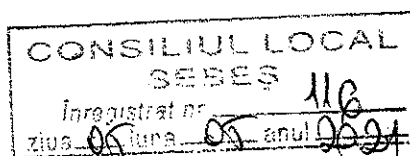


ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL



PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea „Studiului de trafic/ mobilitate privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale din Municipiul Sebeș” în cadrul contractului de prestări servicii nr. 116/50806/23.06.2021

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, județ Alba;

Întrunit în ședința extraordinară din data de _____;

Văzând scrisoarea de înaintare a documentației înregistrată cu nr. 2954/28.04.2022 de către **SC SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL.**, înregistrată la primăria Municipiului Sebeș sub nr. 27823/29.04.2022 având ca obiect „Servicii de elaborare a studiului de trafic/mobilitate, a Studiului de oportunitate și a consultanței necesare pentru lansarea procedurii privind delegarea gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș”

- Contractul de prestări servicii nr. 116/50806/23.06.2021 cu modificările și completările ulterioare;

- Regulamentul CE 1370/2007 – privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători;

- Legea nr. 92/2007, privind serviciile publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 51/2006, privind serviciile de utilități publice, republicată;

În temeiul dispozițiilor Art. 129 alin. (2) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

În baza Art. 139 coroborat cu alin. (7) lit. n din O.U.G. nr. 57/2019 Codul administrativ;

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă documentația privind „Studiul de trafic/ mobilitate privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale din Municipiul Sebeș”, conform Anexei 1 la prezenta hotărâre, parte integrantă a acesteia;

Art. 2. Ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri revine Compartimentului Patrimoniu și Transport și Biroului Contencios Juridic Administrație, Transparență Decizională și Arhivă din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Sebeș.

Art. 3. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul primăriei și în monitorul oficial al Municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului județului Alba
- Primarului Municipiului Sebeș
- Viceprimarului Municipiului Sebeș
- Arhitectului șef
- Compartimentului Patrimoniu și Transport
- Direcției venituri
- Biroului Contencios Juridic, Administrație, Transparență Decizională și Arhivă
- Biroului Buget, Finanțe, Contabilitate, Salarizare
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare și Informatică
- Serviciului Public de Asistență Socială Sebeș
- Serviciului Public de Administrare a Patrimoniului
- SC SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L.

**AVIZAT,
SECRETAR GENERAL MUNICIPIU SEBEȘ
VLAD CRISTINA ELENA**

Prezentul nu reprezintă act administrativ și nu produce efecte juridice.



22-29735-PMS Primaria Sebes 05.05.2022

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
PRIMAR

REFERAT de APROBARE

La Proiectul de hotărâre

privind aprobarea „Studiului de trafic/ mobilitate privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale din Municipiul Sebeș” în cadrul contractului de prestări servicii nr. 116/50806/23.06.2021

Analizând scrisoarea de înaintare a documentației înregistrată cu nr. 2954/28.04.2022 de către **SC SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL.**, înregistrată la primăria Municipiului Sebeș sub nr. 27823/29.04.2022 având ca obiect „Servicii de elaborare a studiului de trafic/mobilitate, a Studiului de oportunitate și a consultanței necesare pentru lansarea procedurii privind delegarea gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș”

- Contractul de prestări servicii nr. 116/50806/23.06.2021 cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul CE 1370/2007 – privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători;
- Legea nr. 92/2007, privind serviciile publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 51/2006, privind serviciile de utilități publice, republicată;

În urma elaborării acestui studiu se are în vedere propunerea unor trasee noi, a unor stații de îmbarcare-debarcare optime și a unui program de circulație în concordanță cu tendințele de trafic și mobilitate viitoare.

Un sistem de transport performant mărește oportunitățile de satisfacere a nevoilor cetățenilor, un sistem cu puține conexiuni sau foarte congestionat reduce opțiunile și limitează dezvoltarea socio-economică a Municipiului Sebeș.

Studiu de trafic identifică soluțiile de optimizare și eficientizare a transportului public local de persoane pe temen scurt și mediu, luând în analiză situația actuală.

Implementarea noului program de transport și operarea acestuia cu mijloace de transport, noi și ecologice conduce la reducerea semnificativă a impactului asupra mediului, în special prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent CO₂)

Studiu de trafic urmărește și obținerea următoarelor beneficii pentru comunitate:

- modernizarea sistemului de transport public local;
- îmbunătățirea calității și eficienței serviciului de transport public local, ceea ce va duce la creșterea numărului de pasageri, beneficiari ai serviciului;
- creșterea eficienței sociale a transportului public local de persoane;
- creșterea fluidității traficului pe principalele artere ale municipiului;
- creșterea vitezei de deplasare cu reducerea timpilor de călătorie;

- necesitatea efectuării serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în condiții de regularitate, siguranță și confort pentru pasageri;
- scăderea numărului de accidente ca urmare a creșterii siguranței traficului în oraș;
- reducerea poluării fonice la nivelul întregului oraș;
- creșterea calității vieții cetățenilor.

Ținând cont de cele expuse inițiez prezentul proiect de hotărâre, pe care îl supun spre dezbateră și aprobare Consiliului Local al Municipiului Sebeș.

INIȚIATOR
PRIMARUL MUNICIPIULUI SEBEȘ
DORIN NISTOR



MUNICIPIUL SEBEȘ

Autoritatea de autorizare în transport

Compartiment Patrimoniu și Transport

Nr. 29783 / 05.05. 2022

RAPORT de SPECIALITATE

privind aprobarea „Studiului de trafic/ mobilitate privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale din Municipiul Sebeș” în cadrul contractului de prestări servicii nr. 116/50806/23.06.2021

Văzând:

- scrisoarea de înaintare a documentației înregistrată cu nr. 2954/28.04.2022 de către SC **SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL.**, înregistrată la primăria Municipiului Sebeș sub nr. 27823/29.04.2022 având ca obiect „Servicii de elaborare a studiului de trafic/mobilitate, a Studiului de oportunitate și a consultanței necesare pentru lansarea procedurii privind delegarea gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș”
- Contractul de prestări servicii nr. 116/50806/23.06.2021 cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul CE 1370/2007 – privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători;
- Legea nr. 92/2007, privind serviciile publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 51/2006, privind serviciile de utilități publice, republicată;

În urma elaborării acestui studiu se are în vedere propunerea unor trasee noi, a unor stații de îmbarcare-debarcare optime și a unui program de circulație în concordanță cu tendințele de trafic și mobilitate viitoare.

Un sistem de transport performant mărește oportunitățile de satisfacere a nevoilor cetățenilor, un sistem cu puține conexiuni sau foarte congestionat reduce opțiunile și limitează dezvoltarea socio-economică a Municipiului Sebeș.

Studiu de trafic identifică soluțiile de optimizare și eficientizare a transportului public local de persoane pe termen scurt și mediu, luând în analiză situația actuală.

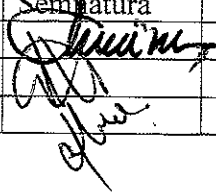
Implementarea noului program de transport și operarea acestuia cu mijloace de transport, noi și ecologice conduce la reducerea semnificativă a impactului asupra mediului, în special prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent CO₂)

Studiu de trafic urmărește și obținerea următoarelor beneficii pentru comunitate:

- modernizarea sistemului de transport public local;
- îmbunătățirea calității și eficienței serviciului de transport public local, ceea ce va duce la creșterea numărului de pasageri, beneficiari ai serviciului;
- creșterea eficienței sociale a transportului public local de persoane;
- creșterea fluidității traficului pe principalele artere ale municipiului;
- creșterea vitezei de deplasare cu reducerea timpilor de călătorie;

- necesitatea efectuării serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în condiții de regularitate, siguranță și confort pentru pasageri;
- scăderea numărului de accidente ca urmare a creșterii siguranței traficului în oraș;
- reducerea poluării fonice la nivelul întregului oraș;
- creșterea calității vieții cetățenilor.

Având în vedere cele mai sus menționate, propunem aprobarea proiectului de hotărâre.

Prenume, Nume	Funcția publică	Semnătura	Data	Nr. ex.
Avizat: Miron Cosmin	Arhitect Șef			
Verificat: Ekart Felix	Coordonator CPT			
Întocmit: Vlad Alina	Inspector			



S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L.

2954 / 28.04.2022
Nr. /

SCRISOARE DE ÎNAINȚARE A DOCUMENTAȚIEI
«STUDIU DE TRAFIC / MOBILITATE PRIVIND IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA
FLUXURILOR DE CĂLĂTORI ȘI A CERINTELOR DE MOBILITATE ALE
COLECTIVITĂȚILOR LOCALE DIN MUNICIPIUL SEBEȘ»
ÎN CADRUL CONTRACTULUI DE PRESTĂRI SERVICII NR. 116/50806/23.06.2021

Către:

MUNICIPIUL SEBEȘ

Adresa: Municipiul Sebeș, Str. Piața Primăriei, nr. 1, Județul Alba, România

Telefon: 0258 731 004; 0358 401 147; Fax: 0258 734 187

E-mail: secretariat@primariasebes.ro; iulian.tarean@primariasebes.ro

În atenția:

D-lui Primar **Dorin NISTOR**

D-lui Consilier Cabinet Primar **Iulian ȚĂREAN**

Stimate Domnule Primar,

Stimate Domnule Consilier,

Prin prezenta vă înaintăm documentația «**STUDIU DE TRAFIC / MOBILITATE PRIVIND IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA FLUXURILOR DE CĂLĂTORI ȘI A CERINTELOR DE MOBILITATE ALE COLECTIVITĂȚILOR LOCALE DIN MUNICIPIUL SEBEȘ**», întocmită în cadrul Contractului de prestări servicii Nr. 116/50806/23.06.2021 având ca obiect "Servicii de elaborare a studiului de trafic/mobilitate, a Studiului de oportunitate și a consultanței necesare pentru lansarea procedurii privind delegarea gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș", încheiat între MUNICIPIUL SEBEȘ (în calitate de Beneficiar/Autoritate Contractantă) și S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L. (în calitate de Prestator/Contractant), conform clauzelor contractuale.

Data: 28.04.2022

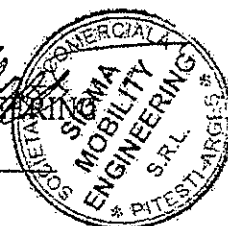
Cu considerație,

Dr. ing. Sorin ILIE

SIGMA MOBILITY ENGINEERING

Semnătura _____

(stampila)



SIGMA MOBILITY ENGINEERING

Telefon: 0722 655228, Telefon/Fax: 0348 459078, E-mail: sigma_mobility_engineering@yahoo.com

Adresa: Pitești, B-dul Republicii, DSA - A - 24, CP 110195, Jud. Argeș, România

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
NR. 116/50806/23.06.2021

SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L.
Nr. 2389 / 28.06.2021

CONTRACT DE PRESTĂRI SERVICII NR.116/50806/23.06.2021

În conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, a H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică, părțile contractante, în consens cu Raportul achiziției publice nr. 50554/22.06.2021, de comun acord, au convenit la încheierea prezentului contract, cuprinzând următoarelor clauze:

I. PĂRȚI CONTRACTANTE

1.1.MUNICIPIUL SEBEȘ, cu sediul Primăriei în Sebeș, str. Piata Primăriei, nr.1, telefon: 0258-731004 sau 731006, 0358-401147, fax: 0258-734187, Email: secretariat@primariasebes.ro cod fiscal 4331201, **reprezentat legal prin Primar – D-nul Dorin NISTOR**, în calitate de **BENEFICIAR/AUTORITATE CONTRACTANTĂ**, pe de o parte,

și

1.2.SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L., cu sediul în Municipiul Pitești, Bulevardul Republicii, nr. 117 A, Bl. D5a, Scara A, Etajul 6, Ap. 24, Județul Argeș, tel.:0722655228, înregistrată în Registrul Comerțului sub numărul J3/563/24.04.2014, CUI. 33092442, Cont _____, deschis la Trezoreria _____, **reprezentată legal prin D-nul Ilie Sorin**, având funcția de Administrator, în calitate de **PRESTATOR/CONTRACTANT**, pe de altă parte,

2. DEFINIȚII

2.1. - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

a) **achiziție sau achiziție publică** - achiziția de lucrări, de produse sau de servicii prin intermediul unui contract de achiziție publică de către una ori mai multe autorități contractante de la operatori economici desemnați de către acestea, indiferent dacă lucrările, produsele sau serviciile sunt destinate ori nu realizării unui interes public.

b) **contract de achiziție publică de lucrări** - contractul de achiziție publică care are ca obiect: fie exclusiv execuția, fie atât proiectarea, cât și execuția de lucrări în legătură cu una dintre activitățile prevăzute în anexa nr. 1; fie exclusiv execuția, fie atât proiectarea, cât și execuția unei construcții; fie realizarea, prin orice mijloace, a unei construcții care corespunde cerințelor stabilite de autoritatea contractantă care exercită o influență determinantă asupra tipului sau proiectării construcției;

c) **contract de achiziție publică de produse** - contractul de achiziție publică care are ca obiect achiziția de produse prin cumpărare, inclusiv cu plata în rate, închiriere, leasing cu sau fără opțiune



de cumpărare ori prin orice alte modalități contractuale în temeiul cărora autoritatea contractantă beneficiază de aceste produse, indiferent dacă dobândește sau nu proprietatea asupra acestora; contractul de achiziție publică de produse poate include, cu titlu accesoriu, lucrări ori operațiuni de amplasare și de instalare;

d) **contract de achiziție publică de servicii** - contractul de achiziție publică care are ca obiect prestarea de servicii, altele decât cele care fac obiectul unui contract de achiziție publică de lucrări potrivit lit. m);

e) **contractant** - orice operator economic care este parte la un contract de achiziție publică.

f) **document al achiziției** - anunțul de participare, documentația de atribuire, precum și orice document suplimentar emis de autoritatea contractantă sau la care aceasta face trimitere pentru a descrie ori stabili elemente ale achiziției sau ale procedurii de atribuire;

g) **ofertă** - actul juridic prin care operatorul economic își manifestă voința de a se angaja din punct de vedere juridic într-un contract de achiziție publică. Oferta cuprinde propunerea financiară, propunerea tehnică, precum și alte documente stabilite prin documentația de atribuire;

h) **operator economic** - orice persoană fizică sau juridică, de drept public ori de drept privat, sau grup ori asocieri de astfel de persoane, care oferă în mod licit pe piață executarea de lucrări și/sau a unei construcții, furnizarea de produse ori prestarea de servicii, inclusiv orice asocieri temporară formată între două ori mai multe dintre aceste entități;

i) **standard** - o specificație tehnică adoptată ca standard internațional, standard european sau standard național de către un organism de standardizare recunoscut, pentru aplicare repetată sau continuă, care nu este obligatorie;

j) **standard european** - un standard adoptat de o organizație de standardizare europeană, care este pus la dispoziția publicului;

k) **standard internațional** - un standard adoptat de un organism de standardizare internațional, care este pus la dispoziția publicului;

l) **standard național** - un standard adoptat de un organism de standardizare național, care este pus la dispoziția publicului;

m) **subcontractant** - orice operator economic care nu este parte a unui contract de achiziție publică și care execută și/sau furnizează anumite părți ori elemente ale lucrărilor sau ale construcției ori îndeplinesc activități care fac parte din obiectul contractului de achiziție publică, răspunzând în fața contractantului de organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop;

n) **zile** - zile calendaristice, cu excepția cazurilor în care se prevede expres că sunt zile lucrătoare.

o) **pretul contractului** - pretul platibil Contractantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;

p). **servicii** - activitate a carei prestare face obiectul contractului, așa cum este prevăzută în caietul de sarcini ;

r) **durata contractului** - intervalul de timp în care Contractantul prestează serviciile pe care le presupune îndeplinirea contractului, așa cum acestea sunt prevăzute în oferta și în contract, inclusiv operațiunile preliminare și finale previzibile și imprevizibile, cu excepția cazurilor de forță majoră, începând cu data încheierii contractului sau după caz, a primirii ordinului de începere a prestațiilor ;

s) **rezilierea contractului** - se înțelege desființarea pe viitor a contractului de servicii, fără ca aceasta să aducă atingerea prestațiilor succesive care au fost făcute anterior rezilierii ;

t) **forță majoră** - un eveniment mai presus de controlul partilor, care nu se datorează greselii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă

executarea si, respectiv, indeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: razboaie, revolutii, incendii, inundatii sau orice alte catastrofe naturale, restrictii aparute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustiva ci enuntiativa. Nu este considerat forta majora un eveniment asemenea celor de mai sus care, fara a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligatiilor uneia din parti.

3. Interpretare

3.1. În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2. Termenul "zi" sau "zile" sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

Clauze obligatorii

4. Obiectul principal al contractului

4.1. Contractantul se obligă să presteze pentru Autoritatea contractantă **"Servicii de elaborare a studiului de trafic/mobilitate, a Studiului de oportunitate și a consultanței necesare pentru lansarea procedurii privind delegarea gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș"**, în conformitate cu oferta sa, cu cerințele Caietului de sarcini nr. 47597/09.06.2021, constituit în anexă la prezentul contract, cu respectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract.

4.2. Obiectul contractului prevăzut la art. 4.1. se structurează în felul următor:

a) ETAPA I:

1. Elaborare Studiu de trafic/mobilitate, privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale.

2. Elaborare Studiu de oportunitate, pentru fundamentarea și stabilirea soluțiilor optime de delegare a gestiunii serviciului de transport public local, pentru întocmirea Programului de transport public local de persoane prin curse regulate, prestat între localitățile municipiului Sebeș.

b) ETAPA A II-A:

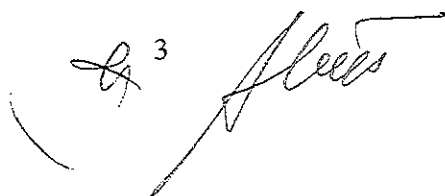
1. Elaborarea Regulamentului serviciului public local de transport persoane prin curse regulate, pe raza unității administrativ - teritorială a municipiului Sebeș.

2. Elaborarea Caietului de sarcini pentru efectuarea serviciului public local de transport persoane prin curse regulate, cu autobuze, pe raza unității administrativ - teritorială a municipiului Sebeș.

3. Elaborarea Contractului de delegare a gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate, cu autobuze pe raza unității administrativ - teritorială a municipiului Sebeș.

4. Elaborarea Documentației de atribuirea contractului de delegare a gestiunii a serviciului

3



de transport public local de persoane prin curse regulate, cu autobuze pe raza unității administrativ - teritoriale a municipiului Sebeș.

5. Obținerea avizelor necesare de la entități terțe, dacă este cazul (Consiliul Concurenței, ANRSC – Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, ARR – Autoritatea Rutieră Română, alte avize).

6. Susținerea documentațiilor elaborate, pentru aprobarea acestora, în Consiliul Local Sebeș;

5. Prețul contractului

5.1. Prețul total convenit pentru îndeplinirea contractului, plătit Contractantului/Prestatorului de către Autoritatea contractantă/Achizitor, este de 69.890,00 lei fără TVA, respectiv 83.169,10 lei cu TVA inclusă.

5.2. Prețul prevăzut la art. 5.1. se structurează în felul următor:

Nr.crt.	Denumire servicii oferite	Pret lei fara TVA	Pret lei cu TVA
1.	Elaborare Studiu de trafic/mobilitate privind identificarea si evaluarea fluxurilor de calatori si a cerintelor de mobilitate ale colectivitatilor locale, delegare a gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate, prestat intre localitatile Municipiului Sebes	40.000,00 lei	47.600,00 lei
2.	Elaborarea Studiului de oportunitate pentru fundamentarea si stabilirea unor solutii optime in vederea delegarii gestiunii serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate in Municipiul sebes, care va contine toate elementele necesare, conform prevederilor legislatiei aflate in vigoare.	20.000,00 lei	23.800,00 lei
3.	Elaborarea Regulamentului serviciului public local de transport persoane prin curse regulate, pe raza unitatii administrativ teritoriale a Municipiului Sebes.	3.000,00 lei	3.570,00 lei
4.	Elaborarea Caietului de sarcini pentru efectuarea serviciului public local de transport persoane prin curse regulate, cu autobuze, pe raza unitatii administrativ teritoriale a Municipiului Sebes.	3.000,00 lei	3.570,00 lei
5.	Elaborarea Contractului de delegare a gestiunii serviciului public local de	2.500,00 lei	2.975,00 lei

	transport persoane prin curse regulate, cu autobuze, pe raza unitatii administrativ teritoriale a Municipiului Sebes		
6.	Elaborarea Documentatiei de atribuire a contractului de delegare a gestiunii serviciului public local de transport persoane prin curse regulate, cu autobuze, pe raza unitatii administrativ teritoriale a Municipiului Sebes	500,00 lei	595,00 lei
7.	Obtinerea avizelor necesare de la entitati terte, daca este cazul (Consiliul Concurente, ANRSC, ARR si alte avize)	390,00 lei	464,10 lei
8.	Sustinerea documentatiilor elaborate, pentru aprobarea acestora, in Consiliul Local Sebes.	500,00 lei	595,00 lei
	TOTAL	69.890,00 lei	83.169,10 lei

6. Durata contractului

6.1.Durata contractului este de 6(şase) luni de la data semnării acestuia de către ambele părţi contractante, din care 4(patru) luni pentru elaborarea studiului de trafic/mobilitate şi a studiului de oportunitate şi 2(două) luni pentru obţinerea avizelor necesare şi a completării celorlalte elemente ale documentaţiei.

6.2.Durata de prestare a serviciului este de 6(şase) luni de la data semnării contractului de către ambele părţi contractante.

6.3.În cazul în care obiectul contractului prevăzut la art.4.1. nu poate fi executat din culpa Autorităţii contractante sau din alte cauze independente de Contractant, durata stabilită la art.6.1. si 6.2.poate fi prelungită prin încheierea unui act adiţional semnat de cele două părţi contractante.

7. Executarea contractului

7.1.Executarea contractului incepe la data intrării în vigoare şi se încheie în condiţiile art. 6.1 şi art. 6.2. din prezentul contract.

8. Documentele contractului

8.1. Ca parte integrantă a prezentului contract se constituie următoarele documente:

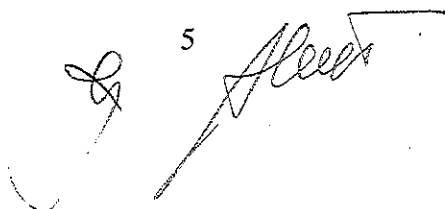
a- Caietul de sarcini nr. 47597/09.06.2021;

b- Oferta Contractantului/Prestatorului;

c-Garanţia de bună execuţie;

d- Acte aditionale, daca partile vor semna astfel de documente, in timpul derularii contractului.

5



9. Obligațiile Prestatorului/Contractantului

9.1. Prestatorul/Contractantul se obligă să presteze serviciile la standardele și/sau performanțele prevăzute de legislația în domeniu, în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini nr. 47597/09.06.2021 și cu clauzele prezentului contract.

9.2. Contractantul/Prestatorul se obligă să supravegheze prestarea serviciilor, să asigure resursele umane, materialele, instalațiile, echipamentele și alte asemenea, fie de natură provizorie, fie definitivă, cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract, pe toată perioada de derulare a contractului.

9.3. Prestatorul va preda Autorității contractante/Achizitorului documentația pusă la dispoziție pentru îndeplinirea atribuțiilor la data încheierii procesului verbal de recepție a serviciilor prestate.

9.4. Prestatorul se obligă să despăgubească Achizitorul împotriva oricăror:

a) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea obligațiilor contractuale; și

b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

9.5. Contractantul/Prestatorul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor în conformitate cu prevederile contractului și ale caietului de sarcini.

9.6. Contractantul răspunde pentru prejudiciile cauzate beneficiarului/Autorității contractante de neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă a obligațiilor care îi revin.

9.7. Contractantul se obligă să prelucreze datele cu caracter personal despre care ia cunoștință în procesul derulării prezentului contract în conformitate cu prevederile Regulamentului (U.E.) nr. 679/27.04.2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date.

10. Obligațiile Autorității contractante/Achizitorului

10.1. Autoritatea contractantă/Achizitorul se obligă să plătească prețul convenit în prezentul contract pentru serviciile prestate, conform Art. 5.1.

10.2. Achizitorul se obligă să pună la dispoziția prestatorului orice facilități și/sau informații pe care acesta le solicită și pe care le consideră necesare îndeplinirii contractului.

10.3. Autoritatea contractantă se obligă să prelucreze datele cu caracter personal despre care ia cunoștință în procesul derulării prezentului contract în conformitate cu prevederile Regulamentului (U.E.) nr. 679/27.04.2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date.

11. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

11.1. În cazul în care, din vina sa, Contractantul/Prestatorul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate prin contract, atunci Autoritatea contractantă/Achizitorul este îndreptățit de a deduce din prețul contractului ca majorări de întârziere o dobândă penalizatoare pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor. Rata dobânzii penalizatoare se stabilește la nivelul ratei de referință a dobânzii legale în vigoare în prima zi calendaristică a semestrului în curs, plus 8 puncte procentuale.

11.2. În cazul în care Autoritatea contractantă/Achizitorul nu respectă termenul de plată convenit la art. 15.1., respectiv termenul de plată de la art. 15.1.1., Contractantul/Prestatorul este îndreptățit

 6 

la dobanzi penalizatoare, calculate pe zile de intarziere de la data scadentei și până în momentul platii efective. Rata dobanzii penalizatoare se stabileste la nivelul ratei de referinta a dobanzii legale în vigoare în prima zi calendaristica a semestrului în curs, plus 8 puncte procentuale.

11.3. Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul părții lezate de a considera contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.

11.4. Autoritatea contractantă/Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța oricând la contract, printr-o notificare scrisă adresată Contractantului/Prestatorului fără nici o compensație, de la deschiderea falimentului împotriva acestuia în condițiile Legii nr. 85/2006 privind procedura insolvenței, cu modificările și completările ulterioare sau a Legii nr. 85/2014, cu condiția că această renunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru prestator. În acest caz, prestatorul poate pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

12. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE

12.1.(1) Contractantul/Prestatorul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 5% din prețul contractului fără TVA (conform art. 39 alin.(4) din H.G. nr. 395/2016 cu modificările și completările ulterioare), respectiv 3.494,50 lei.

(2) Garanția de bună execuție a contractului se constituie prin modalitatea prevăzută de art. 40 alin. (3) din H.G. nr. 395/2016 cu modificările și completările ulterioare;

12.2.(1) Garanția de bună execuție se constituie prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, în condițiile art. 40 alin.(3) din H.G. nr. 395/2016 cu modificările și completările ulterioare, Contractantul/Prestatorul are obligația de a deschide la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia, un cont disponibil distinct la dispoziția autorității contractante/achizitorului. Garanția de bună execuție se va constitui în contul, deschis la Trezoreria aflat la dispoziția autorității contractante/achizitorului.

(2) Suma inițială care se depune de către Contractant/Prestator în contul astfel deschis trebuie să fie de 0,5% din prețul fără TVA al contractului, respectiv de 349,45 lei.

(3) Pe parcursul îndeplinirii contractului, Autoritatea contractantă/Achizitorul urmează să alimenteze acest cont prin rețineri succesive din sumele datorate și cuvenite contractantului/prestatorului, până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție, în cazul în care s-a optat pentru această modalitate de reținere.

(4) În cazul în care ofertantul castigator nu deschide contul de garanție la dispoziția autorității contractante/achizitorului în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului și/sau nu depune suma inițială de 0,5% din prețul fără TVA al contractului în contul astfel deschis, Autoritatea contractantă/Achizitorul va considera contractul ca neîncheiat, urmând a se reține garanția de participare.

12.3. Perioada garanției de bună execuție curge de la data constituirii garanției și până la data însușirii de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a documentelor aferente Etapei a II-a.

12.4. Autoritatea contractantă/Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă Contractantul/Prestatorul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, Autoritatea contractantă/Achizitorul are



obligatia de a notifica acest lucru contractantului/ prestatorului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

12.5. Autoritatea contractantă/ Achizitorul se obligă să elibereze garanția de bună execuție aferentă contractului în termen de cel mult 14 zile de la data însușirii de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a documentelor aferente Etapei a II-a, dacă până la acea dată nu s-au ridicat pretenții asupra ei. Restituirea se face urmare a solicitării scrise a Contractantului/ Prestatorului.

13. Recepție și verificări

13.1. Achizitorul/ Autoritatea contractantă are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor pentru a stabili conformitatea lor cu cerințele Caietului de sarcini nr. 47597/09.06.2021, constituit în anexă la prezentul contract, cerințe care sunt obligatorii și au forță juridică egală cu a oricărei clauze contractuale.

13.2. Verificările vor fi efectuate în conformitate cu prevederile din prezentul contract. Achizitorul are obligația de a notifica, în scris, prestatorului identitatea reprezentanților sai împuterniciți pentru acest scop.

13.3. Recepția serviciilor prestate se face la finele fiecărei etape prin însușirea documentațiilor aferente fiecărei etape de către Consiliul local al Municipiului Sebeș.

13.4. Recepția se consideră finalizată și contractul îndeplinit numai după însușirea de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a tuturor documentațiilor care fac obiectul celor prevăzute la art. 4.2.

14. Începere, finalizare, întârzieri și sistare

14.1. Contractantul/ Prestatorul are obligația de a începe prestarea serviciilor de la data semnării acestuia de către ambele părți contractante.

15. Modalități de plată

15.1. Autoritatea contractantă/ Achizitorul are obligația de a efectua plata către Contractant/ Prestator în 30 de zile de la data confirmării primirii facturii la sediul Autorității contractante/ Achizitorului, după însușirea de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a documentelor aferente etapelor I și II.

15.1.1. Plata serviciilor efectiv prestate și recepționate se va efectua după îndeplinirea de către Contractant a obligațiilor care îi revin, dovedite prin însușirea de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a documentelor aferente etapelor I și II, și se va face în baza facturilor emise și transmise în original de Contractant.

15.1.2. Plățile pentru serviciul de consultanță se vor face în două tranșe, după cum urmează:

a) Tranșa I: la finele primei etape, în termen de 30 de zile de la primirea facturii la sediul Autorității contractante, după însușirea de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a studiului de trafic/mobilitate și a studiului de oportunitate;

b) Tranșa a II-a: se va plăti la finele etapei a doua, în termen de 30 de zile de la primirea facturii la sediul Autorității contractante, după însușirea de către Consiliul Local al Municipiului Sebeș a:

1-Regulamentului serviciului public local de transport prin curse regulate, pe raza unității administrativ-teritoriale a Municipiului Sebeș;





MUNICIPIUL
SEBEȘ

STUDIU DE TRAFIC / MOBILITATE PRIVIND

**IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA FLUXURILOR
DE CĂLĂTORI ȘI A CERINTELOR DE MOBILITATE
ALE COLECTIVITĂȚILOR LOCALE DIN MUNICIPIUL SEBEȘ**



Beneficiar: **MUNICIPIUL SEBEȘ**

Elaborator: **SIGMA MOBILITY ENGINEERING**

2022

STUDIU DE TRAFIC / MOBILITATE
PRIVIND
IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA FLUXURILOR
DE CĂLĂTORI ȘI A CERINTELOR DE MOBILITATE
ALE COLECTIVITĂȚILOR LOCALE DIN MUNICIPIUL SEBEȘ

Contract de prestări servicii Nr. 116/50806/23.06.2021

Prezentul document a fost elaborat de S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L. cu scopul de a fi utilizat NUMAI de către beneficiarul MUNICIPIUL SEBEȘ, conform principiilor de consultanță general acceptate și a condițiilor specificate în contract.

Copierea, extragerea, folosirea oricăror informații cuprinse în acest document (parțial sau în totalitate) de către părți terțe, în orice scop, este interzisă fără acordul scris al beneficiarului sau elaboratorului. Încălcarea acestei prevederi se pedepsește conform legislației aflată în vigoare.

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ

Str. Piața Primăriei, nr. 1, Municipiul Sebeș, Județul Alba, România

Tel.: 0258-731004 Fax: 0258-734187 E-mail: secretariat@primariasebes.ro

Elaborator: SIGMA MOBILITY ENGINEERING

Bulevardul Republicii, Nr. 117A, Pitești - 110195, jud. Argeș, România

Tel.: 0722 655 228 Fax: 0348 459 078 E-mail: sigma_mobility_engineering@sigma.ro





CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
1.1. <i>Încadrarea în prevederile documentelor de planificare sectorială</i>	5
1.1.1. Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – “Spre o Nouă Cultură a Mobilității Urbane”	6
1.1.2. Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană	6
1.1.3. Strategia Europa 2020 – “O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii”	7
1.1.4. Cartea Albă – “Foaie de Parcurș pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor – Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor”	7
1.1.5. Europa în mișcare - O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți	8
1.1.6. Pactul verde european	9
1.1.7. Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă	9
1.1.8. Master Planul General de Transport al României	10
1.1.9. Planul Național de Redresare și Reziliență	10
1.1.10. Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027	12
1.1.11. Planul de Menținere a Calității Aerului pentru Județul Alba 2021-2025	13
1.1.12. Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027	14
1.1.13. Strategia de Specializare Inteligentă 2021-2027 (RIS3) a Regiunii Centru	16
1.1.14. Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru – versiunea octombrie 2021	16
1.1.15. Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Sebeș	17
1.1.16. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Sebeș 2021-2027	18
2. CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC	20
2.1. <i>Date demografice</i>	20



2.2. Activități economice	23
2.3. Indicele de motorizare	31
3. SISTEMUL DE TRANSPORT	33
3.1. Rețeaua rutieră	33
3.2. Transport public	39
3.2.1. Transport public local	39
3.2.2. Transport public județean prin servicii regulate	50
3.2.3. Transport public interjudețean prin servicii regulate	53
3.2.4. Transport public auxiliar. Taxi	54
3.2.5. Transport feroviar	56
4. CEREREA DE TRANSPORT	57
4.1. Date privind volumele de trafic	58
4.2. Date privind volumele de călători – transport public local	67
4.3. Date privind volumele de călători – transport feroviar	71
4.4. Percepția utilizatorilor	73
4.5. Prognoza cererii de transport public – orizontul 2033	73
5. PROPUNERI PRIVIND TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL	78
5.1. Trasee, program de transport, grafice de circulație propuse	252
5.2. Dimensionarea necesarului de mijloace de transport public	115
5.2.1. Capacitatea mijloacelor de transport	115
5.2.2. Parcul de vehicule de transport public	118
5.3. Propuneri de optimizare a transportului public	119



1. INTRODUCERE

1.1. Încadrarea în prevederile documentelor de planificare sectorială

Cunoscându-se faptul că transportul urban este un important consumator de energie și emițător de gaze poluante și cu efect de seră, se poate sublinia că zonele urbane joacă un rol esențial în atingerea obiectivelor privind îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asumate de Comisia Europeană prin documentele publicate. Potrivit acestor documente, o abordare strategică presupune integrarea politicilor de planificare a transporturilor cu alte politici sectoriale, cum ar fi protecția mediului, amenajarea teritoriului, locuințe, aspectele sociale ale accesibilității și mobilității, precum și dezvoltarea economică.

Documentele cheie care fac referire la transport și mobilitate la nivel european sunt prezentate în ordine cronologică în tabelul următor.

Tabelul 1.1. Documente/Programe care fac referire la transport și mobilitate – nivel european.

Anul	Document / Program
2007	Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – "Spre o Nouă Cultură a Mobilității Urbane"
2009	Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană
2010	Strategia Europa 2020 – "O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii"
2011	Cartea Albă – "Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor – Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor"
2017	Europa în mișcare – O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți
2020	Pactul verde european
2020	Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă



1.1.1. Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – “Spre o Nouă Cultură a Mobilității Urbane”

Potrivit acestui document, mobilitatea urbană trebuie să permită dezvoltarea economică a orașelor, îmbunătățirea calității vieții locuitorilor și protecția mediului din orașe. În acest sens, orașele europene se confruntă cu cinci provocări, la care trebuie să se răspundă în cadrul unei abordări integrate:

- *Orașe cu trafic fluid;*
- *Orașe mai puțin poluate;*
- *Transport urban mai inteligent;*
- *Transport urban accesibil;*
- *Transport urban în condiții de siguranță și securitate.*

În contextul dezvoltării durabile, zonele urbane se confruntă cu o provocare imensă: aceea de a reconcilia dezvoltarea economică a orașelor și accesibilitatea, pe de o parte, cu ameliorarea calității vieții și cu protecția mediului, pe de altă parte. Astfel, crearea unei “noi culturi a mobilității urbane” se va putea realiza prin îmbunătățirea cunoștințelor referitoare la mobilitatea durabilă și îmbunătățirea procesului de colectare a datelor cu privire la mobilitate.

1.1.2. Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană

Acest document vine în completarea Cărții Verzi și a Comunicatului Comisiei Europene intitulat “Un viitor sustenabil pentru transporturi: către un sistem integrat, bazat pe tehnologie și ușor de utilizat”, prin care se solicită o coordonare a acțiunilor la nivel local, regional și național.

Recomandările prevăzute în Planul de Acțiune pentru Mobilitatea Urbană reprezintă rezultatul feedback-ului primit de la părțile interesate pe parcursul consultărilor publice ale celor două documente care îl preced și oferă un pachet cuprinzător de sprijin pentru a ajuta autoritățile locale, regionale și naționale pentru atingerea obiectivelor de durabilitate mobilității urbane.

Pe lângă provocările generate de sectorul transporturilor, respectiv abordarea unui transport durabil din punct de vedere al protecției mediului (poluare atmosferică, emisii de CO₂ și zgomot) și al competitivității economice (prin reducerea nivelului congestiei), documentul recunoaște, de asemenea, ca priorități sănătatea cetățenilor, nevoile persoanelor vârstnice, ale celor cu handicap și ale familiilor acestora, precum și coeziunea socială, în general. Aceste provocări se regăsesc concentrate în următoarele obiective principale:

- *promovarea de politici integrate pentru a face față complexității sistemelor de transport;*
- *optimizarea mobilității urbane pentru a încuraja integrarea efectivă între diferitele rețele de transport;*
- *diseminarea experiențelor și cunoștințelor.*



În scopul atingerii obiectivelor prezentate, documentul recomandă 20 de acțiuni structurate în 6 teme principale, după cum urmează:

- *Tema 1 – Promovarea unei politici integrate*
- *Tema 2 – Centrarea pe cetățeni*
- *Tema 3 – Transport urban mai ecologic*
- *Tema 4 – Consolidarea finanțării*
- *Tema 5 – Schimbul de experiență și de cunoștințe*
- *Tema 6 – Optimizarea mobilității urbane*

În cadrul tematicii privind transportul urban se regăsesc acțiuni care susțin îmbunătățirea transportului public:

- *Acțiunea 10 - Proiecte de cercetare și de demonstrație pentru vehicule cu emisii reduse sau cu emisii zero*
- *Acțiunea 11 - Un ghid on-line privind vehiculele nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic*
- *Acțiunea 12 - Un studiu pe tema aspectelor urbane ale internalizării costurilor externe*
- *Acțiunea 13 - Schimburi de informații privind schemele tarifare urbane*

1.1.3. Strategia Europa 2020 – “O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii”

Strategia Europa 2020 subliniază importanța unui sistem de transport european durabil care să contribuie la dezvoltarea viitoare a Uniunii Europene și evidențiază necesitatea explicitării dimensiunii urbane a transporturilor.

Strategia prevede cinci obiective principale formulate la nivelul Uniunii Europene și transpuse în obiective naționale, reflectându-se astfel nivelul contribuției fiecărui stat membru la îndeplinirea obiectivelor globale. Dintre acestea obiectivul privind **Schimbările climatice și utilizarea durabilă a energiei** interacționează cu domeniul transporturilor.

1.1.4. Cartea Albă – “Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor – Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor”

Cartea Albă – “Foaie de Parcurs pentru un Spațiu European Unic al Transporturilor – Către un Sistem de Transport Competitiv și Eficient din punct de vedere al Resurselor” reprezintă succesorul documentelor Cartea Albă - “Politica europeană în domeniul transporturilor pentru anul 2010: momentul deciziilor”, respectiv Comunicarea Comisiei Europene intitulată “Un viitor sustenabil pentru transporturi: către un sistem integrat, bazat pe tehnologie și ușor de utilizat”. Cartea Albă completează, de asemenea, documentul intitulat “Foaie de parcurs pentru trecerea la o economie cu emisii reduse de carbon în 2050”.

Cartea Albă publicată în anul 2011 solicită o reducere a emisiilor de CO₂ generate de sectorul transporturilor de cel puțin 60% până în 2050 (comparativ cu valorile înregistrate în anul 1990), în condițiile asigurării dezvoltării sistemului de transport global și satisfacerii nevoilor de mobilitate. Documentul punctează diverse obiective referitoare la



rețelele de transport, inclusiv pentru cele din mediul urban, pentru care se propune modificarea substanțială a parcului de autovehicule utilizate în transportul public:

- *Înjumătățirea utilizării autovehiculelor "alimentate în mod convențional" în transportul urban până în 2030; dispariția lor progresivă din orașe până în 2050;*

Alte obiective includ stabilirea unui cadru pentru funcționarea unui sistem de transport multimodal la nivel european dotat cu facilități de informare, gestionare și plată precum și reducerea accidentelor rutiere și implicit a victimelor implicate, în proporție de 50 % până în anul 2020, respectiv "zero decese" în transportul rutier până în 2050.

Cartea Albă identifică necesitatea existenței unor strategii de dezvoltare urbană complexe care să conducă la reducerea congestiei și a emisiilor de substanțe poluante și gaze cu efect de seră, strategii rezultate în urma unei abordări integrate, care implică amenajarea teritoriului, sisteme de tarificare, servicii de transport public mai eficiente, infrastructură pentru modurile de transport nepoluante (nemotorizate), facilități de încărcare / alimentare cu energie electrică / combustibil pentru autovehiculele ecologice.

1.1.5. Europa în mișcare - O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți

Documentul "Europa în mișcare - O agendă pentru o tranziție echitabilă din punct de vedere social către o mobilitate curată, competitivă și conectată pentru toți" a fost elaborat în anul 2017 de către Comisia Europeană. Prin această comunicare, Comisia propune o agendă pentru viitorul mobilității în Uniunea Europeană care să cuprindă măsuri de reglementare și de sprijin pentru conturarea viitorului unei mobilități curate, competitive și conectate pentru toți.

Viziunea de dezvoltare a mobilității în Europa în 2025 se bazează pe un sistem care să permită tuturor să călătorească confortabil în orașe și între acestea și zonele rurale, rămânând totodată conectați. Pentru realizarea acestei viziuni sunt necesare o serie de măsuri de sprijin printre care se numără:

- *Investiții în infrastructură;*
- *Proiecte de cercetare și inovare;*
- *Teste transfrontaliere pentru utilizare interoperabilă;*
- *Platforme de cooperare între părțile interesate, etc.*

Toate măsurile sunt concentrate într-o agendă de mobilitate unică, orientată către viitor. Aceasta se axează în principiu pe contribuția transportului rutier privind mobilitatea în Europa în anul 2025. Principalele intervenții se referă la:

- *Accelerarea trecerii la o mobilitate curată și durabilă;*
- *Asigurarea unei piețe interne echitabile și competitive pentru transportul rutier;*
- *Valorificarea avantajelor digitalizării, automatizării și a serviciilor inteligente de mobilitate;*



▪ *Investiții într-o infrastructură modernă de mobilitate*

O infrastructură de reîncărcare de bază pentru UE până în 2025: Comisia a asumat abordarea problematicei privind finanțarea investițiilor în contextul unui Plan de acțiune privind infrastructura pentru combustibili alternativi pentru a sprijini instalarea unei infrastructuri de reîncărcare de bază în UE, cu scopul furnizării de acoperire completă pentru coridoarele rețelei centrale ale rețelei transeuropene de transport (TEN-T) cu puncte de reîncărcare până în 2025.

Aceste măsuri se aplică inclusiv pentru transportul public local.

1.1.6. Pactul verde european

Documentul creionează investițiile necesare și instrumentele de finanțare disponibile, de unde rezultă obținerea unei economii durabile. Acest lucru se realizează transformând problemele legate de schimbările climatice și de mediu în oportunități și asigurând tranziția echitabilă și incluzivă pentru toți europenii.

Pactul verde european oferă un plan de acțiune, destinat să stimuleze utilizarea eficientă a resurselor prin trecerea la o economie circulară, mai curată, respectiv să refacă biodiversitatea și să reducă poluarea. În acest sens, s-a stabilit că sunt necesare acțiuni în toate sectoarele economiei, inclusiv:

- *investiții în tehnologii ecologice;*
- *sprijin pentru inovare în sectorul industrial;*
- *introducerea unor forme de transport privat și public mai puțin poluante, mai ieftine și mai sănătoase;*
- *decarbonizarea sectorului energetic;*
- *îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor;*
- *colaborarea cu partenerii internaționali pentru îmbunătățirea standardelor de mediu la nivel mondial.*

1.1.7. Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă

Acest document a fost elaborat în decembrie 2020 fiind însoțit de un plan de acțiune ce cuprinde 82 de inițiative în 10 domenii-cheie de acțiune și vine în completarea Pactului verde european, având ca obiectiv realizarea sistemului de transport verde și digital și reducerea cu 90% a emisiilor până în 2050. Potrivit documentației, pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă trebuie să se țină cont de următoarele condiții care interferează cu transportul urban:

- *Stimularea adoptării vehiculelor, navelor și aeronavelor cu emisii zero, a combustibililor regenerabili și cu emisii scăzute de carbon și a infrastructurii aferente – de exemplu, prin instalarea a 3 milioane de puncte publice de încărcare până în 2030;*



- Realizarea unei mobilități interurbane și urbane sănătoase și sustenabile – de exemplu, prin dublarea traficului feroviar de mare viteză și dezvoltarea unei infrastructuri suplimentare pentru biciclete în următorii 10 ani;
- Tarifarea carbonului și oferirea de stimulente mai bune utilizatorilor – de exemplu, prin aplicarea unui set cuprinzător de măsuri pentru a asigura o tarifare echitabilă și eficientă în întreg sectorul transporturilor;
- Transformarea mobilității multimodale conectate și automatizate în realitate - de exemplu, oferind pasagerilor posibilitatea să cumpere bilete pentru călătorii multimodale și asigurând o trecere fără probleme a mărfurilor de la un mod de transport la altul;
- Stimularea inovării și a utilizării datelor și a inteligenței artificiale (IA) pentru o mobilitate mai inteligentă – de exemplu, acordând un sprijin deplin implementării dronelor și a aeronavelor fără pilot la bord, precum și altor acțiuni care vizează construirea unui spațiu european comun al datelor privind mobilitatea.

La nivel național, Master Planul General de Transport al României și Planul Național de Redresare și Reziliență, reprezintă principalele documente strategice prin care sunt stabilite obiectivele în care ar trebui să se investească cu prioritate în domeniul transportului și mobilității în următoarea perioadă.

