au fost efectuate presiuni asupra calității solurilor prin utilizarea îngrășămintelor chimice. Îngrășămintele chimice ocupă un rol important în menținerea și sporirea fertilității solurilor, în vederea creșterii productivității agricole.

Principalele tipuri de îngrășămintele folosite au fost: îngrășămintele cu azot, cele cu fosfor și potasiu, care ar putea conduce. Utilizarea nerațională și de lungă durată a îngrășămintelor chimice, pe soluri necarbonatice și mai ales cele afectate de eroziunea hidrică poate duce la acidifierea solului și, de asemenea, conduc la scăderea recoltelor și în final la scăderea calității producției.

Utilizarea de produse de protecția plantelor pentru combaterea dăunătorilor sunt reprezentate de substanțe chimice de mare toxicitate.

Prin capacitatea lor de a acționa selectiv, pesticidele încorporate în sol modifică prezența și dezvoltarea diferitelor specii de buruieni, insecte și microorganisme, iar prin aceste influențe se modifică o serie de procese și reacții în masa solului.

Astfel apare un exces de azotați și fosfați care au efect asupra microflorei din subsol. Municipiul Sighișoara nu se regăsește pe lista localităților unde există posibile surse de poluare cu nitrați din agricultură, aprobată prin Ord. MMDD nr. 1552/2008.

Excesul de pesticide prezente în sol, poate afecta sănătatea umană prin intermediul contaminării apelor, solului, alimentelor și a aerului.

În *Strategia de dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2014-2020* au fost identificate două zone vulnerabile la alunecări de teren: intersecțiile DN13 cu străzile Morii și Anton Pann și strada Cănepii, precum și două zone în care structura de rezistență a clădirilor este afectată : străzile Ilarie Chendi și Libertății datorate vibrațiilor generate de traficul rutier intens de pe raza municipiului. De asemenea, a fost identificată necesitatea de realizare de studii geologice pentru reabilitarea unor zone cu alunecări de teren la nivelul Municipiului Sighișoara.

Nr. Crt.	Localizare alunecare de teren	Suprafața afectată	Nr. de case avariate	Observații
1.	DEALUL CETĂȚII / DEALUL STEJĂRIȘ Str. Vasile Lucaciu	> 3.000 mp	22	
2.	DEALUL STEJĂRIȘ Str. Podei	>1.200 mp	1	
3.	DEALUL GĂRII Str. Dealul Gării	> 300 mp	1	
4.	DEALUL GĂRII Str. Tudor Vladimirescu	> 300 mp	3	
5.	DEALUL GĂRII Str. Primăverii	> 3.500 mp	15	
6.	DEALUL GĂRII Str. Ștefan cel Mare	> 600 mp	3	
7.	DEALUL VIILOR Cartier Viilor	>35.000 mp	2	Scufundare de teren
8.	DEALUL GALBEN Str. Moșilor	> 250 mp	2	
9.	DEALUL LUNCA POȘTEI Str. Axente Sever	> 2.000 mp	2	
10.	Str. Cănepii	> 5.000 mp	8	Scufundare de teren și Eroziune de mal
11.	Str. Aurel Vlaicu	> 550 mp	2	
12.	Cartier Aurel Vlaicu	> 25.000	3	Scufundare de

Nr. Crt.	Localizare alunecare de teren	Suprafața afectată	Nr. de case avariate	Observații
		mp		teren
13.	Str. Dimitrie Cantemir	> 150 mp	1	
14.	Str. Horia	> 3.000 mp	8	Eroziune de mal
15.	Str. Cloșca	> 1.500 mp	3	Eroziune de mal
16.	Str. Avram Iancu	> 1.330 mp	3	
17.	Străzile Ilarie Chendi / Anton Pann	> 2.500 mp	5	

Tabelul 52. Alunecările de teren la nivelul municipiului Sighișoara (Sursa: Strategia de dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2014-2020)

De asemenea, în viitor se impune reabilitarea unor amenajări hidrotehnice la nivelul municipiului:

Nr. Crt.	Cursul de apă	Lucrări necesare
1.	Râul Târnava Mare	Regularizare 12 km; apărare de mal 6,45 km; diguri 5,25 km.
2.	Pârâul Herteș	Regularizare 905 m; casetare 140m; apărare de mal 543 m.
3.	Pârâul Cloașterf	Regularizare 1,12 km; diguri 940 m.
4.	Pârâul Căinelui	Regularizare 1,61 km; casetare 210 m; diguri 1,06 km.
5.	Pârâul Șaeș	Regularizare 510 m. Apărare de mal 464 m.

Tabelul 53. Amenajări hidrotehnice (Sursa: Strategia de dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2014-2020)

Pentru factorul de mediu sol în perioada analizată prin strategie nu au fost identificate situri potențial contaminate și nici accidente majore. Cea mai gravă situație cu care s-a confruntat sistemul de urgență al Municipiului Sighișoara a fost alunecarea de teren de pe Strada Română din luna iunie 2012.

2.16.4.6. Managementul deșeurilor

Municipiul Sighișoara activitatea de gospodărire urbană este asigurată de către firma SC Schuster Ecosal SRL care desfășoară serviciile de colectare, transport deșeuri și curățenie stradală. Societatea asigură un bun management al deșeurilor prin următoarele tipuri de activități:

- Precolectarea, colectarea și transportul deșeurilor municipale;
- Preselectarea și ulterior organizarea reciclării deșeurilor;
- Măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- Curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice.

Precolectarea deșeurilor menajere se face în recipiente de diferite dimensiuni:

- europubele de 120L și 240L;
- eurocontainere de 0,8 mc și 1,1 mc;
- containere de 4,6,7 și 10 mc.

Atât colectarea deșeurilor de la populație cât și transportul acestora se realizează în baza unui grafic de ridicare a gunoiului, zilnic, pe străzi.

Conform *Raportului de activitate al primarului Municipiului Sighișoara* pentru anul 2018 în Sighișoara, au fost colectate 30115,15 tone deșeuri menajere. În cursul anului 2018, s-au recuperat și au fost încredințate spre valorificare 231.14 tone deșeuri, rezultate în urma activității stației de sortare, fiind împărțite pe următoarele categorii:

- PET- uri: 108,86 tone;
- Hartie/Carton: 39,02 tone;
- Doze aluminiu: 8,76 tone;
- Fier: 37,06 tone;
- Folie colorată: 9,32 tone;
- HDPE: 28,12 tone;

Deșeurile municipale amestecate în cantitate de 29884 tone au fost depozitate în cadrul depozitului de deșeuri nepericuloase Sighișoara. De asemenea, în cursul anului au fost colectate 11,161 tone deșeuri DEEE în

cadrul campaniilor organizate de către Asociația Română pentru Reciclare RoRec.

În zona blocurilor sunt amenajate platforme pentru pre colectarea deșeurilor menajere, dotate cu containere speciale, destinate colectării selective a deșeurilor de ambalaje din hârtie, sticlă, PET-uri. Municipality are în vedere cu prioritate amenajarea acestor platforme încât să nu afecteze sănătatea publică.

Pe raza Municipiului Sighișoara există un depozit conform pentru depozitarea deșeurilor nepericuloase, care este amplasat în zona vechiului depozit. Depozitul de deșeuri nepericuloase Sighișoara este alcătuit din 4 celule de depozitare cu o capacitate totală de 411 000 mc și o durată de viață de 20 ani. Suprafața totală a depozitului este de 53.500 mp. În anul 2018, a fost finalizată procedura de obținere a Autorizației Integrate de Mediu. Pe raza municipiului, nu există niciun depozit de deșeuri periculoase dar, în ceea ce privește colectarea, dezmembrarea și valorificarea vehiculelor scoase din uz, în Municipiul Sighișoara își desfășoară activitatea mai mulți operatori economici autorizați în acest sens precum: SC Remat SA, SC Siref SRL. Bateriile auto pot fi colectate de mai mulți agenți autorizați, dintre care amintim: SC Remat SA, SC Repac SRL, SC Siref SRL, SC Agrofref SRL.

2.16.5. Evidențierea disfuncționalităților și priorităților

În Strategia de Dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2014-2020 a fost realizată o analiză SWOT pentru a identifica valorile pozitive și condiționările interne care pot constitui surse pentru o planificarea strategică de succes și în strânsă corelare cu dezvoltarea urbană durabilă a municipiului.

Prezenta documentație de urbanism va ține cont de această analiză SWOT, și va propune obiective de dezvoltare bazate pe punctele tari, corectând punctele slabe, valorificând oportunitățile și luând măsuri de protecție împotriva amenințărilor identificate.

Protecția Mediului	
PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
Calitatea satisfăcătoare a apelor de suprafață din zonă.	Existența unor izvoare permanente care nu corespund din punct de vedere bacteriologic și chimic.
Calitatea apei potabile furnizate se încadrează în parametrii impuși de Legea 458/2002, clasa A2.	Existența unor surse de poluare a apei din râul Târnava Mare în amonte de Sighișoara.
În perioada 2007 – 2012 nu au fost semnalate accidente majore de mediu pe factorul apă.	În municipiu, nu există o stație automată de monitorizare a aerului.
Extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție a apei.	Au fost constatate depășiri ale limitelor impuse pentru pulberile în suspensie și amoniac în perioada 2007 – 2012.
Poluare cu nitrați scăzută.	La nivelul municipiului nivelul poluării fonice este ridicat, datorită traficului auto (E60) și celui feroviar (calea ferată Brașov-Teiuș).
Lipsa siturilor contaminate.	Nu există o variantă ocolitoare a municipiului, pentru reducerea efectelor poluării generate de traficul auto.
Existența a 4 situri NATURA 2000 pe teritoriul municipiului.	Existența pericolului unor alunecări de teren în intravilanul municipiului.
Existența unui depozit de deșeuri ecologic la nivel local, precum și a unui operator care colectează și transportă deșeurile.	Ariile protejate sunt amenințate de activitățile antropice și de pășunatul excesiv.
Existența unor operatori privați care preiau	Lipsa unui depozit de deșeuri inerte.