1.1.8. Master Planul General de Transport al României

Master Planul General de Transport al României, aprobat de Comisia Europeană, reprezintă un document strategic integrat care va sta la baza planificării investițiilor în domeniul transporturilor pentru până în 2030, a cărui existență condiționează accesarea fondurilor structurale aferente perioadei 2021 - 2027. În cadrul planului sunt stabilite prioritățile pentru investiții în rețeaua TEN-T centrală și extinsă. Master Planul trebuie să contribuie la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil. Rezultatele estimate ale Master Planului sunt:

- **Rezultatul 1:** Un plan pe termen lung care va contribui la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil;
- **Rezultatul 2:** Utilizarea mai eficientă a resurselor financiare în sectorul transporturilor;
- **Rezultatul 3:** Conexiuni îmbunătățite și, astfel, un comerț îmbunătățit cu țările vecine;
- **Rezultatul 4:** O productivitate crescută pentru industria și serviciile din România și, implicit, o creștere economică mai pronunțată și un nivel de trai îmbunătățit;
- **Rezultatul 5:** Un sistem de transport durabil (sustenabil).

1.1.9. Planul Național de Redresare și Reziliență

Obiectivul general al PNRR este dezvoltarea României prin realizarea unor programe și proiecte esențiale, care să sprijine reziliența, nivelul de pregătire pentru situații de criză,



capacitatea de adaptare și potențialul de creștere, prin reforme majore și investiții cheie cu fonduri din Mecanismul de Redresare și Reziliență.

Obiectivul specific vizează atragerea fondurilor puse la dispoziție de Uniunea Europeană prin NextGenerationEU în vederea atingerii jaloanelor și a țăntelor în materie de reforme și investiții.

Planul este structurat pe 15 componente care acoperă 6 piloni:

→ *Pilonul I. Tranziția verde*

- *I.1 Sistemul de management al apei*
- *I.2 Împădurim România și protejăm biodiversitatea*
- *I.3 Managementul deșeurilor*
- *I.4 Transport sustenabil*
- *I.5 Fondul pentru Valul Renovării*
- *I.6 Energie*

→ *Pilonul II. Transformare digitală*

- *II.1 Cloud guvernamental si sisteme publice digitale*

→ *Pilonul III. Creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii*

- *III.1 Reforme fiscale si reforma sistemului de pensii*
- *III.2 Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare si inovare*

→ *Pilonul IV Coeziune socială și teritorială*

- *IV.1 Fondul local pentru tranzitia verde și digitală*
- *IV.2 Turism și cultură*

→ *Pilonul V. Sănătate, precum și reziliență economică, socială și instituțională*

- *V.1 Sănătate*
- *V.2 Reforme sociale*
- *V.3 Reforma sectorului public, creșterea eficienței justiției și întărirea capacității partenerilor sociali*

→ *Pilonul VI. Politici pentru noua generație*

- *VI.1. România Educată*

Componenta C4. Transport sustenabil, care face parte din Pilonul I, are ca obiectiv sporirea sustenabilității sectorului transporturilor din România prin sprijinirea tranziției verzi și digitale a sectorului, respectiv de a dezvolta o infrastructură de transport durabilă și ecologică, cu standarde de siguranță adecvate, care să contribuie la finalizarea rețelelor transeuropene de transport (TEN-T) și la descongestionarea nodurilor urbane, stimulând în același timp tranziția către un transport sustenabil la nivel național, fiind vizate acțiuni orientate către dezvoltarea de măsuri “environmental friendly” pe noile sectoare de transport de mare viteză, asigurarea elementelor de protecție a mediului, precum și a sistemelor inteligente de transport (ITS) și a măsurilor de siguranță rutieră.



Totodată, **Componenta C10 - Fondul local**, corespunzătoare Pilonului IV propune asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a localităților din România prin investiții în infrastructura locală care vor susține reziliența și tranziția verde a zonelor urbane și rurale, precum și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intra-regional și intra-județean. Investiții care vor fi susținute prin această componentă se referă la:

- I1. Mobilitatea urbană durabilă (intervenție susținută de reforma R1. Crearea cadrului pentru mobilitate urbană durabilă);
- I1.1. Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante);
- I1.2. Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri TIC;
- I1.3. Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – puncte de reîncărcare vehicule electrice;
- I1.4. Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – infrastructurii pentru biciclete la nivel local/ metropolitan.

Documentele existente la nivel regional care vizează domeniile conexe mobilității și transporturilor, ale căror politici și ținte sunt susținute de către prezentul studiu, sunt specificate în tabelul 1.2.

Tabelul 1.2. Documente strategice sectoriale – nivel regional.

Anul	Documentul	Autoritatea publică emitentă
2020	Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027	Consiliul Județean Alba
2021	Planul de Menținere a Calității Aerului în Județul Alba 2021-2025	Consiliul Județean Alba
2020	Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027	Agencia pentru Dezvoltare Regională Centru
2021	Strategia de Specializare Inteligentă 2021-2027 (RIS3) a Regiunii Centru	Agencia pentru Dezvoltare Regională Centru
2021	Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru, versiunea octombrie 2021	Agencia pentru Dezvoltare Regională Centru

1.1.10. Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027

Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027 a fost elaborată în anul 2020 și este structurată pe două componente: *Etapa I – Analiza socio-economică și*



demografică a județului Alba și Etapa II – Formularea strategiei Alba și Mecanism implementare monitorizare evaluare.

Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027 este un document de planificare și programare la nivel județean, care valorifică potențialul și oportunitățile de dezvoltare ale teritoriului și răspunde problemelor și nevoilor identificate în cadrul analizei socio-economice.

Viziunea Strategiei la orizontul anului 2030 este ca județul Alba să devină:

- ✓ *Un județ care conectează, promovează și susține dezvoltarea afacerilor păstrând și atrăgând noi companii!*
- ✓ *Un județ care răspunde nevoilor cetățenilor prin servicii adecvate, eficiente și de calitate!*
- ✓ *Un județ care promovează posibilități de odihnă și recreere variate într-un cadru natural și o atmosferă culturală de excepție!*
- ✓ *Un județ în care asigurăm o administrare integră, transparentă și responsabilă, înțelegând că deciziile pe care le luăm astăzi vor avea un ecou peste mai multe generații!*

Pentru îndeplinirea viziunii strategice au fost identificate 4 obiective strategice, și anume:

- Obiectiv strategic 1: Dezvoltarea factorilor ce contribuie la creșterea competitivității economiei județului;
- Obiectiv strategic 2: Dezvoltarea integrată și continuă a factorilor ce asigură creșterea calității vieții în zonele urbane și rurale ale județului;
- Obiectiv strategic 3: Asigurarea unui mediu curat, rezilient și sigur pentru dezvoltarea durabilă a județului, menținerea calității peisajului și creșterea atractivității acestuia pentru locuitori și turiști;
- Obiectiv strategic 4: Întărirea capacității de management al dezvoltării, a accesibilității și calității serviciilor publice furnizate de administrația publică locală;

1.1.11. Planul de Menținere a Calității Aerului pentru Județul Alba 2021-2025

Planul de Menținere a Calității Aerului pentru Județul Alba 2021-2025 reprezintă o documentație elaborată de Consiliul Județean Alba pentru unitățile administrativ-teritoriale din compunerea județului. În cadrul planului de acțiune sunt propuse măsuri pentru păstrarea nivelului poluanților sub valorile-limită, respectiv sub valorile-țintă și pentru asigurarea celei mai bune calități a aerului înconjurător, în condițiile unei dezvoltări durabile.

În scopul menținerii valorilor poluanților sub valorile-limită / valorile-țintă stabilite prin Legea Nr. 104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător, principalele măsuri propuse sunt:

- Măsuri pentru reducerea emisiilor rezultate din traficul rutier:
 - Promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public;



- Continuarea implementării proiectelor majore de infrastructură;
- Măsuri pentru reducerea emisiilor rezultate din încălzire în sectorul rezidențial:
 - Programe de reabilitare termică a blocurilor de locuințe;
- Măsuri pentru reducerea emisiilor rezultate din procesul de eroziune eoliană:
 - Întreținerea și extinderea spațiilor verzi;
 - Renaturarea terenurilor degradate supuse eroziunii eoliene.

Măsurile din planul de menținere a calității aerului se pot desfășura pe o perioadă de maximum 5 ani.

Comisia tehnică județeană pentru elaborarea Planului de menținere a calității aerului în județul Alba este compusă din reprezentanți ai autorităților publice locale și județene și operatori economici de pe raza județului.

1.1.12. Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027

Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027 este elaborat de Agenția de Dezvoltare Regională Centru și reprezintă principalul document de planificare și programare elaborat la nivel regional și asumat de către factorii de decizie din Regiunea Centru. *Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru pentru perioada 2021-2027* este parte a *Planului de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027*, documentație care ține seama de nevoile majore ale regiunii și are în vedere valorificarea cât mai bună a potențialul său de dezvoltare.

Viziune: *Regiunea Centru să devină o regiune curată, atractivă pentru locuitorii săi și turism, cu o economie competitivă bazată pe cunoaștere și inovare, în care grija pentru exploatarea și utilizarea durabilă a resurselor să se afle în atenția fiecărui cetățean.*

Obiectivul global al Strategiei de Dezvoltare este ca Regiunea Centru să atingă în anul 2027 un nivel de convergență economică de 70% față de media Uniunii Europene.

Pentru atingerea viziunii, au fost stabilite 6 domenii strategice de dezvoltare, corelate cu următoarele priorități:

1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă
 - P.1.1. *Întărirea capacității administrative a autorităților publice locale în vederea implementării principiilor dezvoltării urbane integrate și sprijinirea cooperării la nivel microregional;*
 - P.1.2. *Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional; dezvoltarea infrastructurii de internet, în mod special a infrastructurii de bandă largă;*
 - P.1.3. *Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere.*
2. Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare
 - P.2.1. *Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă;*



- P.2.2. Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică*
- P.2.3. Susținerea sectorului regional de cercetare-dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă;*
- P.2.4. Creșterea gradului de internaționalizare a economiei și sectorului regional de CDI.*
- 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate**
 - P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile;*
 - P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii;*
 - P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile;*
 - P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate.*
- 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice**
 - P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru;*
 - P.4.2. Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale,*
 - P.4.3. Protejarea și conservarea biodiversității regionale;*
 - P.4.4. Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale.*
- 5. Turism și patrimoniu cultural**
 - P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear;*
 - P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice;*
 - P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice;*
 - P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism.*
- 6. Dezvoltarea rurală, agricultura și silvicultura**
 - P.6.1. Eficientizarea sectorului agroalimentar și îmbunătățirea pregătirii profesionale a fermierilor;*
 - P. 6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane;*
 - P. 6.3. Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional;*
 - P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale;*
 - P.6.5. Îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare a localităților rurale;*
 - P.6.6. Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare.*



1.1.13. Strategia de Specializare Inteligentă 2021-2027 (RIS3) a Regiunii Centru

Este un document strategic elaborat de ADR Centru în parteneriat cu alți actori din regiune, ce are rolul de a coordona politicile de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI) în regiune.

Viziunea Strategiei este: *“Regiunea Centru își consolidează și valorifică potențialul de inovare, adoptă modificările de paradigmă tehnologică și industrială și fructifică inteligent și sustenabil specificul regional”.*

Scopul Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru pentru următorii 7 ani este orientarea și concentrarea eforturilor pentru transformarea Regiunii Centru într-o regiune a cunoașterii.

În urma identificării elementelor de viziune și asumării scopului Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru au fost elaborate următoarele 6 obiective:

- Obiectivul 1. Susținerea creării de cunoaștere și inovării în sectoarele de excelență regionale;
- Obiectivul 2. Modernizarea industrială a sectoarelor de excelență regionale;
- Obiectivul 3. Integrarea în fluxurile de cunoaștere regionale, europene și globale;
- Obiectivul 4. Inovare pentru comunități sustenabile;
- Obiectivul 5. Susținerea digitalizării economiei și societății.

1.1.14. Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru - versiunea octombrie 2021

Programul Operațional 2021-2027 Regiunea Centru și propune continuarea viziunii strategice privind dezvoltarea regiunii, completând direcțiile, acțiunile și prioritățile din PDR 2014-2020 și implementate prin POR 2014-2020 și alte programe naționale.

Viziunea strategică a POR Regiunea Centru 2021-2027, în concordanță cu viziunea strategică din PDR Centru 2021-2027 și Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru este ca *Regiunea Centru să devină o regiune mai curată, atractivă pentru locuitorii săi și turiști, cu o economie competitivă bazată pe cunoaștere și inovare în care grija pentru mediu și utilizarea rațională și durabilă a resurselor să fie o prioritate.*

Pentru atingerea viziunii strategice au fost formulate o serie de priorități, după cum urmează:

- P1 - O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă;
- P2 - O regiune digitală;
- P3 - O regiune cu comunități prietenoase cu mediul;
- P4 - O regiune cu mobilitate urbană durabilă;
- P5 - O regiune accesibilă;
- P6 - O regiune educată;



- P7 - O regiune cu turism sustenabil;
- P8 - O regiune atractivă.

Prioritatea 4 - O regiune cu mobilitatea urbana durabilă are ca obiectiv specific promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon. Corespunzător acestui obiectiv, sunt promovate operațiuni cu caracter orientativ, precum:

- Dezvoltarea infrastructurii urbane curate: dezvoltarea unor culoare de mobilitate urbană durabilă, respectiv infrastructuri pentru mersul cu bicicleta, amenajarea de trasee pietonale, benzi dedicate transportului public, precum și introducerea de sisteme de bike-sharing, sisteme de monitorizare etc, inclusiv sisteme park & ride în zona de acces în localitățile urbane.
- Dezvoltarea și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule ecologice (electrice) și infrastructura de transport aferentă;
- Dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi;
- Dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane, cum ar fi sisteme de management trafic, semaforizare inteligentă, aplicații de mobilitate, etc.
- Activități de promovare a mobilității urbane durabile (masuri soft, campanii pentru promovarea transportului public și al deplasărilor cu bicicleta) în cadrul unor proiecte integrate.

La nivel local Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Sebeș și Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Sebeș 2021-2027 constituie documentele de referință prin care sunt stabilite direcțiile de acțiune pentru dezvoltarea integrată a mobilității urbane.

1.1.15. Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Sebeș

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Sebeș a fost elaborat în anul 2017, fiind aprobat în Hotărârea Consiliului Local nr. 75/2017. Viziunea propusă prin Planul de Mobilitate al Municipiului Sebeș este: *în anul 2030 municipiul Sebeș reprezintă un important pol economic al regiunii Centru mizând pe o conectivitate ridicată datorată rolului de nod rutier (autostrăzile A1 și A10).*

Pentru îndeplinirea viziunii de dezvoltare a municipiului au fost elaborate 5 obiective strategice și anume:

1. Accesibilitatea – Punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii-cheie. Acest obiectiv include atât conectivitatea, care se referă la capacitatea de deplasare între anumite puncte, cât și accesul, care garantează că, în măsura în care este posibil, oamenii nu sunt privați de oportunități de călătorie din cauza unor deficiențe (de exemplu, o anumită stare fizică) sau a unor factori sociali (inclusiv categoria de venit, vârsta, sexul și originea etnică);



2. Siguranța și securitatea – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general, reducerea și chiar eliminarea accidentelor rutiere;
3. Mediul – Reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;
4. Eficiența economică – Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;
5. Calitatea mediului urban – Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

Intervențiile privind eficientizarea transportului public în Municipiul Sebeș cuprinse în planul de acțiune al PMUD vizează:

- Extinderea rețelei de transport în comun prin amenajarea de noi trasee;
- Îmbunătățirea stațiilor de transport public existente;
- Achiziționarea de autobuze ecologice (hibride/ electrice);
- Stații de alimentare cu energie electrică pentru autobuze (stații încărcare);
- Crearea sistemelor de bilete integrate pentru călători ("e-bilete" sau "e-ticketing").

1.1.16. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Sebeș 2021-2027

Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Sebeș 2021-2027 este un document de planificare strategică în vederea dezvoltării urbane durabile a municipiului în perioada pentru care a fost elaborat.

Viziunea de dezvoltare pentru Municipiul Sebeș a fost sintetizată astfel: Municipiul Sebeș își propune să devină catalizatorul Zonei Urbane Funcționale Sebeș, printr-un ritm de dezvoltare dinamic și competitiv economic, cu un înalt standard de locuire, într-un mediu curat și protejat, susținut de o administrație modernă și eficientă.

Conceptul de dezvoltare se bazează pe trei direcții cărora le sunt asociate 2 obiective după cum urmează:

- DDP1. *Direcția de dezvoltare prioritară 1: Crearea și dezvoltarea Zonei Urbane Funcționale Sebeș;*
- DDP2: *Direcția de dezvoltare prioritară 2: Consolidarea și dezvoltarea economiei locale;*
- DDP3: *Direcția de dezvoltare prioritară 3: Creșterea calității condițiilor de locuire;*
- OC1: *Obiectivul comun de dezvoltare 1: Dezvoltarea administrației publice locale;*
- OC2: *Obiectivul comun de dezvoltare 2: Dezvoltarea urbană durabilă și sustenabilă.*



Pentru atingerea direcțiilor de dezvoltare prioritară au fost elaborate o serie de obiective strategice asociate fiecăreia dintre acestea, și anume:

DDP1:

- OS 1. Organizarea instituțională a parteneriatului zonal;
- OS 2. Funcționalizarea instituțională a asocierii zonale și dezvoltarea proiectelor comune;

DDP2:

- OS 3. Susținerea și dezvoltarea mediului de afaceri existent;
- OS 4. Diversificarea mediului de afaceri prin valorificarea resurselor locale și stimularea utilizării inovării, cercetării și dezvoltării tehnologice;
- OS 5. Dezvoltarea serviciilor turistice și a activităților conexe;
- OS 6. Dezvoltarea capitalului uman;

DDP3:

- OS 7. Regenerarea și modernizarea infrastructurii urbane și a serviciilor publice;
- OS 8. Modernizarea infrastructurii de educație;
- OS 9. Dezvoltarea și modernizarea serviciilor de sănătate;
- OS 10. Dezvoltarea și modernizarea serviciilor de îngrijire și protecție social;
- OS 11. Dezvoltarea infrastructurii culturale și de petrecere a timpului liber.

În cadrul obiectivului specific Regenerarea și modernizarea infrastructurii urbane și a serviciilor publice se regăsește *Axa specifică 7.2 Reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii de drumuri locale*, care include reabilitarea și modernizarea infrastructurii de drumuri locale și îmbunătățirea conectivității și traficului de persoane și mărfuri. Reabilitarea trotuarelor și amenajarea pistelor de biciclete către zonele industriale. De asemenea, se menționează faptul că proiectele de tip Smart City din cadrul acestei axe prioritare vor viza inclusiv dezvoltarea de rețele inteligente de management al traficului auto, indicatoare de circulație, stații de încărcare electrice pentru mijloacele de transport auto, stații de autobuz, precum și alte elemente de infrastructură inteligente necesare traficului auto.



2. CONTEXTUL SOCIO-ECONOMIC

Arealul de studiu este reprezentat de teritoriul administrativ al Municipiului Sebeș, care pe lângă localitatea reședință Sebeș include și localitățile componente Lancrăm, Petrești și Răhău.

2.1. Date demografice

Variația demografică în profil teritorial înregistrată în ultimii 11 ani evidențiază creșterea cu 1,1% a numărului de locuitori cu domiciliul stabil în Municipiul Sebeș, tendință de variație diferită de cea înregistrată la nivel național (-1,4%) și județean (-4,3%). În figura 2.1 este reprezentată variația numărului de locuitori în perioada 2010 – 2020 pentru România, județul Alba și localitățile urbane din acest județ. Valorile extreme sunt date de creșterea populației cu 2,9% în Municipiul Alba Iulia, respectiv de reducerea accentuată înregistrată în Orașul Baia de Arieș (-15,9%).

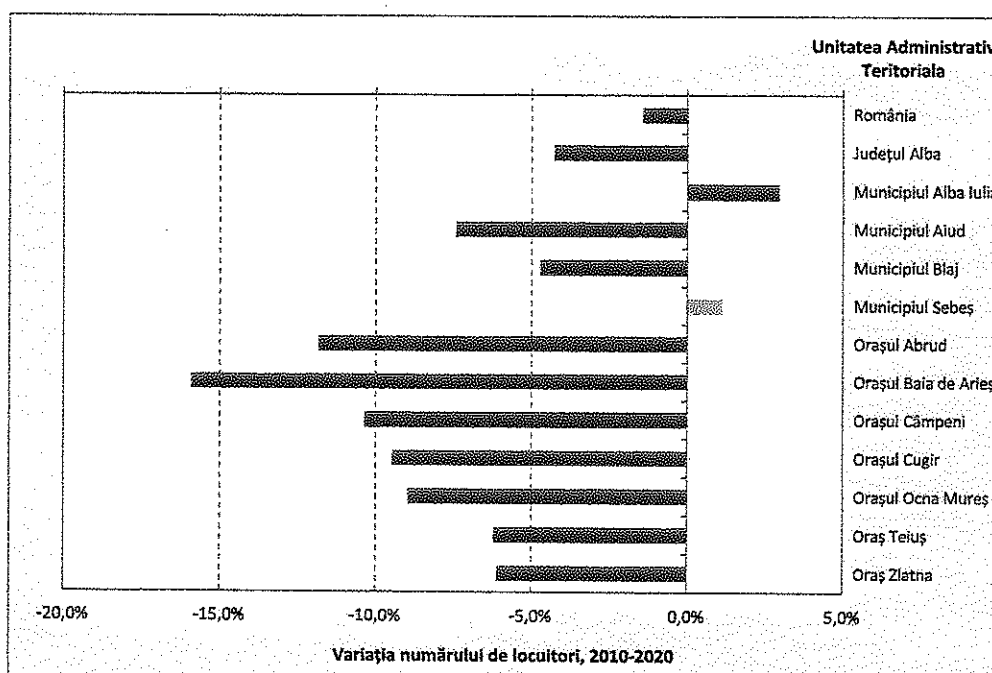


Figura 2.1. Variația numărului de locuitori în intervalul 2010 – 2020, zonele urbane din jud. Alba.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.



Analiza distribuției ponderilor anuale pe care le reprezintă principalele grupe de vârstă de-a lungul perioadei analizate (figura 2.2), relevă scăderea semnificativă (cu 26%) a ponderii populației tinere, cu vârsta cuprinsă între 15 și 24 ani, concomitent cu majorarea accentuată a procentului care revine locuitorilor cu vârstă de peste 65 ani (cu 42%), aspect care reflectă fenomenul de îmbătrânire demografică. În general, aceste persoane sunt caracterizate de mobilitate redusă, necesitând facilități în sensul creșterii accesibilității sistemului de transport.

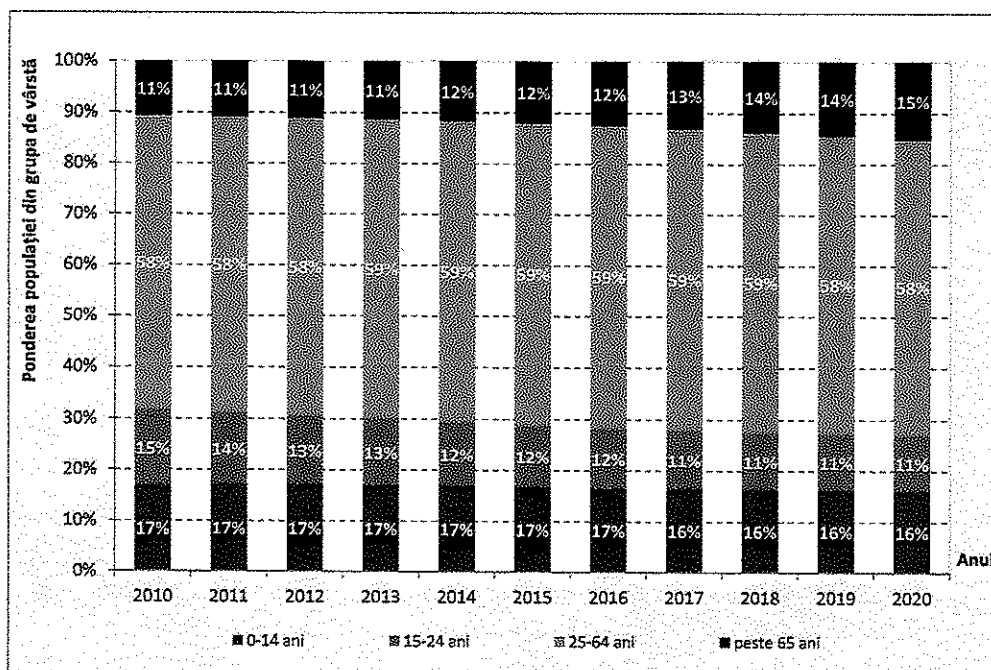


Figura 2.2. Pondere populatiei din principalele grupe de varsta, perioada 2010 - 2020.

Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

La nivelul anului 2020 populația Municipiul Sebeș a atins valoarea de 32.645 locuitori, iar distribuția pe clase de vârstă este evidențiată în figura următoare.

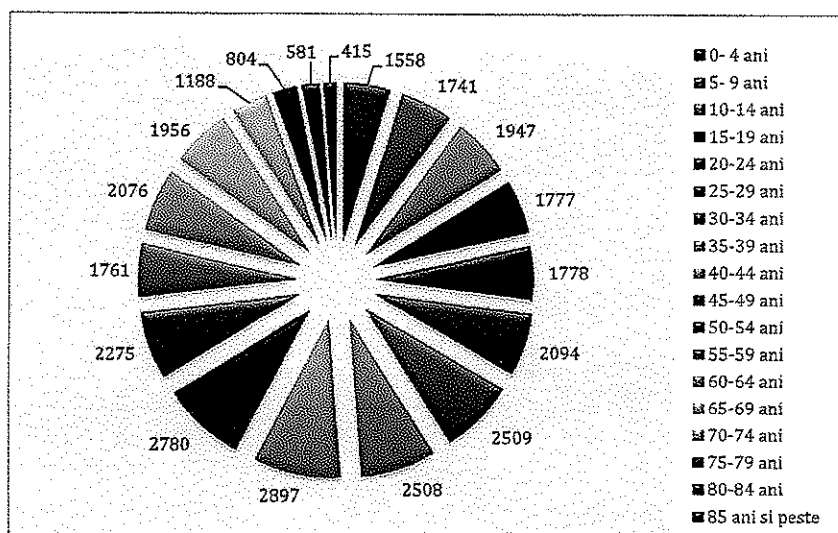


Figura 2.3. Distribuția populației pe grupe de varsta, 2020. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.



Conform datelor statistice existente (Institutul Național de Statistică, TEMPO On-line), teritoriul intravilan al Municipiului Sebeș este de 1.543 ha. Prin raportarea numărului total de locuitori la suprafața teritoriului intravilan, rezultă că densitatea populației la nivelul anului 2020 este de 2.116 persoane/km².

Distribuția spațială a numărului de locuitori constituie un factor cu impact semnificativ în domeniul mobilității urbane. În acest context, este esențială analiza datelor demografice prin prisma următorilor indicatori: populația totală și densitatea populației. În cadrul prezentului studiu de trafic distribuția spațială a indicatorilor demografici (valorile pentru anul 2020) a fost realizată prin raportare la zonele de analiză a traficului din interiorul teritoriului intravilan (figurile 2.4 și 2.5). Se observă că valori ridicate ale numărului de locuitori sunt concentrate în zonele de locuințe colective, respectiv cartierele Valea Frumoasei, Alea Parc și Mihail Kogălniceanu, cu peste 5.000 de locuitori/ km². Dintre localitățile componente Petrești concentrează cea mai mare populație rezidentă - 5.702 locuitori, urmată de Lancrăm cu 1.710 locuitori și Răhău cu 1.071 locuitori.

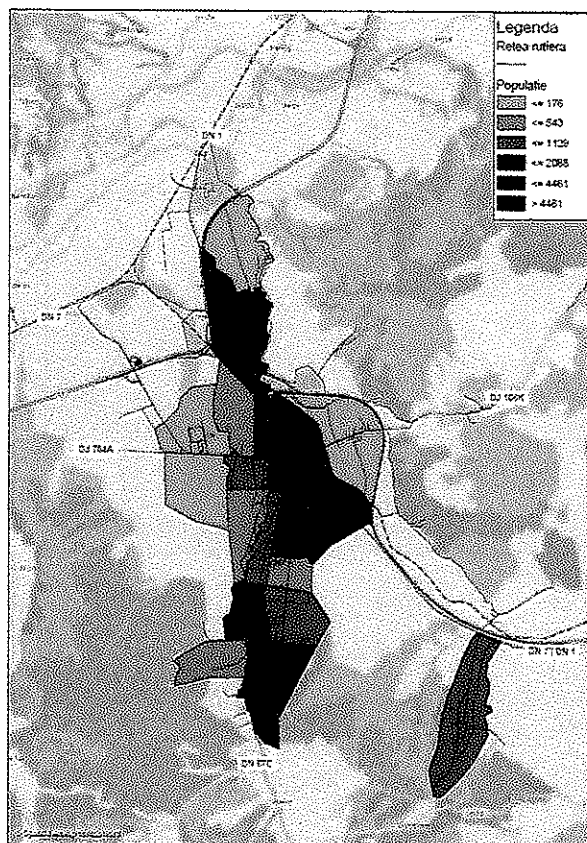


Figura 2.4. Distribuția teritorială a populației.
Sursa datelor: D.E.P.A.B.D.

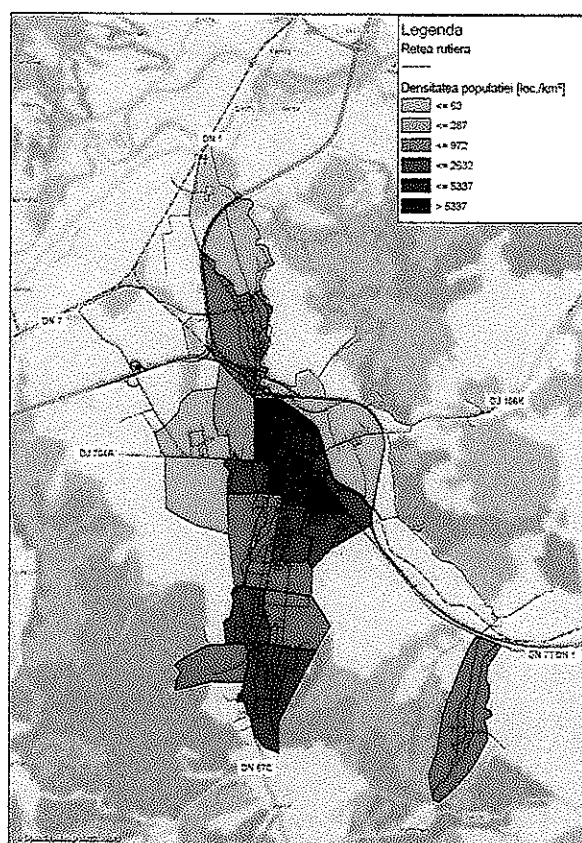


Figura 2.5. Densitatea populației (locuitori/ km²) la nivelul zonelor de trafic.

Zonele în care se regăsesc valori mari ale densității de locuire reprezintă zone cu potențial ridicat de generare/ atragere a călătoriilor, pentru care trebuie să se acorde atenție deosebită în ce privește oferta de transport public necesară pentru satisfacerea deplasărilor pe distanță medie și facilitățile pentru modurile de transport nemotorizate (pietonal, cu bicicleta) specifice deplasărilor pe distanță scurtă.



2.2. Activități economice

Desfășurarea activităților economice implică generarea de călătorii cu pondere importantă atât în cazul transportului de persoane, cât și al celui de mărfuri (prin asigurarea fluxului de materii prime, materiale și produse finite).

Potrivit datelor furnizate de Inspectoratul Teritorial de Muncă Alba, la nivelul anului 2020, în Municipiul Sebeș au fost înregistrați 14.093 salariați activi, distribuiți celor 1.166 angajatori publici și privați cu sediul în această localitate.

La nivelul teritoriului de analiză numărul locurilor de muncă ocupate reprezintă 40% din totalul numărului de locuitori, în timp ce la nivel județean acest indicator are valoarea de 24% (tabelul 2.1). Astfel, se constată concentrarea locurilor de muncă la nivel local, reprezentând un potențial ridicat pentru deplasări în scop de serviciu, pentru care se pretează utilizarea transportului public.

Tabelul 2.1. Ponderea populației ocupate, anul 2020. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Unitatea Administrativ-Teritorială	Număr de locuri de muncă	Număr de locuitori	Ponderea locurilor de muncă din total locuitori
Municipiul Sebeș	13.127	32.645	40%
Județul Alba	89.830	373.923	24%

Principalii angajatori, categorie în care sunt considerați cei cu peste 200 salariați, concentrează 37% din numărul total de locuri de muncă ocupate la nivelul localității (tabelul 2.2). Cu excepția serviciilor oferite de autorități sau instituții publice principalii angajatori activează în industrie (Fabricarea lagărelor, angrenajelor, cutiilor de viteză și a elementelor mecanice de transmisie, Fabricarea produselor din beton pentru construcții, Fabricarea înghețatei, Fabricarea de furnire și a panourilor din lemn).

Tabelul 2.2. Principalii angajatori, anul 2020. Sursa datelor: ITM Alba.

Angajator	Localitate	Cod CAEN	Principalul obiect de activitate	Număr de salariați
STAR ASSEMBLY SRL	Sebeș	2815	Fabricarea lagărelor, angrenajelor, cutiilor de viteză și a elementelor mecanice de transmisie	1.875
ELIS PAVAJE	Petrești	2361	Fabricarea produselor din beton pentru construcții	818
ALPIN 57 LUX	Sebeș	1052	Fabricarea înghețatei	570
KRONOSPAN TRADING SRL	Sebeș	1621	Fabricarea de furnire și a panourilor din lemn	518
SPITAL MUNICIPAL SEBEȘ	Sebeș	8610	Activități de asistență spitalicească	385



Angajator	Localitate	Cod CAEN	Principalul obiect de activitate	Număr de salariați
SUCURSALA HIDROCENTRALE SEBEȘ	Sebeș	3511	Producția de energie electrică	352
SAVINI DUE	Sebeș	3109	Fabricarea de mobilă n.c.a.	273
CISEROM	Sebeș	1431	Fabricarea prin tricotare sau croșetare a ciorapilor și articolelor de galanterie	230
DROKER	Sebeș	1520	Fabricarea încălțămintei	212

Amplasarea în teritoriu a principalilor angajatori este prezentată în figura 2.8. Platforma industrială din zona de NV cu acces din Str. Augustin Bena (DN 7) și din Str. Mihail Kogălniceanu (DN 1) concentrează peste 3.500 de salariați. Al doilea angajator în funcție de numărul de salariați (818 salariați) se regăsește în localitatea componentă Petrești.

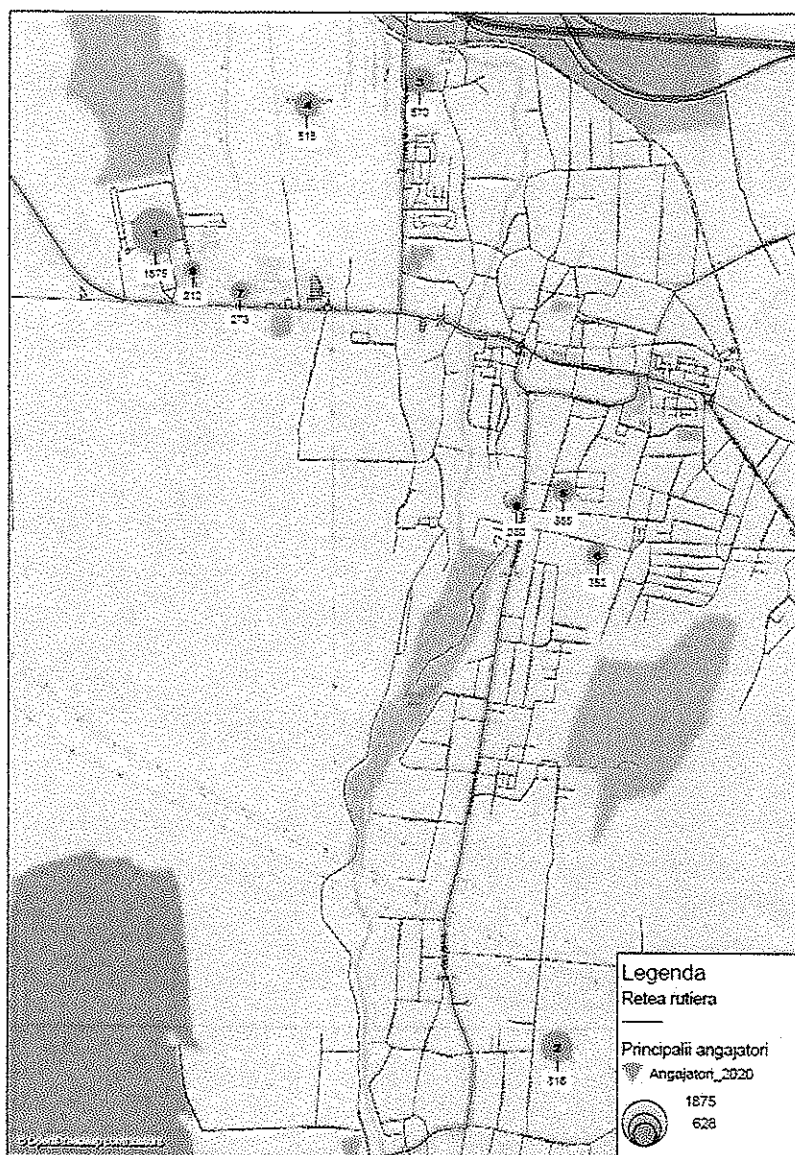


Figura 2.6. Distribuția teritorială a principalilor angajatori. Sursa datelor: ITM Alba.



Distribuția în teritoriu a numărului de salariați (la nivelul zonelor de trafic în care a fost împărțit teritoriul Municipiului Sebeș) este prezentată în figura 2.7.

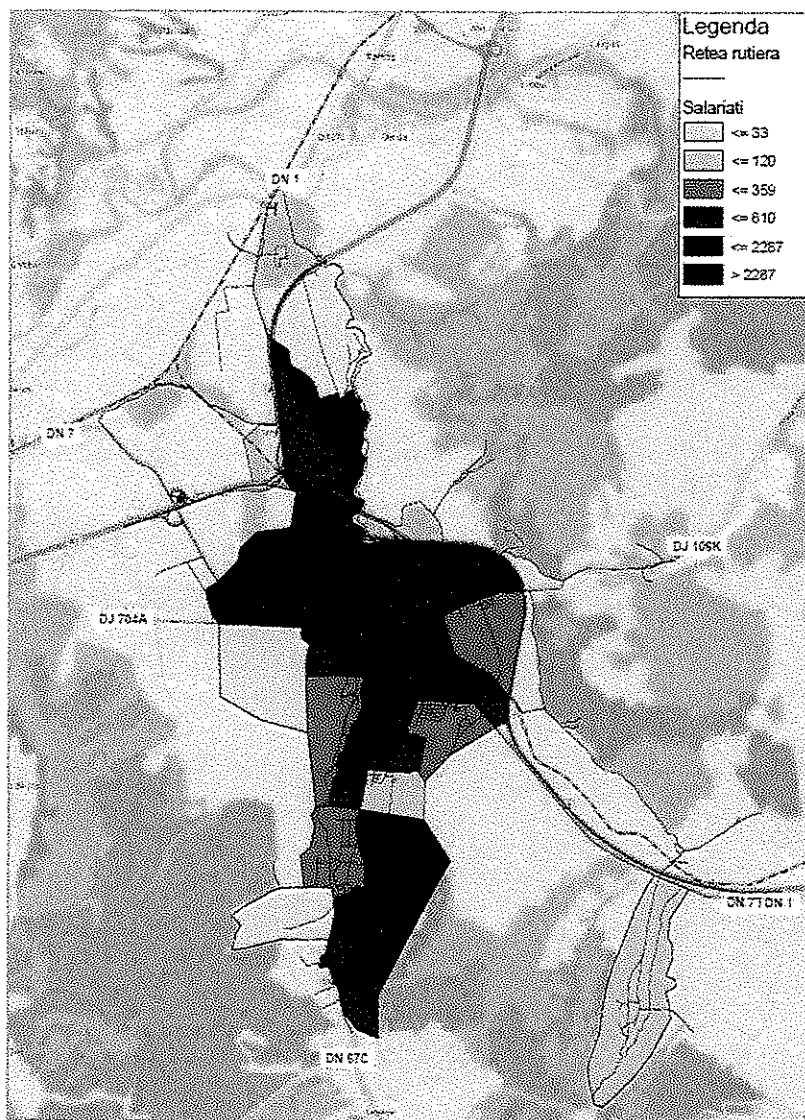


Figura 2.7. Distribuția teritorială a locurilor de muncă. Sursa datelor: ITM Alba.

Pe baza datelor statistice existente a fost studiată dinamica numărului de salariați la nivel local în ultimii 10 ani (figura 2.8). Rezultatele indică o menținere constantă a ponderii numărului de salariați din Municipiul Sebeș din totalul celor înregistrați la nivel județean, de 15% în perioada 2011-2020.

Cunoscând datele istorice privind numărul de salariați înregistrați la nivel județean și local în ultimii 10 ani și date prognozate¹ ale acestui indicator pentru județul Alba (Comisia Națională de Prognoză), a fost estimat numărul anual de salariați la nivelul Municipiului Sebeș în perioada 2021-2024. Se observă tendința crescătoare, care conduce la creșterea

¹ Comisia Națională de Prognoză, Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL 2020-2024, februarie 2021.



cu 11% a numărului de salariați din Municipiul Sebeș în anul 2024 comparativ cu valoarea înregistrată în anul 2020.

Totodată, în cadrul analizei au fost prelucrate date privind variația numărului de șomeri înregistrați la nivelul Municipiului Sebeș, rezultând că în perioada 2010-2020 s-a înregistrat o variație neuniformă, însă se observă o tendință generală descrescătoare între limitele intervalului de analiză a numărului de persoane încadrate în această categorie (figura 2.9). În ipoteza translatării șomerilor în categoria salariaților, putem concluziona că în ultimii ani s-a produs creșterea deplasărilor pendulare domiciliu – loc de muncă.

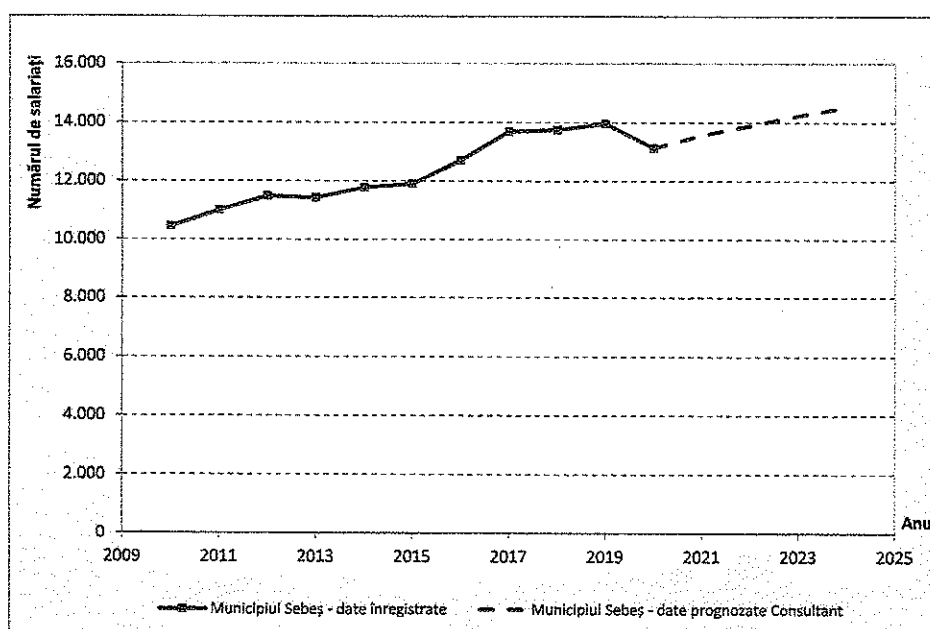


Figura 2.8. Variația numărului de salariați – Municipiul Sebeș, perioada 2010 - 2020; 2021 - 2024.
Sursa datelor: INS, TEMPO On-line; Comisia Națională de Prognoză (CNP).

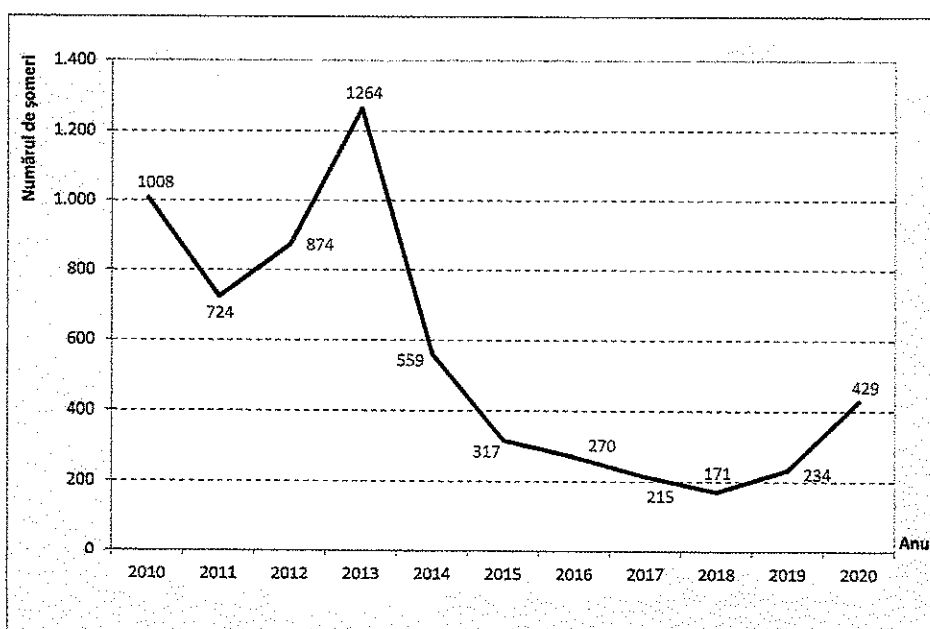


Figura 2.9. Variația numărului de șomeri, perioada 2010-2020. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.



Zonele în care se desfășoară activități comerciale reprezintă poli de interes pentru călătoriile locale. Așa cum se observa din figura 2.10, zone comerciale care includ magazine de tip supermarket sunt racordate la arterele principale de circulație – E68 (Str. Augustin Bena) E81 (Str. Augustin Bena, Str. Valea Frumoasei), Str. Decebal. Pe lângă centrele comerciale, se impune ca pol de atractivitate și Piața Agroalimentară, cu accesibilitate din Str. Pieții.

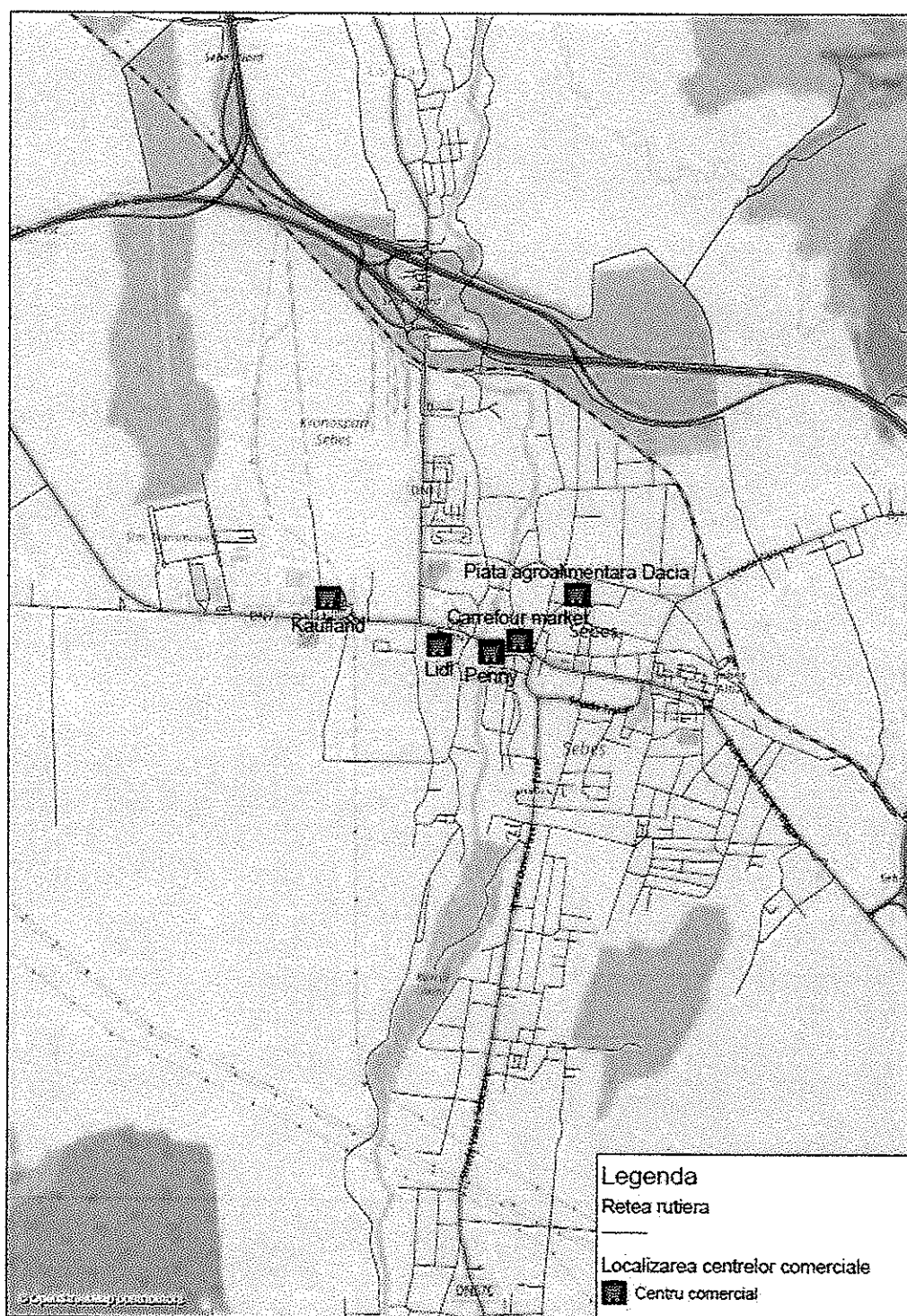


Figura 2.10. Localizarea celor mai importante zone comerciale din Municipiul Sebeș.



Unitățile de învățământ reprezintă poli de atragere / generare a călătoriilor la nivelul unei localități, cărora trebuie să li se acorde atenție deosebită din punct de vedere al accesibilității și siguranței circulației. În total, în Municipiul Sebeș funcționează 7 unități de învățământ preuniversitar (liceal – 4, gimnazial – 3) care au arondate grădinițe, clase pregătitoare și școli gimnaziale, în care au fost înmatriculați 5.099 elevi și preșcolari.

Localizarea în arealul de studiu a unităților de învățământ centralizate în tabelul 2.3 se regăsește în figura 2.11.

Tabelul 2.3. Unități de învățământ. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Nr. crt.	Unitate de învățământ cu personalitate juridică/ arondată	Adresa	Număr preșcolari/ elevi
Învățământ gimnazial/ primar și preșcolar arondat			
1	Scoala Gimnazială nr. 2 - Sebeș	Sebeș	900
	Grădinița cu Program Normal	Rehau	15
	Grădinița cu Program Prelungit nr. 3	Sebeș	111
	Clasa pregătitoare	Rehau	10
	Clasa pregătitoare	Sebeș	114
	Școala Gimnazială - primar	Sebeș	357
	Școala Gimnazială - primar	Rehau	27
	Școala Gimnazială - gimnazial	Rehau	26
2	Școala Gimnazială - gimnazial	Sebeș	240
	Scoala Gimnazială Petrești	Petrești	581
	Grădinița cu program prelungit	Str. Energiei nr. 2	73
	Grădinița cu program normal	Str. 1 Mai nr. 69	69
	Clasa pregătitoare		58
	Primar	Str. Mihai Viteazul nr. 3	192
	Gimnazial		189
3	Școlală Gimnazială "M. Kogălniceanu" Sebeș	Sebeș	551
	Grădinița cu program normal	Lancrăm	21
	Grădinița cu program normal	Str. M. Kogălniceanu	56
	Grădinița cu program prelungit		80
	Clasa pregătitoare		42
	Primar		173
	Gimnazial		179
Învățământ liceal/ gimnazial, primar și preșcolar			
4	Liceul Tehnologic Sebeș	Sebeș	1.212
	Grădinița cu program prelugit	Str. Dorin Pavel nr.2	92
	Clasa pregătitoare	Str. Ștefan cel Mare	18
	Clasele I-VII		218
	Liceul Tehnologic Sebeș	Str. Dorin Pavel nr.2	324
	Liceul Tehnologic Sebeș	Str. Viilor, nr.1	560



Nr. crt.	Unitate de învățământ cu personalitate juridică/ arondată	Adresa	Număr preșcolari/ elevi
5	Liceul German Sebeș	Sebeș	356
	Clasa pregătitoare	Petrești, str. Decebal, nr. 96	41
	Clasa pregătitoare	Petrești, str. Gheorghe Șincai, nr. 1	9
	Clasa pregătitoare	Sebeș, Str. Ștefan cel Mare, nr. 1	26
	Primar	Petrești, str. Gheorghe Șincai, nr. 1	51
	Primar	Sebeș, Str. Ștefan cel Mare, nr. 1	83
	Primar	Lancrăm, str. Veche, nr. 5	16
	Gimnazial	Sebeș, Str. Ștefan cel Mare, nr. 1	55
	Gimnazial	Lancrăm, str. Veche, nr. 5	20
6	Liceu	Lancrăm, str. Veche, nr. 5	55
	Liceul cu Program Sportiv	Sebeș	560
	Gradiniță	Sebeș, str. Lucian Blaga, nr. 76	100
	Clase pregătitoare		32
	Primar		137
Gimnazial	141		
7	Liceu		150
	Colegiul Național "Lucian Blaga" Sebeș	Sebeș	939
	Gimnazial	Str. Călugăreni	251
	Liceu		688
TOTAL			5.099

Analiza privind populația școlară, realizată pe baza datelor statistice existente, relevă reducerea numărului de elevi încadrați în învățământul preșcolar, gimnazial și liceal în perioada 2010-2020. Excepții se întâlnesc în rândul categoriilor de elevir din învățământul primar și profesional pentru care s-au înregistrat valori pozitive.

Învățământul postliceal a fost înființat în anul 2020 când au fost înmatriculate 73 de persoane (figura 2.12).

Reducerea populației școlare poate fi asociată ratei scăzute a natalității, care se reflectă în populația tânără, cu vârsta cuprinsă între 0 și 24 ani, a cărei pondere din numărul total de locuitori a scăzut în perioada de analiză (figura 2.3).

perioada 2010-2020. Excepție face categoria elevilor din învățământul primar și profesional pentru care s-au înregistrat valori pozitive.

Învățământul postliceal a fost înființat în anul 2020 când au fost înmatriculate 73 de persoane (figura 2.12).



Reducerea populației școlare poate fi asociată ratei scăzute a natalității, care se reflectă în populația tânără, cu vârsta cuprinsă între 0 și 24 ani, a cărei pondere din numărul total de locuitori a scăzut în perioada de analiză (figura 2.3).



Figura 2.11. Localizarea unităților de învățământ pe teritoriul Municipiului Sebeș.

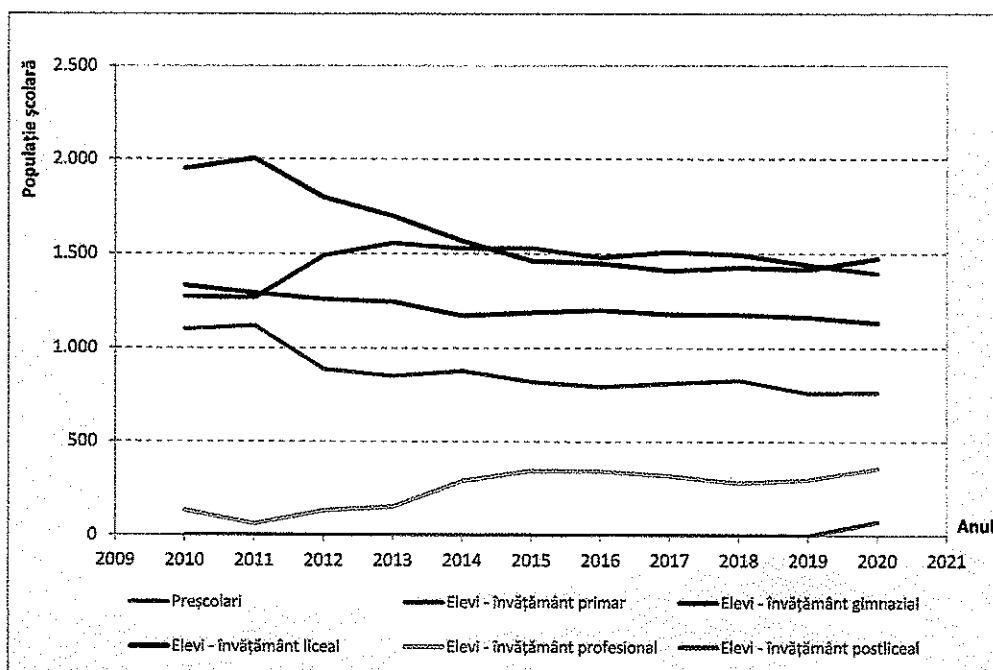


Figura 2.12. Variația populației școlare, 2010 - 2020. Sursa datelor: INS, TEMPO On-line.

Cunoscând tendința de variație a numărului de elevi, bazată pe date istorice înregistrate în perioada 2010-2020 și ținând seama de prognoza de evoluție a populației la nivel național până la orizontul anului 2060² (prognoză care are la bază populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă înregistrată în cadrul recensământului desfășurat în octombrie 2011 și fenomenele demografice: natalitatea, mortalitatea și migrația externă din statistica curentă) pe termen scurt s-au prognozat ușoare creșteri ale numărului de elevi din învățământul preuniversitar.

Tot mai frecvent, în situația actuală, se întâlnesc cazuri în care copii nu urmează școala primară sau gimnazială din zona de rezidență, orientându-se către unități de învățământ din alte cartiere (în general în funcție de prestigiul acestora), motiv pentru care deplasările având ca scop „Ducerea / aducerea copiilor la / de la școală” devin tot mai numeroase și sunt realizate cu autovehiculul personal. Pentru diminuarea acestui fenomen, în acord cu politica educațională locală, se va vor propune intervenții privind creșterea accesibilității transportului public local în zonele unităților de învățământ.

2.3. Indicele de motorizare

Indicele de motorizare reprezintă un indicator utilizat în evaluarea dezvoltării economice a unei unități administrativ teritoriale. Valoarea acestuia exprimă numărul de autoturisme deținute de grupe de 1000 de locuitori.

² Institutul Național de Statistică, *Proiectarea populației României la orizontul anului 2060*, ISBN: 978-606-8590-01-1, 2013.



Disponibilitatea utilizării unui vehicul prezintă un rol vital și omniprezent în alegerile privind deplasările pe care indivizii aleg să le efectueze. Acest lucru se manifestă atât în planificarea deplasărilor pe termen scurt, cât și pe orizonturi de timp medii și lungi.

În figura 2.13 este prezentată valoarea indicelui de motorizare înregistrată în anul în Municipiul Sebeș, Județul Alba și la nivel național.

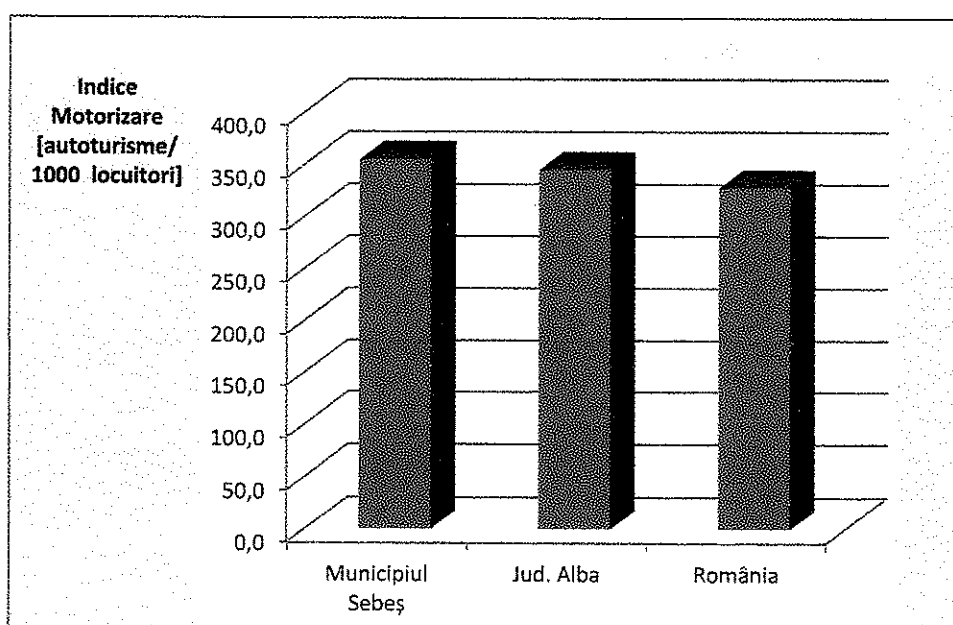


Figura 2.13. Indice de motorizare, 2020. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș, INS, TEMPO On-line.

Din figura de mai sus se observă că numărul de autoturisme deținute de 1000 de locuitori ai Municipiului Sebeș este cu 3% mai mare decât valoarea medie județeană și cu 8% mai mare decât valoarea medie națională. Reducerea gradului de utilizare a autorismelor în plan local poate fi obținută prin realizarea de acțiuni care să crească atractivitatea pentru modurile de transport prietenoase cu mediul - transport public, pietonal și cu bicicleta.



3. SISTEMUL DE TRANSPORT

3.1. Rețeaua rutieră

La nivelul reței globale de transport rutier, Municipiul Sebeș se racordează prin Autostrada A1 București-Nădlac la rețeaua Trans-Europeană de Transport Centrală (TEN-T Core), figura 3.1.

În cadrul Master Planului General de Transport al României, în arealul rețelei TEN-T din jurul Municipiului Sebeș este prevăzută următoarea intervenție:

→ *Drum Turistic Transalpina: Novaci – Râncea – Obârșia Lotrului Nord – Sebeș.*

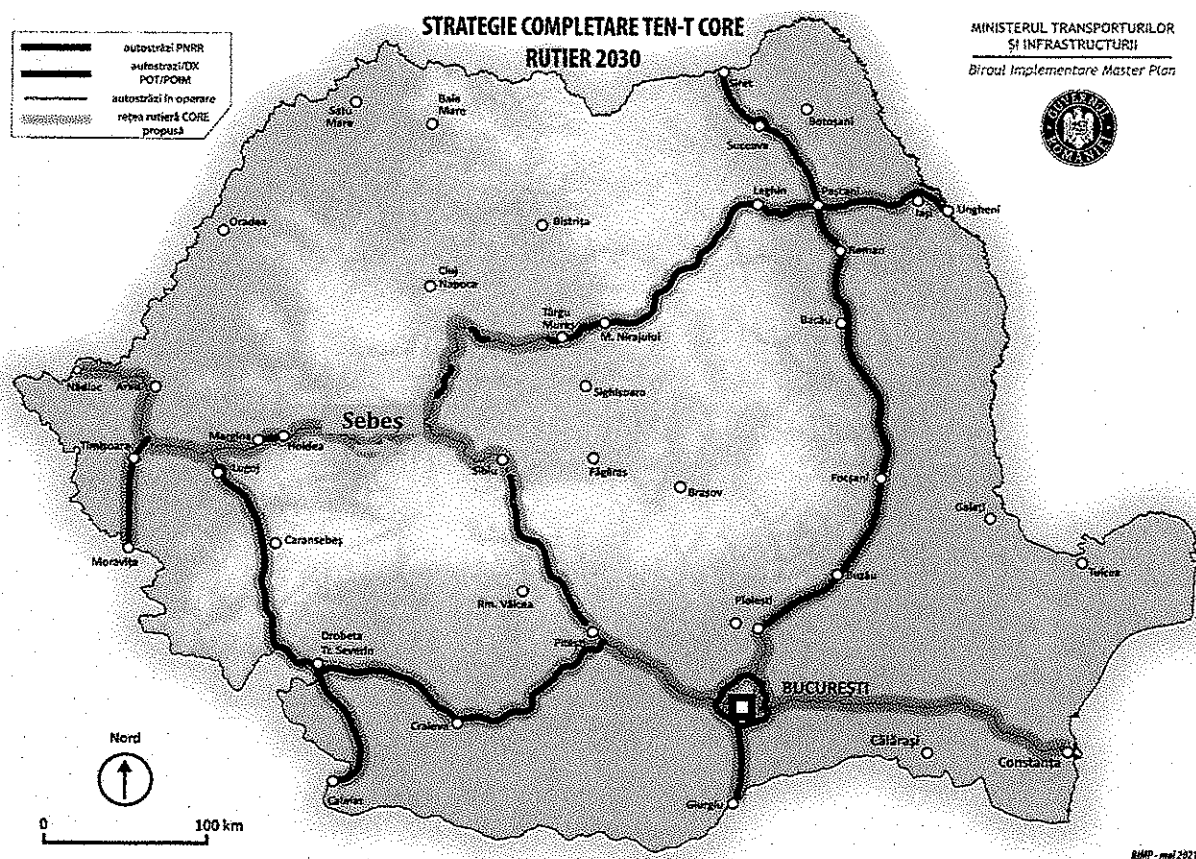


Figura 3.1. Rețeaua TEN-T rutieră în zona Municipiului Sebeș. Sursa: PNRR, 2021.



Infrastructura rutieră majoră din zona de analiză este formată din traseele drumurilor naționale al drumului județean și al autostrăzii care asigură conexiunea cu teritoriul învecinat (tabelul 3.1, figura 3.2).

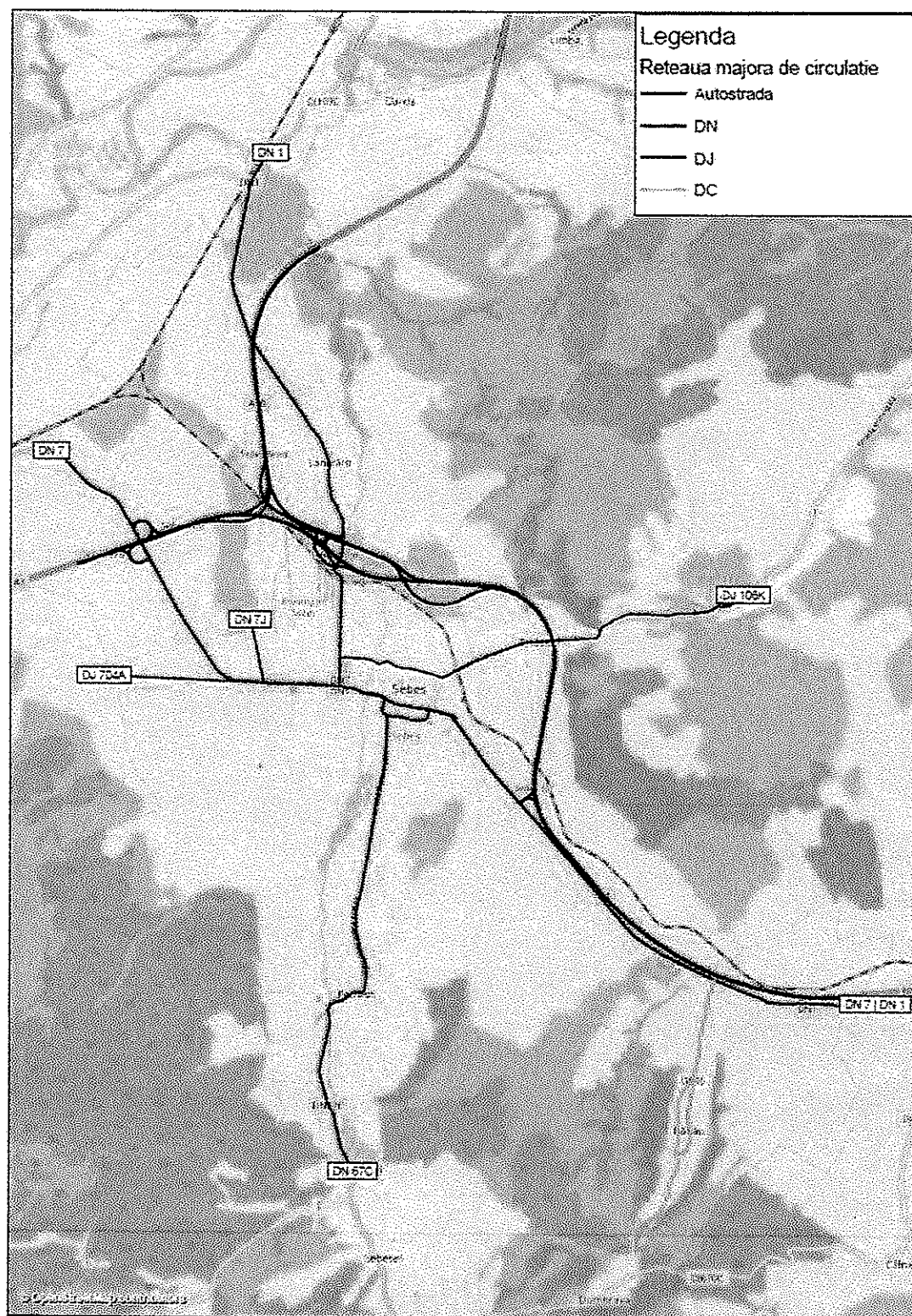


Figura 3.2. Rețeaua majoră de circulație din zona de studiu.



Tabelul 3.1. Rețeaua de drumuri care asigură relația cu teritoriul învecinat.

Drum	Origine	Destinație	Traseu
A1	Km 0+000, București	Km 580+360, Nădlac	București – Pitești – Sibiu – Orăștie – Deva – Lugoj – Timișoara – Arad – Nădlac
A10	Km 0+000, Sebeș	Km 70+000, Turda	Sebeș - Turda
DN 1	Km 0+000, București	Km 642+327, Frontiera Ungaria	Ploiești - Brașov - Sibiu - Sebeș - Alba Iulia - Cluj Napoca - Oradea
DN 7	Km 0+000, București	Km 596+630, Frontiera Ungaria	Titu - Găești - Pitești - Râmnicu Vâlcea - Sibiu - Sebeș - Deva - Lipova - Arad (varianta nord) - Nădlac
DN 67C	Km 0+000, Sebeș	Km 148+200, Bengești	Sebeș - Obârșia Lotrului - Râncă - Novaci - Bengești
DJ 106K	Km 0+000, Sebeș (DN1)	Km 29+929, DJ 107	Daia Română – Ohaba - Secășel
DC 46	Km 0+000, DN1	Km 9+150, Deal	Răhău

Accesibilitatea satului aparținător Răhău este asigurată de drumul comunal DC 46, conectat la DN 1/ DN 7 în zona de sud-est a localității. Distanța între limita teritoriului intravilan al zonei urbane și DC 46 este de 4 km. Această secțiune de drum nu asigură facilități pentru deplasarea pietonală sau cu bicicleta în condiții de siguranță. În aceste condiții, funcționarea unui sistem de transport public eficient și adaptat nevoilor locale este o condiție obligatorie pentru asigurarea conexiunii între satul Răhău și nucleul urban al unității administrativ-teritoriale, în care sunt amplasate locurile de muncă serviciile de bază (educație, sănătate, comerț). Un serviciu de transport public cu accesibilitate redusă susține utilizarea autovehiculului personal, contrar principiilor de bază privind mobilitatea urbană durabilă.

Rețeaua feroviară și autostrada A1 secționează teritoriul intravilan al Municipiului Sebeș pe laturile de est și nord, conducând la reducerea conectivității rețelei stradale urbane (numărul legăturilor posibile între nodurile rețelei rutiere).

Intersecția dintre rețeaua de cale ferată și Str. Călărași (DJ 106K), care asigură legătura cu localitățile învecinate, se realizează la nivel, generând timpi de așteptare și probleme de siguranță a circulației (figura 3.3).



Figura 3.3. Trecere la nivel cu calea ferată
(Exemplificare: Str. Călărași).



Nodul rutier dintre A 1, DN 1 și A 10 izolează localitatea componentă Lancrăm de restul teritoriului (figura 3.4). Infrastructura rutieră complexă nu prezintă amenajări pentru circulația pietonală și cu bicicleta în condiții de siguranță pe relația Lancrăm-Sebeș. Astfel, singurele opțiuni pentru deplasarea în oraș sunt transportul public și cel cu autovehicule personale. Pentru asigurarea accesibilității pentru toate categoriile de utilizatori și reducerea numărului de vehicule din trafic, se impune funcționarea unui serviciu de transport public local eficient și adaptat nevoilor cetățenilor, care să asigure accesul către locuri de muncă și obiective de interes socio-economic.

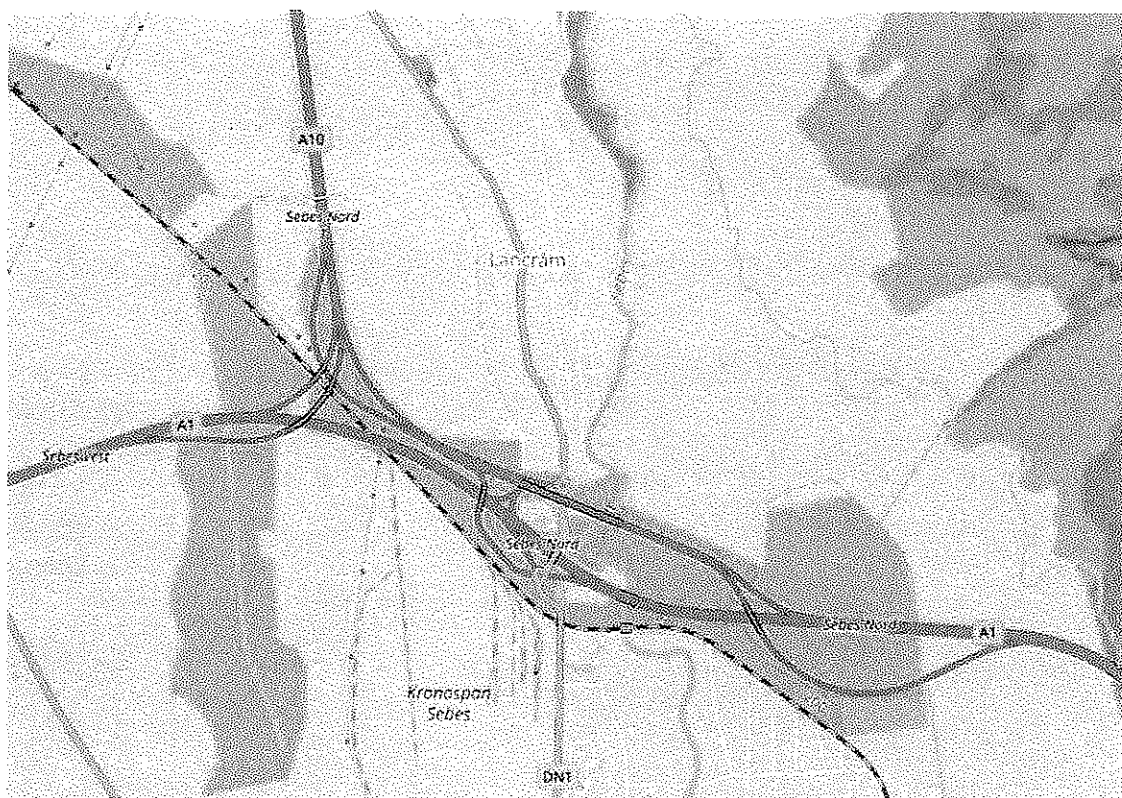


Figura 3.4. Nodul rutier A1-DN1-A10.

Localitatea componentă Petrești este conectată cu zona urbană prin DN 67C. În lipsa unei variante de ocolire pe latura de vest, pe sectorul DN 67C de legătură între Sebeș și Petrești este permis accesul vehiculelor de marfă, aspect care incomodează deplasarea pietonală.

Sectoarele stradale pe care sunt suprapuse traseele drumurilor naționale sunt cele mai solicitate din punct de vedere al traficului și, în același timp, cele pe care se înregistrează frecvent evenimente de circulație soldate cu victime.

Siguranța circulației a fost analizată în raport cu accidentele înregistrate la nivelul rețelei de transport în perioada 2016-2020, date existente în baza de date a Poliției Municipiului Sebeș, obținute la solicitarea Municipiului Sebeș. Se remarcă o scădere de 51% a numărului de accidente în 2020 comparativ cu anul 2019. Această situație poate fi asociată reducerii activității de transport în condițiile pandemiei de COVID-19. Variația anuală a numărului de accidente se regăsește în figura 3.5.

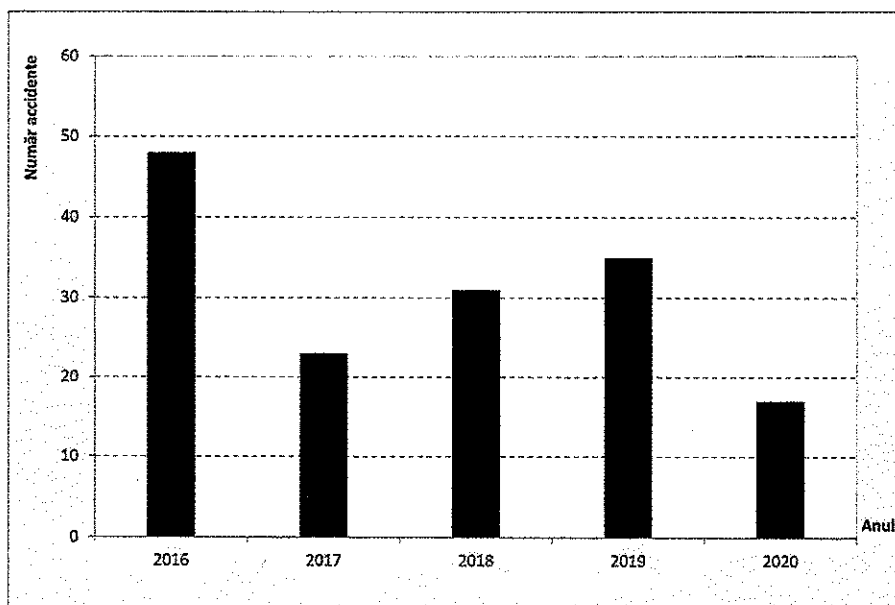


Figura 3.5. Variația numărului de accidente, 2016 - 2020. Sursa datelor: Poliția Municipiului Sebeș.

Pe întreaga perioadă de analiză și-au pierdut viața în accidente de circulație 9 persoane. Se detașează perioada 2016-2017 cu câte 3 decese pe an, și anul 2018 în care nu s-au înregistrat pierderi de vieți omenești. În anul 2019 au fost raportate 2 decese, iar în anul 2020 s-a înregistrat o singură victimă. Situația favorabilă exprimată de reducerea pierderilor de vieți omenești în accidente de circulație manifestată în ultimii ani trebuie să motiveze realizarea de acțiuni care să susțină în continuare îmbunătățirea nivelului siguranței circulației. Alte categorii în care sunt încadrate victimele accidentelor, în funcție de gravitate, sunt cele ale răniților ușor și răniților grav.

Variația anuală a celor două categorii de victime urmează tendința manifestată în variația numărului de accidente.

Valoarea maximă s-a înregistrat în anul 2016 (57 cazuri), iar cea minimă în anul 2020 (19 cazuri) – figura 3.6.

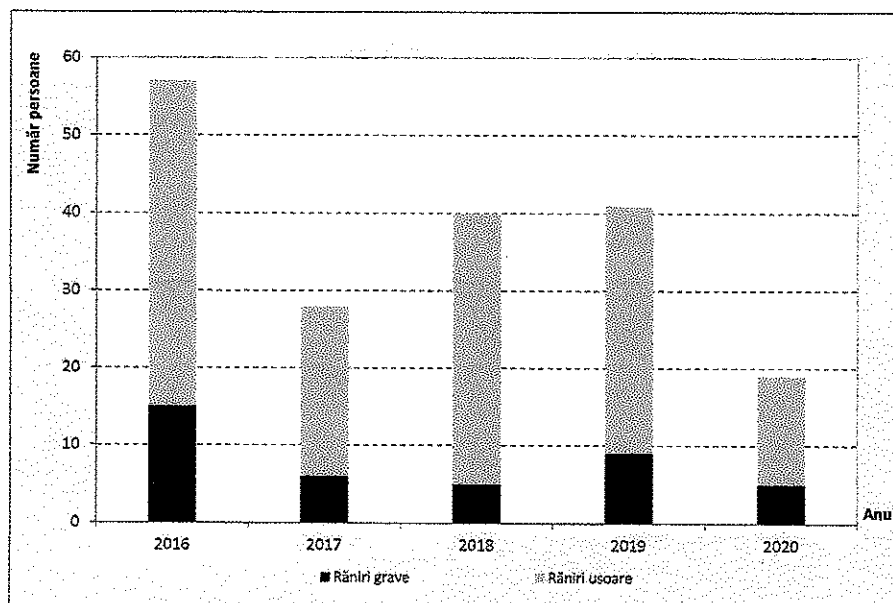


Figura 3.6. Variația numărului de victime, 2016 - 2020.
Sursa datelor: Poliția Municipiului Sebeș.



Sectoarele rețelei stradale caracterizate de incidență ridicată de producere a accidentelor de circulație și victime asociate acestora (figura 3.7) sunt amplasate pe principalele artere rutiere, pe care se întâlnesc valori ridicate ale fluxurilor de trafic. Cu excepția autostrăzii A1 care traversează municipiul Sebeș în partea de nord, Str. Dorin Pavel, parte a traseului DN 67C pe teritoriul localității, reprezintă segmentul în care s-a înregistrat numărul maxim de accidente (23) soldate cu 21 de persoane rănite ușor și 7 rănite grav. Alte zone cu probleme de siguranța circulației sunt B-dul Lucian Blaga, Str. Mihail Kogălniceanu și Str. Augustin Bena.

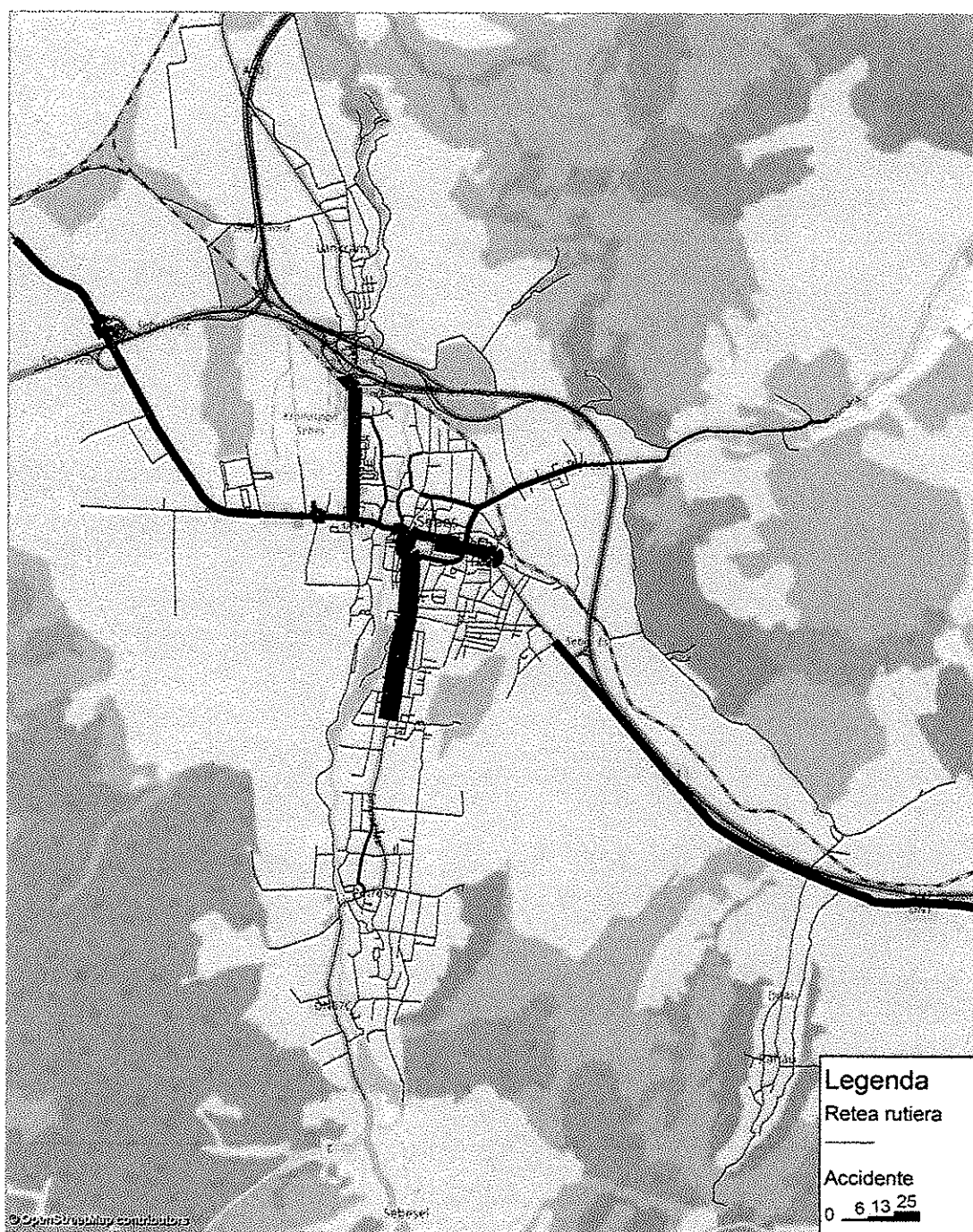


Figura 3.7. Distribuția spațială a accidentelor, 2016-2020. Sursa datelor: Poliția Municipiului Sebeș.



3.2. Transport public

În arealul de studiu transportul public de călători este asigurat de modurile de transport rutier și feroviar.

La nivel regional, serviciul de transport public este asigurat prin servicii regulate de transport public rutier județean și interjudețean, precum și prin servicii de transport feroviar. Transportul public rutier prin servicii regulate la nivel județean este administrat de Consiliul Județean Alba, iar cel interjudețean se află în administrarea Autorității Rutiere Române. Rețeaua de transport feroviar este administrată de Compania Națională de Căi Ferate CFR – SA, reprezentată în teritoriu de Regionala CF Brașov, iar operarea este asigurată de operatorul public CFR Călători.

3.2.1. Transport public local

Sistemul de transport public local din Municipiul Sebeș este format din infrastructură, mijloace de transport și tehnici de exploatare specifice modului de transport public de suprafață – autobuz/ microbuz.

În baza contractului de delegare a serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în municipiul Sebeș Nr. 65/ 14.09.2015, încheiat între Municipiul Sebeș și operatorul de transport S.C. LIVIO-DARIO S.R.L., operatorului de transport îi revine dreptul și obligația de a efectua serviciul de transport public local de persoane prin curse regulate în conformitate cu prevederile regulamentului pentru efectuarea transportului public local, caietului de sarcini al serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate, aprobate prin HCL nr. 38/ 26.02.2015, cu modificările și completările ulterioare, precum și în conformitate cu prezentul contract și legislația în vigoare.

LIVIO-DARIO S.R.L. are ca principal obiect de activitate "Alte transporturi terestre de călători n.c.a" (cod CAEN 4939). Societatea a fost înființată în anul 1998, având capital privat. Aceasta desfășoară activități de transport intern și internațional de călători prin curse regulate, curse speciale pe bază de contracte și ocazionale.

Pe lângă transportul public local, în Municipiul Sebeș, operatorul efectuează transport județean de persoane prin curse regulate pe traseele: Cugir – Sebeș – Câmpeni, Cugir – Vințu de Jos – Sebeș, Sebeș – Lancrăm – Alba Iulia, Sebeș – Daia Română.

Variația anuală a cifrei de afaceri a operatorului de transport, în perioada 2010-2020 este reprezentată în figura 3.8. Valoarea maximă a fost atinsă în anul 2019 (34.720.778 lei), iar cea minimă în anul 2010 (10.443.540 lei). Activitatea din anul 2020 a fost afectată de restricțiile impuse în contextul pandemiei de COVID-19.

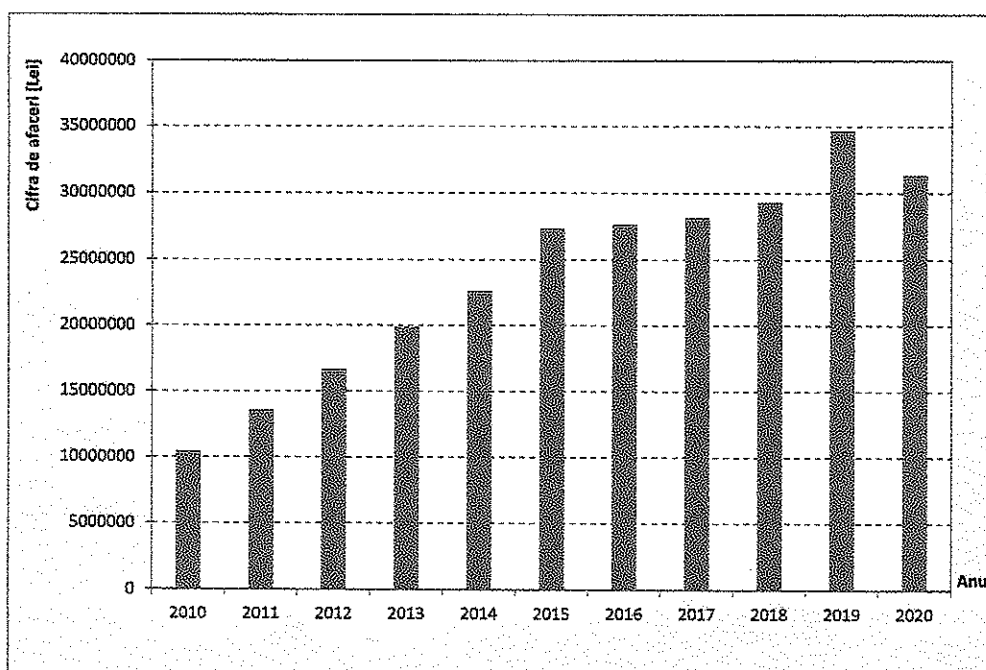


Figura 3.8. Cifra de afaceri, S.C. LIVIO DARIO S.R.L., 2010-2020. Sursa datelor: www.listaafirme.ro.

Serviciul de transport public local operat de către S.C. LIVIO-DARIO S.R.L., deservește 3 linii cu următoarele caracteristici:

Tabelul 3.2. Trasee transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Nr. crt.	Denumire traseu	Tur	Retur	Număr curse	Lungime cursă [km]
1	SEBEȘ - RĂHĂU	Sebeș 8.2 (Kogălniceanu 2) - Sebeș 3.1 (Grădinița 2) - **Sebeș 7 (Drumul Dăii) - Sebeș 1.2 (Belvedere)- Răhău 1 (Rapel) - Răhău 2.1 (Intrare 1) - Răhău 3.1 (Principală 1) - Răhău 4 (Centru)	Răhău 4 (Centru) - Răhău 3.2 (Principală 2)- Răhău 2.2 (Intrare 2) - Răhău 1 (Rapel) - Sebeș 1.1 (Judecătorie) - **Sebeș 7 (Drumul Dăii) - Sebeș 2 (Topaz) - Sebeș 8.1 (Kogălniceanu 1)	16	20,6/ **25,4
2	SEBEȘ - PETREȘTI	****Sebeș 7 (Drumul Dăii) - AUTOGARA SPAP - Sebeș 1.1 (Judecătorie) - Sebeș 3.1 (Grădinița 2) - Sebeș 4.1 (Uzina Electrică) - Sebeș 5.1 (Tipografilor) - Petrești 1.1 (Florilor)- Petrești 2.1 (Decebal) - Petrești 3.1(Centru 1) - Petrești 4 (Pehart) - **Petrești 5 (Frumoasa)/ Petrști 7 (Colonia Petrești)	***Petrești 7 (Colonia Petrești)/ - **Petrești 5 (Frumoasa) - Petrești 4 (Pehart) - Petrești 3.2 (Centru 2) - Petrești 2.2 (1 mai) - Petrești 1.2 (Pomilor) - Sebeș 5.2 (Sadoveanu) - Sebeș 3.1 (Fresco) - Sebeș 1.2 (Belvedere) - AUTOGARA SPAP - **** Sebeș 7 (Drumul Dăii)	17	12,8/ **15,8/ ***17,6/ ****16,0



Nr. crt.	Denumire traseu	Tur	Retur	Număr curs	Lungime cursă [km]
3	SEBEȘ - LANCRĂM	***Sebeș 7 (Drumul Dăii) - AUTOGARA SPAP - Sebeș 1.1 (Judecătoria) - Sebeș 2 (Topaz) - Sebeș 11 (Star) - Sebeș 8.1 (Kogălniceanu 1) - Lancrăm 1.1 (Lancrăm 1) - Lancrăm 2.1 (Lancrăm 2) - Lancrăm 3 (Dealului)	Lancrăm 3 (Dealului) - Lancrăm 2.2 (Lancrăm 3) - Lancrăm 1.2 (Lancrăm 4) - Sebeș 8.2 (Kogălniceanu 2) - Sebeș 11 (Star) - Sebeș 3.1 (Grădinița 2) - Sebeș 1.2 (Belvedere) - AUTOGARA SPAP - ***Sebeș 7 (Drumul Dăii)	19	12/ *15,2/ **14,8/ ***15,2/ *Star 17,6/ ***Star 20,8

Notă:

Traseul 1

*ciculă în perioada
cursurilor școlare

** Drumul Dăii

Traseul 2

* circulă în perioada cursurilor
școlare

** Frumoasa

*** Colonia Petrești

**** Drumul Dăii

Traseul 3

*Star - stația zona industrială - cursă cu oprire la S.C. Star
Assembly S.R.L

*** Stația Drumul Dăii

CS - circulă în perioada cursurilor școlare

12:00 - 12:30 - circulă doar în cursul zilei de Joi

Reprezentarea grafică a celor 3 trasee de transport public local din Municipiul Sebeș este reprezentată în figurile de mai jos.