și valorifică vehiculele scoase din uz.	
Operatorul local de salubritate asigură pre-colectarea selectivă a deșeurilor.	Informarea/conștientizarea insuficientă cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor.
Derularea mai multor campanii de curățenie la nivel local.	
Existența unei stații de sortare a deșeurilor.	
Creșterea suprafeței de spații verzi prin amenajarea de noi parcuri.	
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
Creșterea interesului și a investițiilor pentru protecția mediului (creșterea calității aerului, apei, solului cu impact benefic asupra cetățenilor din municipiu).	Cadru legislativ complex, instabil, inflexibil, necorelat (de ex. Între legislația de mediu, cea de transport, turism, etc.).
Disponibilitatea fondurilor europene și guvernamentale (fondul de mediu) pentru conservarea patrimoniului natural și protecția mediului.	Accentuarea schimbărilor climatice.

2.17. Necesități și opțiuni ale populației

2.17.1. Trăsăturile populației investigate.

Profilul general al respondenților este următorul: persoană adultă ortodoxă, de naționalitate română, angajată profesional, cu studii medii sau superioare, cu venituri medii.

Răspunsurile s-au diferențiat în funcție de două criterii principale: Zonă urbană (centrul și cartierele urbane ale Sighișoarei) – zonă rurală/periurbană (Hetiur); Rezidență în casă – rezidență în bloc.

Băștinași. Populația orașului Sighișoara este preponderent (70%) o populație de băștinași. Acest lucru se traduce prin atașament și stabilitate socială și locativă și printr-un puternic sentiment de identitate urbană. Aceste trăsături sunt rar întâlnite în orașele noi, dinamice, a căror populație se alimentează în principal din imigranți, ale căror stiluri de locuire și de viață sunt lipsite de continuitate și de stabilitate. De asemenea, spre deosebire de acest tip de centru urban care presupune eterogenitatea culturală, dată de proveniența diferită a locuitorilor recent stabiliți în localitate, orașul Sighișoara are premise pentru dezvoltarea unei mai puternice omogenități și coerențe culturale. Populația nouă (prima generație de sighișoreni) se localizează mai ales în cartierele urbane.

2.17.2. Percepția asupra localității

Valorizare exterioară. Comparativ cu alte localități urbane, orașul Sighișoara este considerat de majoritatea locuitorilor respondenți în anchetă „superior”, ceea ce trădează o raportare în general pozitivă a acestora la oraș. Aceasta pare că se bazează pe buna percepere a orașului *în afară*, lucru evidențiat în enumerarea principalelor avantaje (caracterul turistic, recunoașterea UNESCO și specificul istoric). Cu alte cuvinte, mai puțin specificul locuirii (valoare internă), cât reflectarea imaginii bune a orașului în afara sa îi face pe locuitori să aibă o bună percepție asupra Sighișoarei.

Avantajele locuirii în Sighișoara: culturale și parțial funcționale. Definite ca acele aspecte ale locuirii care sunt bine percepute de către respondenți, avantajele percepute diferă sensibil în partea urbană a orașului față de zona rurală periferică.

Avantajele respondenților din Sighișoara urbană țin mai ales de aspectele funcționale și culturale (dar nu turistice): transportul public și circulația pietonală, utilitățile publice, igiena, serviciile medicale și spațiile comerciale, lăcașurile religioase și unitățile de învățământ.

Avantajele percepute de locuitorii din Hetiur sunt: vecinătatea, unitățile de învățământ, lăcașurile religioase și transportul public.

Dezavantajele locuirii: funcționale și turistice. Dimpotrivă, dezavantajele care subminează atașamentul și determină nemulțumiri sunt, pentru Sighișoara urbană, amenajările în vederea recreii și relaxării: parcuri, zone verzi, amenajări turistice; de asemenea, există percepții accentuat negative despre infrastructura de circulație – trafic și parcare – și despre nivelul de siguranță.

Dezavantajele percepute de sighișorenii din Hetiur sunt foarte multe: începând cu cele care țin de infrastructură și de desfășurarea vieții de zi cu zi (utilitățile urbane, traficul auto și pietonal, curățenia publică), continuând cu cele privind accesul la servicii (unități medicale, bănci, farmacii etc.) și sfârșind cu cele referitoare la petrecerea timpului liber de către localnici și cu amenajările pentru turiști.

Atașament. Percepția pozitivă și atașamentul față de oraș este mai mare la populația rezidentă în centru, iar populația cu cel mai mic nivel de atașament este cea din periferia rurală. Atașamentul este vizibil în lipsa intenției de mutare din oraș a locuitorilor chestionați. Acest lucru este grăitor pentru caracterul stabil și tradițional al locuirii, cu o dinamică spațială scăzută. Cei puțini care s-ar muta în alt oraș, ar face-o pentru a crește nivelul de trai (ca nivel de câștig material, în primul rând, de educație și de dezvoltare a unei cariere).

Vecinătatea este unul dintre avantajele locuirii în Sighișoara, chiar dacă nu a fost menționat spontan ca atare. Ea este mai bine percepută în zonele cu locuințe unifamiliale decât în cele cu blocuri de apartamente. Cea mai bună vecinătate este definită de respondenții din Hetiur – trăsătură consecventă cu tipul de locuire rurală al subeșantionului.

Peisajul natural este o dimensiune care dă valoare locuirii pentru locuitorii din centrul urban al orașului, mai puțin pentru cei din cartiere și deloc pentru cei din zona rurală.

Deși avem de-a face cu un municipiu cu un peisaj urban unic în România, acesta nu este perceput ca atare de proprii locuitori. Mai ales în zonele periferice ale orașului domină fie indiferența la calitatea estetică a clădirilor și amenajărilor urbane (Hetiur), fie aprecierile critice (cartierele urbane). Nici locuitorii din zona centrală nu percep frumusețea peisajului urban decât în proporție de unul din trei, restul fiind critici sau indiferenți.

Spațiile comerciale sunt un aspect relevant al locuirii urbane. În Sighișoara urbană, este bine percepută de o majoritate a populației, procentul celor nemulțumiți fiind relativ mic. În schimb, în Sighișoara rurală, spațiile comerciale nu par să își găsească loc în preocupările cetățenilor privind locuirea, proporția indiferenților fiind covârșitoare.

Lipsa sau neamenajarea spațiilor verzi și ale locurilor de activități recreative în aer liber pare să fie una dintre marile slăbiciuni ale locuirii, așa cum este percepută de respondenți.

Într-un oraș cu mare aflux de turiști, *localurile publice și locurile de recreere* sunt percepute negativ de majoritatea covârșitoare a celor intervievați.

Unitățile de învățământ sunt unul dintre aspectele pe care locuitorii Sighișoarei îl percep foarte pozitiv, existând o omogenitate de percepție între cele trei zone studiate. *Lăcașurile religioase* sunt bine apreciate de locuitori și constituie unul dintre avantajele locuirii în Sighișoara.

Unitățile medicale și serviciile pe care acestea le oferă țin de funcționalitatea locuirii. În Sighișoara se manifestă o asimetrie evidentă între zona urbană, mai ales cea centrală, și zona periferică, urbană, dezavantajată și din acest punct de vedere.

Unitățile de servicii (farmacii, bănci, croitorie etc) privesc funcționalitatea vieții urbane. În Sighișoara este percepută ca insuficientă în cadrul urban, și total inexistentă în periferia rurală.

Nivelul de siguranță este unul dintre indicatorii cheie ai calității vieții urbane. În Sighișoara el este perceput ca o problemă acută de către marea majoritate a locuitorilor, mai ales de către cei din Hetiur și din cartierele urbane.

Dat fiind caracterul turistic al orașului, așteptările locuitorilor sunt de *fluidizare și decongestionare a traficului*. Acest lucru nu este încă realizat și provoacă nemulțumirea accentuată a rezidenților (și probabil nu numai a lor).

Parcarea și traficul autoturismelor condiționează bună circulație în spațiul urban; ambele sunt percepute foarte rău de locuitorii din Sighișoara, mai ales în zona centrală și în Hetiur.

Circulația pietonală este una dintre dimensiunile importante ale vieții sociale urbane și ale funcționalității spațiului urban; în Sighișoara, chiar dacă spațiul urban este are o proporție de aproape jumătate de percepții pozitive, centrul orașului și mai ales periferia rurală sunt percepute în mare măsură disfuncționale sunt acest aspect.

Deși o mare parte din populație se manifestă negativ în percepția curățeniei spațiului urban, numărul mare de opinii neutre indică faptul că această problemă nu este una la fel de acută ca cele ale traficului auto sau ale spațiilor de recreere. Excepție face, din nou, Hetiur, unde igiena publică este percepută negativ de aproape toată populația.

Din nou este prezentă diferența foarte mare de funcționalitate a vieții urbane între zona centrală și de cartier urban a Sighișoarei și periferia Hetiur; aceasta nu este încă integrată funcțional orașului.

Transportul urban este unul din atuurile organizării circulației persoanelor în Sighișoara și este perceput ca atare de locuitorii din toate zonele.

Schimbări așteptate: Principala schimbare dorită de populația foarte atașată de oraș este eficientizarea administrației locale și creșterea funcționalității serviciilor publice (cele două fiind, de altfel, strâns legate între ele).

2.17.3. Percepția asupra locuinței

Locuința obiectivă. Locuințele populației investigate sunt în majoritate case sau apartamente în case, vechi de două generații, aflate în proprietate familială/personală și achiziționate prin cumpărare. Proprietatea familială/personală este relevantă pentru atașamentul de locuință, fie pentru că achiziționarea ei a fost decizia proprietarilor, fie pentru că este locuința de rezidență, a familiei de origine a proprietarilor. Continuitatea de locuire este unul dintre avantajele ce pot fi exploatate atât de către proprietar (atașat și cunoscător al caracteristicilor locului și construcției pe care o deține), cât și de către administrația locală (care are posibilitatea de a anticipa și de a cointeresa comportamentele proprietarilor de întreținere și amenajare a locuințelor proprii și a împrejurimilor).