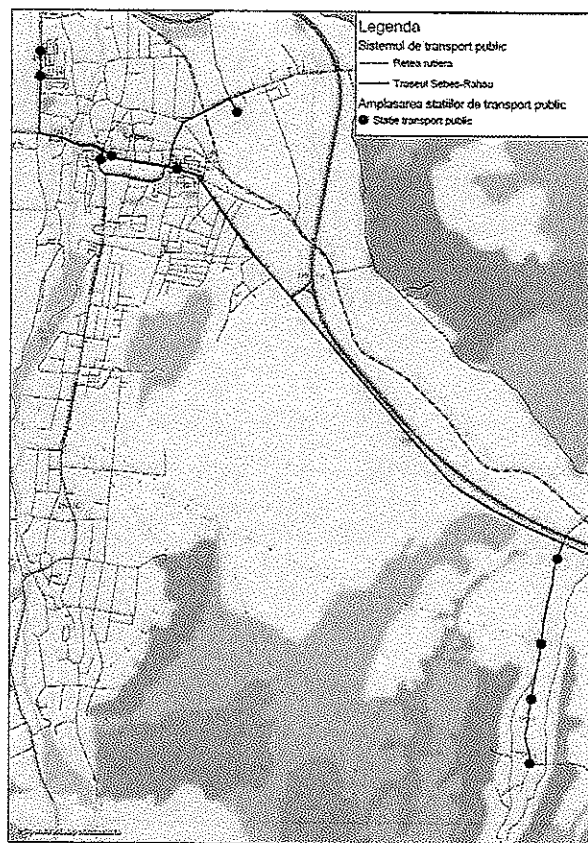


Figura 3.9. Traseul Sebeș - Răhău. Sursa datelor:
Primăria Municipiului Sebeș.

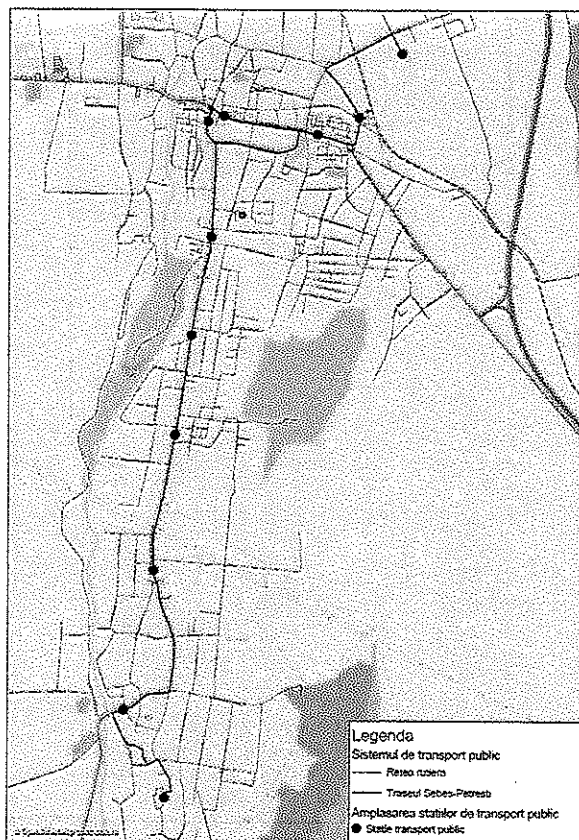


Figura 3.10. Traseul Sebeș - Petrești. Sursa
datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

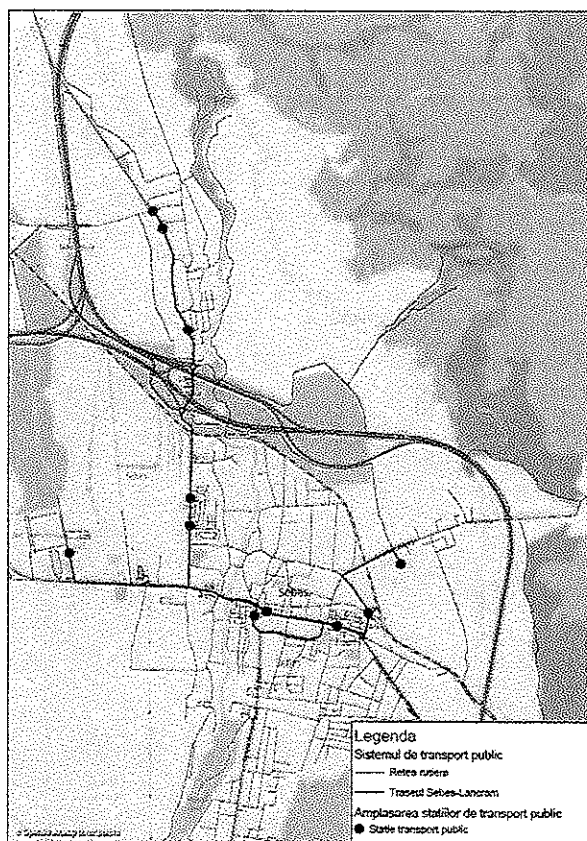


Figura 3.11. Traseul Sebeș – Lancrăm. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

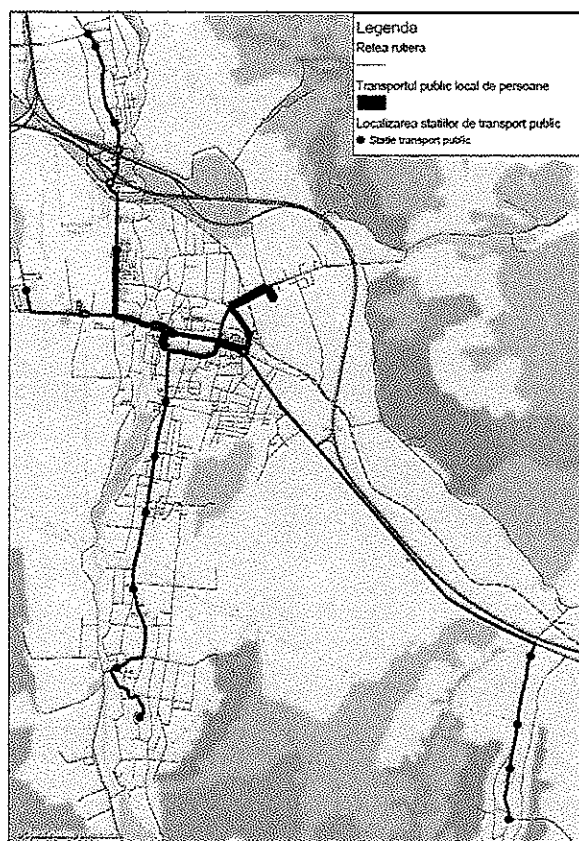


Figura 3.12. Traseele de transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Se observă că în situația existentă configurația traseelor urmărește deservirea legăturii dintre nucleul urban Sebeș și cele trei localități componente. Cele trei trasee se suparun în zona centrală, pe sectoarele reprezentate de Str. Dorin Pavel (între Str. Valea Frumoasei și Str. Traian), Str. Traian și B-dul Lucian Blaga (figura 3.13). În aceste condiții, transferul între trasee se poate realiza în stațiile: Grădinița nr. 2 (Str. Dorin Pavel), Topaz (B-dul Lucian Blaga) și Belvedere/ Judecătorie (B-dul Lucian Blaga). Pentru deplasarea în interiorul localității este necesar transferul între linii, ceea ce implică utilizarea mai multor titluri de călătorie. Acest aspect contribuie la reducerea atractivității transportului public.

Accesibilitatea teritorială este analizată prin prisma izocronelor de 5 minute reprezentate în jurul stațiilor de transport public. În figura 3.14 sunt reprezentate zonele de deservire ale stațiilor, suprafețele delimitate de locul geometric al deplasărilor efectuate pe jos, cu o viteză medie de deplasare de 4 km/h, pe o distanță de 330 metri față de stații. Se observă că sunt zone neacoperite în partea de nord a orașului (teritoriul delimitat de calea ferată, râul Sebeș și zona centrală) și în partea de sud-est (teritoriul delimitat de Drumul Sibiului, Str. Dorin Pavel și zona centrală).

De asemenea, în situația actuală se remarcă distanțe mari între stațiile din oraș. Un exemplu în acest sens este interstația Kogălniceanu 2 – Grădinița nr. 2 a cărei lungime este de 1,3 km. Distanță similară se întâlnește pe interstația Star (zona industrială) – Grădinița nr. 2. Pe traseul Sebeș – Răhău ultima stație în mediul urban este Belvedere. Până la limita



teritoriului intravila există o lungime de 1,6 km nedeservită de transport public. Existența unor stații pe acest sector ar îmbunătăți accesibilitatea teritorială a serviciului.

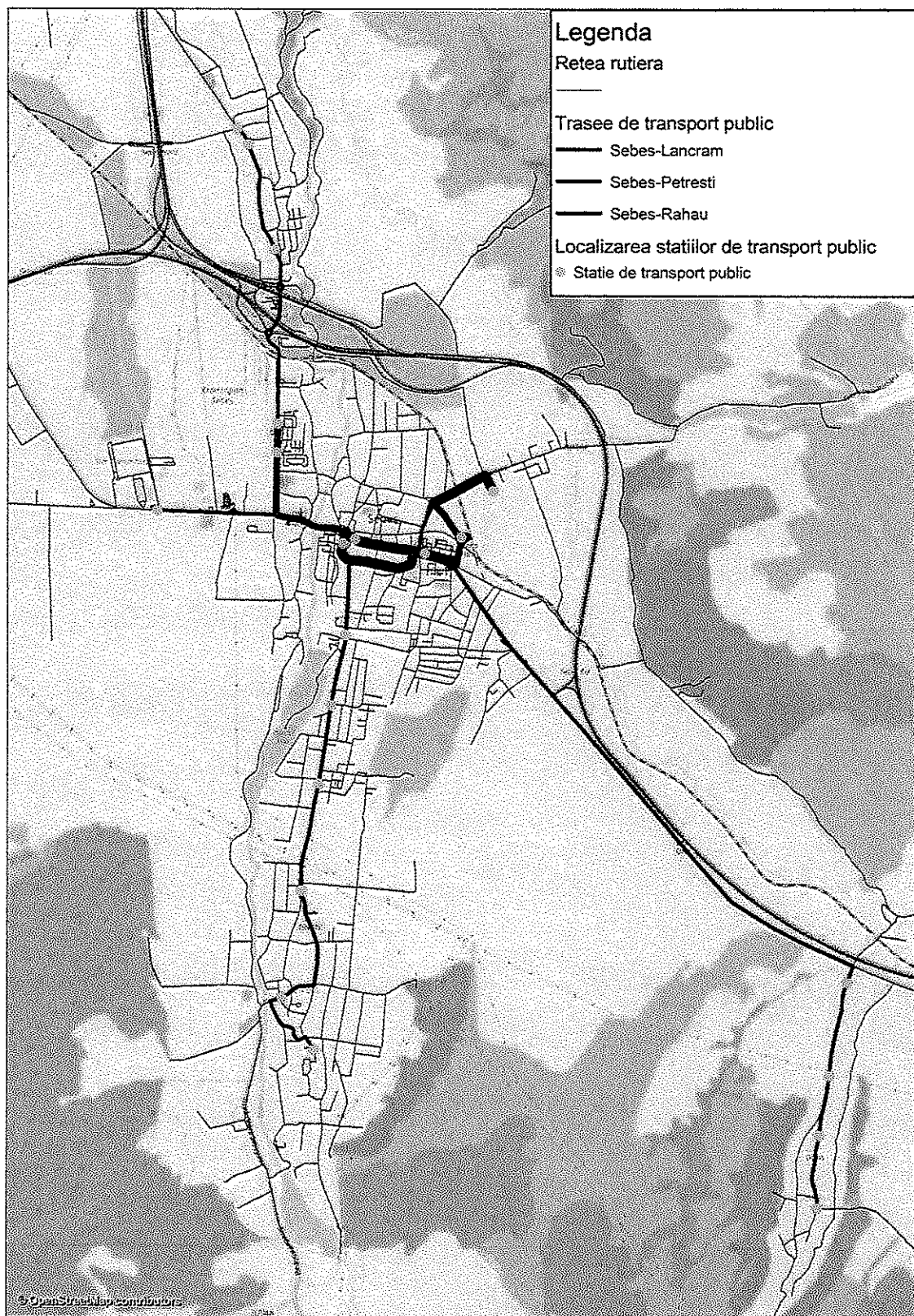


Figura 3.13. Traseele de transport public. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

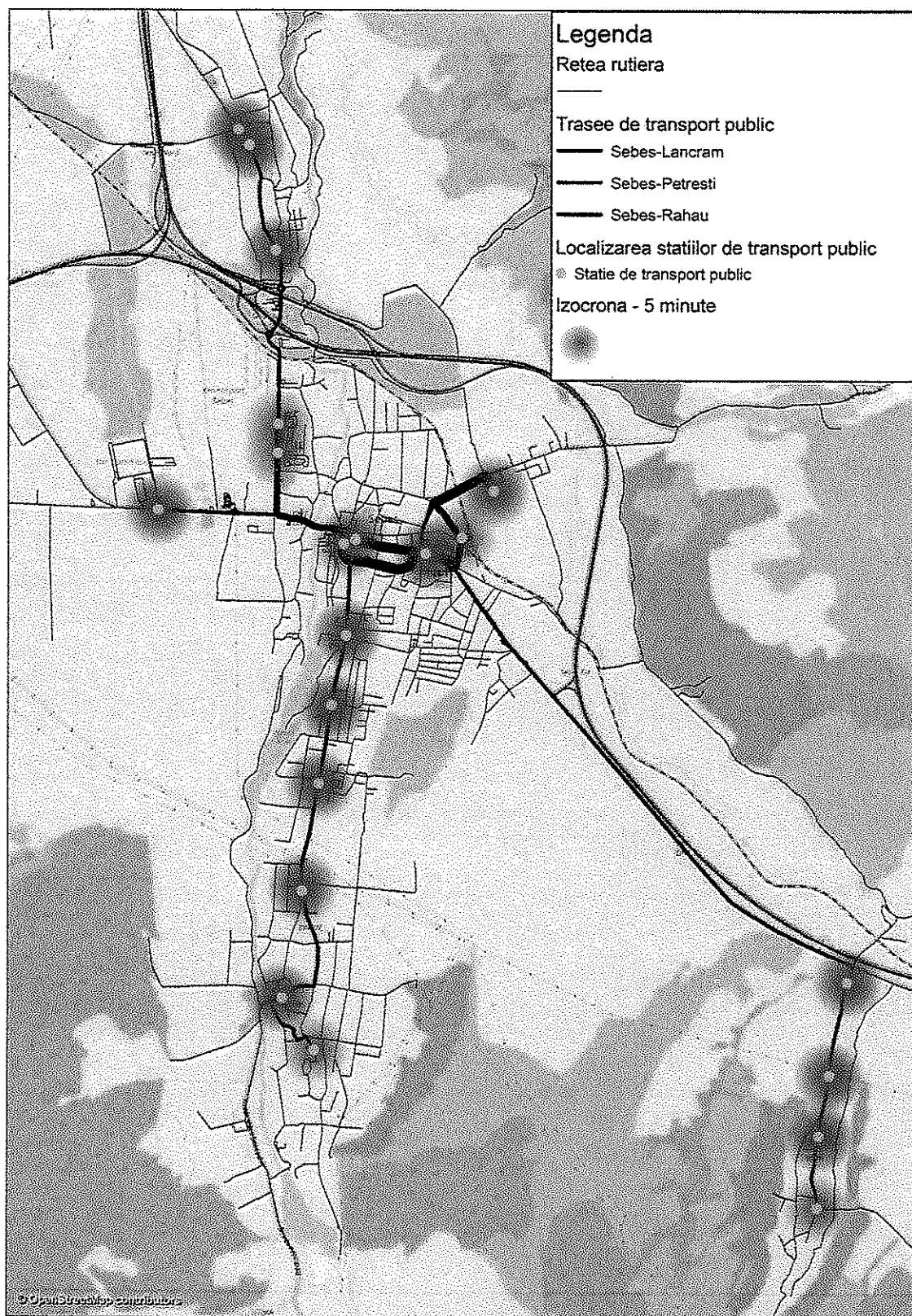


Figura 3.14. Accesibilitate teritorială a traseelor de transport public.

O altă disfuncție care se observă în situația actuală este asociată deservirii slabe a punctelor de atractivitate – unități de învățământ, spital, zone comerciale.



În ceea ce privește frecvența de circulație, traseul Sebeș – Lancrăm este cel care oferă cea mai ridicată frecvență de circulație de-a lungul unei zile lucrătoare (15 curse), în timp ce traseele Sebeș – Răhău și Sebeș – Petrești oferă cea mai ridicată frecvență de circulație de-a lungul unei zile nelucrătoare (5 curse), figurile 3.15 și 3.16.

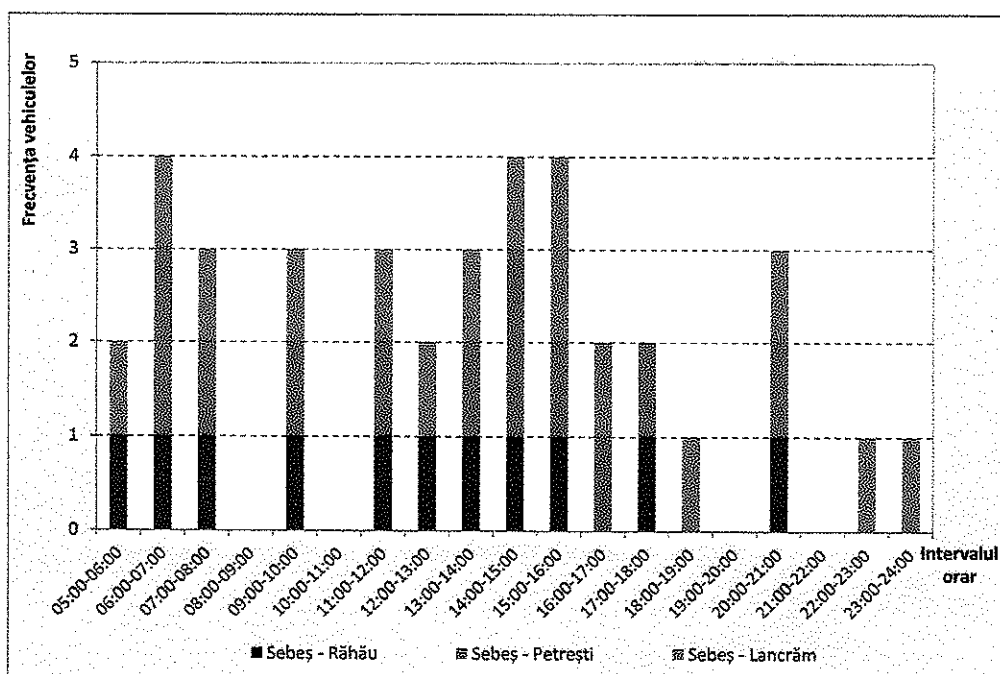


Figura 3.15. Frecvența de circulație orară a traseelor de transport public local, zi lucrătoare.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

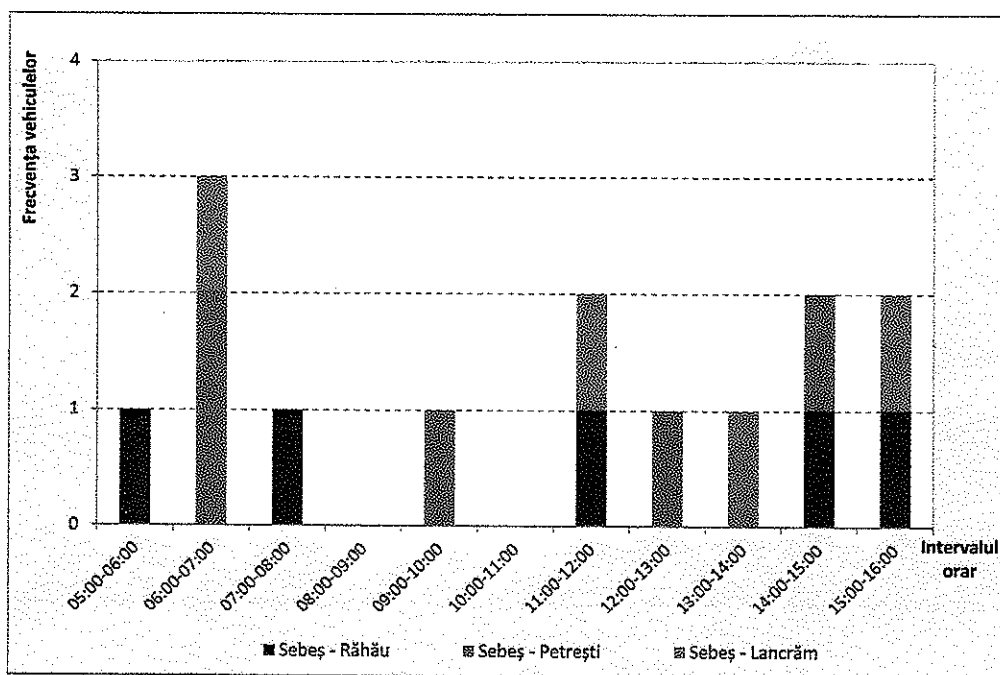


Figura 3.16. Frecvența de circulație orară a traseelor de transport public local, zi nelucrătoare.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.



Se observă că în zilele lucrătoare frecvența maximă de circulației, de 2 vehicule/ oră, se întâlnește foarte rar la nivelul programului de transport:

- ▣ Traseul Sebeș-Petrești: intervalele 06:00-07:00 și 14:00-15:00;
- ▣ Traseul Sebeș-Lancrăm: intervalul 15:00-16:00;

Variația anuală a parcursul mijloacelor de transport pe fiecare traseu, este prezentată mai jos. Se remarcă faptul că în anul 2020 s-au înregistrat scăderi de 33-34% comparativ cu anul 2019, situație generată de pandemia de COVID-19 (figura 3.17).

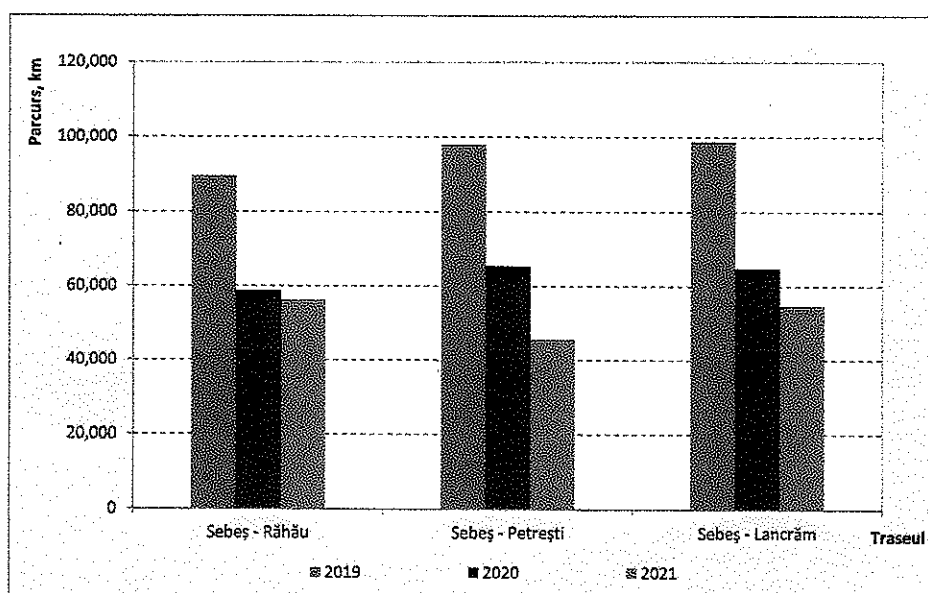


Figura 3.17. Parcursul anual al mijloacelor de transport, 2019-2021.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

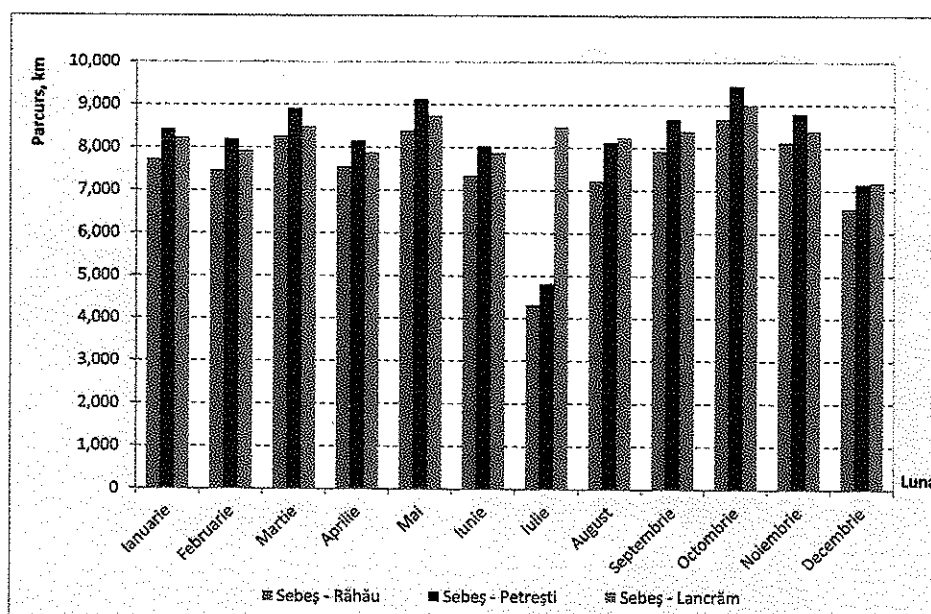


Figura 3.18. Parcursul lunar al mijloacelor de transport, 2019.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

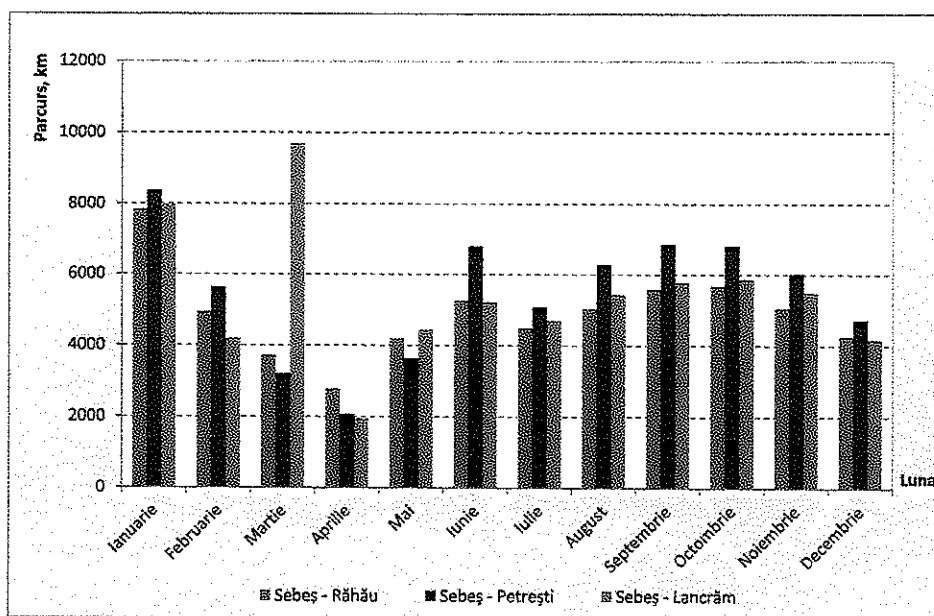


Figura 3.19. Parcursul lunar al mijloacelor de transport, 2020.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

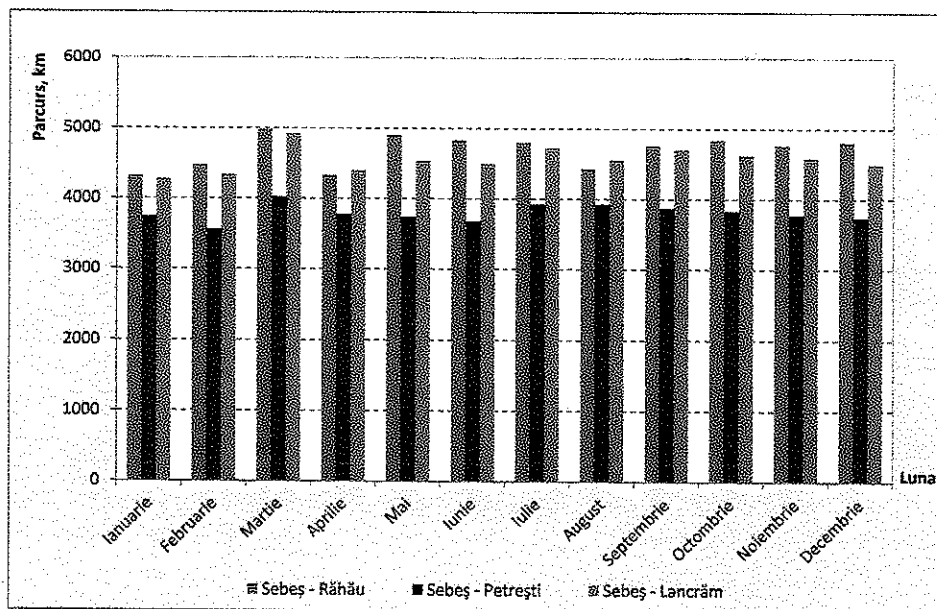


Figura 3.20. Parcursul lunar al mijloacelor de transport, 2021.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

La nivel lunar, în anul 2019 valoarea maximă a parcursului mijloacelor de transport s-a înregistrat în luna octombrie, în timp ce la nivelul anilor 2020 și 2021 valoarea maximă este specifică lunii ianuarie, respectiv martie (figurile 3.18-3.20).

Operarea serviciului de transport public de către S.C. Livio-Dario S.R.L., este realizată cu un parc format din 6 autobuze, dintre care 3 de tip M2 și 3 de tip M3, cu capacități care variază între 25 și 124 locuri (figura 3.21).

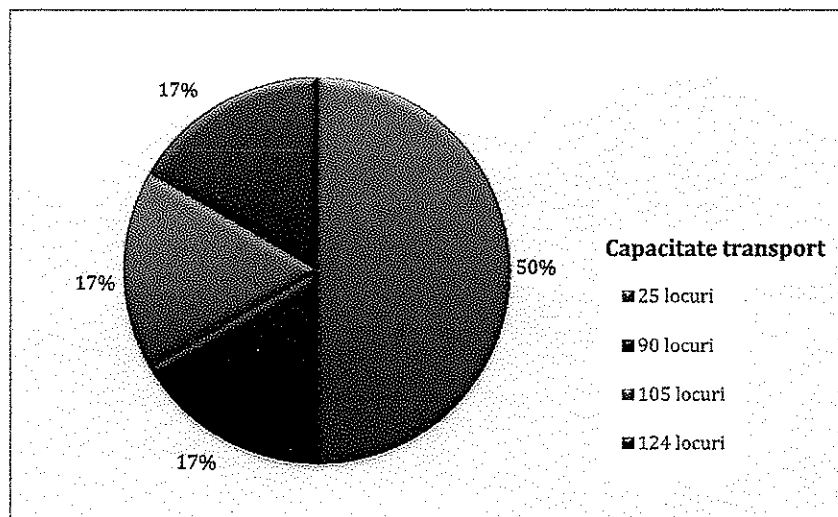


Figura 3.21. Structura parcului de vehicule după capacitate.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Mijloacele de transport au vechime cuprinsă între 9 și 15 ani, având depășită durata normală de funcționare de 8 ani¹ (figura 3.22).

Menținerea în circulație a mijloacelor de transport a căror vechime depășește durata normală de funcționare atrage după sine sporirea costurilor de mentenanță.

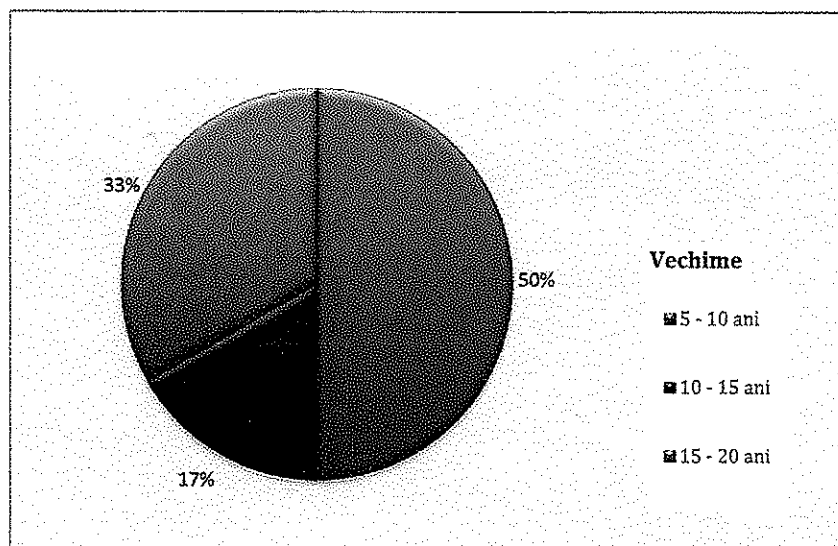


Figura 3.22. Structura parcului de vehicule după vechime.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

O altă componentă a infrastructurii din cadrul sistemului de transport public este reprezentată de stații. Amenajarea acestora nu are o abordare uniformă la nivelul rețelei (figura 3.23).

¹ Hotărârea Guvernului României Nr. 2139 din 30.11.2004, publicată în Monitorul Oficial Nr. 46 din 13 ianuarie 2005.

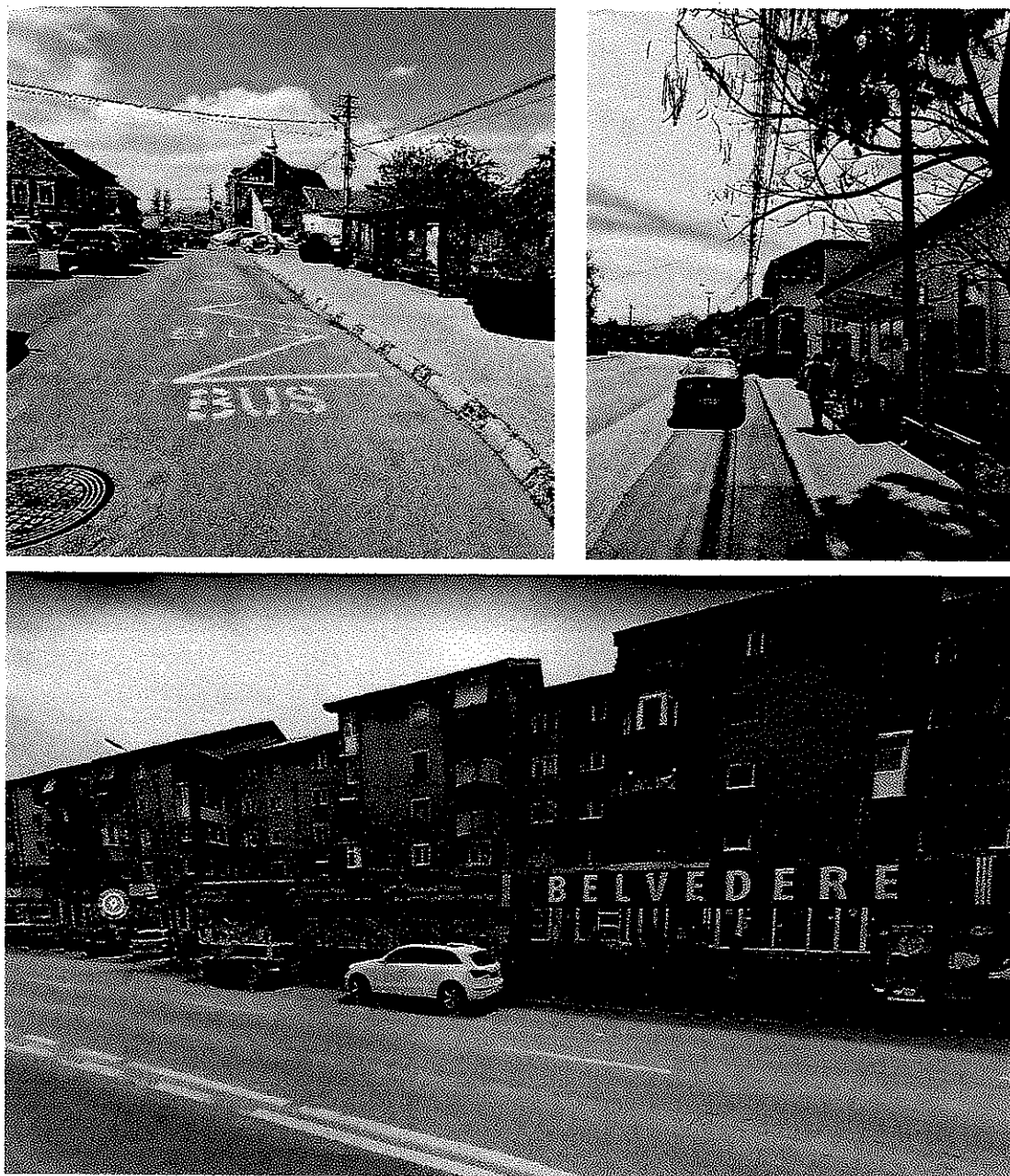


Figura 3.23. Stații de transport public amenajate.

Elementele de infrastructură care să contribuie la îmbunătățirea siguranței și securității călătorilor în stațiile de transport public lipsesc sau acolo unde există (alveole) sunt utilizate în alte scopuri, precum parcare autovehiculelor. În aceste situații, vehicule de transport public sunt constrânse să oprească pe partea carosabilă, punând în pericol călătorii care urcă/ coboară. Îmbunătățirea siguranței și securității călătorilor în stații poate fi realizată prin amenajarea acestora cu adăposturi, mobilier pentru locuri de așteptare, sistem de supraveghere video, etc., alveole destinate opririi mijloacelor de transport public și utilizate în acest scop ca urmare a implementării unei politici de parcare care să prevadă sancțiuni drastice pentru parcare autovehiculelor în stațiile de transport public.



3.2.2. Transport public județean prin servicii regulate

Sistemul de transport public județean prin servicii regulate se regăsește pe teritoriul de analiză operând curse care își au originea sau destinația în Municipiul Sebeș. Acest serviciu de transport public este gestionat de Consiliul Județean Alba, având operatori privați.

Conform programului de transport publicat de Consiliul Județean Alba, în decursul unei zile lucrătoare numărul total de curse care deserveș cererea de transport generată/ atrasă de Municipiul Sebeș este 133. Acestea sunt distribuite pe 18 trasee (tabelul 3.3).

Tabelul 3.3. Trasee de transport public județean. Sursa datelor: Consiliul Județean Alba.

Nr. crt.	Cod traseu	Localitate Origine	Localitate intermediară	Localitate Destinație	Lungime traseu [km/sens]	Nr. Curse/ zi	Capacitate minimă de transport [locuri]
1	64	Cugir	Vințu de Jos	Sebeș	34	7	23
2	71	Sebeș	Lancrăm	Alba Iulia	14	32	23
3	73	Sebeș	-	Daia Română	10	19	10
4	74	Sebeș	Șugag	Tău	45	2	10
5	75	Sebeș	Săsciori	Dobra	33	13	23
6	76	Sebeș	-	Șugag	29	1	10
7	77	Sebeș	Laz	Căpâlna	17	9	23
8	78	Sebeș	-	Răchita	13	5	10
9	79	Sebeș	Săsciori	Loman	16	4	10
10	80	Sebeș	Pianu de Sus	Strungari	25	6	23
11	81	Sebeș	Sibișeni	Pianu de Sus	20	4	10
12	82	Sebeș	-	Cut	12	7	23
13	83	Sebeș	Cunța	Doștat	29	6	10
14	84	Sebeș	Șpring	Vingard	29	5	23
15	85	Sebeș	Șpring	Roșia de Secaș	40	2	10
16	86	Sebeș	Câlnic	Gârbova	22	5	23
17	87	Sebeș	Gârbova	Cărpiniș	29	1	23
18	88	Sebeș	Câlnic	Deal	19	5	23

Din datele prezentate în tabelul de mai sus se observă că traseele pe care se circulă cu frecvența cea mai ridicată sunt **Sebeș – Lancrăm – Alba Iulia** și **Sebeș – Daia Română**. Frecvența cea mai ridicată este de 2 vehicule pe oră, ofertă care este întâlnită în intervalul 06:00-21:00 pe traseul Sebeș – Lancrăm – Alba Iulia și în intervalele 06:00-07:00 și 14:00-15:00 pe traseul Sebeș – Daia Română.



Distribuția orară a ofertei de transport pe aceste trasee este evidențiată în figurile de mai jos.

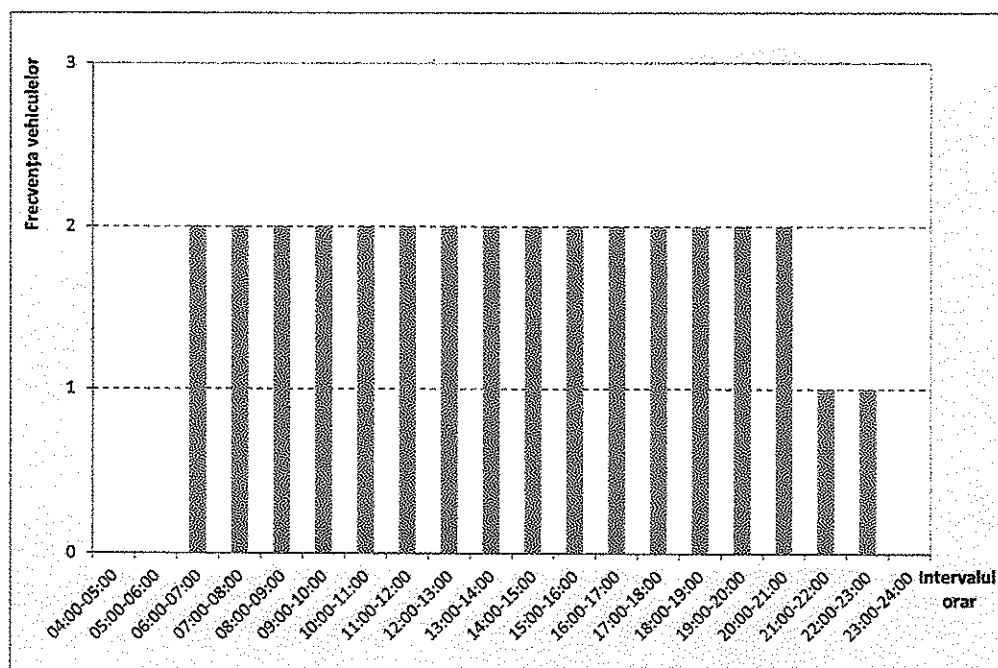


Figura 3.24. Numărul de curse pe oră, traseul Sebeș – Lancrăm – Alba Iulia.

Sursa datelor: Consiliul Județean Alba.

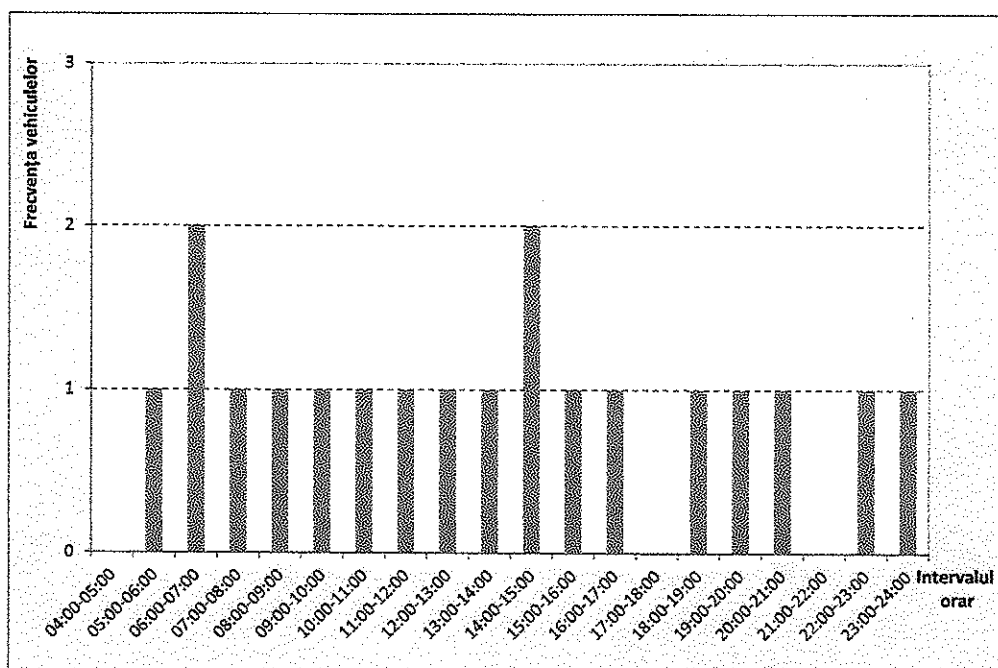


Figura 3.25. Numărul de curse pe oră, traseul Sebeș – Daia Română.

Sursa datelor: Consiliul Județean Alba.



Conform datelor primite de la Consiliul Județean Alba, stațiile de îmbarcare/ debarcare pentru transportul călătorilor în regim județean/ interjudețean (tabelul 3.4) sunt amplasate conform figurii 3.26.