Sighișoara are un procent mare de populație rezidentă în case (comune, cu mai multe apartamente locuite separat sau gospodării unifamiliale). Ca atare, interesul pentru acest tip specific de locuire este mare în zona centrală și în periferia rurală. În carierele urbane abia este reprezentat majoritar standardul mediu urban de locuință, adică locuințele colective – și interesul pentru această formă de locuire comună.

Caracterul atipic din punctul de vedere al locuinței urbane care este, în zona centrală și în Hetiur, gospodăria unifamilială sau casele/vilele de apartamente, avem, se leagă de vechimea mare a acestor locuințe, construite sau cumpărate acum două generații. Blocurile din cartierele urbane ale orașului au vechimi obișnuite în orașele românești, fiind locuite pe parcursul unei singure generații. Problemele și interesele locuitorilor se leagă, așadar, pe de o parte, de gestionarea în regim familial a unor locuințe cu vechime mare și, pe de altă parte, de administrarea locativă în comun a locuințelor colective.

Locuințele populației investigate sunt în majoritate case sau apartamente în case, vechi de două generații, aflate în proprietate familială/personală și achiziționate prin cumpărare.

Proprietatea asupra locuinței este relevantă pentru atașamentul de locuință, fie pentru că achiziționarea ei a fost decizia proprietarilor, fie pentru că este

locuința de rezidență, a familiei de origine a proprietarilor, de cele mai multe ori locuință în care s-au născut. Aceste caracteristici ale proprietății de lungă durată sunt mai puțin obișnuite în mediul urban contemporan (în care locuirea este fluidă, formele de locuire temporară sau parțială proliferând), și mai des întâlnite în mediul rural. Continuitatea de locuire este unul dintre avantajele ce pot fi exploatate atât de către proprietar (atașat și cunoscător al caracteristicilor locului și construcției pe care o deține), cât și de către administrația locală (care are posibilitatea de a anticipa și de a cointeresa comportamentele proprietarilor de întreținere și amenajare a locuințelor proprii și a împrejurimilor).

Centrul orașului și Hetiur au, din nou, caracteristici de locuire comune: mai multe locuințe locatari mai numeroși decât cartierele urbane, lucru care se leagă de specificul locuinței: casă – în primele zone menționate, apartament de bloc – în cele din urmă.

Locuințele sunt ocupate, în covârșitoare majoritate, de un singur nucleu familial și de un număr de maxim 3 persoane. Densitatea medie este de sub 3 persoane pe locuință, ceea ce presupune un confort al locuirii coerent cu standardele europene.

Prezența unui singur nucleu familial în majoritatea covârșitoare a locuințelor poate indica o densitate de locuire mică spre medie și un confort al locuirii corespunzător. Este o formă de locuire specific urbană, care tinde să se generalizeze și în zonele rurale aflate sub influența stilului de viață urban.

Structura locuințelor este completă, incluzând bucătărie, baie (chiar și în absența utilităților publice), camere de dormit și, uneori, cameră de zi. Nu există diferențe notabile în ceea ce privește structura locuinței între locuințele din case și cele din blocuri, nici între cele trei subeșantioane considerate.

Deși gospodării urbane, casele unifamiliale din Sighișoara, prezente mai ales în zona centrală a orașului și în Hetiur, dispun de suprafețe generoase, atât ca spațiu locativ construit, cât și ca suprafață a curții sau a terenului total de care dispun.

Utilitățile disponibile sunt: electricitatea (în toate zonele investigate); apa curentă și canalizarea sunt prezente numai în partea urbană, Hetiur fiind complet lipsit de aceste utilități și înlocuindu-le cu resurse proprii (puțuri de curte și fose); iar căldura furnizată în rețea publică lipsește în tot orașul, fiind suplinită de surse proprii (mai ales centrale de locuință).

Deși gospodării urbane, casele unifamiliale, prezente mai ales în zona centrală a orașului și în Hetiur, dispun de suprafețe generoase, atât ca spațiu locativ construit, cât și ca suprafață a curții sau a terenului total de care dispun.

Intenția de comercializare (în principal de cumpărare) de terenuri la aproape 50% din populația investigată denotă interes pentru construcții și amenajări, fie în proximitatea actualei locuințe (extinderea curții, a casei etc.), fie în altă parte.

Locuința subiectivă: Populația orașului este extrem de mulțumită și atașată de propriile locuințe. Liniștea, confortul și intimitatea sunt principalele calități pe care locuitorii din Sighișoara le identifică în legătură cu locuințele lor. La acestea se adaugă, pentru locuitorii din zona centrală, aprecierea pozitivă față de poziția locuinței în interiorul orașului. Mai ales primele trei trăsături enumerate au o puternică încărcătură de securitate și relaxare, ceea ce se corelează cu o satisfacție crescută a locuirii.

Deși percepția locuinței are o mare încărcătură de subiectivitate pozitivă (provenită din legătura strânsă existentă în cultura locuirii între om și locuință), în ancheta de față ea poate fi și un indicator al realității obiective care diferențiază nivelul de atașament față de locuințele tip casă din zona centrală și Hetiur de cel manifestat față de locuințele cartierelor urbane.

Populația Sighișoarei, indiferent de zona de rezidență, se exprimă ca o populație stabilă, lipsită, în proporție covârșitoare, de intenția părăsirii orașului în viitorul apropiat.

Deși oraș turistic, Sighișoara nu se prezintă, conform acestor date, ca rezidență de vacanță/ rezidență secundară, ci ca localitate cu populație rezidentă permanent. Această constatare este încurajatoare pentru conturarea unor politici urbane care să mizeze pe stabilitate și previzibilitate.

Intervențiile locatarilor în locuințele proprii au urmărit mai ales îmbunătățirea aspectului și a funcționalității locuințelor, mai ales a confortului termic. Ceea ce locatarii nu au putut rezolva este ceea ce așteaptă a fi preluat ca sarcină de administrația locală: amenajarea străzilor, aleilor de acces din zona urbană, o barieră fonică pe lângă linia ferată și conectarea la utilități a gospodăriilor din Hetiur.

Satisfacția de locuire este mare, mai ales în zonele cu o cultură tradițională a locuirii, cum sunt zona centrală și Hetiur. Stabilitatea este, de aceea, o trăsătură în concordanță cu acest atașament crescut. Zona cu atașament mai mic, deci cu potențial de dinamică imobiliară mare este cea a cartierelor urbane, mai ales a celor învecinate cu calea ferată, din care se intenționează plecarea unei părți importante a locuitorilor.

Deși oraș turistic, Sighișoara nu se prezintă, conform acestor date, ca rezidență de vacanță/rezidență secundară, ci ca localitate cu populație rezidentă permanent. Această constatare este încurajatoare pentru conturarea unor politici urbane care să mizeze pe stabilitate și previzibilitate. Dinamica locuirii și mobilitatea intraurbană este redusă în Sighișoara; locuințele, multe case sau apartamente în case, zonele centrală și periferic-rurală sunt gospodării familiale cu vechime mare și care nu se doresc înstrăinate. Numai cartierele urbane prezintă simptomul dinamicii imobiliare urbane mari care caracterizează orașele mai mari, în care locuirea este mai impersonală decât în cultura tradițională a locuirii.

Nemulțumirile față de propriile locuințe sunt mai importante, pentru că reprezintă în mai mare măsură decât identificarea avantajelor locuirii, rezultatele unor experiențe concrete. Numeric, aceste dezavantaje au fost exprimate de mult mai puțini respondenți, mai ales în zona centrală, unde gradul de satisfacție cu propria locuință este maxim. Ele sunt însă cu atât mai importante: pentru cei din centru, accesul și lipsa posibilităților de parcare; pentru cartierele urbane, calea ferată și, pentru respondenții din Hetiur – lipsa utilităților în locuință sunt aspecte problematice ale locuirii.

Dinamica locuirii și mobilitatea intraurbană este redusă în Sighișoara; locuințele, multe case sau apartamente în case, zonele centrală și periferic-rurală sunt gospodării familiale cu vechime mare și care nu se doresc înstrăinate. Numai cartierele urbane prezintă simptomul dinamicii imobiliare urbane mari care caracterizează orașele mai mari, în care locuirea este mai impersonală decât în cultura tradițională a locuirii.

3. CONCLUZII ȘI DISFUNCTİONALITĂȚI. DIAGNOSTIC PROSPECTIV

Relații în teritoriu

În zona suburbană imediată (localități componente/sat aparținător) sau învecinată (comune învecinate) există relații funcționale care nu sunt însă în acord cu prevederile legale (servicii sanitare, de educație etc.).

Relațiile cu localitățile componente și comunele din zona suburbană deși sunt identificate, din perspectivă funcțională, nu sunt operaționalizate și formalizate.

Deși cadrul legal permite cooperarea dintre unitățile administrativ-teritoriale vecine (zona suburbană) în vederea îndeplinirii eficiente a serviciilor de utilitate publică, în cazul Municipiului Sighișoara aceste prevederi legale nu sunt utilizate. Astfel, zona periurbană rămâne doar un concept teoretic fără aplicabilitate practică, iar relațiile dintre U.A.T. vecine Sighișoarei nu sunt instituite și valorificate în sensul prevederilor legale.

Neinițierea procedurilor de constituire a asociației de dezvoltare intercomunitară aduce prejudicii de dezvoltare în primul rând Municipiului Sighișoara (pierdere de populație și oportunități de valorificare a resurselor existente).

Elemente demografice și sociale

Municipiul Sighișoara a avut, de-a lungul perioadei analizate, o evoluție constantă, înregistrându-se atât o serie de evenimente negative, cât și o serie de evenimente pozitive.

Astfel, una dintre cele mai importante observații care se pot face, referitoare la populația municipiului, este aceea că există o reducere accentuată a populației în ultimii 20 de ani, fapt ce se datorează ratei negative a soldului migratoriu precum și scăderii constante a ratei natalității. Astfel, la nivelul Municipiului Sighișoara se remarcă o tendință accentuată de îmbătrânire a populației.

Un element pozitiv pentru Sighișoara îl reprezintă existența unităților de învățământ liceal și profesional, fapt ce oferă populației oportunitatea de a se forma fără a fi necesară mutarea temporară sau definitivă din localitate. Acest fapt este susținut și de valoarea constantă a numărului absolvenților de liceu, fapt ce determină prezența unei forțe de muncă atractive la nivelul municipiului (forță de muncă cu studii medii și superioare), acest fapt reprezentând o oportunitate pentru atragerea de noi companii și implicit pentru diversificarea activităților economice. Cu toate acestea, în perioada analizată s-a înregistrat o reducere a numărului de elevi, inclusiv pe fondul scăderii ratei natalității și a nupțialității.

Reducerea accentuată, pe termen lung, a numărului de locuitori poate determina trecerea municipiului în categoria localităților urbane cu potențial economic foarte redus.

Principala amenințare pentru Municipiul Sighișoara în următorii 11 ani, conform prognozei demografice detaliate în capitolul anterior, o reprezintă scăderea populației care atrage după sine reducerea posibilității de întinerire a populației și de refacere a fondului demografic.

Circulații și transport

- Capacitatea de circulație a următoarelor artere de circulație este la limită la orele de vârf:
 - Str. Consiliul Europei;
 - Str. Mihai Viteazu;
 - Str. 1 Decembrie 1918;

- Str. Horia Teculescu.
- Datorită numărului redus de traversări a Râului Târnava Mare, podurile existente (Str. Gh. Lazar și Str. Libertății) care sunt conectate direct cu DN 13 sunt aglomerate, conducând la blocaje ale intersecțiilor situate de fiecare parte a râului.
- În general, în intersecțiile semaforizate timpii de așteptare sunt mari, secvențele de semaforizate fiind organizate pe 4 cicluri distincte.
- Virajul stânga este dificil de efectuat în arterele principale.
- Lipsa parcajelor colective, în special în zona centrală.
- Lipsa parcajelor destinate autocarelor.
- Din perspectiva penetrabilității:
 - cartierele Viilor, Bărăgan, Zona Industrială Bărăgan și Ana Ipătescu se situează la limita inferioară; concluzia: în următorii ani eforturile de îmbunătățire a penetrabilității trebuie concentrate în aceste cartiere (prin trecerea constructivă a unor străzi în categoria “artere majore”, inclusiv prin lărgirea acestora, acolo unde este posibil, pentru multiplicarea intrărilor-ieșirilor din cartier sau prin construirea altor accese).
 - pentru un orizont de timp mai îndepărtat eforturile trebuie îndreptate înspre cartierele mărginașe – Unitatea Militară și Zona Industrie Nouă;
 - cartierele mărginașe sunt lipsite de posibilități de conectare cu centrul municipiului și mai grav, cartierele mărginașe sunt lipsite de posibilități de conectare între ele (rezultatul: aproape orice deplasare sau călătorie afectează – pe căi aproape unice – arterele din centrul municipiului, având ca rezultat CONGESTIA).
- Din perspectiva permisivității:
 - se poate constata că doi poli majori de concentrare a populației (cartierele Bărăgan și Plopilor 2 – locuințe colective) au cele mai slabe permisivități: deci, în aceste cartiere trebuie intensificate eforturile pentru reabilitări și modernizări ale străzilor și chiar pentru noi drumuri – în ideea asigurării posibilităților de circulație lesnicioasă în perimetrul lor (noi drumuri înseamnă și trecerea constructivă = lărgire și asfaltare, a unor străzi în categoria superioară);
 - permisivitățile cele mai mari care se înregistrează în cartierele Industrie Nouă, Unitatea Militară și Ștefan cel Mare se datorează numărului redus al locuitorilor acestora și nu unei rețele foarte dezvoltate de străzi.
- Rețeaua rutieră este formată în mare parte din străzi înguste (din cauza specificului orașului – cu o îndelungată istorie, dezvoltat în jurul unei cetăți medievale) și care nu permit lărgiri ale tramei stradale – 72 de străzi au o lățime de cel mult 5 m.
- Doar aproximativ 70% din lungimea totală a străzilor municipiului este modernizată. Doar 65 de străzi din totalul de 126 sunt asfaltate integral și 11 parțial.
- În lipsa unui drum ocolitor, traficul de tranzit (inclusiv traficul greu) se desfășoară pe arterele din interiorul orașului. De altfel, DN 13 se constituie ca o altă barieră între nordul și sudul orașului, pe lângă celelalte două – Râul Târnava Mare și calea ferată.

Depășirile capacității de circulație pe diverse sectoare de străzi (în special pe arterele care se constituie în principalele axe de tranzit – Mihai Viteazu, Consiliul Europei, Zaharia Boiu, Morii, Cornești, 1 Decembrie 1918 etc.), atât

de categoria II, cât și III, depășiri care au un caracter aleator în timp, conduc la un regim instabil de circulație și până la blocare, impunându-se măsuri de îmbunătățire a exploatării și amenajării străzilor, prin asigurarea circulației continue cu dirijarea coordonată a traficului, majorarea distanței între intersecțiile cu semafoare, redistribuirea pe rețea a traficului pentru echilibrarea încărcării, cu reducerea intensității traficului, amenajarea corespunzătoare a intersecțiilor etc.

Potențial economic

Localizarea municipiului pe traseul drumului național DN13 / drumului european E60 precum și pe traseul magistralei 300 de cale ferată București – Oradea reprezintă unele dintre principalele atuuri ale zonei. De asemenea, existența numeroaselor terenuri cu destinație agricolă reprezintă un punct de plecare important pentru atragerea de noi investitori pe viitor.

Municipiul Sighișoara are o veche tradiție atât în ceea ce privește agricultura și zootehnia, cât și în ceea ce privește industria extractivă. La începutul anilor 90 au existat importante suprafețe de teren cu destinație agricolă, cu o producție agricolă diversă, precum și un efectiv considerabil de animale. Cu toate acestea, evoluția în timp a arătat o scădere accentuată a celor două, în ciuda faptului că, la momentul actual, aproximativ 50% din suprafața teritoriului administrativ al municipiului este ocupată de terenuri agricole.

În ceea ce privește activitățile economice, analizele efectuate în prezentul studiu arată o prezență importantă a companiilor cu capital autohton (sau mixt) pe piața din Municipiul Sighișoara, alături de companii mari la nivel internațional, fapt ce demonstrează atractivitatea zonei nu numai din punct de vedere turistic cât și din punct de vedere economic.

Important de menționat este și faptul că există un precedent în ceea ce privește parteneriatele internaționale menite să repornească afaceri locale, unul dintre exemple fiind compania Transtex, acesta având la momentul actual capital mixt (parteneriat romano-german).

Creșterea competitivității economice la nivel național și internațional precum și evoluția rapidă a tehnologiei aduc în calcul nevoia acută de investiții de modernizare atât la nivel privat (în cadrul întreprinderilor), precum și la nivel public (în infrastructura edilitară, de transport etc.). Din aceste puncte de vedere, o oportunitate importantă o reprezintă posibilitatea de accesare a unor fonduri europene nerambursabile prin programe operaționale, valabile în perioada de programare 2014-2020, atât de la nivelul primăriei cât și de la nivelul investitorilor privați.

Un punct slab la nivelul întregului municipiul îl reprezintă lipsa rezervelor de teren aflate în domeniul primăriei, fapt ce îngreunează investițiile într-o serie de proiecte ce ar putea avea un impact considerabil asupra economiei locale (spre exemplu: investiții în spații de parcare, spații publice etc.), investiții ce ar putea sporii atractivitatea municipiului atât în ceea ce privește locuirea, cât și în ceea ce privește activitățile economice.

În urma analizării datelor referitoare la economia locală, se poate spune că Municipiul Sighișoara își depășește statutul de oraș turistic, dezvoltând în paralel, de-a lungul anilor, un sector economic divers, format din companii de mari dimensiuni (prin cifră de afaceri și număr de angajați), competitive atât pe plan național, cât și internațional.

Activități turistice

Municipiul Sighișoara este recunoscut, atât la nivel național, cât și nivel internațional, ca fiind cea mai veche cetate care este în continuare locuită. Istoria și imaginea urbană a Sighișoarei atrag anual mii de turiști din întreaga

lume și fac din aceasta unul dintre cele mai importante puncte de atracție turistică din România. Totuși, nu se poate discuta numai despre aceste două elemente atunci când se descrie potențialul turistic al municipiului.

Localizarea Municipiului Sighișoara într-un spațiu geografic deosebit de ofertant precum și pe traseul unor căi de comunicație importante, atât la nivel local cât și la nivel interjudețean, reprezintă alte două puncte tari care atrag după sine dezvoltarea sectorului turistic din ultimii ani. De asemenea, poziția avantajoasă față de aeroportul internațional Transilvania, din zona Municipiului Târgu Mureș și aeroportul internațional Sibiu, au făcut ca Sighișoara să devină o zonă foarte accesibilă în ceea ce privește diversitatea mijloacelor de transport.

Peisajul variat, format din văi largi dezvoltate în lungul unor cursuri de apă importante și prezența unui relief denivelat, cu dealuri împădurite și cu o varietate mare de vegetație și faună, crează o diversitate importantă în ceea ce privește activitățile turistice la care vizitatorii pot lua parte de-a lungul întregului an. Toate acestea determină un potențial turistic ridicat în întreg teritoriul Municipiului Sighișoara, dar aceste elemente sunt insuficient promovate, fapt ce duce la scăderea semnificativă a duratei medii a sejurului.

În ceea ce privește fondul construit, este recunoscut faptul că Municipiul Sighișoara dispune de un număr însemnat de monumente istorice și arhitectonice atractive, care formează un peisaj urban impresionant, cu atât mai mult cu cât o parte dintre aceste clădiri au devenit de-a lungul timpului unități de cazare – un lucru extrem de atractiv pentru turiști și o modalitate de valorificare și de a restaura clădirile cu valoare.