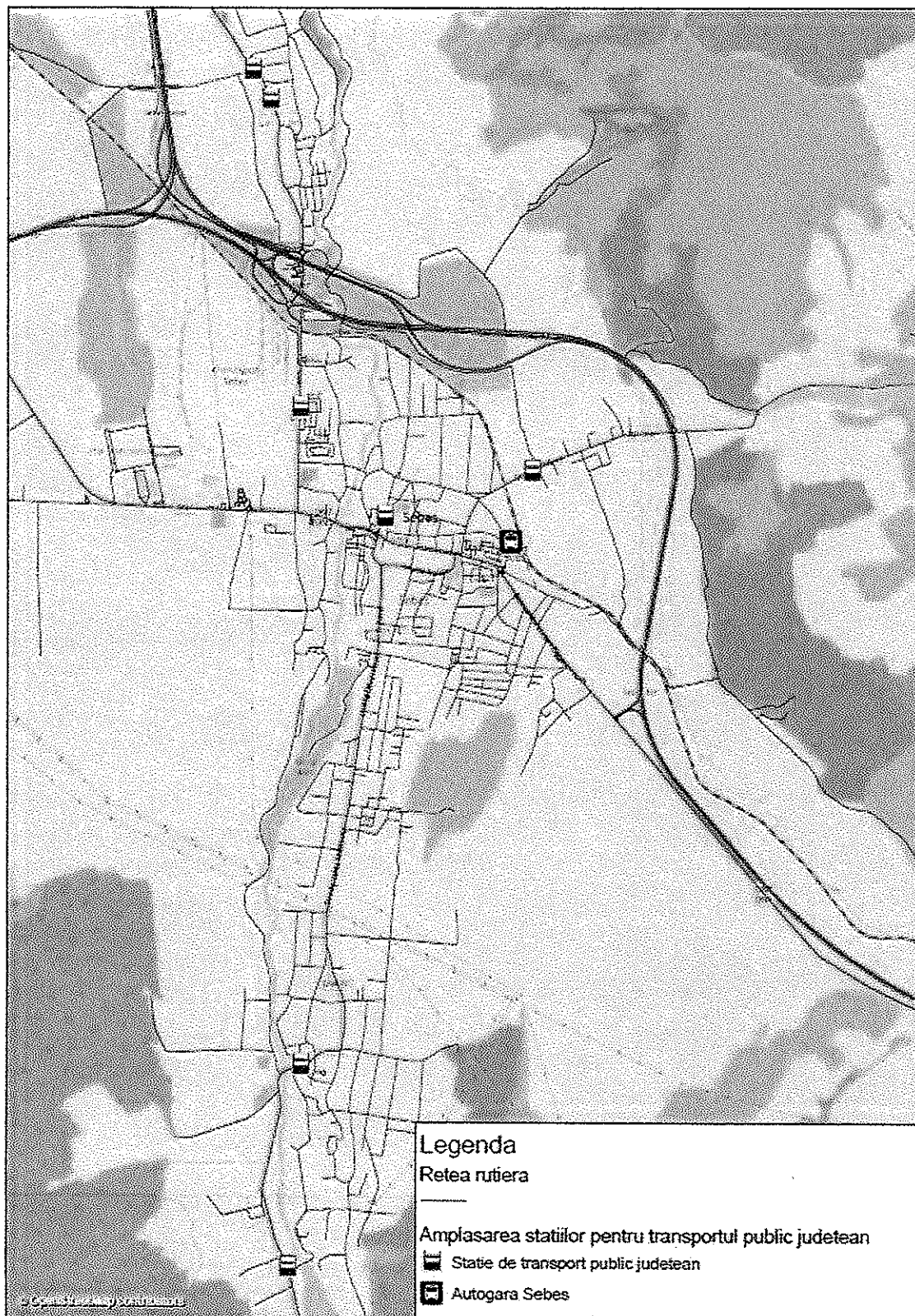


Figura 3.26. Autogara și stații intermediare – transport public județean.



Tabelul 3.4. Stații la nivel local. Sursa datelor: Consiliul Județean Alba.

Nr. crt.	Localitate	Denumire/ amplasament
1	Sebeș	Autogara Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului
2		Autogara Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului
3		Str. Aviator Olteanu nr. 11-13/ 12
4		Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 56/ Didimar
5		Drumul Dăii - Str. Călărași, nr.71
6	Lancrăm	Str. Nouă, nr. 164/ Str. Dealului nr. 1
7	Petrești	Str. Valea Sebeșului - Biserica Săsească/ Grădinița 10
8		Colonie

Stațiile intermediare sunt amplasate de-a lungul principalelor artere de circulație, pe traseele drumurilor naționale.

În situația actuală, la nivelul localității este funcțională Autogara Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului care oferă acces la peroane dedicate pentru transportatori autorizați de persoane și condiții civilizate de așteptare/ transbordare pentru călători (figura 3.27).



Figura 3.27. Autogară pentru transport public județean.

3.2.3. Transport public interjudețean prin servicii regulate

Serviciul de transport public interjudețean prin servicii regulate este gestionat de Autoritatea Rutieră Română (ARR), având operatori privați. Conform programului de transport publicat de ARR, în Municipiul Sebeș nu este prevăzută nici o cursă cu punct terminus. Autogara Sebeș este stației intermediară pentru tarseele care tranzitează localitatea (preponderent acestea deservesc relațiile București – Cluj Napoca, București – Alba Iulia).



3.2.4. Transport public auxiliar. Taxi

Transportul public în regim de taxi din Municipiul Sebeș este gestionat de *Compartimentul Patrimoniu și Transport*, care funcționează la nivelul Primăriei Municipiului Sebeș. Conform datelor furnizate de acest compartiment, pe raza Municipiului Sebeș funcționează 13 stații de taxi, cu o capacitate de 90 autovehicule (tabelul 3.5). Numărul de autorizații emise pentru stațiile de taxi este de 88. Nu este permisă depășirea capacității niciuneia dintre stațiile de așteptare. Stațiile de taxi sunt marcate prin placuțe pe care este inscripționat numărul locurilor reglementate (figura 3.28).

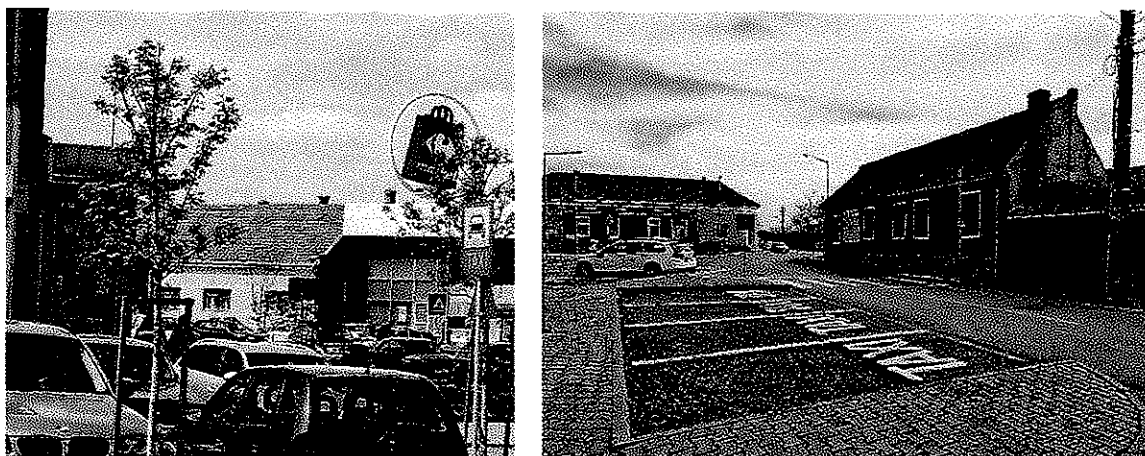


Figura 3.28. Stații taxi în Municipiul Sebeș (Exemplificare).

Tabelul 3.5. Stații de taxi în Municipiul Sebeș. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Nr. crt.	Denumire stradă	Reper	Număr locuri
Sebeș			
1	Intersecția străzilor Mărășești, Gării și Vânători	În zona amenajată	12
2	Str. Lucian Blaga, nr. 98	Magazin Ulpia/ Adonis	2
3	Str. Lucian Blaga, nr. 73	Romtelecom	10
4	Str. Lucian Blaga, nr. 43	Magazin Cadisola	3
5	Str. Lucian Blaga, nr. 5	Fostul CEC	5
6	Str. Piața Libertății	În zona amenajată	15
7	Str. Decebal, nr. 1	Ecostar	3
8	Str. Valea Frumoasei	Intersecția cu str. Dorin Pavel	4
9	Str. Dorin Pavel, nr. 53	Parcare bl. 53	3
10	Str. Șurianu, nr. 42	Spitalul Municipal	3
11	Str. Mihail Kogălniceanu, FN	Între stația de autobuz și poarta Mobis	22



Nr. crt.	Denumire stradă	Reper	Număr locuri
Petrești			
12	Str. 1 Mai	Intersecția cu str. Mihai Viteazul	3
13	Intersecția str. 1 Mai cu Progresului	Pehart	5
TOTAL			90

Amplasarea stațiilor de taxi în cadrul rețelei de transport este prezentată în figura 3.29. Se observă că acestea se regăsesc pe arterele principale de circulație, în zonele cu densitate ridicată de locuire și în vecinătatea obiectivelor socio-economice și administrative.

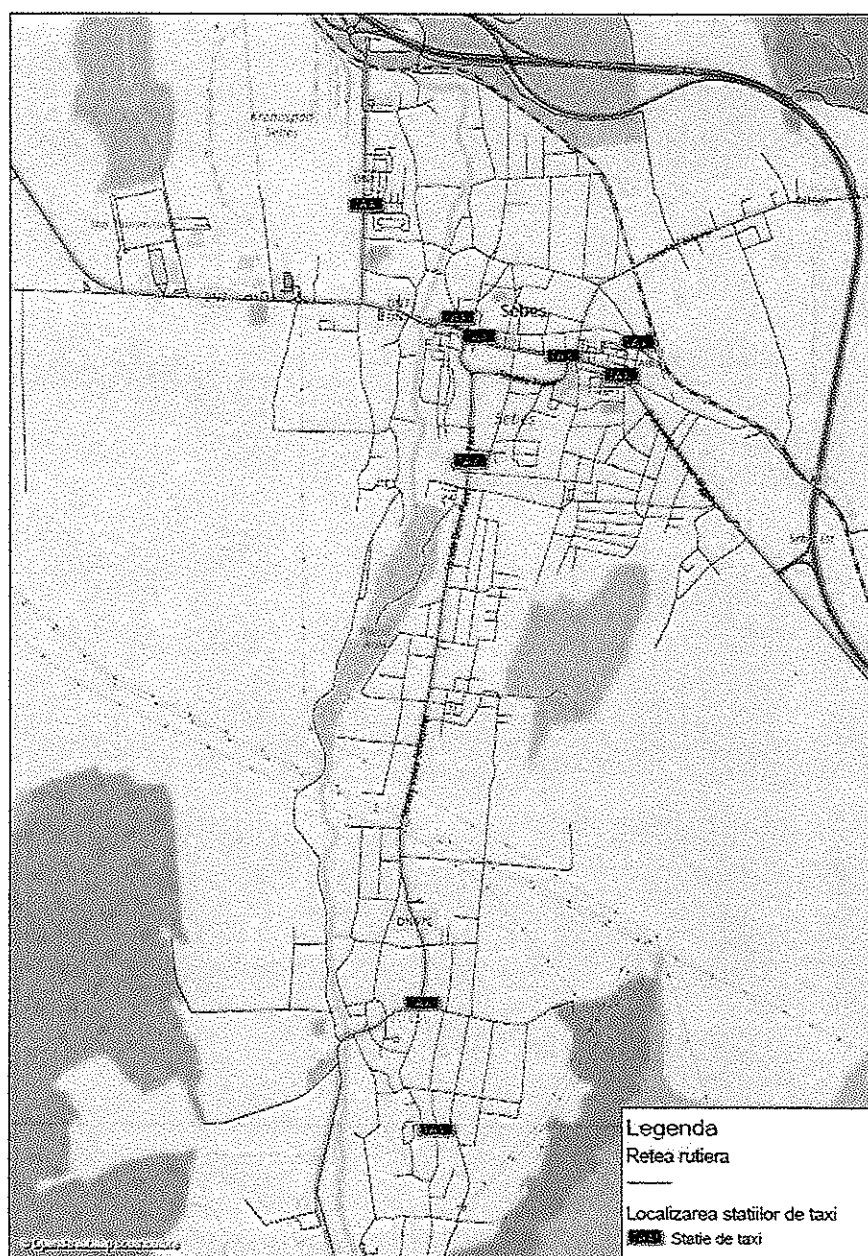


Figura 3.29. Amplasarea stațiilor de taxi în Municipiul Sebeș. Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.



3.2.5. Transport feroviar

Teritoriul de analiză este racordat la rețeaua națională de cale ferată în stația Sebeș Alba amplasată pe magistrala 200: Brașov – Podu Olt – Sibiu – Vințu de Jos – Simeria – Arad – Curtici (470 km).

În decursul unei zile lucrătoare, în intervalul orar 00:00-23:59, stația Sebeș Alba reprezintă punct de plecare/ sosire pentru 10 perechi trenuri operate de CFR Călători. Acestea sunt încadrate în rangul Regio, Regio Expres, InterRegio și InterRegioNight. În figura următoare sunt evidențiate orele de plecare și sosire a trenurilor din/ în stația Sebeș Alba. Se observă că frecvența cea mai ridicată este de 2 trenuri pe oră, ofertă care este întâlnită în intervalul 05:00-06:00, fiind reprezentată de 1 tren Regio Expres și 1 tren InterRegio.

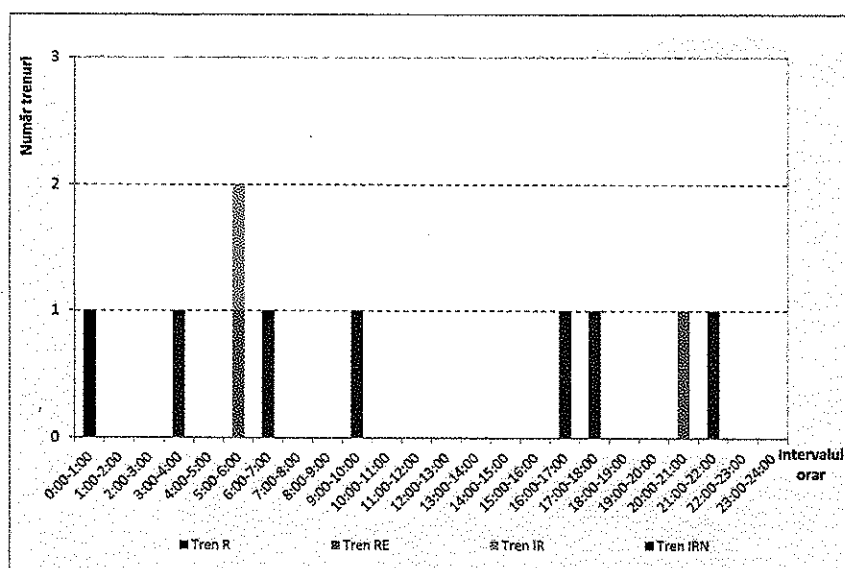


Figura 3.30. Distribuția ofertei de transport, stația Sebeș Alba. Sursa datelor: CFR Călători.

Amplasarea stației de cale ferată la nivelul teritoriului de analiză este prezentată în figura 3.31.

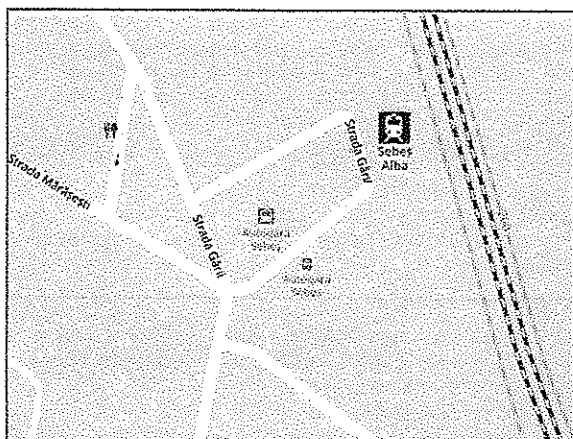


Figura 3.31. Localizarea stației de cale ferată în Municipiul Sebeș.



4. CEREREA DE TRANSPORT

Cererea pentru serviciile de transport prezintă un înalt grad de calitate și diferențiere. Există o arie largă de tipuri de cereri de transport, diferențiate pe perioade ale zilei, pe zile din săptămână, în funcție de scopul călătoriei, tipul mărfurilor, importanța vitezei și frecvenței de deplasare și nu numai.

Cererea de transport este *derivată*, nefiind un scop în sine. Cu excepția deplasărilor efectuate pentru recreere, indivizii călătoresc cu scopul satisfacerii diferitelor nevoi (serviciu, școală, cumpărături, sănătate etc.).

Pentru a înțelege și evalua cererea de transport, este necesar a înțelege modul în care facilitățile utilizate pentru a satisface nevoile umane sau industriale sunt distribuite în spațiu, atât în context urban, cât și regional. Un sistem de transport performant mărește oportunitățile de satisfacere a acestor nevoi, un sistem cu puține conexiuni sau foarte congestionat reduce opțiunile și limitează dezvoltarea socio-economică a regiunii deservite.

Cererea de transport ocupă un loc în spațiu. Spațialitatea cererii conduce deseori la lipsa de coordonare, rezultând un puternic dezechilibru între cererea și oferta de transport.

Cererea și oferta de transport prezintă caracteristici dinamice. O pondere însemnată a cererii de transport este concentrată, în special, în zonele urbane, în perioadele de vârf de trafic. Acest caracter variabil în timp al cererii de transport face mai dificilă analiza și previzionarea acesteia. Fiecare călătorie este rezultatul unei serii de alegeri multiple realizate de către individ. Cererea este determinată de alegerea de a face o deplasare pentru un anumit motiv, pe un anumit itinerariu și într-o anumită perioadă a zilei, în situația în care utilizatorul este dependent de automobil, iar pentru cel care nu posedă automobil, această alegere va conțineși etapa opțiunii pentru un anumit mod de transport.

Având în vedere caracteristicile cererii de transport menționate, pentru a putea identifica particularitățile specifice arealului de studiu, este necesară cunoașterea unor seturi de date din categoriile descrise mai jos.



4.1. Date privind volumele de trafic

Pentru evaluarea cererii de transport sunt determinări *ex-post*, cât mai reprezentative din punct de vedere al eșantionului considerat și al preciziei de înregistrare.

Există o gamă largă de metode de culegere a datelor de trafic în vederea estimării cererii *ex-post*. În funcție de amplasarea observatorilor față de calea de rulare, acestea pot fi clasificate în două categorii principale:

- *metode intruzive* – presupun amplasarea observatorului în contact cu calea de rulare;
- *metode neintruzive* – presupun utilizarea tehnicilor de observare de la distanță.

Vehiculele din compunerea fluxurilor de trafic sunt încadrate în 10 categorii principale:

- Biciclete / Motociclete, scutere, etc.
- Autoturisme
- Microbuze călători
- Autocamionete și autospeciale cu MTMA $\leq 3,5$ tone
- Autocamioane și derivate cu 2 axe
- Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe
- Vehicule articulate (tip TIR) și remorhere cu trailer, cu peste 4 axe
- Autobuze și autocare
- Tractoare cu/fără remorcă și vehicule speciale
- Autocamioane cu 2, 3 sau 4 axe cu remorcă (tren rutier)

În cadrul prezentului studiu datele de trafic au fost culese prin metoda neintruzivă, care constă în contorizare manuală. Operatorii au utilizat formulare de înregistrare în care au notat numărul și tipul autovehiculelor care tranzitează elementul de infrastructură monitorizat (secțiune de stradă sau braț de intersecție). Prin această metodă s-a putut realiza o monitorizare detaliată a traficului rutier pe număr de vehicule (mărimea fluxului de trafic), tipuri de vehicule (structura fluxului de trafic) și direcțiile de deplasare.

Posturile de contorizare au fost amplasate în puncte-cheie din cadrul rețelei rutiere, așa cum se poate observa din figura 4.1. Astfel, au fost făcute contorizări în luna noiembrie 2021 în 11 posturi (8 intersecții și 3 secțiuni) pe durata a 8 ore (în intervalele orare 06:00 – 10:00, 14:00 – 18:00). Spre exemplificare, în figurile 4.2 - 4.4 sunt prezentate distribuțiile temporale ale numărului de vehicule contorizate, pe categorii, înregistrate în postul de anchetă 1, Intersecție Str. Augustin Bena – Str. Mihail Kogălniceanu.

La nivelul întregii rețele orele de vârf de trafic sunt 07:30 - 08:30 și 15:00 – 16:00.

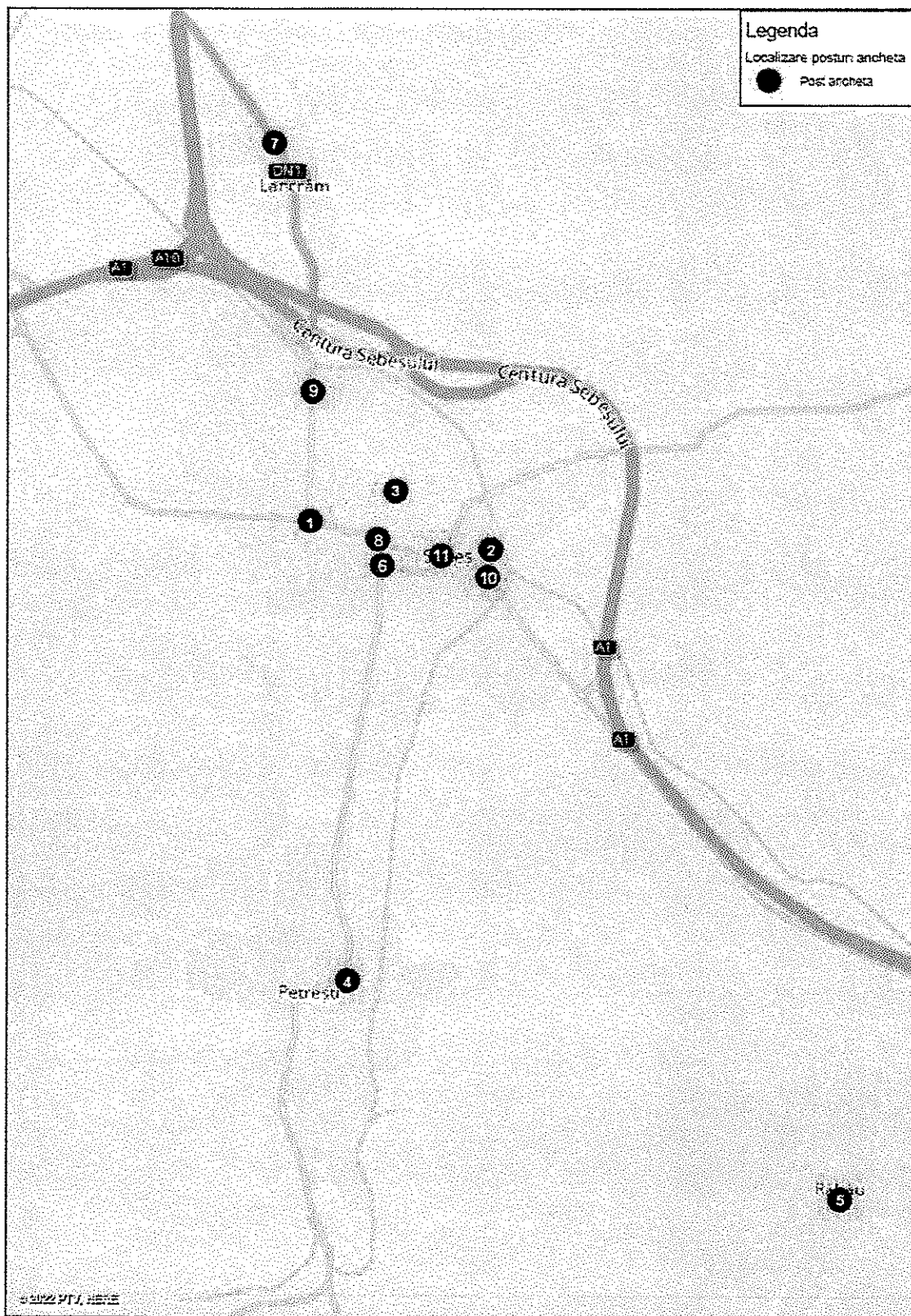


Figura 4.1. Amplasarea posturilor de anchetă a traficului.



POST 1. Intersecția Str. Augustin Bena – Str. Mihail Kogălniceanu

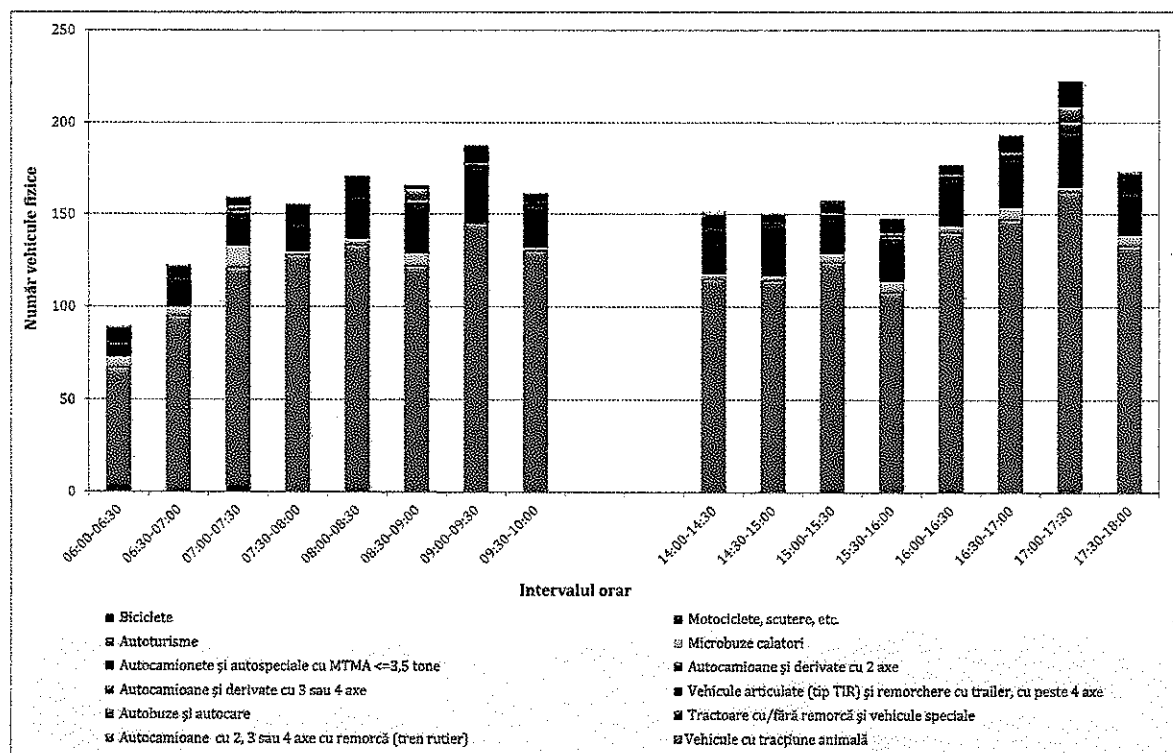


Figura 4.2. Distribuția volumelor de trafic. Post 1. Braț – Str. Augustin Bena Vest.

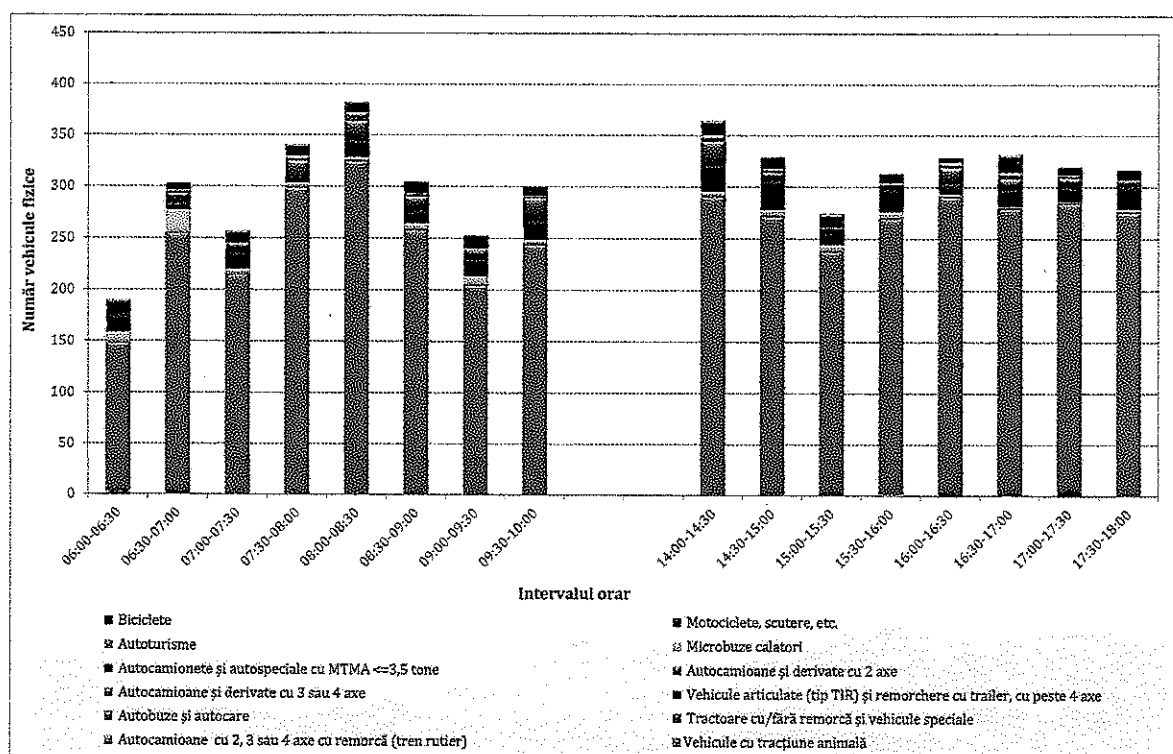


Figura 4.3. Distribuția volumelor de trafic. Post 1, Braț – Str. Augustin Bena Est.

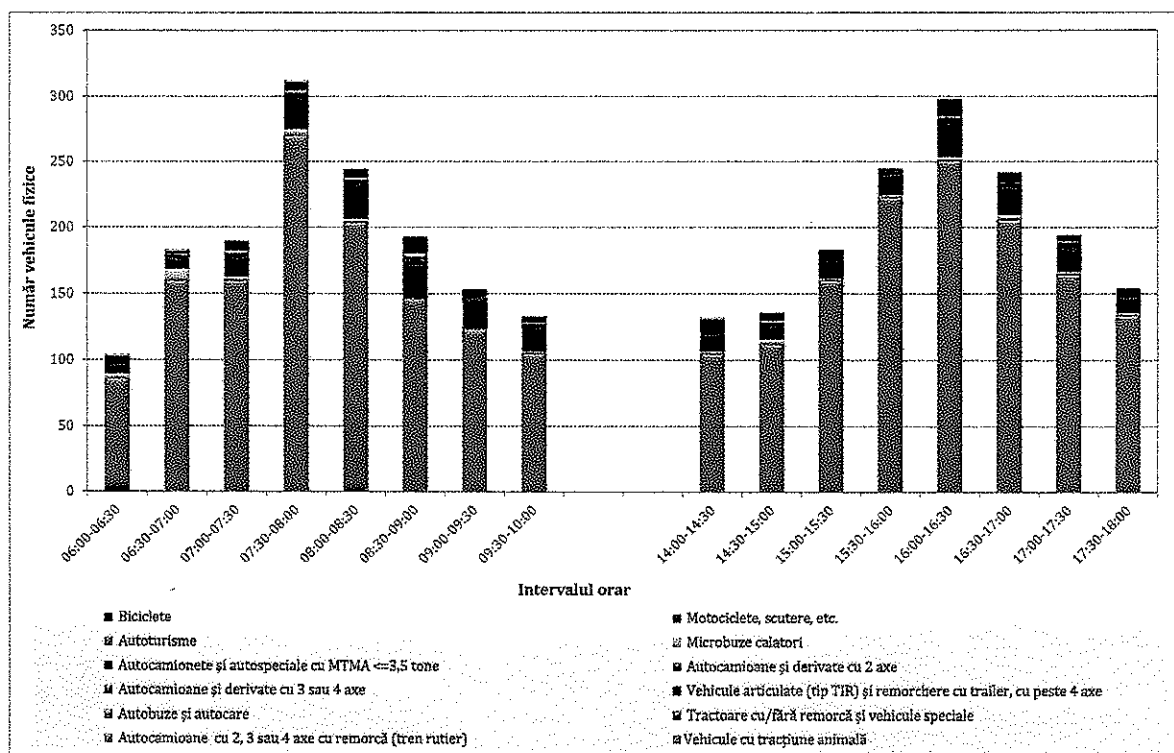


Figura 4.4. Distribuția volumelor de trafic. Post 1. Braț – Str. Mihail Kogălniceanu.

În figurile de mai jos sunt reprezentate volumele de trafic pe viraje specifice intersecțiilor monitorizate în cadrul prezentului studiu, ora de vârf de trafic de dimineată, respectiv după amiază și totalul vehiculelor înregistrate în intervalele 06:00 - 10:00, 14:00 - 18:00. La nivelul orelor de vârf de trafic se identifică sectoare pe care se ating valori maxime de aproximativ 1.100 vehicule pe sens (Str. Valea Frumoasei). Arterele pe care se înregistrează valori mari de trafic (Str. Augustin Bena, Str. Valea Frumoasei, Str. Dorin Pavel, Str. Traian, B-dul Lucian Blaga) sunt utilizate și de mijloacele de transport public.

Intersecția Str. Augustin Bena – Str. Mihail Kogălniceanu

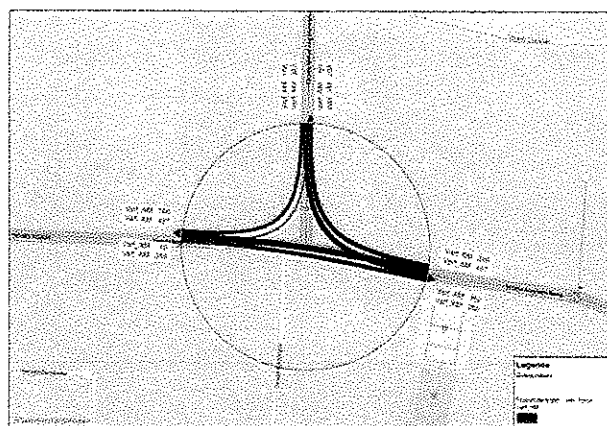


Figura 4.5. Volume de trafic, ora de vârf AM.

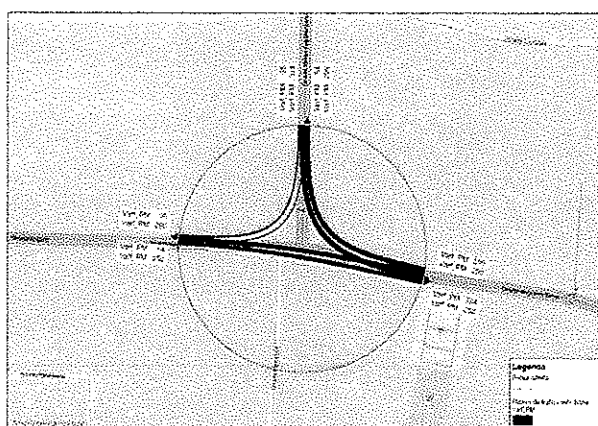


Figura 4.6. Volume de trafic, ora de vârf PM.

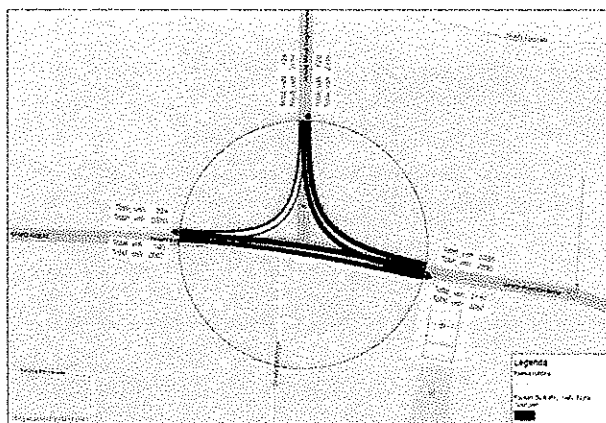


Figura 4.7. Volume de trafic, total vehicule fizice.

Intersecția Str. Vânători – Str. Gării – Str. Mărășești

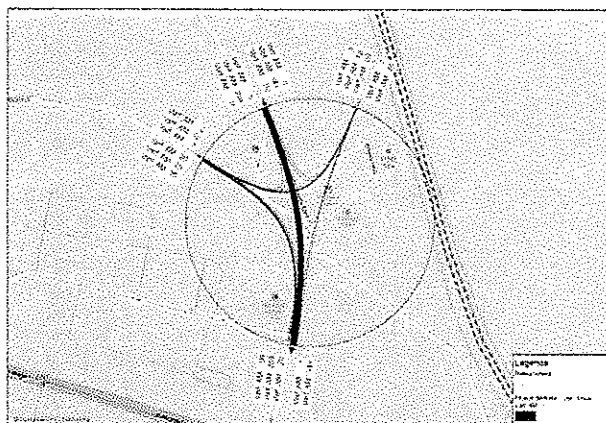


Figura 4.8. Volume de trafic, ora de vârf AM.

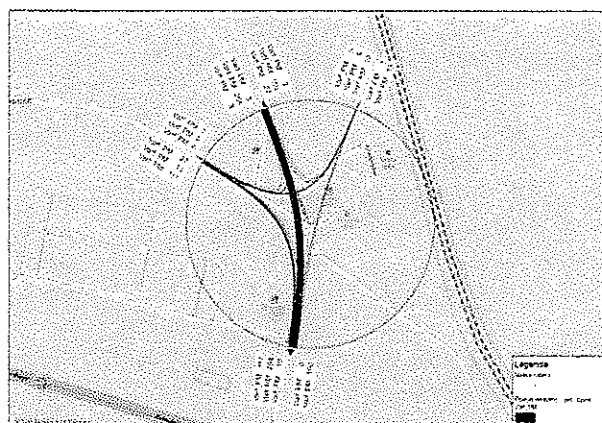


Figura 4.9. Volume de trafic, ora de vârf PM.

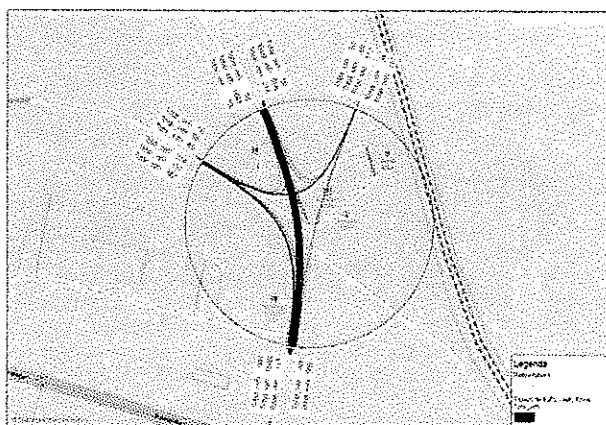


Figura 4.10. Volume de trafic, total vehicule fizice.



Intersecția Str. Plevnei – Str. Progresul – Str. Aviator Olteanu

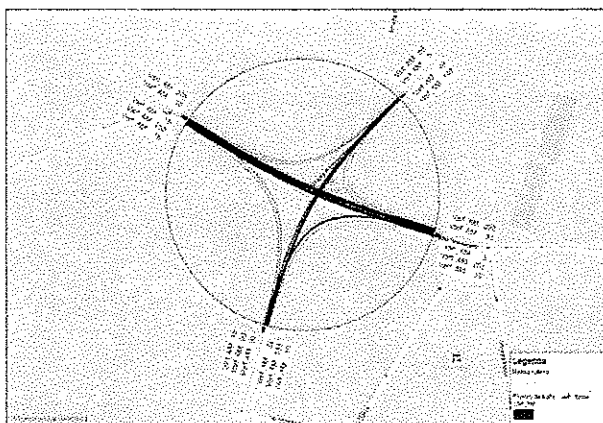


Figura 4.11. Volume de trafic, ora de vârf AM.

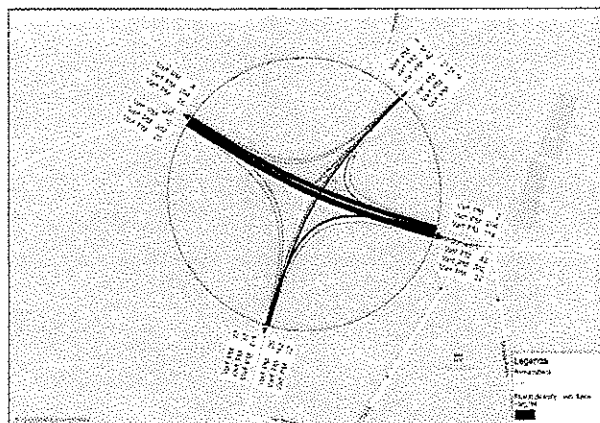


Figura 4.12. Volume de trafic, ora de vârf PM.

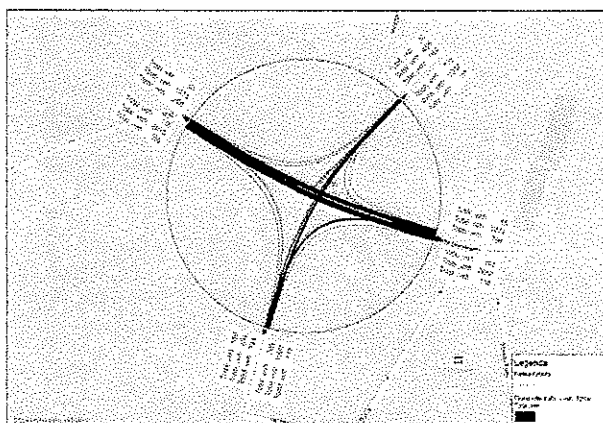


Figura 4.13. Volume de trafic, total veh. fizice.

Intersecția Str. 1 Mai – Str. Valea Sebeșului – Str. Mihai Viteazul

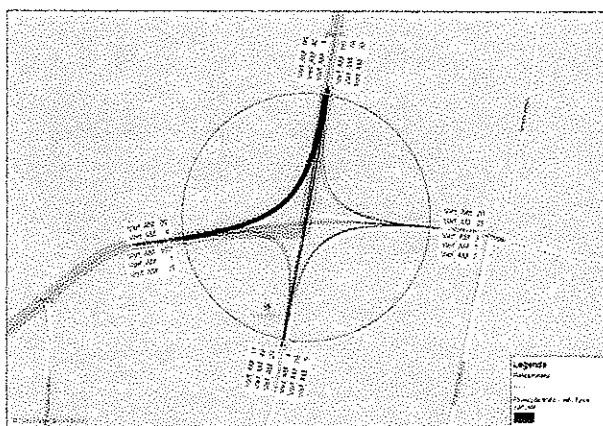


Figura 4.14. Volume de trafic, ora de vârf AM.

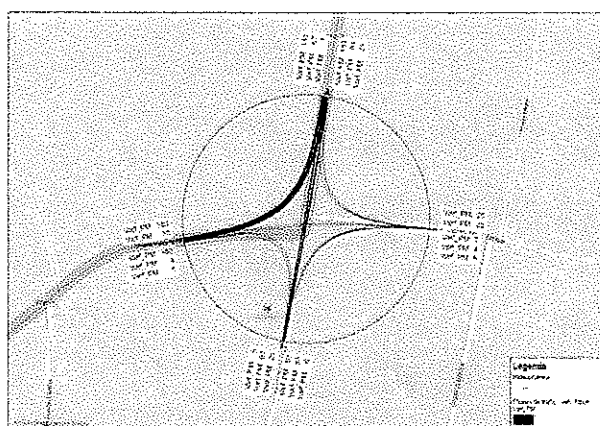


Figura 4.15. Volume de trafic, ora de vârf PM.

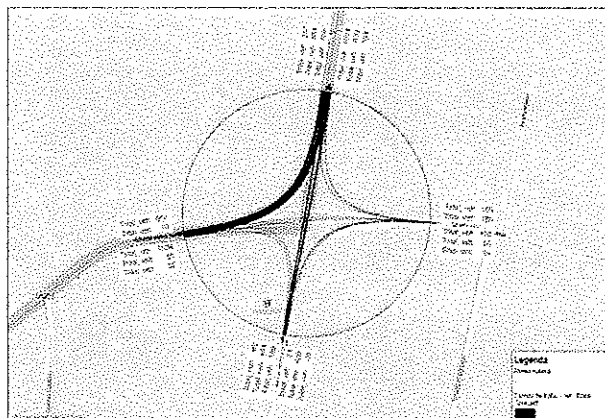


Figura 4.16. Volume de trafic, total veh. fizice.

Intersecția Str. Principală – Str. de Mijloc

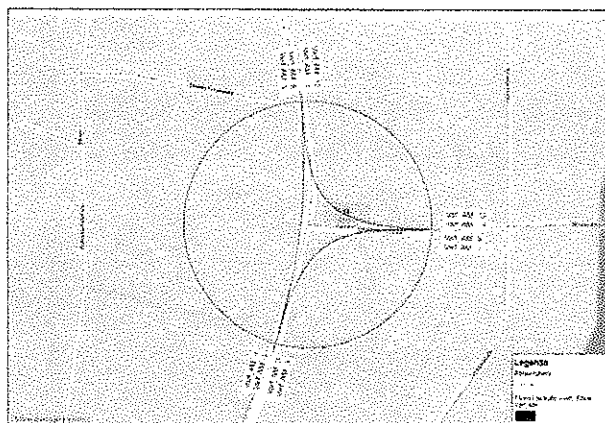


Figura 4.17. Volume de trafic, ora de vârf AM.

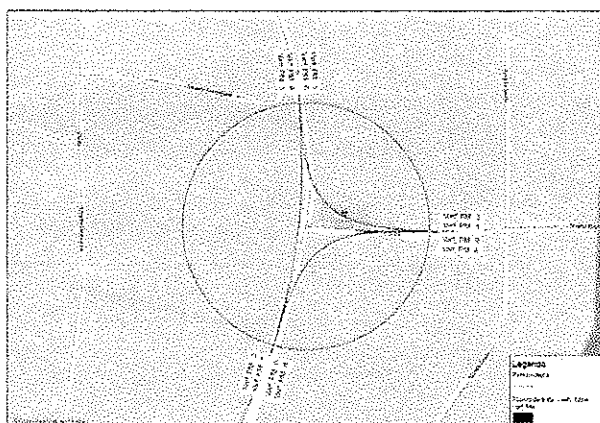


Figura 4.18. Volume de trafic, ora de vârf PM.