Toate elementele enumerate mai sus sunt bine legate prin intermediul evenimentelor culturale de importanță națională și internațională, ce au loc anual în municipiul. Prin prezența acestor evenimente culturale Municipiul Sighișoara își perpetuează tradiția și patrimoniul cultural, păstrând vie istoria locului.

Pentru a se putea ridica la nivelul potențialului turistic de care dispune, este necesar ca o localitate să își dezvolte o bază solidă în ceea ce privește structurile de primire. La acest capitol se poate spune că Municipiul Sighișoara dispune de un număr relativ suficient de locuri de cazare, dar a căror diversitate este foarte redusă. Din acest motiv, pentru a-și spori atractivitatea turistică este necesară dezvoltare unui noi tipuri de structuri de primire, care să poată să răspundă cerințelor vizitatorilor, al căror număr crește considerabil de la an la an. Cu toate acestea, există o tendință de reducere a duratei medii a sejurului ce decurge din insuficiența promovare a tuturor elementelor cu potențial turistic din cadrul teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara.

Făcând un bilanț al elementelor pozitive și negative se poate spune că domeniul turismului este una dintre principalele activități pe care Municipiul Sighișoara își poate baza creșterea economică. Din acest motiv reprezintă oportunități promovarea activităților meșteșugărești, crearea de noi spații și infrastructuri care să poată acomoda activități din diferite domenii conexe turismului (spre exemplu activități legate de turismul de afaceri) precum și atragerea de fonduri europene atât pentru conservarea elementelor de valoare cât și pentru dezvoltarea infrastructurii turistice.

Dotări publice

Se constată o disparitate semnificativă în distribuția în teritoriu a dotărilor publice, o majoritate absolută fiind situate în Municipiul Sighișoara și foarte puține dotări publice în localitățile componente.

Decalajul de echipare cu dotări publice modelează, dar și urmează, dinamica demografică și economică a teritoriului administrativ al Municipiului Sighișoara, în care în centru (Sighișoara) se produce economic și se consumă cel mai mult servicii publice, iar în periferii (localități componente) activitatea economică și nevoia este restrânsă.

Neîndeplinirea obligațiilor minimale referitoare la dotări publice (grădinițe, școli, puncte sanitare) va accentua depopularea localităților componente ale Municipiului Sighișoara.

În absența unor politici locale de echipare edilitară și cu dotări publice corespunzătoare, o parte a populației din localitățile componente ale Municipiului Sighișoara va migra către comunele vecine – situate ceva mai departe, dar cu costuri de instalare și beneficii publice mai importante.

Absența dotărilor publice minimale impuse de lege (grădinițe, școli primare, puncte sanitare) în majoritatea localităților componente determină migrarea populației spre Sighișoara sau spre alte centre urbane.

Lipsa de conectivitate și restrictivitățile induse de calitatea infrastructurii edilitare conduc la disparități teritoriale, depopularea și lipsa de interes (zone de locuit sau investiții) față de localitățile componente.

Există numeroase zone (inclusiv în localitatea Sighișoara) în care nu există dotări minimale privind sănătatea și educația, reprezentanții autorității administrației publice locale fiind obligați a decide soluțiile optime necesare pentru asigurarea acestora: investiții publice / rezerve de terenuri sau mijloace de transport suplimentare pentru a asigura accesul populației din zonele slab deservite către instituțiile și dotările deja existente.

Patrimoniu construit protejat

Municipiul este structurat pe 3 planuri: Cetatea Medievală, aflată pe Dealul Cetății, Orașul de Jos, situat la poalele Dealului Cetății și Orașul Nou, în partea estică a orașului, pe terasa din stânga Târnavei Mari.

Sighișoara păstrează țesutul urban (tramă stradală, parcellar, fond construit) specific așezărilor urbane săsești.

Municipiul Sighișoara include unul dintre cele 31 bunuri aflate pe teritoriul României, înscrise în Lista Patrimoniului Mondial: Centrul istoric al Municipiului Sighișoara, cod LPM 902/1999, în baza criteriilor (iii) și (v) după cum urmează:

- Criteriul (iii). Sighișoara este o mărturie remarcabilă a culturii sașilor din Transilvania, o cultură care se aproprie de sfârșit după 850 ani și care va continua să existe doar prin intermediul monumentelor urbane și de arhitectură.
- Criteriul (v). Sighișoara este un exemplu remarcabil de oraș fortificat, de mici dimensiuni, amplasat în zona de frontieră, între cultura Latină a Europei Centrale și cultura Bizantin-Ortodoxă a sud-estului Europei. Procesul de migrare, aparent de neoprit, al saxonilor, stratul social care s-a format și a susținut tradițiile culturale ale regiunii, amenință, de asemenea, supraviețuirea patrimoniului arhitectural.

În anul 1997 a fost realizată documentația de urbanism Planul Urbanistic Zonal pentru zona protejată cu valoare istorică Sighișoara, proiectant UrbanProiect. Documentația de urbanism a fost aprobată în 1997, acesta fiind instrumentul care reglementează construirea în arealul aferent bunului. Conform acestei documentații de urbanism a fost delimitat arealul care cuprinde valori de patrimoniu construit care necesită protecție. Ulterior, în 1999 acest areal a fost definit ca zonă de protecție a bunului înscris în LPM, incluzând

bunul înscris în LPM. Zona construită protejată, cu o suprafață totală de cca. 145 ha.

În conformitate cu informațiile furnizate de către Institutul Național al Patrimoniului, se propune extinderea zonei tampon (zona de protecție a bunului înscris în LPM) din următoarele deziderate: definirea unui areal uniform de protecție a Cetății Sighișoara; includerea zonelor învecinate Cetății pe întreg perimetrul său și eliminarea enclavelor formate în partea de vest și la nord de râul Târnava Mare; includerea zonelor de țesut urban constituit până la finalul sec. al XIX-lea și începutul sec. al XX-lea.

Aferent bunului înscris în LPM și zonei de protecție (zona tampon) a acestuia se propune realizarea unei zone de protecție a peisajului. Această zonă are rolul să protejeze teritoriul vizibil din Cetatea Sighișoara și să protejeze zonele și punctele din care Cetatea este vizibilă, care oferă perspective interesante asupra Cetății Sighișoara ca ansamblu construit sau asupra unor elemente-reper din Cetate, cum sunt Turnul cu Ceas, Biserica din Deal, Primăria Sighișoara ș.a.

Zona de protecție a peisajului, asemeni zonei de protecție a bunului înscris în LPM este constituită din suprafața de teren în care acțiunea factorilor naturali și antropici poate avea un impact negativ direct asupra bunului.

Municipiul Sighișoara este inclus în categoria UAT cu o concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național (monumente istorice de valoare națională excepțională), cf. Anexelor III și IV a Legii nr. 5 / 2000 privind aprobarea PATN Secțiunea a III-a-zone protejate. În Municipiul Sighișoara sunt identificate 6 monumente istorice identificate ca valori de patrimoniu cultural de interes național (V.P.C.I.N.), având valoare excepțională, împărțite în 2 categorii: 3 monumente de arhitectură, un ansamblu urban și 2 situri arheologice.

În Municipiul Sighișoara sunt amplasate 236 obiective înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015, din care 162 sunt incluse în grupa valorică A (importanță națională) și 74 sunt incluse în grupa valorică B (importanță locală).

Cea mai mare concentrație de monumente istorice se regăsește în interiorul Cetății Sighișoara acolo unde cca. 80%-90% dintre imobile sunt înscrise în Lista Monumentelor Istorice. O concentrare mare de monumente istorice se regăsește și în Orașul de Jos: frontul de nord al Str. Ilarie Chendi / Piaței H. Oberth / Str. 1 Decembrie 1918 / Str. Morii, amplasat pe versantul dealului, precum și pe frontul sudic al Piaței H. Oberth / Str. 1 Decembrie 1918. Aceste imobile sunt incluse, aproape în întregime în limitele bunului înscris în LPM. Restul monumentelor istorice din Sighișoara, cu câteva excepții, sunt incluse în zona de protecție propusă a bunului înscris în LPM. În satul Hetiur sunt identificate două monumente de arhitectură: cele două biserici ortodoxă și evanghelică.

În cadrul listei RAN se regăsesc 14 poziții ocupate de situri aflate pe teritoriul Municipiului Sighișoara ce reprezintă bunuri de patrimoniu arheologic. Din cele 14 intrări, 6 poziții, sunt ocupate de monumente, situri și ansambluri ce se regăsesc și în LMI 2015.

În cadrul componentei care vizează regimul juridic de protecție a patrimoniului construit și natural se sunt necesare luarea unor măsuri care să aibă în vedere o serie de probleme legislative și normative referitoare la regimul juridic de protecție al patrimoniului construit:

- Revizuirea și completarea Listei Monumentelor istorice pentru a clarifica și detalia componența unor imobile înscrise;

- Revizuirea Listei Monumentelor istorice pentru a completa descrierea și localizarea unor monumente de arhitectură și situri arheologice;
- Revizuirea Listei Monumentelor istorice pentru a elimina imobile înscrise în categoria monumentelor de arhitectură care nu mai există;
- Revizuirea valorii de patrimoniu a unor imobile înscrise în LMI, provenite din modificări ale arhitecturii clădirilor;
- Stabilirea corectă a limitelor siturilor și rectificarea pozițiilor înregistrate eronat în LMI și RAN;
- Evaluarea limitei zonei de protecție a Sitului înscris în LPM și modificarea acesteia acolo unde este cazul;
- Definirea zonei de protecție a peisajului aferentă bunului înscris în LPM;
- Delimitarea zonelor de protecție a monumentelor istorice și siturilor arheologice înscrise în LMI;
- Delimitarea zonelor de protecție a siturilor arheologice înscrise în RAN;
- Delimitarea zonelor de protecție a siturilor arheologice neclasate, descoperite prin perigheză;
- Definirea Zonelor Construite Protejate din Municipiul Sighișoara: delimitarea ZCP din Satul Hetiur; modificarea și completarea ZCP Sighișoara existente;
- Definirea și delimitarea Zonelor Istorice de Referință și a Subzonelor Istorice de Referință;
- Definirea zonei cu potențial arheologic reperat aferentă Centrului Istoric al Municipiului Sighișoara;

Regimul juridic de proprietate a terenurilor

Operațiunile privitoare la regimul juridic al terenurilor pe care prezentul P.U.G. le va conține în fazele următoare vor viza următoarele obiective:

- e. Stabilirea unei atitudini de reglementare și a unei politici funciare în ceea ce privește terenurile aflate în proprietatea Municipiului Sighișoara;
- f. Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care se are în vedere exproprierea pentru cauză de utilitate publică;
- g. Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care se au în vedere operațiuni de concesiune / închiriere / dare în folosință;
- h. Stabilirea situațiilor, amplasamentelor și imobilelor pentru care este prevăzută realizarea de obiective de utilitate publică (construcții, amenajări publice, infrastructură edilitară, lucrări de combatere a riscurilor etc).

Referitor la studiul regimului de proprietate, principala problemă cu care se confruntă Municipiul Sighișoara o reprezintă lipsa unor resurse de teren aflate în proprietatea Primăriei, fapt ce îngreunează semnificativ procesul de găsire a unor soluții pentru dezvoltarea de noi dotări publice (în special dezvoltarea de spații verzi publice).

Conform planșelor aferente prezentului studiu, Municipiul Sighișoara nu dispune de resurse de teren, motiv pentru care, pentru realizarea acestor noi legături, ar fi necesare operațiuni de expropriere pentru cauză de utilitate publică.

De asemenea, există un potențial de dezvoltare a unei noi legături carosabile în locul căii ferate dezafectate prin trecerea suprafeței de teren aferente acesteia în domeniul public al Municipiului Sighișoara (prin cumpărare / schimb etc).

Condiții geotehnice

Din punctul de vedere al caracteristicilor geotehnice, specifice orizonturilor de suprafață, acestea sunt, în general, considerate terenuri bune+medii în condițiile unei stratificații relativ plane și orizontale (panta <10%) respectiv dificile de fundare (conf NP 074-2014), fiind încadrate în categoria terenurilor sensibile la umezire – PUCM sau terenuri în pantă cu potențial de alunecare.

Având în vedere tipurile de teren de fundare, vecinătăți, necesitatea de epuismențe, zonarea seismică, etc., teritoriile intravilane se situează, în prealabil, în categoria geotehnică 1, respectiv 2 cu risc geotehnic redus respectiv mediu. În funcție de punctajul acordat la aceste criterii pentru fiecare caz în parte, unele proiecte de construcții pot fi încadrate în categoria geotehnică 3, prezentând risc geotehnic major (detalii în cap. 3.4.).

Având în vedere că adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de -0,90÷-1,00 m, adâncimea minimă de fundare recomandată, condiționată de depășirea adâncimii de îngheț și încastrarea în stratul portant, este $D_f \min = -1,10\text{m}$ față de nivelul terenului (detalii în cap. 2.4. și 4.5.).

În concluzie, avându-se în vedere natura terenului de fundare, condițiile morfologice, seismice și hidraulice, putem spune că suprafețele amplasamentului studiat sunt adecvate proiectării unor lucrări de construcții, cu mențiunile specificate pe parcursul documentației.

Caracteristicile hidrotehnice

Principalele disfuncționalități sunt următoarele:

- Starea actuală a albiilor râului Târnava Mare este una proastă, nefiind suficient întreținute, vegetația nefiind curățată suficient;
- Nu a fost controlată dezvoltarea zonelor construite din lungul cursului pârâului Herțes. Motiv pentru care în zona blocurilor au fost edificate o serie de anexe gospodărești cu fundații protejate cu ziduri de sprijin care, la ape mari (precipitații abundente) ar putea fi dislocate, provocând obturarea albiei;
- Pe sectorul aval cuprins între hotelul Rex și calea ferată, pârâul Herțes curge printr-o casetă, motiv pentru care este necesară inspectarea și curățarea cu regularitate a acesteia precum și a sectorului aval;
- De-a lungul pârâului Șaeș locuitorii au realizat o serie de iazuri laterale care în cazul unor viituri ar putea fi distruse, materialul ajungând în albie;
- Există zone cu importante eroziuni de mal, localizate pe cursurile pârâurilor Câinelui și Șaeș.

Echipare edilitară

Alimentare cu apă

Municipiul Sighișoara beneficiază de infrastructură de alimentare cu apă și canalizare apă uzată. Sistemul centralizat de alimentare cu apă deservește cca. 95% din populația municipiului și a comunei Albești, iar sistemul de canalizare ape uzate deservește cca. 85,9% din populație cu canalizare orășenească și cca. 70% cu canalizare pluvială. Sistemele prezintă deficiențe de ordin structural și tehnologic, specifice unei perioade de funcționare îndelungată.

Pentru diminuarea/eliminarea acestor deficiențe, atât administrația municipală, cât și cea județeană au prevăzute proiecte de reabilitare/extindere a sistemelor existente, astfel încât să fie asigurată conectarea populației în procent de 100%. Proiectele au ca surse de finanțare fonduri, europene, guvernamentale și locale.

În acest context se apreciază că infrastructurile de apă potabilă și apă uzată vor avea capacitatea de asigurare a debitelor necesare consumului de apă potabilă și de preluare a debitelor de apă uzată de la viitorii consumatori din zonele propuse spre dezvoltare prin Planul Urbanistic General care se află în curs de elaborare.

Alimentarea cu energie electrică

Rețeaua electrică de distribuție a Municipiului Sighișoara este dezvoltată corespunzător, acoperind întreg teritoriul localității, cu toate acestea, din analiza situației existente rezultă următoarele disfuncționalități:

- existența cablurilor electrice pozate aerian, pe stâlpi;
- existența unor gospodării neelectrificate;

Întrucât în zona în care se află Municipiul Sighișoara pot fi utilizate surse regenerabile, se consideră prioritară utilizarea tehnologiilor alternative pentru generarea energiei electrice și eficiență energetică.

Telecomunicații

Existența cablurilor de telecomunicații pozate aerian, în anumite zone ale orașului, reprezintă o disfuncționalitate, fiind necesară trecerea acestora în subteran, prin realizarea unei canalizații corespunzătoare, în concordanță cu legile în vigoare, eliminându-se, astfel, cablurile amplasate pe stâlpii rețelelor electrice sau de iluminat.

Alimentarea cu energie termică

Ținând cont de vechimea conductelor și instalațiilor sistemului de distribuție gaze naturale sunt necesare lucrări permanente de înlocuire/modernizare a acestuia.

Protecția mediului

Pe teritoriul administrativ municipiului sunt identificate următoarele arii naturale protejate: Rezervația Stejarilor seculari de la Breite-Municipiul Sighișoara; situri Natura 2000: ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnava Mare, ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor - Valea Nirajului, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului;

Principalele disfuncționalități identificate la nivelul municipiului sunt următoarele:

- Existența unor izvoare permanente care nu corespund din punct de vedere bacteriologic și chimic;
- În municipiu nu există o stație automată de monitorizare a aerului;
- Existența unor surse de poluare a apei din râul Târnava Mare în amonte de Sighișoara;
- Au fost constatate depășiri ale limitelor impuse pentru pulberile în suspensie și amoniac în perioada 2007 – 2012;
- La nivelul municipiului nivelul poluării fonice este ridicat, datorită traficului auto (E60) și celui feroviar (calea ferată Brașov-Teiuș);
- Nu există o variantă ocolitoare a municipiului, pentru reducerea efectelor poluării generate de traficul auto;
- Existența pericolului unor alunecări de teren în intravilanul municipiului;
- Ariile protejate sunt amenințate de activitățile antropice și de pășunatul excesiv;
- Lipsa unui depozit de deșeuri inerte;
- Informarea/conștientizarea insuficientă cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor.

5. BIBLIOGRAFIE

Acte normative:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul – cu compl.și modif. ulterioare;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea I – Rețele de transport;
- Legea nr. 171/1997 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea II – Apa;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea III – Zone protejate;
- Legea nr. 351/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea IV – Rețeaua de localități;
- Legea nr. 575/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea V – Zone de risc;
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- HG nr 1581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone Ramsar (1971) – Convenția asupra zonelor umede de importanță internațională – Legea 5/1991;
- Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233/ 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;

MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI (1996), **Hotărârea nr. 525/27 iunie 1996** pentru aprobarea *Regulamentului general de urbanism*, Monitorul Oficial nr. 149/16 iulie 1996;

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

PARLAMENTUL ROMÂNIEI (1991), **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții republicată în Monitorul Oficial nr. 933/13 oct. 2004.