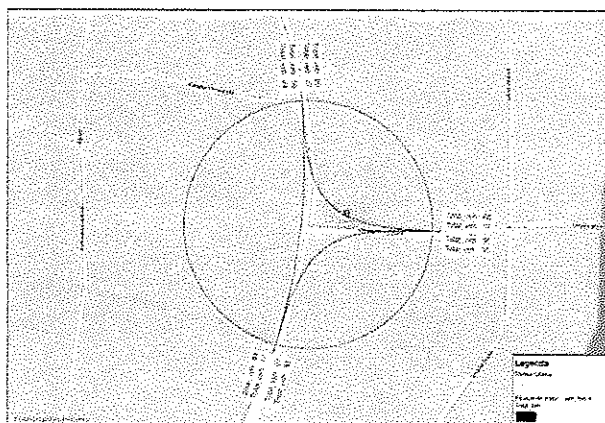


Figura 4.19. Volume de trafic, total veh. fizice.



Intersecția Str. Dorin Pavel – Str. Traian

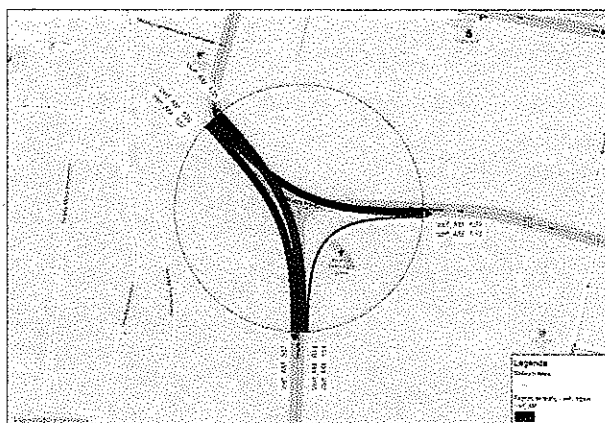


Figura 4.20. Volume de trafic, ora de vârf AM.

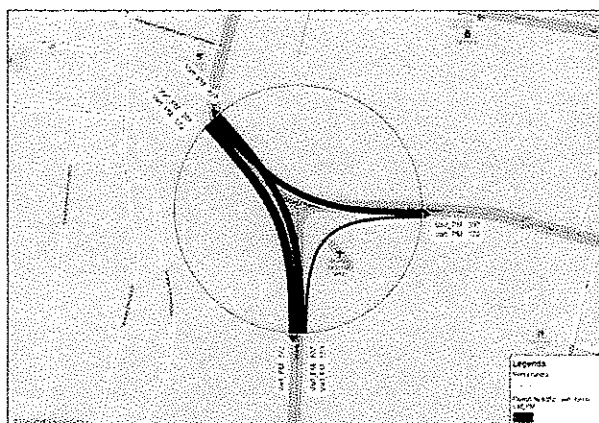


Figura 4.21. Volume de trafic, ora de vârf PM.

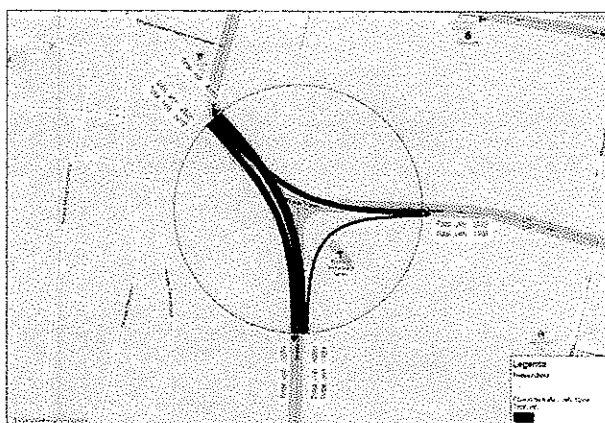


Figura 4.22. Volume de trafic, total veh. fizice.

Intersecția Str. Principală – Str. Ulița de Mijloc

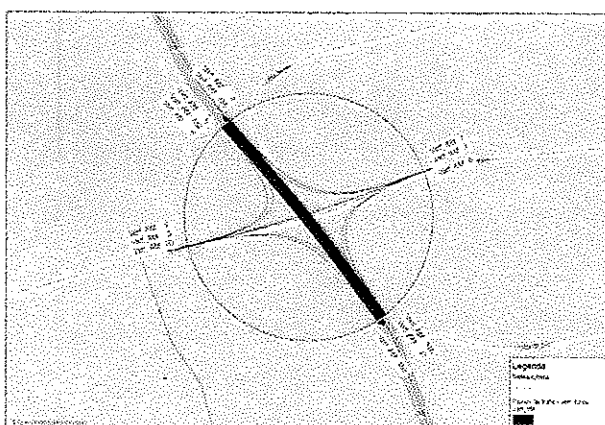


Figura 4.23. Volume de trafic, ora de vârf AM.

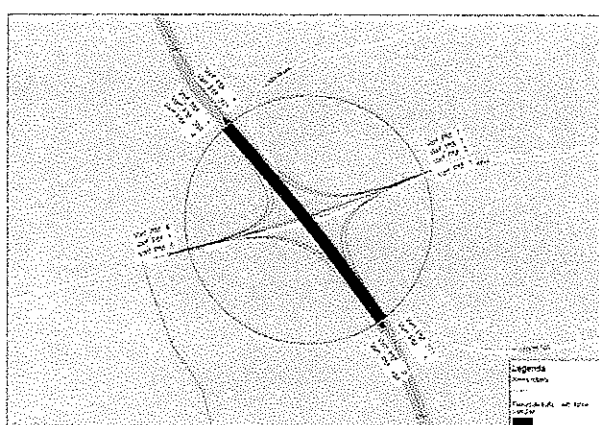


Figura 4.24. Volume de trafic, ora de vârf PM.

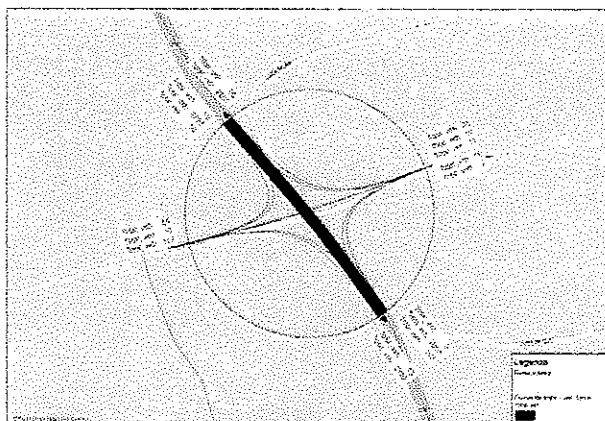


Figura 4.25. Volume de trafic, total veh. fizice.

Intersecția B-dul Lucian Blaga – Str. Valea Frumoasei – Str. Dorin Pavel – Str. Aviator Olteanu

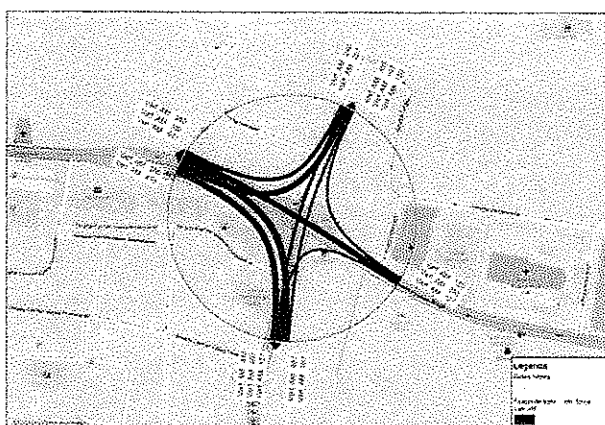


Figura 4.26. Volume de trafic, ora de vârf AM.

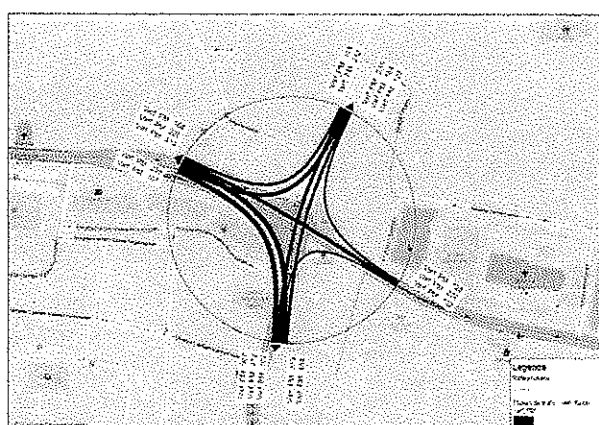


Figura 4.27. Volume de trafic, ora de vârf PM.

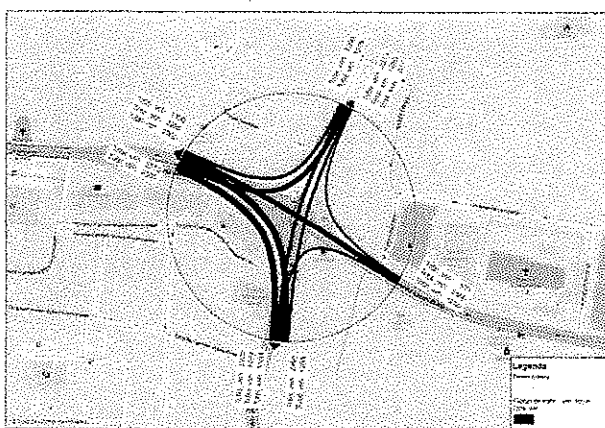


Figura 4.28. Volume de trafic, total veh. fizice.



Secțiunile S1 – Str. Mihail Kogălniceanu, S2 – Drumul Sibiului, S3 – B-dul Lucian Blaga

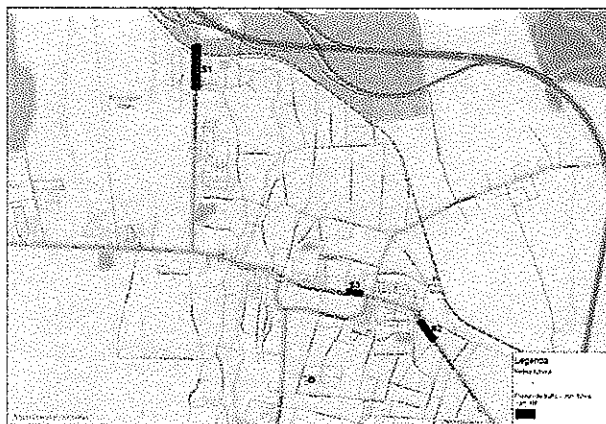


Figura 4.29. Volume de trafic, ora de vârf AM.



Figura 4.30. Volume de trafic, ora de vârf PM.



Figura 4.31. Volume de trafic, total veh. fizice.

4.2. Date privind volumele de călători – transport public local

Fluxurile de călători care utilizează transportul în comun reprezintă rezultatul interacțiunii dintre cererea de transport public și oferta aferentă acestui mod de transport, disponibilă la nivelul arealului de studiu.

Variația anuală a numărului de călătorii înregistrate în perioada 2016-2021 este prezentată în figura 4.32. Se observă că după o reducere de 8% înregistrată în anul 2017, în următorii 2 ani s-a manifestat o variație cvasiconstantă a numărului de călătorii. Anul 2020 a fost afectat semnificativ de pandemia COVID-19, fiind înregistrată reducerea cu 51% a valorii indicatorului, ajungând la 198.585 călătorii de la 402.387, valoare menținută și în anul 2021.

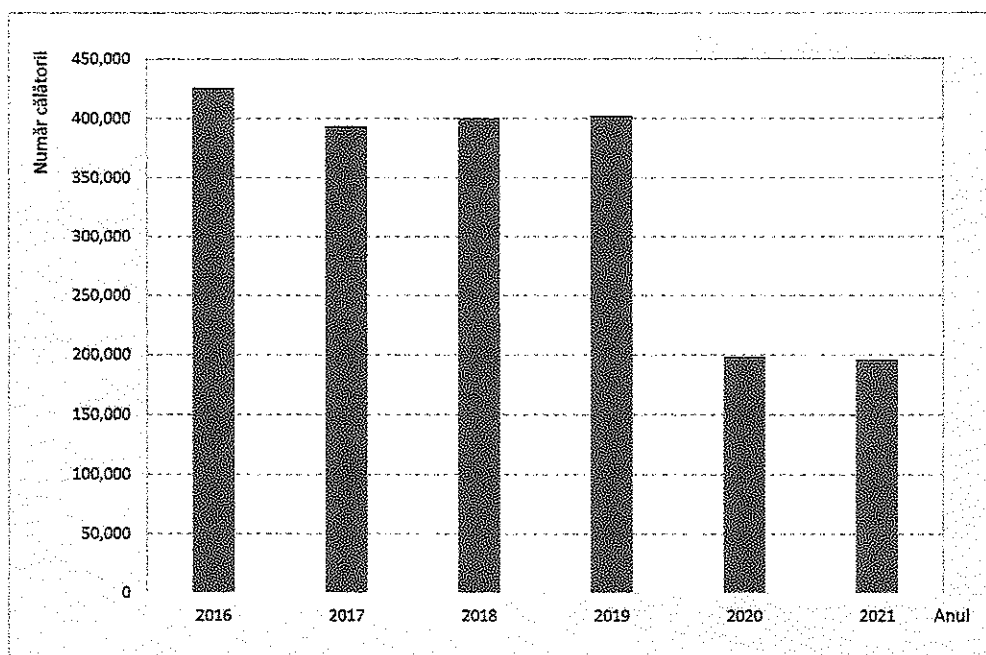


Figura 4.32. Număr anual de călători transportați în perioada 2016-2021.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Numărul lunar de călători înregistrați în perioada 2016-2021 este reprezentat în figura 4.33. Se observă că în luna martie s-a înregistrat numărul maxim de călătorii pe toată perioada analizată (237.688 călători), în timp ce valoarea minimă a fost atinsă în luna aprilie (134.975 călători).

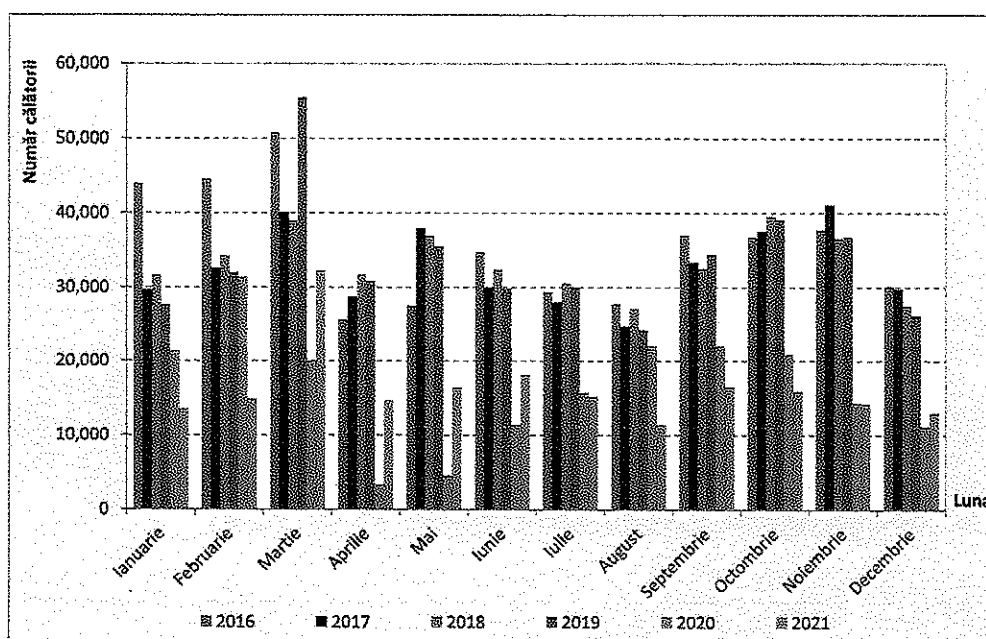


Figura 4.33. Număr lunar de călători transportați în perioada 2016-2021.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.



Variațiile numărului de călători/ cursă pe cele 3 trasee sunt reprezentate în figurile de mai jos. Analizele au fost detaliate pentru 3 zile din luna martie 2019 (04, 13 și 29 martie 2019) și 3 zile din luna octombrie 2019 (02, 15, 25 octombrie 2019), dat fiind faptul că aceste luni sunt cele mai solicitate, iar anul 2019 a fost ultimul an în care datele nu au fost alterate.

Distribuțiile zilnice ale cererii de transport pe fiecare traseu sunt prezentate în figura următoare. Se observă că traseul Sebeș – Petrești atrage cel mai mare număr de calători, înregistrând valori medii de 827 călători/ zi. Pe traseul Sebeș – Lancrăm valoare medie este de 471 călători/ zi, iar pe traseul Sebeș – Răhău media zilnică este de 317 călători.

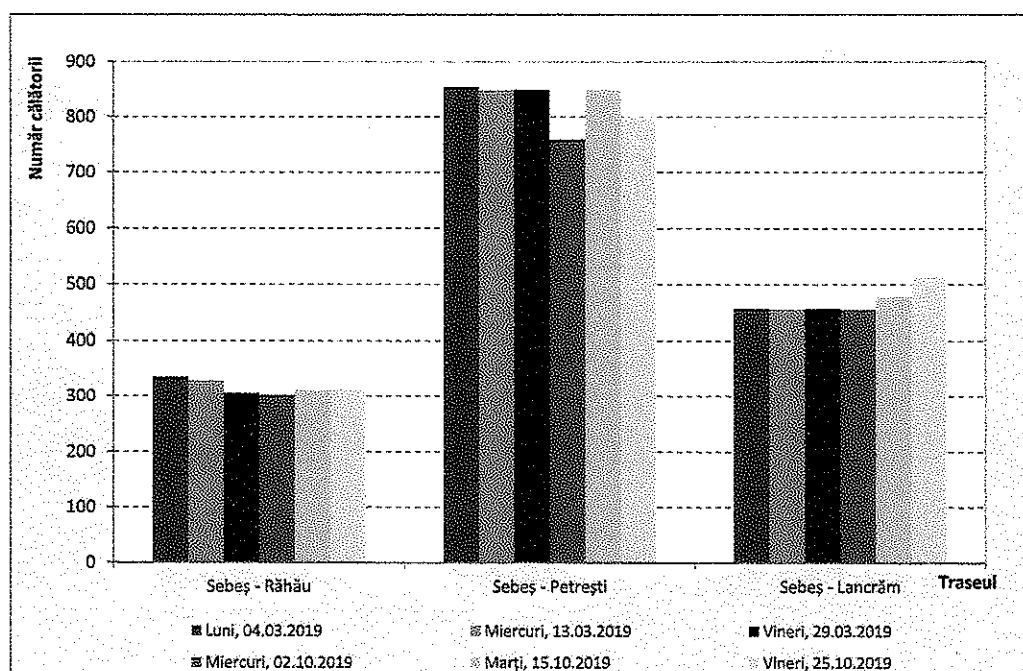


Figura 4.34. Număr zilnic de călători pe trasee.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Detalierea numărului de călători la nivel de curse, cu evidențierea orelor de plecare este prezentată în figurile de mai jos.

Se remarcă faptul că în luna martie pe traseul Sebeș-Răhău se detașează cursele 09:30, 11:30 și 15:30 cu număr mare de călători. În luna octombrie numărul maxim de călători a fost înregistrat pentru cursa 13:30.

Pe traseul Sebeș-Petrești cursele 07:15, 14:00 și 15:00 au atras peste 150 călătorii/ cursă în luna martie, iar în luna octombrie valorile maxime (peste 180 călători/ cursă) au corespuns cursele 07:15, 11:00 și 14:00.

Pe traseul Sebeș-Lancrăm se detașează cursa 07:15 cu număr maxim de călători (145 călători) în luna martie, respectiv cursele 07:15 și 14:00 cu peste 140 călători/ cursă în luna octombrie.

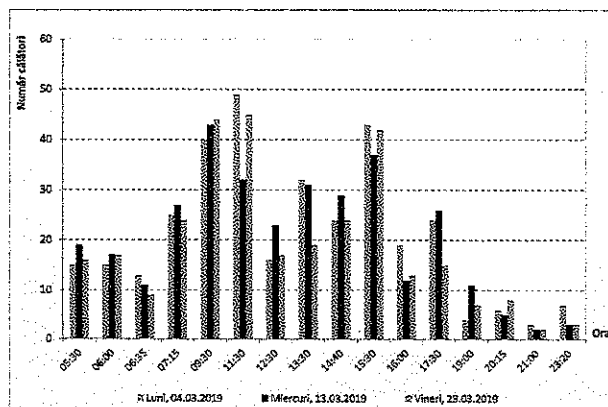


Figura 4.34. Traseul Sebeș-Răhău, martie 2019.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

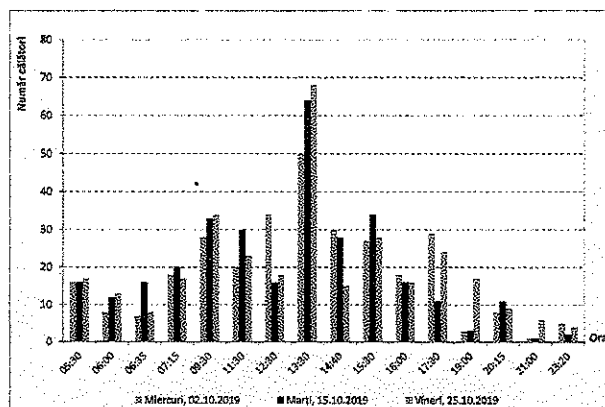


Figura 4.35. Traseul Sebeș-Răhău, octombrie 2019.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

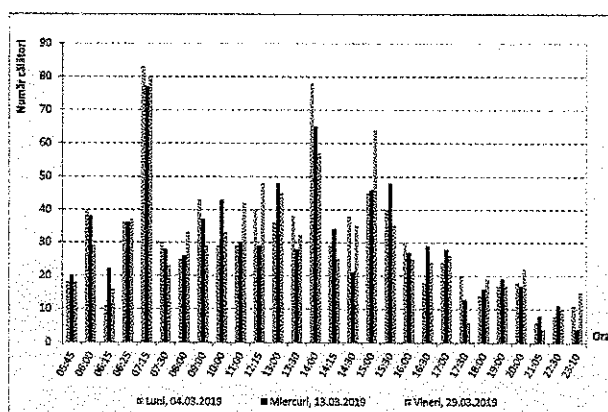


Figura 4.36. Traseul Sebeș-Petrești, martie 2019.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

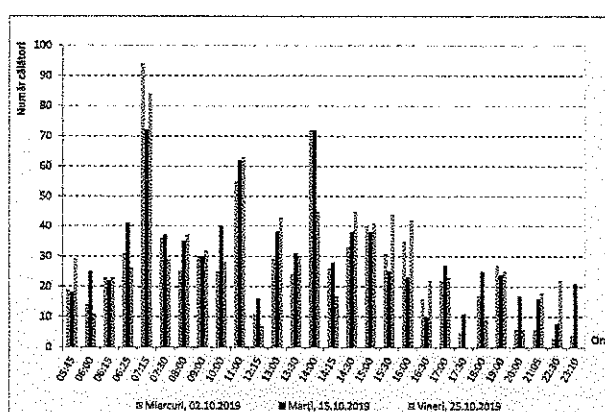


Figura 4.37. Traseul Sebeș-Petrești, octombrie 2019.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

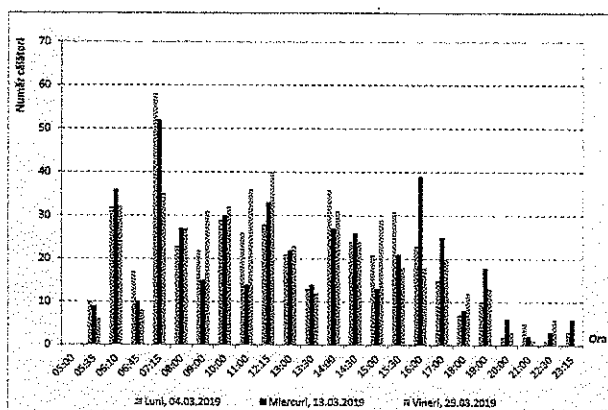


Figura 4.38. Traseul Sebeș-Lancrăm, martie 2019.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

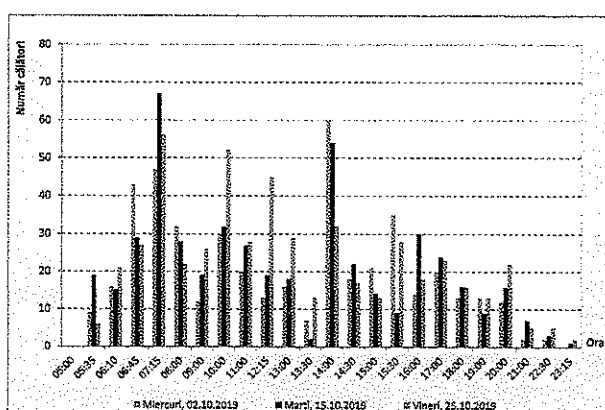


Figura 4.39. Traseul Sebeș-Lancrăm, octombrie 2019.
Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Potrivit anchetei privind comportamentul de mobilitate realizată în anul 2022, deplasările în scop de educație reprezintă 10% din totalul călătoriilor, iar cele pentru ducerea/ aducerea copiilor la/ de la școală 9%. Atragerea acestui segment al cererii către transportul public reprezintă unul dintre obiective care va contribui la reducerea numărului de



deplasări cu autovehiculele personale la nivel local. În situația actuală există populație școlară care utilizează frecvent transportul public, dar în număr redus. În anul școlar 2020-2021 au utilizat abonamente pentru transportul public 211 elevi, care provin de la 3 unități de învățământ liceal și de la 2 școli gimnaziale (tabelul 4.1).

Tabelul 4.1. Numărul elevilor navetiști pe unități de învățământ, 2020.

Sursa datelor: Primăria Municipiului Sebeș.

Nr. crt.	Unitate de învățământ	De la	Până la	Număr elevi navetiști
1	Liceul Tehnologic Sebeș	Sebeș	Lancrăm	21
			Petrești	60
			Răhău	19
2	Liceul cu Program Sportiv "Florin Fleșeriu" Sebeș	-		33
3	Liceul German Sebeș	Săsciori - Petrești - Sebeș		47
4	Școala Gimnazială "Mihai Kogălniceanu" Sebeș	-		5
5	Școala Gimnazială Nr. 2 Sebeș	-		26

4.3. Date privind volumele de călători – transport feroviar

Date privind fluxurile de călători de la transportul feroviar au fost furnizate de operatorul C.F.R. Călători (figura 4.40).

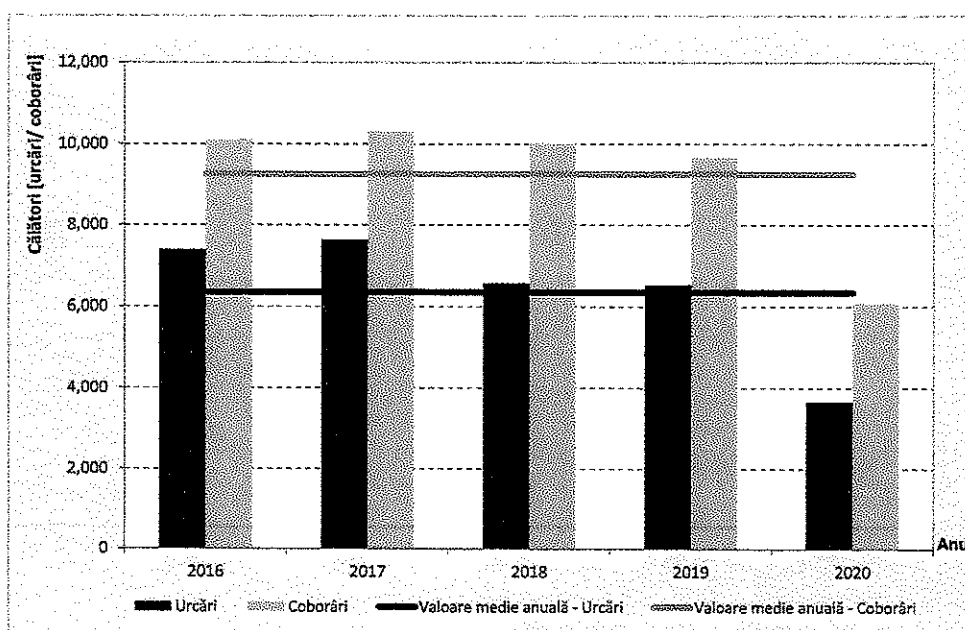


Figura 4.40. Variația anuală a numărului de călători – stația Sebeș Alba, 2016-2020.



Valoarea medie anuală a călătorilor urcați și coborâți care au tranzitat stația Sebeș Alba în perioada 2016-2020 este 6.352 urcări și 9.249 coborâri.

Variația lunară a numărului de călători (urcați și coborâți) înregistrați în stația Sebeș Alba, specifică anilor 2019 și 2020, este reprezentată în figurile următoare. Se observă că numărul maxim de călători s-a înregistrat în luna iulie 2019, respectiv luna august 2020, în timp ce valoarea minimă a fost înregistrată în lunile februarie 2019 și aprilie 2020.

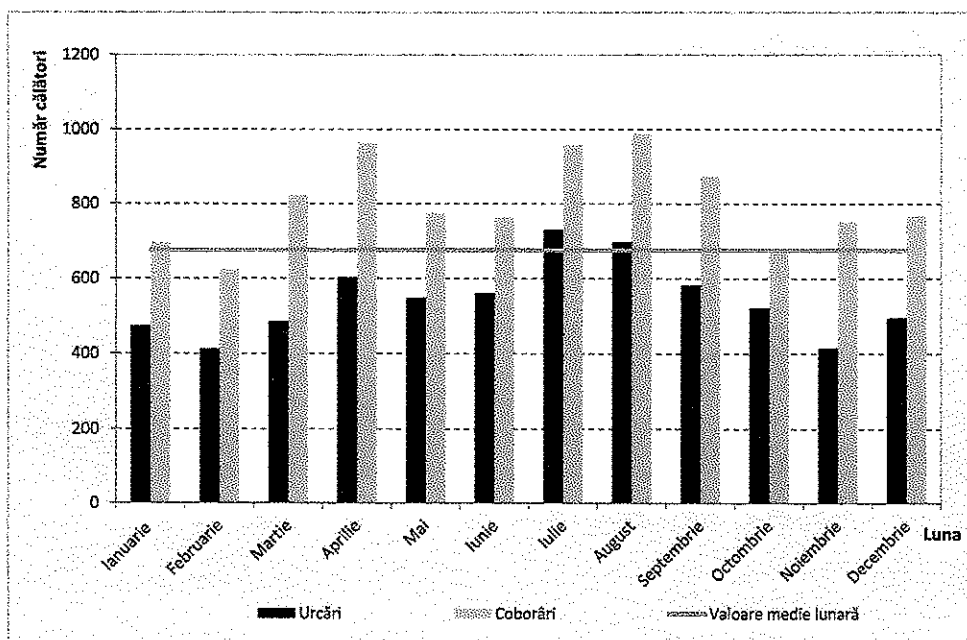


Figura 4.41. Variația lunară a numărului de călători – stația Sebeș Alba, 2019.

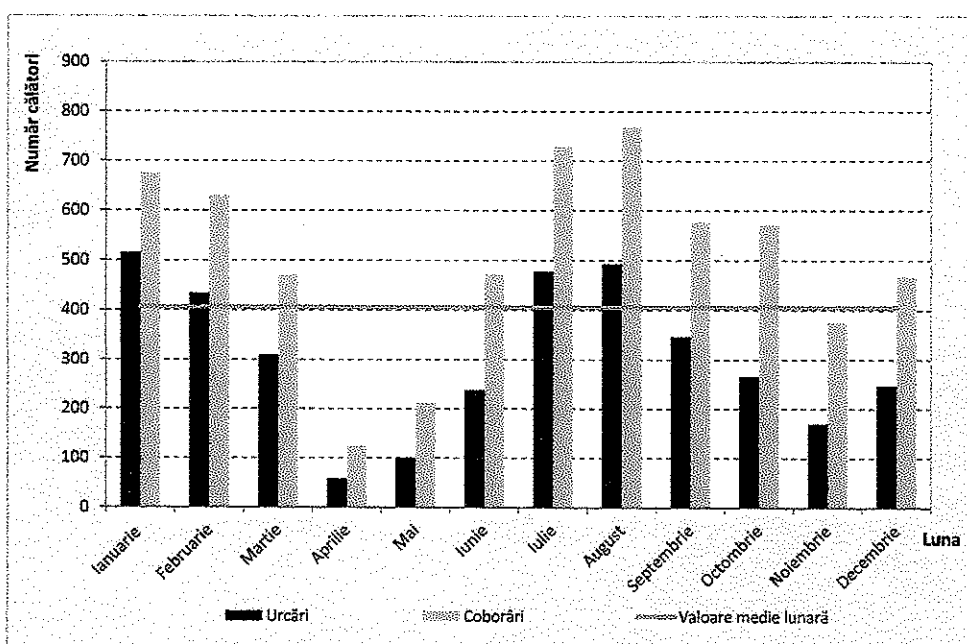


Figura 4.42. Variația lunară a numărului de călători – stația Sebeș Alba, 2020.



4.4. Percepția utilizatorilor

În perioada elaborării prezentului studiu de trafic, Municipiul Sebeș parcurge procesul de actualizare a Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, ocazie cu care a fost realizată o sociologică privind comportamentul de mobilitate. Printre alte întrebări, respondenții au fost rugați să indice modul de transport utilizat cel mai frecvent pentru deplasarea în zona centrală.

Din răspunsurile oferite de un eșantion reprezentativ (peste 1% din numărul total de locuitori), a rezultat că în prezent principalul mod de transport utilizat pentru deplasare în zona centrală este autoturismul (46%), urmat de transportul pietonal (36%) și de transportul public (11%). În cazul în care ar fi aduse îmbunătățiri la nivelul sistemului de transport public, 20% dintre respondenți declară că vor utiliza serviciul de transport public pentru deplasările în centrul orașului. Această creștere semnificativă a preferințelor pentru transportul public (aproape dublarea ponderii din totalul deplasărilor, de la 11% în situația prezentă, la 20% în viitor) se va realiza în detrimentul utilizării autovehiculelor.

Rugați să indice orice alte măsuri/ proiecte/ intervenții care vor contribui la rezolvarea problemelor și satisfacerea nevoilor de mobilitate de la nivelul Municipiului Sebeș și/ sau localitatea de reședință, majoritatea respondenților au precizat următoarele:

- Amenajarea de piste de biciclete – 30%;
- Dezvoltarea transportului public (înnoirea parcului de vehicule, amenajarea de noi stații, crearea de trasee suplimentare, deservirea zonei industriale, deservirea unităților de învățământ, etc.) – 19%;
- Modernizarea infrastructurii rutiere – 18%;
- Amenajarea de noi locuri de parcare – 12%;

4.5. Prognoza cererii de transport public – orizontul 2033

Punctul de plecare în realizarea procesului de prognoză a traficului îl reprezintă cunoașterea nivelului actual al volumelor de trafic asociate rețelei de transport existente. Acestea valori au fost prezentate în subcapitolele anterioare.

Estimarea cererii de transport viitoare este realizată în corelare cu prognoza principalilor indicatori socio-economici și demografici specifici zonei studiate. Astfel, pentru determinarea nevoii de mobilitate la orizontul 2033 s-au utilizat valorile prognozate ale indicatorilor socio-economici, demografici și de utilizare a teritoriului (figura 4.43).

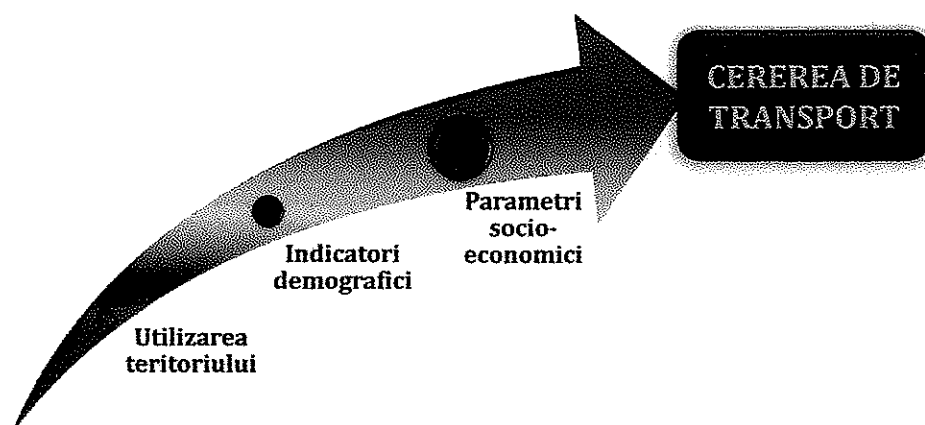


Figura 4.43. Prognoza cererii de transport – proces.

Prognoza principalilor parametri socio-economici și demografici cu influență semnificativă asupra nevoii de mobilitate a fost realizată pe baza datelor publicate de instituțiile specializate (Comisia Națională de Prognoză, Institutul Național de Statistică, Eurostat), datelor prognozate sau datelor istorice din care reies tendințe de evoluție.

■ **Produsul Intern Brut (PIB) județean**

Periodic, Comisia Națională de Prognoză elaborează prognoze privind dezvoltarea economico-socială a României pe termen scurt, mediu și lung, în corelare cu prevederile Programului de guvernare, a strategiilor naționale, sectoriale și regionale, precum și pe baza tendințelor din economia națională și cea mondială. Tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2033 este reprezentată grafic în figura 4.44.

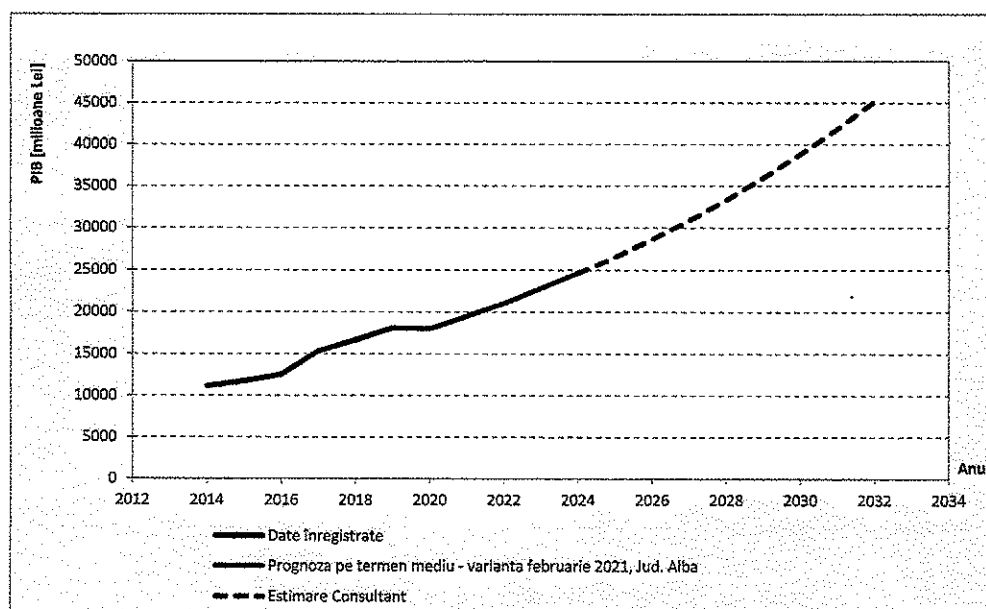


Figura 4.44. Prognoza PIB al județului Alba. Sursa: Comisia Națională de Prognoză.



În cadrul acestui studiu au fost utilizate cele mai recente tendințe de evoluție pe termen lung și mediu ale PIB aferent județului Alba. Prognoza cea mai recentă, pe termen mediu ("Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL până în 2024") prevede evoluția PIB-ului numai până în anul 2024. Având la bază aceste date, s-a estimat tendința de evoluție a indicatorului analizat până în anul 2033.

Pe baza datelor prognozate s-au determinat valorile coeficientului global de variație a indicatorului PIB în perioada 2021-2033, de 2,50.

▪ **Numărul de locuitori la nivelul arealului studiat**

Studiile de specialitate indică faptul că între caracteristicile deplasărilor (număr, distribuție în timp, mod de transport utilizat) și caracteristicile populației rezidente într-un areal de studiu (numărul de locuitori, vârstă, venit) există o strânsă corelație.

În acest sens, pentru analiza nevoilor viitoare de mobilitate s-a avut în vedere și estimarea evoluției numărului de locuitori rezidenți la nivelul Municipiului Sebeș. Astfel, având ca bază numărul de locuitori înregistrați în Municipiul Sebeș în anul 2021 (32.507 locuitori, conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică, TEMPO-Online), s-a estimat valoarea acestui indicator demografic la nivelul anului 2033: 33.004 locuitori.

Reprezentarea grafică a valorilor prognozate este realizată în figura 4.45.

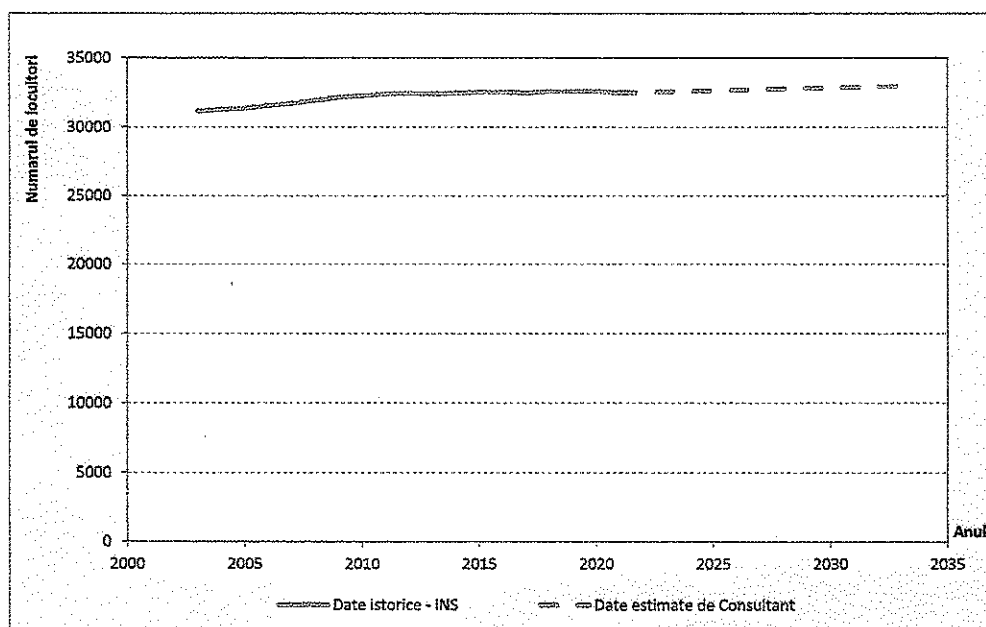


Figura 4.45. Prognoza numărului de locuitori – Municipiul Sebeș.

Se observă că în următorii 10 ani se estimează creșterea ușoară a numărului de locuitori din Municipiul Sebeș.



■ **Indicele de motorizare la nivelul arealului studiat**

Indicele de motorizare constituie unul dintre factorii care influențează direct numărul de deplasări generate la nivelul unei zone de studiu. Valorile acestui indicator sunt strâns corelate cu cele ale PIB.

Având în vedere tendința de variație a indicelui de motorizare determinată pe baza valorilor istorice, prognoza PIB județean tratată mai sus (figura 4.44) și politica internațională de reducere a gradului de utilizare a transportului individual, s-au estimat valorile anuale ale indicelui de motorizare până la orizontul de prognoză 2033 (figura 4.46). Plecând de la valoarea indicelui de motorizare de 354 autoturisme / 1000 locuitori în anul 2020 în Municipiul Sebeș, în anul 2033 este estimată o valoare medie de 449 autoturisme / 1000 locuitori.

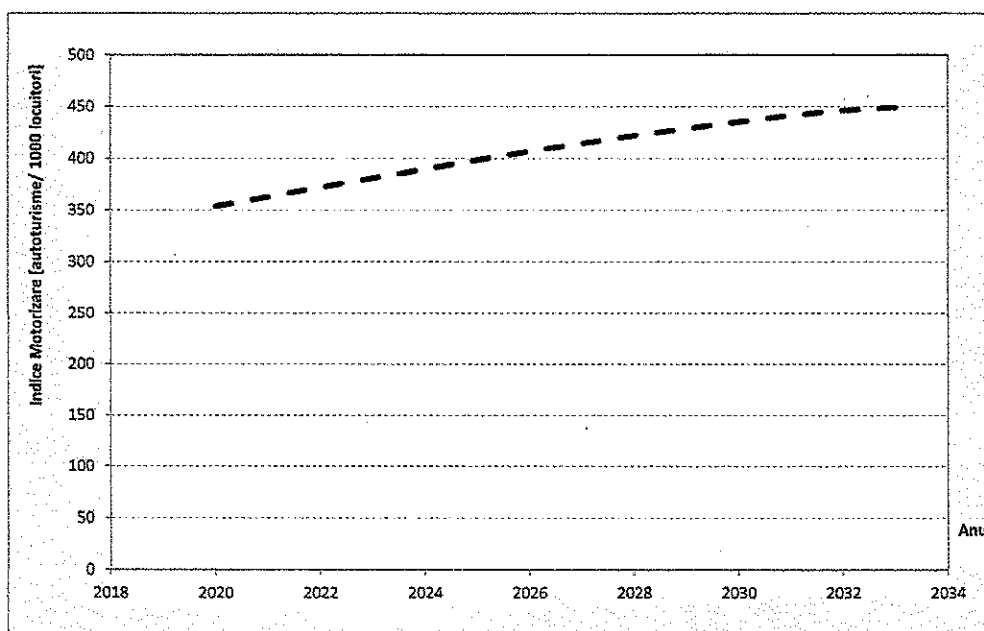


Figura 4.46. Prognoza indicelui de motorizare – Municipiul Sebeș.

Luând în considerare prognoza indicatorilor socio-economici și demografici descriși anterior, a fost realizată prognoza cererii de transport public la nivelul anului 2033. Având în vedere situația specială asociată contextului pandemic care a limitat semnificativ utilizarea transportul public în perioada 2020-2021, în scenariul de referință (care presupune menținerea caracteristicilor actuale ale sistemului de transport public – infrastructură, mijloace de transport, program de operare), se estimează o redresare a utilizării transportului public pe termen scurt, însă fără a atinge nivelul din anul 2019 (figura 4.47). În lipsa intervențiilor de îmbunătățire a serviciului, pe termen mediu și lung se anticipează instalarea unei tendințe descrescătoare. Acest aspect reclamă demararea rapidă a acțiunilor de modernizare a infrastructurii și parcului de vehicule, concomitent cu



derularea de campanii de informare și conștientizare cu privire la beneficiile sociale asociate relocării modale a călătorilor către transportul public.