Rețele edilitare

- Adresa de informare nr. 14615/X/03.07.2019 către Direcția Arhitect Șef;
- ANCOM (2016), Strategia ANCOM pentru comunicațiile digitale 2020 - Document de poziție - http://www.ancom.org.ro/uploads/articles/file/Strategia_de_Reglementare_20201469688911.pdf;
- ANRE (2007), Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, Revizia I, text actualizat;
- ANRE (2019), Ordinul nr. 36/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localităților ori pentru extinderea rețelelor de distribuție a energiei electrice, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 186/8.III.2019;
- Comisia Europeană (2010), Europa 2020, O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii;

- Guvernul României (2006), HOTĂRÂRE nr. 246 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice;
- Guvernul României (2008), Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României (orizonturi 2013-2020-2030);
- Guvernul României (2009), Hotărâre de Guvern nr. 444/2009 privind aprobarea Strategiei guvernamentale de dezvoltare a comunicațiilor electronice în bandă largă în România pentru perioada 2009-2015;
- ICEMENERG (2006), Studiu privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională – sinteză;
- Jurnalul Sighișoara Reporter (2019), Proiecte pentru finanțare din fonduri europene depuse de Municipiul Sighișoara, <https://redactiajsr.wordpress.com/2019/02/13/proiecte-pentru-finanțare-din-fonduri-europene-depuse-de-municipiul-sighisoara/>;
- Ministerul Energiei (2016), Strategia Energetică a României 2016-2030, cu perspectiva anului 2050, http://energie.gov.ro/wp-content/uploads/2016/12/Strategia-Energetica-a-Romaniei-2016-2030_FINAL_19-decembrie.pdf;
- Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale (2014), Planul Național de Dezvoltare Pentru Rețeaua Infrastructurii Next Generation;
- Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (2015), Planul Operațional Regional 2014-2020;
- Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri (2007), Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020 actualizată pentru perioada 2011 – 2020;
- Parlamentul României (1991), Legea nr.18/1991 a fondului funciar;
- Parlamentul României (2006), Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;
- Parlamentul României (2012), Legea nr. 123 /2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;
- Parlamentul României (2014), Legea nr. 121 din 2014 privind eficiența energetică;
- Poșta Română (2019), Găsește oficiu poștal, <https://www.posta-romana.ro/gaseste-oficiu-postal.html>;
- Primăria Municipiului Sighișoara (2018), HCL nr.211 din 25 octombrie 2018, privind aprobarea completării listei proiectelor individuale ale Unității Administrativ-Teritoriale Municipiul Sighișoara pentru perioada de programare 2014-2020, Anexa nr.2 din Strategia de dezvoltare locală a municipiului Sighișoara pentru perioada 2014-2020, [http://www.sighisoara.org.ro/portal/mures/sighisoara/portal.nsf/AllByUNID/B91CCA973E8CCECC225841D0043626B/\\$FILE/HCL%20nr%20211%20din%2025%20oct%202018%20privind%20completarea%20anexei%202%20din%20Strategia%20de%20dezvoltare%202014%202020.pdf](http://www.sighisoara.org.ro/portal/mures/sighisoara/portal.nsf/AllByUNID/B91CCA973E8CCECC225841D0043626B/$FILE/HCL%20nr%20211%20din%2025%20oct%202018%20privind%20completarea%20anexei%202%20din%20Strategia%20de%20dezvoltare%202014%202020.pdf);
- Primăria Municipiului Sighișoara (2018), Lista proiectelor individuale ale Unității Administrativ-Teritoriale Municipiul Sighișoara pentru perioada de programare 2014-2020, <http://www.sighisoara.org.ro/portal/mures/sighisoara/portal.nsf/AllByUNID>

/D4E5A0C2D2C4E283C22581EE0032B0C7/\$FILE/Lista%20proiecte%20propu%20de%20Municipiul%20Sighisoara%20pentru%20perioada%202014-%202020.xlsx;

- Primăria municipiului Sighișoara (2013), Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Sighișoara, http://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/3972_1385127124.pdf;
- Primăria municipiului Sighișoara (2012), Proiecte implementate: Creșterea accesului la serviciile de internet, <http://www.sighisoara.org.ro/portal/mures/sighisoara/portal.nsf/AllByUNID/Cresterea-accesului-la-serviciile-de-internet-000033CE?OpenDocument>;
- Primăria Municipiului Sighișoara (2014), Strategia de dezvoltare locală a Municipiului Sighișoara pentru perioada de programare 2014-2020 "Orașul-muzeu", <http://www.sighisoara.org.ro/portal/mures/sighisoara/portal.nsf/AllByUNID/00001B22?OpenDocument>;
- Punctul (2018), Gestiunea serviciului de iluminat public în Municipiul Sighișoara, încredințată operatorului S.C. Apă Termic Transport S.A., <https://www.punctul.ro/gestiunea-serviciului-de-iluminat-public-in-municipiul-sighisoara-incredintata-operatorului-s-c-apa-termic-transport-s-a/>;
- "Raportul privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara pe anul 2018";
- SDEE Transilvania Sud (2019), SDEE Târgu Mureș - Adresa nr. 7300/26731/22.03.2019 către Primăria Municipiului Sighișoara;
- Transelectrica (2015), Integrarea în SEN a centralelor electrice din surse regenerabile, www.transelectrica.ro;
- INS, 2019, Baza TEMPO;

Inundabilitate

- Primăria Sighișoara – Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor – 2019 (în curs de actualizare);
- <http://www.rowater.ro/damures/sgamures/default.aspx>;
- Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Mureș - Planul pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în bazinul hidrografic Mureș versiunea a 2-a 2014 ;
- A.N.A.R.:
<http://www.rowater.ro/damures/Documente%20Repository/Exploatarea%20lucrarilor%20hidrotehnice%20-%20tehnice/exploatarea%20lucrarilor%20hidrotehnice.pdf>;
- I. Ujvari – Geografia apelor României, Ed. Științifică, 1972.

Geotehnic

- Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic General GP038/99;
- Legea nr. 50/1991 republicată — privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legea nr. 350/2001 modificată și completată — privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național — Secțiunea IV- Rețeaua de localități;

- H.G.R. nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată;
- H.G.R. nr. 59/1999 pentru modificarea art.2 din HGR nr.525/1996;
- H.G.R. nr. 855/2001 privind modificarea HG nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Ordinul nr. 13/N din 1999 al Ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului pentru aprobarea reglementării tehnice Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul — cadru al planului urbanistic general, indicativ GP038/99;
- Ordinul nr.21/N/2000 al Ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului - Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism;
- STAS 11100/1-1993. Zonarea seismică a teritoriului;
- Legea 575/2001, fiind menționați parametrii ce caracterizează seismicitatea (zona seismică, a_g , T_c și intensitatea seismică în grade MSK64);
- Codul de proiectare seismică, partea I, Indicativ P.100-1/2013.

Acte normative specifice referitoare la activitatea de apărare împotriva inundațiilor:

- H.G.R. 209/1997 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei Guvernamentale de Apărarea Împotriva Dezastrelor;
- H.G.R. 210/1997 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei Centrale pentru Apărarea Împotriva Inundațiilor, Fenomenelor Meteorologice Periculoase și Accidentelor la Construcțiile Hidrotehnice;
- H.G.R. 638/1999 privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și Normativului — cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor;
- H.G.R. nr. 447/10 aprilie 2003 privind aprobarea Normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări de teren și inundații;
- H.G.R. nr. 1854/22 dec. 2005 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații;
- Legea 124/1995 privind Apărarea împotriva dezastrelor;
- Legea Apelor nr. 107/1996 (MO nr.244/8.10.1996), modificată și completată prin Legea 310/2004 (MO nr.584/30.06.2004) și Legea nr.112/2006 (MO nr. 413/12.05.2006);
- Legea 171/1997 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național — Secțiunea a IIa - Apa;
- Legea 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr. 107/1996;
- Ordinul nr. 251/1990 al MAPPM privind Asigurarea durabilității, siguranței în exploatare și calității construcțiilor hidrotehnice care au drept scop apărarea împotriva inundațiilor;

- Ordinul Comun al MLPAT 62/N/1998, DAPL 19.0/288/1998 și MAPPM 1955/1998 privind Delimitarea zonelor expuse riscurilor naturale;
- Ord. 638/420/2005 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale;
- MMGA - Proiectul de Ordin al ministrului mediului și gospodăririi apelor privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea Schemei directoare de amenajare și management a bazinelor hidrografice (PMBH), 2005;
- MMGA - Bilanțul activităților desfășurate în anul 2005 pentru managementul situațiilor de urgență generate de inundații și strategia pentru anul 2006;
- MMGA - Strategia de Gospodărire a Apelor României pe perioada 2001-2015, capitolul 4 „Inundațiile”.
- Harta geologică a Institutului Geologic, scara 1: 200.000;
- România — harta fizică, autor Prof. Univ. Dr. Mihai Ielenicz;
- Enciclopedia Geografică a României, Mircea MACIU, Aurora CHIOREANU, Vasile VACARU, Ed. Științifică și Enciclopedică, Buc. 1982;
- Mecanica rocilor, Mircea N. FLOREA, Ed. Tehnică, Buc. 1983;
- Geotectonica României — autor Mircea Săndulescu, Editura tehnică, București 1984;
- Geologia României, Mircea Mutihac, Maria Iuliana Stratulat, Roxana Magdalena Fechet, Editura didactică și pedagogică, Buc. 2007;
- Geologia Depresiunii Transilvaniei, Ciupagea, D., Paucă, M., Ichim, Tr., Ed. Academiei R.S.R., București (1970);
- Elaborare hărți de risc la nivelul Mureș, Primacons Group SRL, 2011.

Activități economice și potențial turistic

- Chiorean, P., Trâmbițaș, E., Ghõrgy, K., Moldovan, I. (coord.) (1980), Mureș. Monografie, colecția Județele Patriei, Editura Sport-Turism, București;
- Mac, I., Josan, N. (1987), Dealurile Târnavei Mici, în Geografia României III., Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei, Editura Academiei Române, București, p. 566-578;
- Șoneriu, I., Mac, I. (1973), Județul Mureș, colecția Județele Patriei, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București;
- Șoneriu, I., Grecu, Florina (1987), Podișul Hârtibaciului, în Geografia României III., Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei, Editura Academiei Române, București, p. 578-590;
- *** (2008), Strategia de Dezvoltare Economico – Socială a Municipiului Sighișoara pentru perioada 2008 – 2013;
- * * (2014), Strategia de Dezvoltare a Municipiului Sighișoara pentru Perioada 2012-2020 „Orașul Muzeu”;
- Raportului privind starea economică, socială și de mediu a Municipiului Sighișoara pe anul 2018;

6. ANEXE

Anexa 1

DISTANȚELE DE SECURITATE ÎNTRE CONDUCTELE (REȚELELE DE DISTRIBUȚIE/INSTALAȚIILE DE UTILIZARE) SUBTERANE DE GAZE NATURALE ȘI DIFERITE CONSTRUCȚII SAU INSTALAȚII

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale **NTPEE 2008** modificat prin Ord. ANRE nr. 19 din 6 iulie 2010.

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din PE de:			Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din oțel de:		
		pj	pr	pm	pj	pr	pm
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile a fi construite	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5
5	Conducte de apă, cabluri electrice de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
7	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
8	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
9	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: - în rambleu - în debleu, la nivelul terenului	1,5* 3,0**	1,5* 3,0**	1,5* 3,0**	2,0* 5,5**	2,0* 5,5**	2,0* 5,5**

Notă: Distanțele exprimate în metri se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

*) De la piciorul taluzului;

**) Din axul liniei de cale ferată.

Conductele, fittingurile și armăturile din PE se montează îngropat direct pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,9 m.

Se interzice montarea rețelilor de gaze la un nivel inferior celui al bazei fundațiilor clădirilor, pe trasee paralele cu acestea, până la distanța de 2m de la clădire.

Se interzice montarea de conducte din oțel supraterane la mai puțin de 20m de linii electrice aeriene (LEA) de joasă, medie sau înaltă tensiune.

Anexa 2

**DISTANȚELE DE SECURITATE ÎNTRE STAȚII SAU POSTURI DE
REGLARE SAU REGLARE – MĂSURARE ȘI DIFERITE CONSTRUCȚII
SAU INSTALAȚII**

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale **NTPEE 2008** modificate conf. Ord. 18 din 6 iulie 2010.

Nr. crt.	Destinația construcțiilor învecinate	Distanțele de siguranță [m], pentru stații de capacitate:							
		până la 6.000 m³/h			6.000 ... 30.000 m³/h			peste 30.000 m³/h	
		Presiunea la intrare [bar]							
		< 2	2...6	> 6	< 2	2...6	> 6	< 6	> 6
1.	Clădiri industriale și depozite de materiale combustibile - risc foarte ridicat de incendiu , asociat pericolului de incendiu - rezistență redusă la foc - risc mediu sau redus de incendiu	7	10	12	11	13	18	22	27
		7	10	15	12	15	20	25	30
		7	10	12	10	12	15	20	25
2.	Instalații industriale în aer liber	7	10	13	11	13	18	18	27
3.	Clădiri civile (inclusiv cele administrative de pe teritoriul unităților industriale) - rezistență mare la foc -rezistență mică la foc.	7	10	12	10	12	15	20	25
		7	12	15	12	15	20	25	30
4.	Linii de cale ferată : - curentă - de garaj	20	20	20	20	20	20	25	30
		20	20	20	20	20	20	20	25
5.	Marginea drumurilor carosabile	4	5	8	4	6	10	6	10
6.	Linii electrice de înaltă tensiune	20	20	20	20	20	20	20	40

Art. 3.20 (1) Posturile de reglare sau reglare-măsurare de capacitate până la 1000 m³/h se pot alipi de un perete al clădirii învecinate, cu condiția ca peretele clădirii să fie rezistent la explozie, să nu aibă goluri (ferestre, uși) pe:

- a) o lungime care depășește 5 m limitele stației în ambele direcții;
- b) o înălțime de 3 m, deasupra postului.

(2) Când nu este posibilă respectarea distanțelor indicate la alin. (1), acestea pot fi reduse cu max. 50% pentru lit. a) și cu max. 65% pentru lit. b), cu condiția să se prevadă cel puțin una dintre următoarele soluții tehnice:

- a) montarea de răsuflători pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze;
- b) montarea de armături de închidere care să întrerupă alimentarea cu gaze naturale a imobilului în cazul în care în amonte se întrerupe furnizarea gazelor naturale.

Art. 3.21 Pentru posturile de reglare sau reglare – măsurare de capacitate până la 250 m³/h, distanța minimă de securitate față de marginea drumurilor carosabile este de 1,5 m.

Anexa 3

DISTANȚE MINIME DE SIGURANȚĂ DINTRE DEPOZITELE DE GAZ PETROLIER LICHEFIAT CU RECIPIENTE FIXE SUPRATERANE ȘI OBIECTIVELE ÎNVECINATE*

Conform Normativului pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL) I 31 – 1999.

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

* Distanțe în metri, capacități în litri

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

Anexa 4

Lista posturilor de transformare de pe teritoriul municipiului Sighișoara¹⁶⁰

Nr. crt.	Denumire PT	Putere trafo alocat PT (kVA)
1	PTZ 96 Sighișoara	100
2	PTZ 38 Sighișoara	400
		400
3	PTZ 67 Sighișoara	630
4	PTZ 72 Sighișoara	400
5	PTZ 40 Sighișoara	1000
		1000
		1250
6	PTZ 42 Sighișoara	250
7		400
8	PTZ 36 Sighișoara	1600
		630
9	PTZ 64 Sighișoara	400
10	PTZ 35 Sighișoara	630
		1600
11	PTZ 105 Sighișoara	250
12	PTZ GST Automotive	1600
		1250
		2500
		2500
13	PTZ 16 Sighișoara	63
		250
14	PTZ 61 Sighișoara	630
		630
15	PTZ 78 Sighișoara	630
16	PTZ 11 Sighișoara	1600
		1600
17	PTZ Monotex	1000
		1000
		1000
18	PTZ Sefar	1000
		1000
		1000
19	PTZ 59 Sighișoara	250
		400
20	PTZ 63 Sighișoara	630
		630
21	PTZ 66 Sighișoara	400
22	PTZ 92 Sighișoara	400
23	PTZ 81 Sighișoara	400
24	PTZ 82 Sighișoara	400
25	PTZ 84 Sighișoara	400
		250
26	PTZ 89 Sighișoara	400
27	PTZ 106 Sighișoara	630
28	PTA 17 Sighișoara	400
29	PTA 80 Sighișoara	100
30	PTA 99 Sighișoara	100
31	PTZ Lacroix	400
32	PTA 91 Sighișoara	100
33	PTA 101 Sighișoara	400
		250
34	PTZ 28 Sighișoara	400
35	PTZ 34 Sighișoara	400
36	PTZ 76 Sighișoara	630
37	PTZ 77 Sighișoara	250
38	PTZ 23 Sighișoara	400
39	PTZ 15 Sighișoara	630

¹⁶⁰ cf. Adresa de informare nr. 14615/X/03.07.2019 către Primăria Municipiului Sighișoara

Nr. crt.	Denumire PT	Putere trafo alocat PT (kVA)
41	PTZ 24 Sighișoara	400
42	PTZ 30 Sighișoara	250
43	PTA 43 Sighișoara	160
44	PTZ 19 Sighișoara	630
		630
45	PTZ 7 Sighișoara	1600
46	PTA 27 Sighișoara	100
47	PTA 104 Sighișoara	100
48	PTZ 100 Sighișoara	250
		250
49	PA 1 Sighișoara	250
50	PTZ 22 Sighișoara	800
		1000
51	PTZ 10 Sighișoara	400
52	PTZ 13 Sighișoara	250
53	PTZ 3 Sighișoara	250
54	PTZ 44 Sighișoara	400
55	PTZ 70 Sighișoara	400
		400
56	PTZ 26 Sighișoara	400
57	PTA 95	250
58	PTZ 18 Sighișoara	250
		250
59	PTZ 20 Sighișoara	100
60	PTZ 116 Tunel	630
61	PTA 85 Sighișoara	100
62	PTZ 73 Sighișoara	400
		400
63	PTZ 39 Sighișoara	630
		630
64	PTZ 109 Sighișoara	1000
65	PTZ 33 Sighișoara	400
66	PTZ 37 Sighișoara	250
67	PTZ 6 Sighișoara	400
68	PTZ 117 Sighișoara	160
69	PTZ 54 Sighișoara	400
70	PTZ 75 Sighișoara	250
71	PTZ 62 Sighișoara	630
		250
72	PTZ 107 DAF	630
73	PTA 564 Sighișoara	100
74	PTA 102 Sighișoara	100
75	PTA 98 Sighișoara	100
76	PTA 57 Sighișoara	100
77	PTA 58 Sighișoara	100
78	PA 2 Sighișoara	400
		400
79	PTZ 4 Sighișoara	400
80	PTZ 8 Sighișoara	400

Nr. crt.	Denumire PT	Putere trafo alocat PT (kVA)
81	PTZ 12 Sighișoara	630
82	PTZ 118 Sighișoara	50
83	PTZ 25 Sighișoara	250
84	PTZ 103 Sighișoara	250
85	PTZ 74 Sighișoara	400
86	PTZ 14 Sighișoara	630
		630
87	PTZ 71 Sighișoara	250
88	PTZ 45 Sighișoara	100
89	PTZ 87 Sighișoara	250
90	PTA 115 Tunel	800
91	PTA 97 Sighișoara	100
92	PTA 46 Sighișoara	100
93	PTZ 47 Sighișoara	630
		630
94	PTA 48 Sighișoara	63
95	PTA 114 Sighișoara	250
96	PTA 51 Venchi	250
97	PTZ Kaufland	100
98	PTZ Lidl	630
99	PTZ 9 Sighișoara	630
100	PTZ 2 Sighișoara	630
		63
101	PTZ 1 Sighișoara	630
		630
		250
102	PTZ 65 Sighișoara	630
		400
103	PTZ 68 Sighișoara	630
104	PTZ 86 Sighișoara	1000
105	PTA 6 Hetiur	250
106	PTA 5 Hetiur	63
107	PTA 2 Hetiur	63
108	PTA 3 Hetiur	100
109	PTA 1 Hetiur	100
110	PTA 4 Hetiur	100
111	PTA 55 Șoromiclea	250
112	PTA 54 Venchi	100
113	PTA 53 Venchi	250
114	PTZ 83 Venchi	630
115	PTA 49 Venchi	100
116	PTA 50 Venchi	100
117	PTZ 79 Venchi	400
118	PTZ 52 Venchi	630
		250
119	PTA 60 Venchi	100