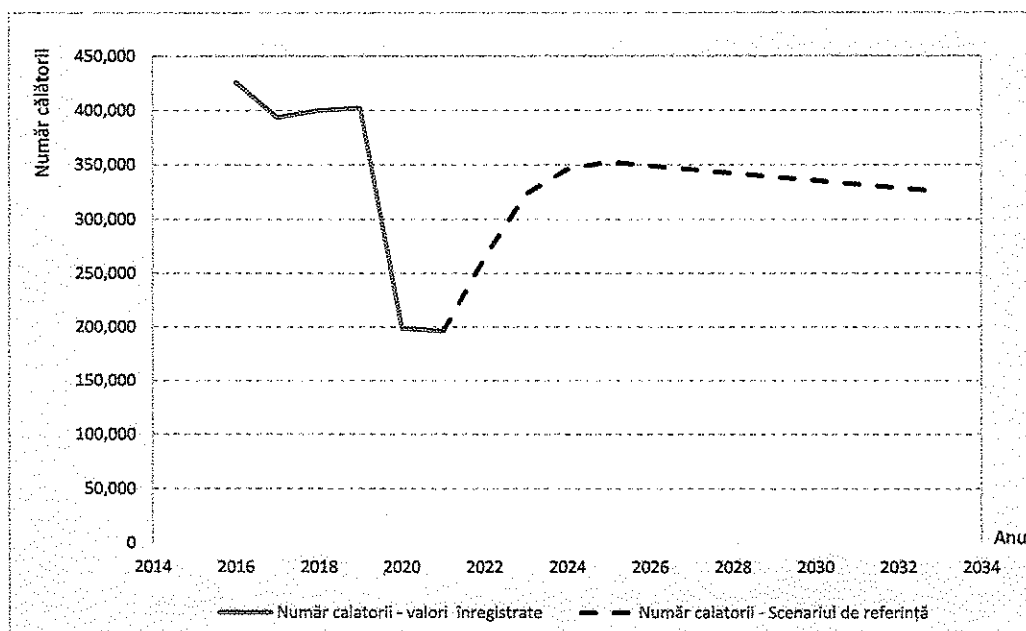


Figura 4.47. Cererea de transport public – Scenariul de referință 2033.

În domeniul transporturilor publice de călători, calitatea serviciului este puternic marcată de percepția pasagerilor asupra performanțelor serviciului de transport.

Transportul public este selectat pentru efectuarea unei deplasări când serviciul de transport este accesibil în punctul de origine, în momentul în care se dorește realizarea călătoriei, dacă există o stație în apropierea punctului de plecare, dacă există capacitate suficientă de transport în momentul respectiv și dacă persoana decidentă cunoaște acel serviciu și știe cum să îl utilizeze. Dacă una din aceste condiții nu este satisfăcută, atunci transportul public nu va fi selectat și ca urmare călătoria va fi efectuată utilizând un alt mod de transport sau nu va fi efectuată deloc. Astfel, pentru creșterea numărului de călătorii atrase de transportul public local, condiției esențială pentru orientarea către mobilitate urbană durabilă în Municipiul Sebeș, este necesară îmbunătățirea accesibilității teritoriale a serviciului, prin realizarea de noi stații și extinderea traseelor, astfel încât să deservească obiective de interes local, iar distanța de parcurs pe jos până la cea mai apropiată stație să fie rezonabilă.



5. PROPUNERI PRIVIND TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL

Sistemul de transport public local de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș trebuie să contribuie la implementarea viziunii de dezvoltare prevăzută în strategia de dezvoltare a municipiului și în planul de mobilitate urbană durabilă al acestuia.

Dezvoltarea generală a orașului are un efect major asupra nevoilor de transport și comportamentului de mobilitate al locuitorilor și vizitatorilor.

Sistemul de transport reprezintă un factor cu importanță semnificativă asupra modelului de dezvoltare economică și a calității mediului, parte componentă a politicii de dezvoltare adoptate.

Transportul constituie o latură a activităților umane în care, cu mijloace speciale, se modifică voluntar și organizat coordonatele geografice ale bunurilor și persoanelor în vederea satisfacerii nevoilor materiale și spirituale ale societății.

Transportul este sectorul în care individul și societatea vor continua să coexiste, căutând permanent echilibre contrare și reciproce în funcție de locuri, epoci și circumstanțe.

În contextul descris mai sus, *Studiu de trafic/mobilitate privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale din Municipiul Sebeș* urmărește ca programul de transport public de persoane propus să susțină următoarele **obiective fundamentale**, aflate în deplin acord cu tendințele de mobilitate moderne la nivel național și european:

- ☑ **Creșterea accesibilității** – facilitarea accesului către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori;
- ☑ **Susținerea activităților socio-economice** – sprijinirea desfășurării activităților socio-economice în Municipiul Sebeș, în condiții de dezvoltare durabilă;
- ☑ **Sporirea nivelului de siguranță** – reducerea numărului de victime provenite din accidente rutiere, cu precădere din rândul utilizatorilor serviciilor publice de transport și participanților la trafic vulnerabili;



- ☑ **Protejarea mediului** – *reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de poluanți, de gaze cu efect de seră, zgomot, etc.);*
- ☑ **Ridicarea nivelului de calitate a vieții** – *prin îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, sistemul de transport local de persoane va contribui la dezvoltarea durabilă a teritoriului și la creșterea nivelului de calitate a vieții locuitorilor Municipiului Sebeș.*

Un sistem de transport și mobilitate orientat conform viziunii care înglobează aceste obiective fundamentale va contribui în final la îmbunătățirea nivelului de trai al tuturor cetățenilor și implicit la creșterea calității vieții în Municipiul Sebeș.

În acord cu legislația în domeniu, în procesul de identificare a soluțiilor pentru asigurarea transportului public local de persoane efectuat prin curse regulate în Municipiul Sebeș s-a avut în vedere respectarea următoarelor principii:

- *garantarea accesului egal și nediscriminatoriu al operatorilor de transport și al transportatorilor autorizați la piața serviciului public de transport local;*
- *garantarea respectării drepturilor și intereselor utilizatorilor serviciului public de transport local;*
- *rezolvarea problemelor de ordin economic, social și de mediu ale localității;*
- *administrarea eficientă a bunurilor aparținând sistemelor de transport proprietate a unității administrativ-teritoriale;*
- *utilizarea eficientă a fondurilor publice în activitatea de administrare sau executare a serviciului public de transport local;*
- *deplasarea în condiții de siguranță și de confort, inclusiv prin asigurarea de risc a mărfurilor și a persoanelor transportate, precum și a bunurilor acestora prin polițe de asigurări;*
- *asigurarea executării unui serviciu public de transport suportabil de către utilizatori în ceea ce privește tarifele percepute;*
- *susținerea dezvoltării economice și sociale a localității prin asigurarea unui serviciu de transport public modern;*
- *satisfacerea cu prioritate a nevoilor de deplasare ale populației, ale personalului instituțiilor publice și ale operatorilor economici, etc. pe teritoriul unității administrativ-teritoriale Municipiul Sebeș prin servicii de calitate;*
- *posibilitatea de integrare tarifară la nivelul serviciului de transport public local;*
- *consultarea utilizatorilor în vederea stabilirii politicilor și strategiilor locale privind serviciul public de transport local, precum și modalitățile de funcționare a acestui serviciu.*

Soluțiile de organizare a serviciului de transport public local prin curse regulate sunt fundamentate pe analiza situației actuale privind: *(i)* schemele după care sunt organizate rețelele de trafic rutier, *(ii)* factorii cu grad de dificultate ridicat în desfășurarea traficului rutier (prezența traficului cu flux mărit, mediu, scăzut; configurația complexă a traseelor;



suprapunerea traseelor), (iii) alte forme de transport persoane, (iv) caracteristicile fluxurilor de trafic (recensăminte de circulație, dezvoltarea socio-economică a teritoriului, principalele rute de deplasare, numărul de călători, orientarea călătorilor pe zone țintă, distribuția pe intervale orare/ perioade calendaristice, gradul de acoperire a solicitărilor, duratele medii de deplasare), (v) siguranța circulației (caracteristicile accidentelor).

Soluțiile identificate au fost cuprinse în Programul de transport local prin curse regulate pentru perioada 2023-2033 în Municipiul Sebeș propus și în graficele de circulație aferente.

Programul de transport local propus prezintă caracteristici tehnice superioare cu programul actual:

- număr trasee mai mare;
- grad de deservire superior;
- program de circulație adaptat cererii de transport;
- capacități de transport mai mari

Noul program are o capacitate de transport mai mare, aspect care contribuie la creșterea eficienței financiare și a gradului de satisfacere a cererii de transport.

Indicatorii tehnici specifici fiecărui traseu, lungimea traseului (exprimată în km), numărul de curse planificate zilnic, numărul și capacitatea minimă a mijloacelor de transport public, zilele de circulație, durata de efectuare a fiecărei curse, capetele de traseu, stațiile intermediare, orele de plecare/ sosire din/ în stațiile de capăt și din stațiile de pe traseu sunt prezentate mai jos.

Programul de transport public de persoane prin curse regulate în Municipiul Sebeș este elaborat conform rezultatelor studiului privind fluxurile de călători, vizând deservirea cererii prognozate la nivelul anului 2033 (având în vedere că intervalul maxim pe care se poate încheia un nou program de transport este de 10 ani și considerând ca prim an de operare 2023). Acesta înglobează propunerile de optimizare și eficientizare a transportului public local de persoane prin curse regulate pentru perioada monitorizată (2021-2022) și în perspectiva perioadei de prognoză (2023-2033).

Reprezentarea grafică a traseelor propuse este prezentată mai jos.

Evidențierea capetelor de traseu și a stațiilor intermediare, amplasate în corelare cu răspândirea geografică a locuitorilor și a punctelor de atractivitate, precum și cu nevoile de transport ale persoanelor aflate în tranzit pe teritoriul Municipiului Sebeș, se regăsește în graficele de circulație specifice fiecărui traseu.

Totodată, graficele de circulație sintetizează informații referitoare la distanța dintre stații, momentul de timp la care mijlocul de transport ajunge în fiecare stație (pe fiecare sens de deplasare), duratele de staționare la catelele de traseu. Graficele de circulație sunt prezentate mai jos.



5.1. Trasee, program de transport, grafice de circulație propuse

În figura 5.1 sunt reprezentate traseele de transport public propuse, precum și stațiile.

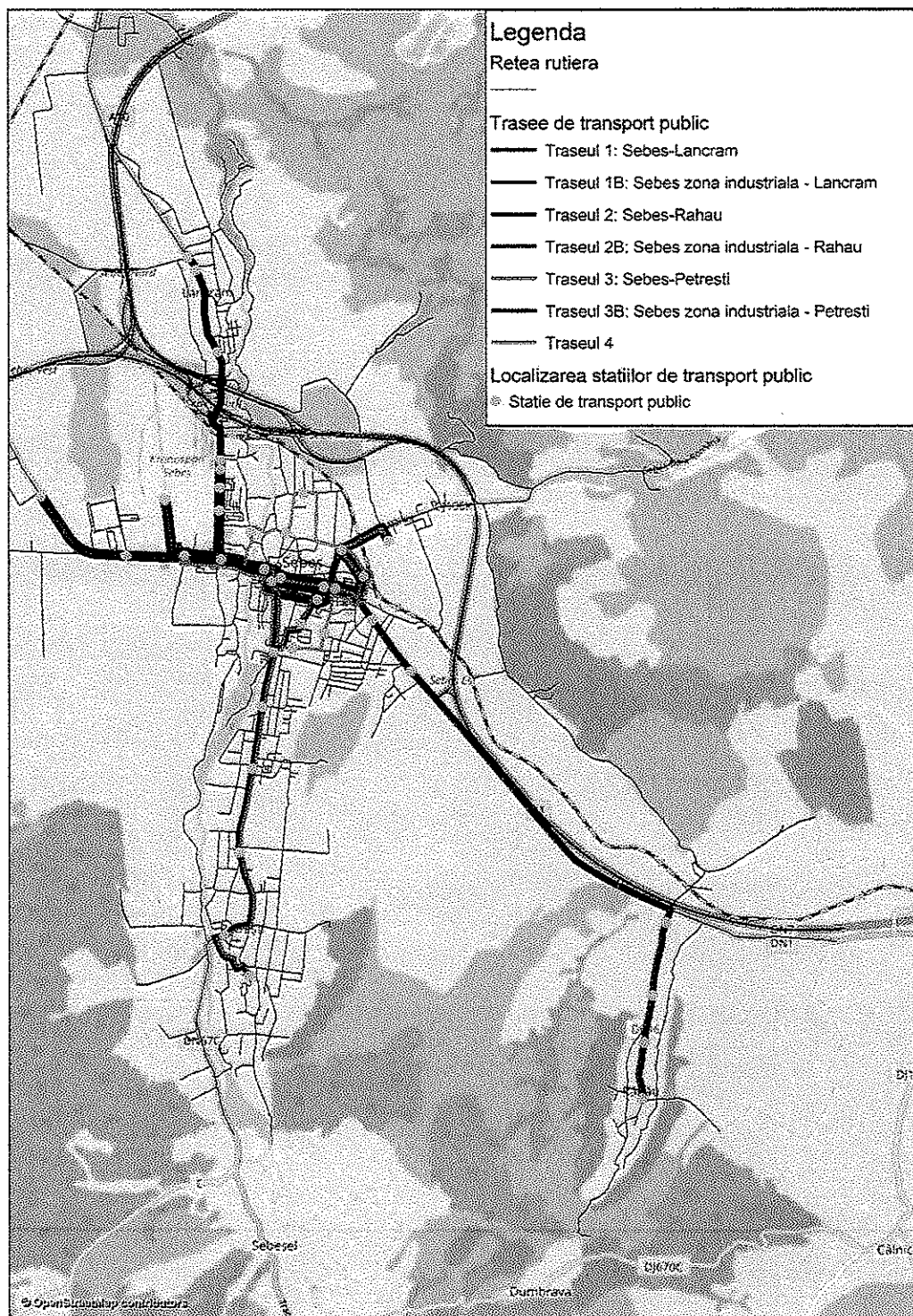
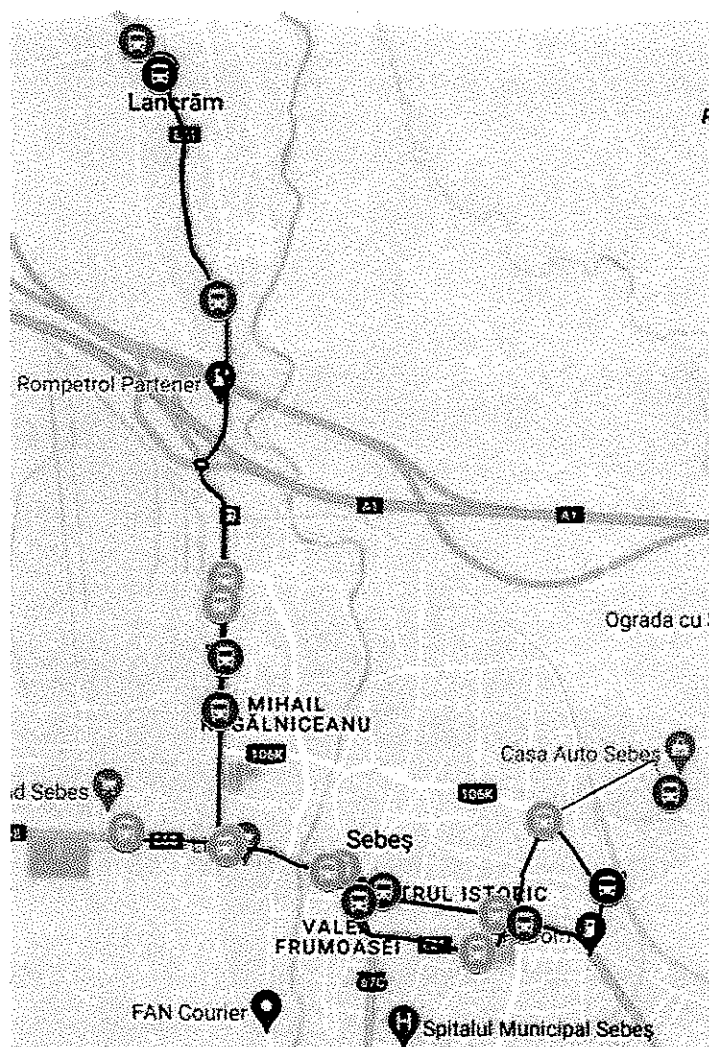


Figura 5.1. Traseele de transport public și stațiile propuse.



Traseul 1: Sebeș – Lancrăm

Reprezentare grafică:



- Stația 1 - Autogara
- Stația 2 - Drumul Dăii
- Stația 3 - Intersecție str. Călărași cu str. Dorobanților (Stație nouă)
- Stația 4 - Liceul cu Program Sportiv (Stație nouă)
- Stația 5 - Topaz
- Stația 6 - Poștă (Stație nouă)
- Stația 7 - Lidl (Stație nouă)
- Stația 8 - Kaufland (Stație nouă)
- Stația 9 - Kogălniceanu 1
- Stația 10 - Alpin 57 (Stație nouă)
- Stația 11 - Lancrăm 1.1
- Stația 12 - Lancrăm 2.1
- Stația 13 - Lancrăm 3 (Dealului) (Stație start retur)
- Stația 14 - Lancrăm 2.2
- Stația 15 - Lancrăm 1.2
- Stația 16 - Kronospan (Stație nouă)
- Stația 17 - Kogălniceanu 2
- Stația 18 - Kaufland (Stație nouă)
- Stația 19 - Lidl (Stație nouă)
- Stația 20 - Poștă (Stație nouă)
- Stația 21 - Grădinița 2
- Stația 22 - Poliția Sebeș (Stație nouă)
- Stația 23 - Belvedere
- Stația 24 - Autogara



Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 1 (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI - VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Distanță totală [km]	0	1:119	1:816	2:356	2:864	3:087	3:586	4:044	5:297	5:634	6:973	7:980	8:820
Distanță între stații [km]	0	1:119	0:697	0:540	0:508	0:223	0:499	0:458	1:253	0:337	1:339	1:007	0:840
Ora plecare în cursă	5:35	5:37	5:39	5:41	5:43	5:44	5:46	5:47	5:51	5:52	5:56	5:59	6:01
	6:15	6:17	6:19	6:21	6:23	6:24	6:26	6:27	6:31	6:32	6:36	6:39	6:41
	7:00	7:02	7:04	7:06	7:08	7:09	7:11	7:12	7:16	7:17	7:21	7:24	7:26
	9:00	9:02	9:04	9:06	9:08	9:09	9:11	9:12	9:16	9:17	9:21	9:24	9:26
	11:00	11:02	11:04	11:06	11:08	11:09	11:11	11:12	11:16	11:17	11:21	11:24	11:26
	12:00	12:02	12:04	12:06	12:08	12:09	12:11	12:12	12:16	12:17	12:21	12:24	12:26
	13:00	13:02	13:04	13:06	13:08	13:09	13:11	13:12	13:16	13:17	13:21	13:24	13:26
	15:00	15:02	15:04	15:06	15:08	15:09	15:11	15:12	15:16	15:17	15:21	15:24	15:26
	15:30	15:32	15:34	15:36	15:38	15:39	15:41	15:42	15:46	15:47	15:51	15:54	15:56
	18:00	18:02	18:04	18:06	18:08	18:09	18:11	18:12	18:16	18:17	18:21	18:24	18:26
Ora sosire în stație	20:10	20:12	20:14	20:16	20:18	20:19	20:21	20:22	20:26	20:27	20:31	20:34	20:36
	22:30	22:32	22:34	22:36	22:38	22:39	22:41	22:42	22:46	22:47	22:51	22:54	22:56

continuare:

Stații	13* (start retur)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Distanță totală [km]	8:820	9:041	10:022	11:495	11:975	12:946	13:406	13:855	14:105	14:773	15:117	15:735
Distanță între stații [km]	0:000	0:221	0:981	1:473	0:480	0:971	0:460	0:449	0:250	0:668	0:344	0:618
Ora plecare în cursă	6:10	6:11	6:13	6:17	6:19	6:22	6:24	6:25	6:26	6:28	6:30	6:32
	6:50	6:51	6:53	6:57	6:59	7:02	7:04	7:05	7:06	7:08	7:10	7:12
	7:30	7:31	7:33	7:37	7:39	7:42	7:44	7:45	7:46	7:48	7:50	7:52
	9:30	9:31	9:33	9:37	9:39	9:42	9:44	9:45	9:46	9:48	9:50	9:52
	11:30	11:31	11:33	11:37	11:39	11:42	11:44	11:45	11:46	11:48	11:50	11:52
	12:30	12:31	12:33	12:37	12:39	12:42	12:44	12:45	12:46	12:48	12:50	12:52
	13:30	13:31	13:33	13:37	13:39	13:42	13:44	13:45	13:46	13:48	13:50	13:52
	15:30	15:31	15:33	15:37	15:39	15:42	15:44	15:45	15:46	15:48	15:50	15:52
	16:00	16:01	16:03	16:07	16:09	16:12	16:14	16:15	16:16	16:18	16:20	16:22
	18:30	18:31	18:33	18:37	18:39	18:42	18:44	18:45	18:46	18:48	18:50	18:52
Ora sosire în stație	20:40	20:41	20:43	20:47	20:49	20:52	20:54	20:55	20:56	20:58	21:00	21:02
	23:00	23:01	23:03	23:07	23:09	23:12	23:14	23:15	23:16	23:18	23:20	23:22



Traseul: 1 (Valabil pentru zilele nelucrătoare: SÂMBĂȚĂ - DUMINICĂ)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Distanță totală [km]	0	1:19	1:16	2:36	2:56	3:08	3:58	4:04	5:29	5:34	6:37	7:38	8:20
Distanță între stații [km]	0	1:19	0:37	0:50	0:58	0:23	0:49	0:48	1:25	0:37	1:39	1:07	0:40
Ora plecare în cursă	5:35	5:37	5:39	5:41	5:43	5:44	5:46	5:47	5:51	5:52	5:56	5:59	6:01
	6:15	6:17	6:19	6:21	6:23	6:24	6:26	6:27	6:31	6:32	6:36	6:39	6:41
	7:00	7:02	7:04	7:06	7:08	7:09	7:11	7:12	7:16	7:17	7:21	7:24	7:26
	9:00	9:02	9:04	9:06	9:08	9:09	9:11	9:12	9:16	9:17	9:21	9:24	9:26
Ora sosire în stație	11:00	11:02	11:04	11:06	11:08	11:09	11:11	11:12	11:16	11:17	11:21	11:24	11:26
	13:00	13:02	13:04	13:06	13:08	13:09	13:11	13:12	13:16	13:17	13:21	13:24	13:26
	15:00	15:02	15:04	15:06	15:08	15:09	15:11	15:12	15:16	15:17	15:21	15:24	15:26
	18:00	18:02	18:04	18:06	18:08	18:09	18:11	18:12	18:16	18:17	18:21	18:24	18:26
	20:10	20:12	20:14	20:16	20:18	20:19	20:21	20:22	20:26	20:27	20:31	20:34	20:36

continuare:

Stații	13* (start retur)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Distanță totală [km]	8,820	9,041	10,022	11,495	11,975	12,946	13,406	13,855	14,105	14,773	15,117	15,735
Distanță între stații [km]	0,000	0,221	0,981	1,473	0,480	0,971	0,460	0,449	0,250	0,668	0,344	0,618
Ora plecare în cursă	6:10	6:11	6:13	6:17	6:19	6:22	6:24	6:25	6:26	6:28	6:30	6:32
	6:50	6:51	6:53	6:57	6:59	7:02	7:04	7:05	7:06	7:08	7:10	7:12
	7:30	7:31	7:33	7:37	7:39	7:42	7:44	7:45	7:46	7:48	7:50	7:52
	9:30	9:31	9:33	9:37	9:39	9:42	9:44	9:45	9:46	9:48	9:50	9:52
Ora sosire în stație	11:30	11:31	11:33	11:37	11:39	11:42	11:44	11:45	11:46	11:48	11:50	11:52
	13:30	13:31	13:33	13:37	13:39	13:42	13:44	13:45	13:46	13:48	13:50	13:52
	15:30	15:31	15:33	15:37	15:39	15:42	15:44	15:45	15:46	15:48	15:50	15:52
	18:30	18:31	18:33	18:37	18:39	18:42	18:44	18:45	18:46	18:48	18:50	18:52
	20:40	20:41	20:43	20:47	20:49	20:52	20:54	20:55	20:56	20:58	21:00	21:02



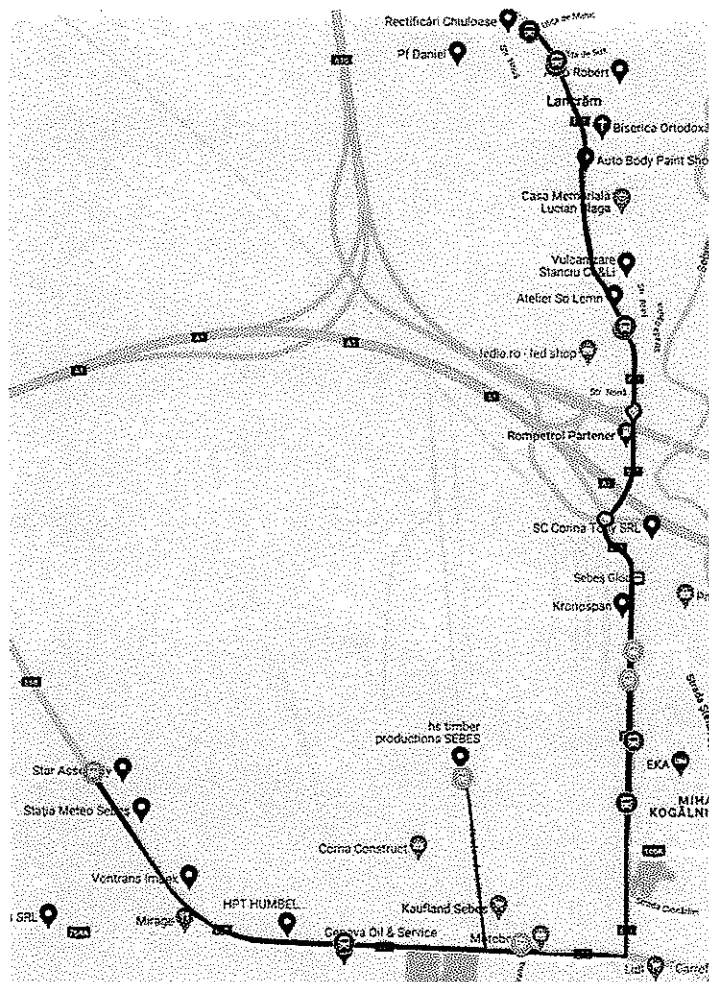
Legenda stații TRASEUL 1:

- 1 - Autogara
- 2 - Drum Dăii
- 3 - Intersecție str. Călărași cu str. Dorobanților
- 4 - Liceul cu program sportiv
- 5 - Topaz
- 6 - Poștă
- 7 - Lidl
- 8 - Kaufland
- 9 - Kogălniceanu 1
- 10 - Alpin 57
- 11 - Lancrăm 1.1
- 12 - Lancrăm 2.1
- 13 - Lancrăm 3 (stație start retur)
- 14 - Lancrăm 2.2
- 15 - Lancrăm 1.2
- 16 - Kronospan
- 17 - Kogălniceanu 2
- 18 - Kaufland
- 19 - Lidl
- 20 - Poștă
- 21 - Grădinița 2
- 22 - Poliția Sebeș
- 23 - Belvedere
- 24 - Autogara



Traseul 1B: Sebeș zona industrială – Lancrăm

Reprezentare grafică:



- Stația 1 - Lancrăm 3 (Dealului)
- Stația 2 - Lancrăm 2.2
- Stația 3 - Lancrăm 1.2
- Stația 4 - Kronospan (Stație nouă)
- Stația 5 - Kogălniceanu 2
- Stația 6 - Kaufland (Stație nouă)
- Stația 7 - HS Timber (Stație nouă)
- Stația 8 - Star
- Stația 9 - Star 2 (Stație nouă) (Stație start retur)
- Stația 10 - Kaufland (Stație nouă)
- Stația 11 - Kogălniceanu 1
- Stația 12 - Alpin 57 (Stație nouă)
- Stația 13 - Lancrăm 1.1
- Stația 14 - Lancrăm 2.1
- Stația 15 - Lancrăm 3



Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 1B (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI – VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9* (start retur)	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,221	1,202	2,675	3,146	4,117	4,948	6,178	7,479	7,479	9,520	10,773	11,103	12,442	13,449	13,633
Distanță între stații [km]	0	0,221	0,981	1,473	0,471	0,971	0,831	1,230	1,301	0,000	2,041	1,253	0,330	1,339	1,007	0,184
Ora plecare în cursă	5:10	5:10	5:13	5:17	5:19	5:21	5:24	5:27	5:31	5:35	5:40	5:43	5:45	5:48	5:51	5:52
	6:00	6:00	6:03	6:07	6:09	6:11	6:14	6:17	6:21	6:30	6:35	6:38	6:40	6:43	6:46	6:47
	7:15	7:15	7:18	7:22	7:24	7:26	7:29	7:32	7:36	7:40	7:45	7:48	7:50	7:53	7:56	7:57
	10:00	10:00	10:03	10:07	10:09	10:11	10:14	10:17	10:21	10:30	10:35	10:38	10:40	10:43	10:46	10:47
	13:25	13:25	13:28	13:32	13:34	13:36	13:39	13:42	13:46	13:50	13:55	13:58	14:00	14:03	14:06	14:07
Ora sosire în stație	14:25	14:25	14:28	14:32	14:34	14:36	14:39	14:42	14:46	14:50	14:55	14:58	15:00	15:03	15:06	15:07
	15:50	15:50	15:53	15:57	15:59	16:01	16:04	16:07	16:11	16:15	16:20	16:23	16:25	16:28	16:31	16:32
	16:50	16:50	16:53	16:57	16:59	17:01	17:04	17:07	17:11	17:15	17:20	17:23	17:25	17:28	17:31	17:32
	22:15	22:15	22:18	22:22	22:24	22:26	22:29	22:32	22:36	23:15	23:20	23:23	23:25	23:28	23:31	23:32
	22:30	22:30	22:33	22:37	22:39	22:41	22:44	22:47	22:51	23:25	23:30	23:33	23:35	23:38	23:41	23:42



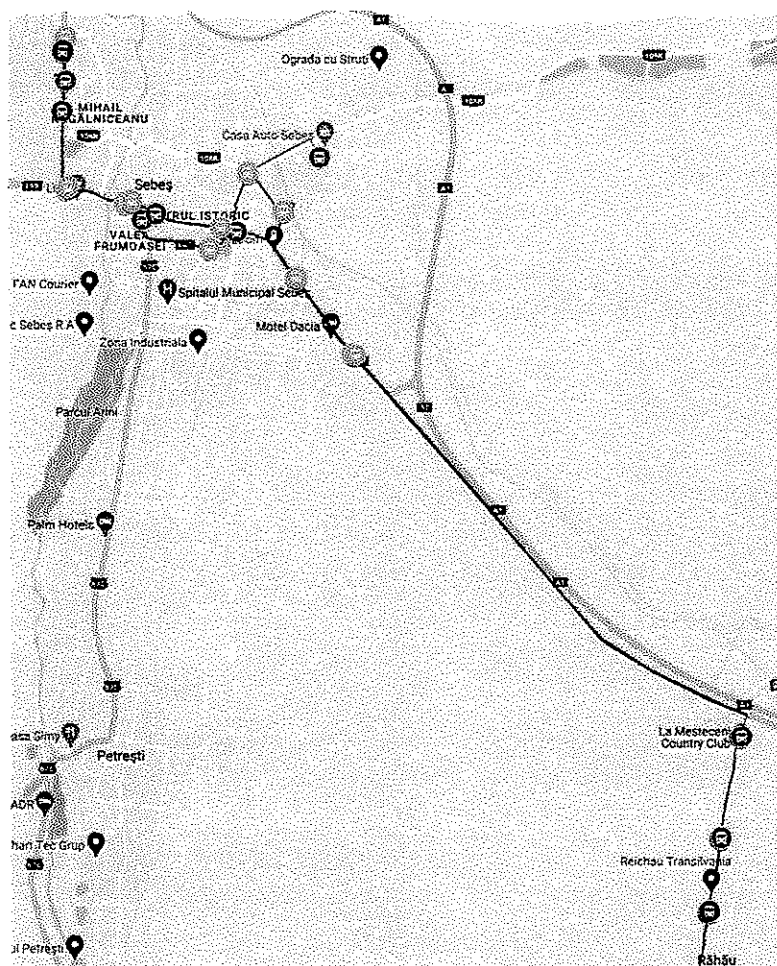
Legenda stații TRASEUL 1B:

- 1 - Lancrăm 3
- 2 - Lancrăm 2.2
- 3 - Lancrăm 1.2
- 4 - Kronospan
- 5 - Kogălniceanu 2
- 6 - Kaufland
- 7 - HS Timber
- 8 - Star
- 9 - Star 2 (stație start Retur)
- 10 - Kaufland
- 11 - Kogălniceanu 1
- 12 - Alpin 57
- 13 - Lancrăm 1.1
- 14 - Lancrăm 2.1
- 15 - Lancrăm 3



Traseul 2: Sebeș – Răhău

Reprezentare grafică:



- Stația 1 - Kronospan (Stație nouă)
- Stația 2 - Kogălniceanu 2
- Stația 3 - Lidl (Stație nouă)
- Stația 4 - Poștă (Stație nouă)
- Stația 5 - Grădinița 2
- Stația 6 - Poliția Sebeș (Stație nouă)
- Stația 7 - Belvedere
- Stația 8 - Hotel Clasic (Stație nouă)
- Stația 9 - Benzinărie MOL (Stație nouă)
- Stația 10 - Răhău 1.1
- Stația 11 - Răhău 2.1
- Stația 12 - Răhău 3.1
- Stația 13 - Răhău 4 (Stație start retur)
- Stația 14 - Răhău 3.2
- Stația 15 - Răhău 2.2
- Stația 16 - Răhău 1.2
- Stația 17 - Benzinărie MOL (Stație nouă)
- Stația 18 - Hotel Clasic (Stație nouă)
- Stația 19 - Autogara
- Stația 20 - Drumul Dăii
- Stația 21 - Intersecție str. Călărași cu str. Dorobanților (Stație nouă)
- Stația 22 - Liceul cu Program Sportiv (Stație nouă)
- Stația 23 - Topaz
- Stația 24 - Poștă (Stație nouă)
- Stația 25 - Lidl (Stație nouă)
- Stația 26 - Kogălniceanu 1
- Stația 27 - Alpin 57 (Stație nouă)
- Stația 28 - Kronospan



Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 2 (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI – VINERI)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Stații													
Distanță totală [km]	0	0,480	1,075	1,542	1,792	2,460	2,804	3,374	4,112	8,433	9,330	9,874	10,510
Distanță între stații [km]	0	0,480	0,595	0,467	0,250	0,668	0,344	0,570	0,738	4,321	0,897	0,544	0,636
Ora plecare în cursă	5:30	5:31	5:33	5:34	5:35	5:37	5:39	5:41	5:43	5:54	5:56	5:58	6:00
	6:30	6:31	6:33	6:34	6:35	6:37	6:39	6:41	6:43	6:54	6:56	6:58	7:00
	7:30	7:31	7:33	7:34	7:35	7:37	7:39	7:41	7:43	7:54	7:56	7:58	8:00
	9:30	9:31	9:33	9:34	9:35	9:37	9:39	9:41	9:43	9:54	9:56	9:58	10:00
Ora sosire în stație	11:30	11:31	11:33	11:34	11:35	11:37	11:39	11:41	11:43	11:54	11:56	11:58	12:00
	12:30	12:31	12:33	12:34	12:35	12:37	12:39	12:41	12:43	12:54	12:56	12:58	13:00
	14:40	14:41	14:43	14:44	14:45	14:47	14:49	14:51	14:53	15:04	15:06	15:08	15:10
	17:30	17:31	17:33	17:34	17:35	17:37	17:39	17:41	17:43	17:54	17:56	17:58	18:00
	20:30	20:31	20:33	20:34	20:35	20:37	20:39	20:41	20:43	20:54	20:56	20:58	21:00

continuare:

	13* (start retur)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Stații																
Distanță totală [km]	10,510	11,168	11,701	12,582	16,903	17,657	18,317	19,436	20,133	20,673	21,181	21,404	21,903	22,779	23,116	19,555
Distanță între stații [km]	0,000	0,658	0,533	0,881	4,321	0,754	0,660	1,119	0,697	0,540	0,508	0,223	0,499	0,876	0,337	0,119
Ora plecare în cursă	6:05	6:07	6:08	6:11	6:22	6:24	6:26	6:29	6:32	6:33	6:35	6:36	6:38	6:40	6:42	6:43
	7:05	7:07	7:08	7:11	7:22	7:24	7:26	7:29	7:32	7:33	7:35	7:36	7:38	7:40	7:42	7:43
	8:05	8:07	8:08	8:11	8:22	8:24	8:26	8:29	8:32	8:33	8:35	8:36	8:38	8:40	8:42	8:43
	10:05	10:07	10:08	10:11	10:22	10:24	10:26	10:29	10:32	10:33	10:35	10:36	10:38	10:40	10:42	10:43
Ora sosire în stație	12:05	12:07	12:08	12:11	12:22	12:24	12:26	12:29	12:32	12:33	12:35	12:36	12:38	12:40	12:42	12:43
	13:05	13:07	13:08	13:11	13:22	13:24	13:26	13:29	13:32	13:33	13:35	13:36	13:38	13:40	13:42	13:43
	15:15	15:17	15:18	15:21	15:32	15:34	15:36	15:39	15:42	15:43	15:45	15:46	15:48	15:50	15:52	15:53
	18:05	18:07	18:08	18:11	18:22	18:24	18:26	18:29	18:32	18:33	18:35	18:36	18:38	18:40	18:42	18:43
	21:05	21:02	21:04	21:07	21:18	21:20	21:22	21:25	21:27	21:29	21:31	21:32	21:34	21:36	21:37	21:38



Traseul: 2 (Valabil pentru zilele nelucrătoare: SÂMBĂȚĂ – DUMINICĂ)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Distanță totală [km]	0	0,480	1,075	1,542	1,792	2,460	2,804	3,374	4,112	8,433	9,330	9,874	10,510
Distanță între stații [km]	0	0,480	0,595	0,467	0,250	0,668	0,344	0,570	0,738	4,321	0,897	0,544	0,636
Ora plecare în cursă	5:30	5:31	5:33	5:34	5:35	5:37	5:39	5:41	5:43	5:54	5:56	5:58	6:00
	7:30	7:31	7:33	7:34	7:35	7:37	7:39	7:41	7:43	7:54	7:56	7:58	8:00
	9:30	9:31	9:33	9:34	9:35	9:37	9:39	9:41	9:43	9:54	9:56	9:58	10:00
	11:30	11:31	11:33	11:34	11:35	11:37	11:39	11:41	11:43	11:54	11:56	11:58	12:00
	12:30	12:31	12:33	12:34	12:35	12:37	12:39	12:41	12:43	12:54	12:56	12:58	13:00
Ora sosire în stație	14:40	14:41	14:43	14:44	14:45	14:47	14:49	14:51	14:53	15:04	15:06	15:08	15:10
	17:30	17:31	17:33	17:34	17:35	17:37	17:39	17:41	17:43	17:54	17:56	17:58	18:00
	20:30	20:31	20:33	20:34	20:35	20:37	20:39	20:41	20:43	20:54	20:56	20:58	21:00

continuare:

Stații	13* (start retur)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Distanță totală [km]	10,510	11,168	11,701	12,582	16,903	17,657	18,317	19,436	20,133	20,673	21,181	21,404	21,903	22,779	23,116	23,235
Distanță între stații [km]	0,000	0,658	0,533	0,881	4,321	0,754	0,660	1,119	0,697	0,540	0,508	0,223	0,499	0,876	0,337	0,119
Ora plecare în cursă	6:05	6:07	6:08	6:11	6:22	6:24	6:26	6:29	6:32	6:33	6:35	6:36	6:38	6:40	6:42	6:43
	8:05	8:07	8:08	8:11	8:22	8:24	8:26	8:29	8:32	8:33	8:35	8:36	8:38	8:40	8:42	8:43
	10:05	10:07	10:08	10:11	10:22	10:24	10:26	10:29	10:32	10:33	10:35	10:36	10:38	10:40	10:42	10:43
	12:05	12:07	12:08	12:11	12:22	12:24	12:26	12:29	12:32	12:33	12:35	12:36	12:38	12:40	12:42	12:43
	13:05	13:07	13:08	13:11	13:22	13:24	13:26	13:29	13:32	13:33	13:35	13:36	13:38	13:40	13:42	13:43
Ora sosire în stație	15:15	15:17	15:18	15:21	15:32	15:34	15:36	15:39	15:42	15:43	15:45	15:46	15:48	15:50	15:52	15:53
	18:05	18:07	18:08	18:11	18:22	18:24	18:26	18:29	18:32	18:33	18:35	18:36	18:38	18:40	18:42	18:43
	21:05	21:02	21:04	21:07	21:18	21:20	21:22	21:25	21:27	21:29	21:31	21:32	21:34	21:36	21:37	21:38



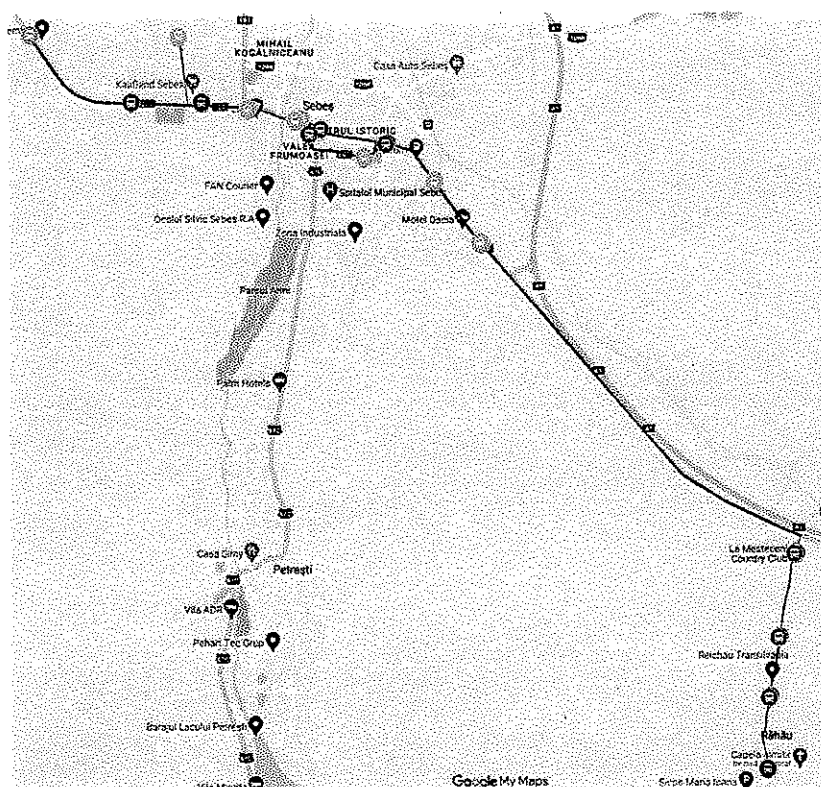
Legenda stații TRASEUL 2:

- 1 - Kronospan
- 2 - Kogălniceanu 2
- 3 - Lidl
- 4 - Poștă
- 5 - Grădinița 2
- 6 - Poliția Sebeș
- 7 - Belvedere
- 8 - Hotel Clasic
- 9 - Benzinarie Mol
- 10 - Răhău 1.1
- 11 - Răhău 2.1
- 12 - Răhău 3.1
- 13 - Răhău 4 (stație start Retur)
- 14 - Răhău 3.2
- 15 - Răhău 2.2
- 16 - Răhău 1.2
- 17 - Benzinărie Mol
- 18 - Hotel Clasic
- 19 - Autogara
- 20 - Drumul Dăii
- 21 - Intersecție str. Călărașilor cu str.
Dorobanților
- 22 - Liceul cu program sportiv
- 23 - Topaz
- 24 - Poștă
- 25 - Lidl
- 26 - Kogălniceanu 1
- 27 - Alpin 57
- 28 - Kronospan



Traseul 2B: Sebeș zona industrială – Răhău

Reprezentare grafică:



- Stația 1 - Răhău 4
- Stația 2 - Răhău 3.2
- Stația 3 - Răhău 2.2
- Stația 4 - Răhău 1.2
- Stația 5 - Benzinărie Mol
(Stație nouă)
- Stația 6 - Hotel Clasic (Stație nouă)
- Stația 7 - Judecătorie
- Stația 8 - Topaz
- Stația 9 - Poștă (Stație nouă)
- Stația 10 - Lidl (Stație nouă)
- Stația 11 - Kaufland (Stație nouă)
- Stația 12 - HS Timber (Stație nouă)
- Stația 13 - Star
- Stația 14 - Star 2 (Stație nouă)
(Stație start retur)
- Stația 15 - Kaufland (Stație nouă)
- Stația 16 - Lidl (Stație nouă)
- Stația 17 - Poștă (Stație nouă)
- Stația 18 - Grădinița 2
- Stația 19 - Poliția Sebeș (Stație nouă)
- Stația 20 - Belvedere
- Stația 21 - Hotel Clasic (Stație nouă)
- Stația 22 - Benzinărie Mol
(Stație nouă)
- Stația 23 - Răhău 1.1
- Stația 24 - Răhău 2.1
- Stația 25 - Răhău 3.1
- Stația 26 - Răhău 4



Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 2B (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI – VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Distanță totală [km]	0,000	0,658	1,191	2,072	6,393	7,147	7,772	8,417	8,640	9,139	9,597	10,428	11,658	12,959
Distanță între stații [km]	0,000	0,658	0,533	0,881	4,321	0,754	0,625	0,645	0,223	0,499	0,458	0,831	1,230	1,301
Ora plecare în cursă	5:00	5:01	5:03	5:05	5:16	5:19	5:21	5:23	5:24	5:25	5:27	5:30	5:33	5:37
	5:45	5:46	5:48	5:50	6:01	6:04	6:06	6:08	6:09	6:10	6:12	6:15	6:18	6:22
	7:00	7:01	7:03	7:05	7:16	7:19	7:21	7:23	7:24	7:25	7:27	7:30	7:33	7:37
	13:25	13:26	13:28	13:30	13:41	13:44	13:46	13:48	13:49	13:50	13:52	13:55	13:58	14:02
	14:00	14:01	14:03	14:05	14:16	14:19	14:21	14:23	14:24	14:25	14:27	14:30	14:33	14:37
	15:45	15:46	15:48	15:50	16:01	16:04	16:06	16:08	16:09	16:10	16:12	16:15	16:18	16:22
	17:00	17:01	17:03	17:05	17:16	17:19	17:21	17:23	17:24	17:25	17:27	17:30	17:33	17:37
Ora sosire în stație	22:00	22:01	22:03	22:05	22:16	22:19	22:21	22:23	22:24	22:25	22:27	22:30	22:33	22:37

continuare:

Stații	14* (start retur)	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Distanță totală [km]	12,959	15,000	15,460	15,927	16,174	16,842	17,186	17,756	18,494	22,815	23,712	24,256	24,892
Distanță între stații [km]	0,000	2,041	0,460	0,467	0,247	0,668	0,344	0,570	0,738	4,321	0,897	0,544	0,636
Ora plecare în cursă	5:45	5:50	5:52	5:53	5:54	5:56	5:58	6:00	6:02	6:13	6:15	6:17	6:19
	6:30	6:35	6:37	6:38	6:39	6:41	6:43	6:45	6:47	6:58	7:00	7:02	7:04
	7:45	7:50	7:52	7:53	7:54	7:56	7:58	8:00	8:02	8:13	8:15	8:17	8:19
	14:40	14:45	14:47	14:48	14:49	14:51	14:53	14:55	14:57	15:08	15:10	15:12	15:14
	14:45	14:50	14:52	14:53	14:54	14:56	14:58	15:00	15:02	15:13	15:15	15:17	15:19
	16:30	16:35	16:37	16:38	16:39	16:41	16:43	16:45	16:47	16:58	17:00	17:02	17:04
	17:45	17:50	17:52	17:53	17:54	17:56	17:58	18:00	18:02	18:13	18:15	18:17	18:19
Ora sosire în stație	23:15	23:20	23:22	23:23	23:24	23:26	23:28	23:30	23:32	23:43	23:45	23:47	23:49



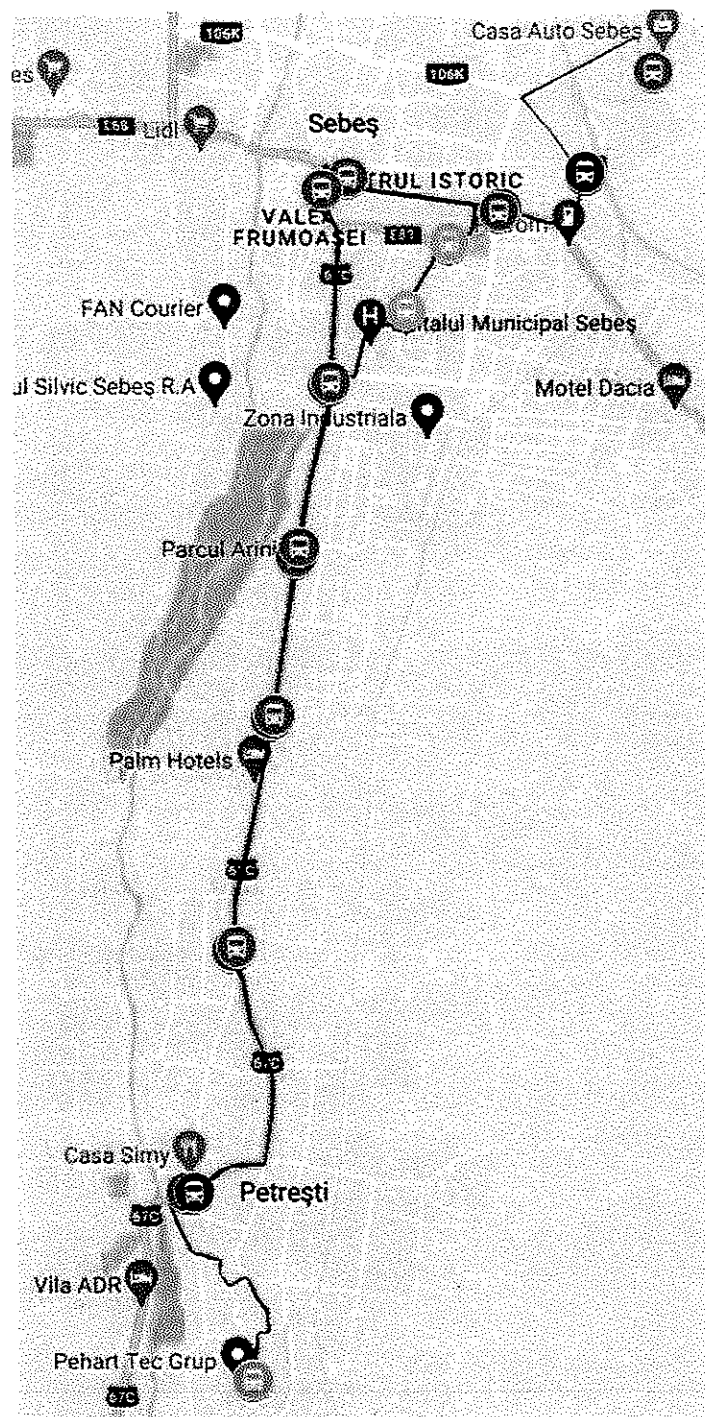
Legenda stații TRASEUL 2B:

1 - Răhău 4
2 - Răhău 3.2
3 - Răhău 2.2
4 - Răhău 1.2
5 - Benzinărie Mol
6 - Hotel Clasic
7 - Judecătoria
8 - Topaz
9 - Poștă
10 - Lidl
11 - Kaufland
12 - HS Timber
13 - Star
14 - Star 2 (stație start Retur)
15 - Kaufland
16 - Lidl
17 - Poștă
18 - Grădinița 2
19 - Poliția Sebeș
20 - Belvedere
21 - Hotel Clasic
22 - Benzinărie Mol
23 - Răhău 1.1
24 - Răhău 2.1
25 - Răhău 3.1
26 - Răhău 4



Traseul 3: Sebeș – Petrești

Reprezentare grafică:



- Stația 1 - Autogara
- Stația 2 - Drumul Dăii
- Stația 3 - Judecătoria
- Stația 4 - Topaz
- Stația 5 - Grădinița 2
- Stația 6 - Uzina Electrica
- Stația 7 - Tipografilor
- Stația 8 - Petrești 1.1 (Florilor)
- Stația 9 - Petrești 2.1 (Decebal)
- Stația 10 - Petrești 3.1 (Centru)
- Stația 11 - Petrești 4 (Pehart) (Stație start
retur)
- Stația 12 - Petrești 3.2 (Centru)
- Stația 13 - Petrești 2.2 (1 Mai)
- Stația 14 - Petrești 1.2 (Pomilor)
- Stația 15 - Sadoveanu
- Stația 16 - Fresco
- Stația 17 - Colegiul National "Lucian Blaga"
(Stație nouă)
- Stația 18 - Poliția Sebeș (Stație nouă)
- Stația 19 - Belvedere
- Stația 20 - Autogara



Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 3 (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI – VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Distanță totală [km]</i>	0	1:19	2:23	3:37	4:46	5:57	6:52	7:52	8:52	9:57	10:57
<i>Distanță între stații [km]</i>	0	1:19	1:04	0:48	0:29	0:54	0:59	0:54	0:57	0:57	0:57
	6:15	7:02	7:07	7:09	7:10	7:12	7:14	7:17	7:19	7:23	7:25
	7:00	7:17	7:22	7:24	7:25	7:27	7:29	7:32	7:34	7:38	7:40
	9:00	9:02	9:07	9:09	9:10	9:12	9:14	9:17	9:19	9:23	9:25
	10:00	10:02	10:07	10:09	10:10	10:12	10:14	10:17	10:19	10:23	10:25
	11:00	11:02	11:07	11:09	11:10	11:12	11:14	11:17	11:19	11:23	11:25
	12:15	12:17	12:22	12:24	12:25	12:27	12:29	12:32	12:34	12:38	12:40
	12:30	12:32	12:37	12:39	12:40	12:42	12:44	12:47	12:49	12:53	12:55
	14:00	14:02	14:07	14:09	14:10	14:12	14:14	14:17	14:19	14:23	14:25
	15:30	15:32	15:37	15:39	15:40	15:42	15:44	15:47	15:49	15:53	15:55
	16:00	16:02	16:07	16:09	16:10	16:12	16:14	16:17	16:19	16:23	16:25
	17:00	17:02	17:07	17:09	17:10	17:12	17:14	17:17	17:19	17:23	17:25
	18:00	18:02	18:07	18:09	18:10	18:12	18:14	18:17	18:19	18:23	18:25
	19:00	19:02	19:07	19:09	19:10	19:12	19:14	19:17	19:19	19:23	19:25
	20:10	20:12	20:17	20:19	20:20	20:22	20:24	20:27	20:29	20:33	20:35
	21:00	21:02	21:07	21:09	21:10	21:12	21:14	21:17	21:19	21:23	21:25

Ora plecare în cursă

Ora sosire în stație



continuare:

Stații	11* (start retur)	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Distanță totală [km]	8,843	9,657	10,920	11,849	12,578	13,248	13,798	14,162	14,506	15,124
Distanță între stații [km]	0,000	0,814	1,263	0,929	0,729	0,670	0,550	0,364	0,344	0,618
	6:45	6:47	6:50	6:53	6:55	6:58	6:59	7:01	7:02	7:04
	7:30	7:32	7:35	7:38	7:40	7:43	7:44	7:46	7:47	7:49
	7:45	7:47	7:50	7:53	7:55	7:58	7:59	8:01	8:02	8:04
	9:30	9:32	9:35	9:38	9:40	9:43	9:44	9:46	9:47	9:49
	10:30	10:32	10:35	10:38	10:40	10:43	10:44	10:46	10:47	10:49
	11:30	11:32	11:35	11:38	11:40	11:43	11:44	11:46	11:47	11:49
	12:45	12:47	12:50	12:53	12:55	12:58	12:59	13:01	13:02	13:04
	13:00	13:02	13:05	13:08	13:10	13:13	13:14	13:16	13:17	13:19
	14:30	14:32	14:35	14:38	14:40	14:43	14:44	14:46	14:47	14:49
	16:00	16:02	16:05	16:08	16:10	16:13	16:14	16:16	16:17	16:19
	16:30	16:32	16:35	16:38	16:40	16:43	16:44	16:46	16:47	16:49
	17:30	17:32	17:35	17:38	17:40	17:43	17:44	17:46	17:47	17:49
	18:30	18:32	18:35	18:38	18:40	18:43	18:44	18:46	18:47	18:49
	19:30	19:32	19:35	19:38	19:40	19:43	19:44	19:46	19:47	19:49
	20:40	20:42	20:45	20:48	20:50	20:53	20:54	20:56	20:57	20:59
	21:30	21:32	21:35	21:38	21:40	21:43	21:44	21:46	21:47	21:49

Ora plecare în cursă

Ora sosire în stație



Traseul: 3 (Valabil pentru zilele nelucrătoare: SÂMBĂTĂ – DUMINICĂ)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Distanță totală [km]	0	1:11	2:23	3:37	4:46	5:57	7:10	8:22	9:34	10:46	11:58
Distanță între stații [km]	0	1:11	1:04	0:64	0:29	0:85	0:69	0:70	0:57	1:24	0:78
Ora plecare în cursă Ora sosire în stație	6:15	7:26	8:30	9:44	10:13	10:58	11:27	12:00	12:57	14:21	15:39
	7:00	8:11	9:15	10:29	10:58	11:43	12:12	12:45	13:42	15:06	16:24
	9:00	10:11	11:15	12:29	12:58	13:43	14:12	14:45	15:42	17:06	18:24
	11:00	12:11	13:15	14:29	14:58	15:43	16:12	16:45	17:42	19:06	20:24
	12:30	13:41	14:45	15:59	16:28	17:13	17:42	18:15	19:12	20:36	21:54
	14:00	15:11	16:15	17:29	17:58	18:43	19:12	19:45	20:42	22:06	23:24
	15:30	16:41	17:45	18:59	19:28	20:13	20:42	21:15	22:12	23:36	24:54
	17:00	18:11	19:15	20:29	20:58	21:43	22:12	22:45	23:42	25:06	26:24
	20:10	21:21	22:25	23:39	24:08	24:53	25:22	25:55	26:52	28:16	29:34

continuare:

Stații	11*	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Distanță totală [km]	8,843	9,657	10,920	11,849	12,578	13,248	13,798	14,162	14,506	15,124
Distanță între stații [km]	0,000	0,814	1,263	0,929	0,729	0,670	0,550	0,364	0,344	0,618
Ora plecare în cursă Ora sosire în stație	6:45	7:32	8:58	9:51	10:24	10:51	11:06	11:42	12:16	12:48
	7:30	8:17	9:43	10:36	11:09	11:36	11:51	12:27	13:01	13:33
	9:30	10:17	11:43	12:36	13:09	13:36	13:51	14:27	15:01	15:33
	11:30	12:17	13:43	14:36	15:09	15:36	15:51	16:27	17:01	17:33
	13:00	13:47	15:13	16:06	16:39	17:06	17:21	17:57	18:31	19:03
	14:30	15:17	16:43	17:36	18:09	18:36	18:51	19:27	20:01	20:33
	16:00	16:47	18:13	19:06	19:39	20:06	20:21	20:57	21:31	22:03
	17:30	18:17	19:43	20:36	21:09	21:36	21:51	22:27	23:01	23:33
	20:40	21:27	22:53	23:46	24:19	24:46	25:01	25:37	26:11	26:43



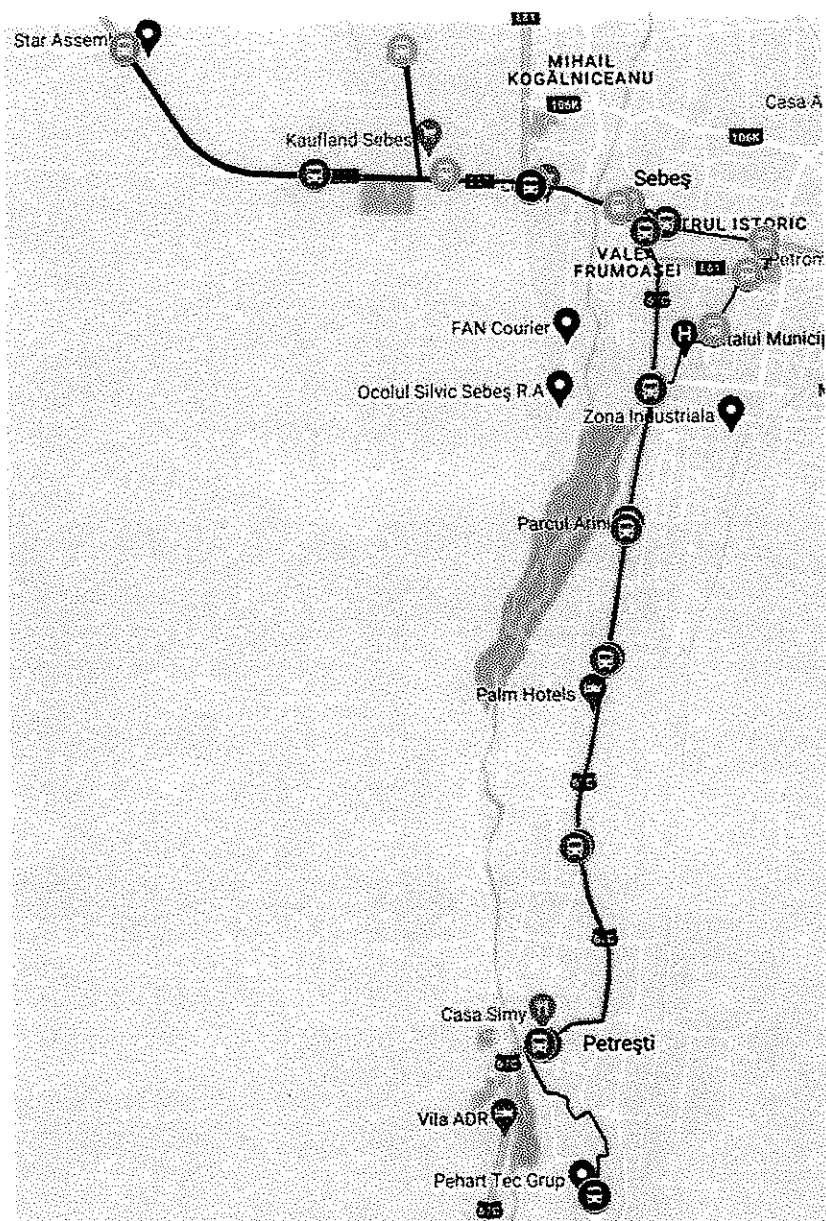
Legenda statii TRASEUL 3:

- 1 - Autogara
- 2 - Drumul Dăii
- 3 - Judecătorie
- 4 - Topaz
- 5 - Grădinița 2
- 6 - Uzina Electrică
- 7 - Tipografilor
- 8 - Petrești 1.1 (Florilor)
- 9 - Petrești 2.1 (Decebal)
- 10 - Petrești 3.1 (Centru)
- 11 - Petrești 4 (Pehart) (stație start Retur)
- 12 - Petrești 3.2 (Centru)
- 13 - Petrești 2.2 (1 Mai)
- 14 - Petrești 1.2 (Pomilor)
- 15 - Sadoveanu
- 16 - Fresco
- 17 - Colegiul Național Lucian Blaga
- 18 - Poliția Sebeș
- 19 - Belvedere
- 20 - Autogara



Traseul 3B: Sebeș zona industrială – Petrești

Reprezentare grafică:



- Stația 1 - Petrești 4 (Pehart)
- Stația 2 - Petrești 3.2 (Centru)
- Stația 3 - Petrești 2.2 (1 Mai)
- Stația 4 - Petrești 1.2 (Pomilor)
- Stația 5 - Sadoveanu
- Stația 6 - Fresco
- Stația 7 - Colegiul National "Lucian Blaga" (Stație nouă)
- Stația 8 - Poliția Sebeș (Stație nouă)
- Stația 9 - Liceul cu Program Sportiv
- Stația 10 - Topaz
- Stația 11 - Poștă
- Stația 12 - Lidl
- Stația 13 - Kaufland
- Stația 14 - HS Timber
- Stația 15 - Star
- Stația 16 - Star 2 (Stație start retur)
- Stația 17 - Lidl
- Stația 18 - Poștă
- Stația 19 - Grădinița 2
- Stația 20 - Uzina Electrica
- Stația 21 - Tipografilor
- Stația 22 - Petrești 1.1 (Florilor)
- Stația 23 - Petrești 2.1 (Decebal)
- Stația 24 - Petrești 3.1 (Centru)
- Stația 25 - Petrești 4 (Pehart)



Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 3B (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI – VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Distanță totală [km]	0	0,814	2,077	3,006	3,735	4,405	4,955	5,319	5,580	6,088	6,311	6,810	7,268	8,099	9,329	10,630
Distanță între stații [km]	0	0,814	1,263	0,929	0,729	0,670	0,550	0,364	0,261	0,508	0,223	0,499	0,458	0,831	1,230	1,301
Ora plecare în cursă	5:00	5:01	5:05	5:08	5:10	5:12	5:14	5:15	5:16	5:18	5:19	5:21	5:22	5:25	5:28	5:32
	5:50	5:51	5:55	5:58	6:00	6:02	6:04	6:05	6:06	6:08	6:09	6:11	6:12	6:15	6:18	6:22
	7:00	7:01	7:05	7:08	7:10	7:12	7:14	7:15	7:16	7:18	7:19	7:21	7:22	7:25	7:28	7:32
	13:30	13:31	13:35	13:38	13:40	13:42	13:44	13:45	13:46	13:48	13:49	13:51	13:52	13:55	13:58	14:02
	13:40	13:41	13:45	13:48	13:50	13:52	13:54	13:55	13:56	13:58	13:59	14:01	14:02	14:05	14:08	14:12
	14:20	14:21	14:25	14:28	14:30	14:32	14:34	14:35	14:36	14:38	14:39	14:41	14:42	14:45	14:48	14:52
	15:45	15:46	15:50	15:53	15:55	15:57	15:59	16:00	16:01	16:03	16:04	16:06	16:07	16:10	16:13	16:17
	17:00	17:01	17:05	17:08	17:10	17:12	17:14	17:15	17:16	17:18	17:19	17:21	17:22	17:25	17:28	17:32
	22:00	22:01	22:05	22:08	22:10	22:12	22:14	22:15	22:16	22:18	22:19	22:21	22:22	22:25	22:28	22:32
	22:15	22:16	22:20	22:23	22:25	22:27	22:29	22:30	22:31	22:33	22:34	22:36	22:37	22:40	22:43	22:47
Ora sosire în stație																

continuare:

Stații	16* (start retur)	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Distanță totală [km]	10,630	13,131	13,598	13,845	14,699	15,392	16,097	17,054	18,297	19,078
Distanță între stații [km]	0,000	2,501	0,467	0,247	0,854	0,693	0,705	0,957	1,243	0,781
Ora plecare în cursă	5:40	5:46	5:48	5:49	5:51	5:53	5:56	5:58	6:02	6:04
	6:30	6:36	6:38	6:39	6:41	6:43	6:46	6:48	6:52	6:54
	7:40	7:46	7:48	7:49	7:51	7:53	7:56	7:58	8:02	8:04
	14:40	14:46	14:48	14:49	14:51	14:53	14:56	14:58	15:02	15:04
	14:50	14:56	14:58	14:59	15:01	15:03	15:06	15:08	15:12	15:14
	15:00	15:06	15:08	15:09	15:11	15:13	15:16	15:18	15:22	15:24
	16:25	16:31	16:33	16:34	16:36	16:38	16:41	16:43	16:47	16:49
	17:40	17:46	17:48	17:49	17:51	17:53	17:56	17:58	18:02	18:04
	23:15	23:21	23:23	23:24	23:26	23:28	23:31	23:33	23:37	23:39
	23:30	23:36	23:38	23:39	23:41	23:43	23:46	23:48	23:52	23:54
Ora sosire în stație										

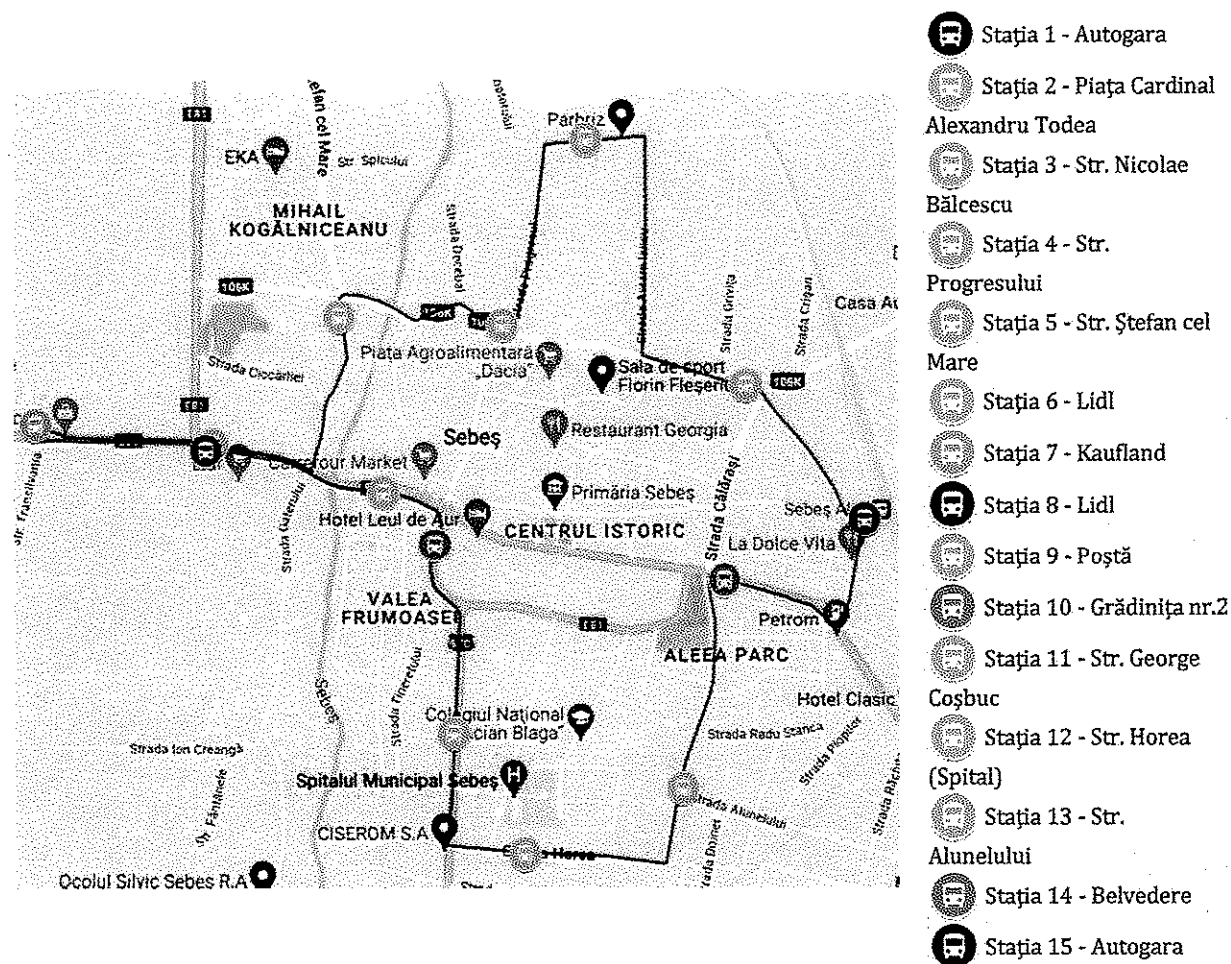


Legenda stații TRASEUL 3B:

- | |
|------------------------------------|
| 1 - Petrești 4 (Pehart) |
| 2 - Petrești 3.2 (Centru) |
| 3 - Petrești 2.2 (1 Mai) |
| 4 - Petrești 1.2 (Pomilor) |
| 5 - Sadoveanu |
| 6 - Fresco |
| 7 - Colegiul Național Lucian Blaga |
| 8 - Poliția Sebeș |
| 9 - Liceul cu program sportiv |
| 10 - Topaz |
| 11 - Poștă |
| 12 - Lidl |
| 13 - Kaufland |
| 14 - HS Timber |
| 15 - Star |
| 16 - Star 2 (stație start Retur) |
| 17 - Lidl |
| 18 - Poștă |
| 19 - Grădinița 2 |
| 20 - Uzina Electrică |
| 21 - Tipografilor |
| 22 - Petrești 1.1 (Florilor) |
| 23 - Petrești 2.1 (Decebal) |
| 24 - Petrești 3.1 (Centru) |
| 25 - Petrești 4 (Pehart) |

Traseul 4: Autogară – Kaufland – Spital – Autogară

Reprezentare grafică:





Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 4 (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI – VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,507	1,471	2,050	2,565	3,227	3,685	4,145	4,612	4,859	5,357	5,856	6,385	7,028	6,474
Distanță între stații [km]	0	0,507	0,964	0,579	0,515	0,662	0,458	0,460	0,467	0,247	0,498	0,499	0,529	0,643	0,618
	6:30	6:31	6:34	6:35	6:37	6:39	6:41	6:42	6:44	6:45	6:47	6:49	6:50	6:52	6:51
	7:00	7:01	7:04	7:05	7:07	7:09	7:11	7:12	7:14	7:15	7:17	7:19	7:20	7:22	7:21
	7:15	7:16	7:19	7:20	7:22	7:24	7:26	7:27	7:29	7:30	7:32	7:34	7:35	7:37	7:36
	7:30	7:31	7:34	7:35	7:37	7:39	7:41	7:42	7:44	7:45	7:47	7:49	7:50	7:52	7:51
	7:45	7:46	7:49	7:50	7:52	7:54	7:56	7:57	7:59	8:00	8:02	8:04	8:05	8:07	8:06
	8:00	8:01	8:04	8:05	8:07	8:09	8:11	8:12	8:14	8:15	8:17	8:19	8:20	8:22	8:21
	8:15	8:16	8:19	8:20	8:22	8:24	8:26	8:27	8:29	8:30	8:32	8:34	8:35	8:37	8:36
	8:30	8:31	8:34	8:35	8:37	8:39	8:41	8:42	8:44	8:45	8:47	8:49	8:50	8:52	8:51
	8:45	8:46	8:49	8:50	8:52	8:54	8:56	8:57	8:59	9:00	9:02	9:04	9:05	9:07	9:06
	9:00	9:01	9:04	9:05	9:07	9:09	9:11	9:12	9:14	9:15	9:17	9:19	9:20	9:22	9:21
	9:30	9:31	9:34	9:35	9:37	9:39	9:41	9:42	9:44	9:45	9:47	9:49	9:50	9:52	9:51
	10:00	10:01	10:04	10:05	10:07	10:09	10:11	10:12	10:14	10:15	10:17	10:19	10:20	10:22	10:21
	10:30	10:31	10:34	10:35	10:37	10:39	10:41	10:42	10:44	10:45	10:47	10:49	10:50	10:52	10:51
	11:00	11:01	11:04	11:05	11:07	11:09	11:11	11:12	11:14	11:15	11:17	11:19	11:20	11:22	11:21
	11:30	11:31	11:34	11:35	11:37	11:39	11:41	11:42	11:44	11:45	11:47	11:49	11:50	11:52	11:51
	12:00	12:01	12:04	12:05	12:07	12:09	12:11	12:12	12:14	12:15	12:17	12:19	12:20	12:22	12:21
	12:15	12:16	12:19	12:20	12:22	12:24	12:26	12:27	12:29	12:30	12:32	12:34	12:35	12:37	12:36
	12:30	12:31	12:34	12:35	12:37	12:39	12:41	12:42	12:44	12:45	12:47	12:49	12:50	12:52	12:51
	12:45	12:46	12:49	12:50	12:52	12:54	12:56	12:57	12:59	13:00	13:02	13:04	13:05	13:07	13:06
	13:00	13:01	13:04	13:05	13:07	13:09	13:11	13:12	13:14	13:15	13:17	13:19	13:20	13:22	13:21
	13:15	13:16	13:19	13:20	13:22	13:24	13:26	13:27	13:29	13:30	13:32	13:34	13:35	13:37	13:36
	13:30	13:31	13:34	13:35	13:37	13:39	13:41	13:42	13:44	13:45	13:47	13:49	13:50	13:52	13:51
	13:45	13:46	13:49	13:50	13:52	13:54	13:56	13:57	13:59	14:00	14:02	14:04	14:05	14:07	14:06
	14:00	14:01	14:04	14:05	14:07	14:09	14:11	14:12	14:14	14:15	14:17	14:19	14:20	14:22	14:21
	14:30	14:31	14:34	14:35	14:37	14:39	14:41	14:42	14:44	14:45	14:47	14:49	14:50	14:52	14:51
	15:00	15:01	15:04	15:05	15:07	15:09	15:11	15:12	15:14	15:15	15:17	15:19	15:20	15:22	15:21
	15:15	15:16	15:19	15:20	15:22	15:24	15:26	15:27	15:29	15:30	15:32	15:34	15:35	15:37	15:36
	15:30	15:31	15:34	15:35	15:37	15:39	15:41	15:42	15:44	15:45	15:47	15:49	15:50	15:52	15:51

Ora plecare în cursă

Ora sosire în stație



Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,507	1,471	2,050	2,565	3,227	3,685	4,145	4,612	4,859	5,357	5,856	6,385	7,028	6,474
Distanță între stații [km]	0	0,507	0,964	0,579	0,515	0,662	0,458	0,460	0,467	0,247	0,498	0,499	0,529	0,643	0,618
	15:45	15:46	15:49	15:50	15:52	15:54	15:56	15:57	15:59	16:00	16:02	16:04	16:05	16:07	16:06
	16:00	16:01	16:04	16:05	16:07	16:09	16:11	16:12	16:14	16:15	16:17	16:19	16:20	16:22	16:21
	16:15	16:16	16:19	16:20	16:22	16:24	16:26	16:27	16:29	16:30	16:32	16:34	16:35	16:37	16:36
	16:30	16:31	16:34	16:35	16:37	16:39	16:41	16:42	16:44	16:45	16:47	16:49	16:50	16:52	16:51
	16:45	16:46	16:49	16:50	16:52	16:54	16:56	16:57	16:59	17:00	17:02	17:04	17:05	17:07	17:06
	17:00	17:01	17:04	17:05	17:07	17:09	17:11	17:12	17:14	17:15	17:17	17:19	17:20	17:22	17:21
	17:30	17:31	17:34	17:35	17:37	17:39	17:41	17:42	17:44	17:45	17:47	17:49	17:50	17:52	17:51
	18:00	18:01	18:04	18:05	18:07	18:09	18:11	18:12	18:14	18:15	18:17	18:19	18:20	18:22	18:21
	18:30	18:31	18:34	18:35	18:37	18:39	18:41	18:42	18:44	18:45	18:47	18:49	18:50	18:52	18:51
	19:00	19:01	19:04	19:05	19:07	19:09	19:11	19:12	19:14	19:15	19:17	19:19	19:20	19:22	19:21
	19:30	19:31	19:34	19:35	19:37	19:39	19:41	19:42	19:44	19:45	19:47	19:49	19:50	19:52	19:51
	20:00	20:01	20:04	20:05	20:07	20:09	20:11	20:12	20:14	20:15	20:17	20:19	20:20	20:22	20:21
	20:30	20:31	20:34	20:35	20:37	20:39	20:41	20:42	20:44	20:45	20:47	20:49	20:50	20:52	20:51
	21:00	21:01	21:04	21:05	21:07	21:09	21:11	21:12	21:14	21:15	21:17	21:19	21:20	21:22	21:21
	21:30	21:31	21:34	21:35	21:37	21:39	21:41	21:42	21:44	21:45	21:47	21:49	21:50	21:52	21:51
	22:00	22:01	22:04	22:05	22:07	22:09	22:11	22:12	22:14	22:15	22:17	22:19	22:20	22:22	22:21
	22:30	22:31	22:34	22:35	22:37	22:39	22:41	22:42	22:44	22:45	22:47	22:49	22:50	22:52	22:51
	23:00	23:01	23:04	23:05	23:07	23:09	23:11	23:12	23:14	23:15	23:17	23:19	23:20	23:22	23:21



Traseul: 4 (Valabil pentru zilele nelucrătoare: SÂMBĂȚĂ – DUMINICĂ)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,507	1,471	2,050	2,565	3,227	3,685	4,145	4,612	4,859	5,357	5,956	6,385	7,028	7,646
Distanță între stații [km]	0	0,507	0,964	0,579	0,515	0,662	0,458	0,460	0,467	0,247	0,498	0,499	0,529	0,643	0,618
	6:30	6:31	6:34	6:35	6:37	6:39	6:41	6:42	6:44	6:45	6:47	6:49	6:50	6:52	6:51
	7:00	7:01	7:04	7:05	7:07	7:09	7:11	7:12	7:14	7:15	7:17	7:19	7:20	7:22	7:21
	7:30	7:31	7:34	7:35	7:37	7:39	7:41	7:42	7:44	7:45	7:47	7:49	7:50	7:52	7:51
	8:00	8:01	8:04	8:05	8:07	8:09	8:11	8:12	8:14	8:15	8:17	8:19	8:20	8:22	8:21
	8:30	8:31	8:34	8:35	8:37	8:39	8:41	8:42	8:44	8:45	8:47	8:49	8:50	8:52	8:51
	9:00	9:01	9:04	9:05	9:07	9:09	9:11	9:12	9:14	9:15	9:17	9:19	9:20	9:22	9:21
	9:30	9:31	9:34	9:35	9:37	9:39	9:41	9:42	9:44	9:45	9:47	9:49	9:50	9:52	9:51
	10:00	10:01	10:04	10:05	10:07	10:09	10:11	10:12	10:14	10:15	10:17	10:19	10:20	10:22	10:21
	10:30	10:31	10:34	10:35	10:37	10:39	10:41	10:42	10:44	10:45	10:47	10:49	10:50	10:52	10:51
	11:00	11:01	11:04	11:05	11:07	11:09	11:11	11:12	11:14	11:15	11:17	11:19	11:20	11:22	11:21
	11:30	11:31	11:34	11:35	11:37	11:39	11:41	11:42	11:44	11:45	11:47	11:49	11:50	11:52	11:51
	12:00	12:01	12:04	12:05	12:07	12:09	12:11	12:12	12:14	12:15	12:17	12:19	12:20	12:22	12:21
	12:30	12:31	12:34	12:35	12:37	12:39	12:41	12:42	12:44	12:45	12:47	12:49	12:50	12:52	12:51
	13:00	13:01	13:04	13:05	13:07	13:09	13:11	13:12	13:14	13:15	13:17	13:19	13:20	13:22	13:21
	13:30	13:31	13:34	13:35	13:37	13:39	13:41	13:42	13:44	13:45	13:47	13:49	13:50	13:52	13:51
	14:00	14:01	14:04	14:05	14:07	14:09	14:11	14:12	14:14	14:15	14:17	14:19	14:20	14:22	14:21
	14:30	14:31	14:34	14:35	14:37	14:39	14:41	14:42	14:44	14:45	14:47	14:49	14:50	14:52	14:51
	15:00	15:01	15:04	15:05	15:07	15:09	15:11	15:12	15:14	15:15	15:17	15:19	15:20	15:22	15:21
	15:30	15:31	15:34	15:35	15:37	15:39	15:41	15:42	15:44	15:45	15:47	15:49	15:50	15:52	15:51
	16:00	16:01	16:04	16:05	16:07	16:09	16:11	16:12	16:14	16:15	16:17	16:19	16:20	16:22	16:21
	16:30	16:31	16:34	16:35	16:37	16:39	16:41	16:42	16:44	16:45	16:47	16:49	16:50	16:52	16:51
	17:00	17:01	17:04	17:05	17:07	17:09	17:11	17:12	17:14	17:15	17:17	17:19	17:20	17:22	17:21
	17:30	17:31	17:34	17:35	17:37	17:39	17:41	17:42	17:44	17:45	17:47	17:49	17:50	17:52	17:51
	18:00	18:01	18:04	18:05	18:07	18:09	18:11	18:12	18:14	18:15	18:17	18:19	18:20	18:22	18:21
	18:30	18:31	18:34	18:35	18:37	18:39	18:41	18:42	18:44	18:45	18:47	18:49	18:50	18:52	18:51
	19:00	19:01	19:04	19:05	19:07	19:09	19:11	19:12	19:14	19:15	19:17	19:19	19:20	19:22	19:21
	19:30	19:31	19:34	19:35	19:37	19:39	19:41	19:42	19:44	19:45	19:47	19:49	19:50	19:52	19:51
	20:00	20:01	20:04	20:05	20:07	20:09	20:11	20:12	20:14	20:15	20:17	20:19	20:20	20:22	20:21

Ora plecare în cursă

Ora sosire în stație



Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,507	1,471	2,050	2,565	3,227	3,685	4,145	4,612	4,859	5,357	5,856	6,385	7,028	7,646
Distanță între stații [km]	0	0,507	0,964	0,579	0,515	0,662	0,458	0,460	0,467	0,247	0,498	0,499	0,529	0,643	0,618
	20:30	20:31	20:34	20:35	20:37	20:39	20:41	20:42	20:44	20:45	20:47	20:49	20:50	20:52	20:51
	21:00	21:01	21:04	21:05	21:07	21:09	21:11	21:12	21:14	21:15	21:17	21:19	21:20	21:22	21:21
	21:30	21:31	21:34	21:35	21:37	21:39	21:41	21:42	21:44	21:45	21:47	21:49	21:50	21:52	21:51
	22:00	22:01	22:04	22:05	22:07	22:09	22:11	22:12	22:14	22:15	22:17	22:19	22:20	22:22	22:21
	22:30	22:31	22:34	22:35	22:37	22:39	22:41	22:42	22:44	22:45	22:47	22:49	22:50	22:52	22:51
	23:00	23:01	23:04	23:05	23:07	23:09	23:11	23:12	23:14	23:15	23:17	23:19	23:20	23:22	23:21



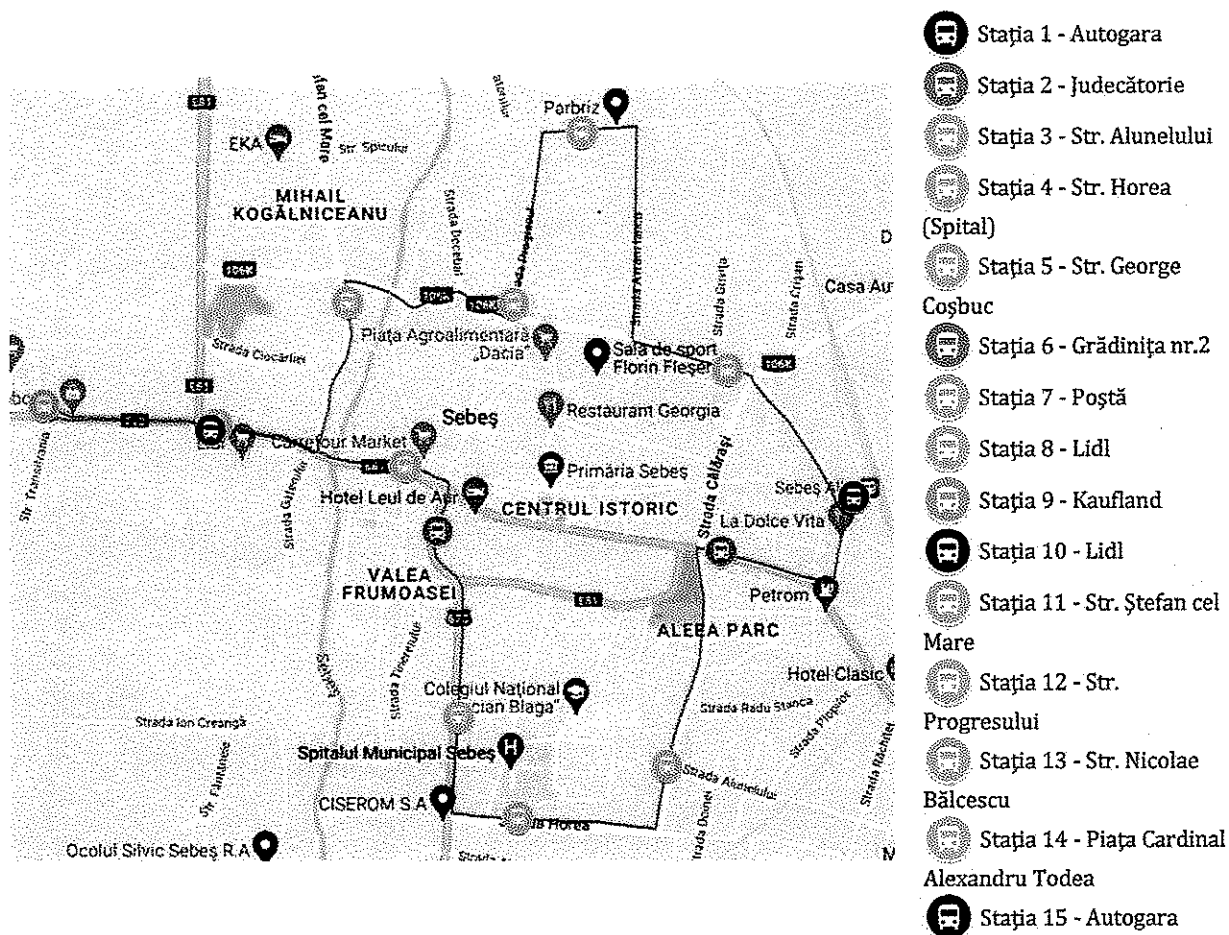
Legenda stații TRASEUL 4:

- 1 - Autogara
- 2 - Piața Cardinal Alexandru Todea
- 3 - Str. Nicolae Bălcescu
- 4 - Str. Progresului
- 5 - Str. Ștefan cel Mare
- 6 - Lidl
- 7 - Kaufland
- 8 - Lidl
- 9 - Poștă
- 10 - Grădinița 2
- 11 - Str. George Coșbuc
- 12 - Str. Horea (Spital)
- 13 - Str. Alunelului
- 14 - Belvedere
- 15 - Autogara



Traseul 4B: Autogară – Spital – Kaufland – Autogară

Reprezentare grafică:





Program de transport și grafic de circulație:

Traseul: 4B (Valabil pentru zilele lucrătoare: LUNI - VINERI)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,550	1,180	1,725	2,201	2,701	2,931	3,430	3,888	4,348	5,052	5,622	6,188	7,152	6,264
Distanță între stații [km]	0	0,550	0,630	0,545	0,476	0,500	0,230	0,499	0,458	0,460	0,704	0,570	0,566	0,964	0,642
	6:30	6:31	6:34	6:35	6:37	6:39	6:41	6:42	6:44	6:45	6:47	6:49	6:50	6:52	6:51
	7:00	7:01	7:04	7:05	7:07	7:09	7:11	7:12	7:14	7:15	7:17	7:19	7:20	7:22	7:21
	7:15	7:16	7:19	7:20	7:22	7:24	7:26	7:27	7:29	7:30	7:32	7:34	7:35	7:37	7:36
	7:30	7:31	7:34	7:35	7:37	7:39	7:41	7:42	7:44	7:45	7:47	7:49	7:50	7:52	7:51
	7:45	7:46	7:49	7:50	7:52	7:54	7:56	7:57	7:59	8:00	8:02	8:04	8:05	8:07	8:06
	8:00	8:01	8:04	8:05	8:07	8:09	8:11	8:12	8:14	8:15	8:17	8:19	8:20	8:22	8:21
	8:15	8:16	8:19	8:20	8:22	8:24	8:26	8:27	8:29	8:30	8:32	8:34	8:35	8:37	8:36
	8:30	8:31	8:34	8:35	8:37	8:39	8:41	8:42	8:44	8:45	8:47	8:49	8:50	8:52	8:51
	8:45	8:46	8:49	8:50	8:52	8:54	8:56	8:57	8:59	9:00	9:02	9:04	9:05	9:07	9:06
	9:00	9:01	9:04	9:05	9:07	9:09	9:11	9:12	9:14	9:15	9:17	9:19	9:20	9:22	9:21
	9:30	9:31	9:34	9:35	9:37	9:39	9:41	9:42	9:44	9:45	9:47	9:49	9:50	9:52	9:51
	10:00	10:01	10:04	10:05	10:07	10:09	10:11	10:12	10:14	10:15	10:17	10:19	10:20	10:22	10:21
	10:30	10:31	10:34	10:35	10:37	10:39	10:41	10:42	10:44	10:45	10:47	10:49	10:50	10:52	10:51
	11:00	11:01	11:04	11:05	11:07	11:09	11:11	11:12	11:14	11:15	11:17	11:19	11:20	11:22	11:21
	11:30	11:31	11:34	11:35	11:37	11:39	11:41	11:42	11:44	11:45	11:47	11:49	11:50	11:52	11:51
	12:00	12:01	12:04	12:05	12:07	12:09	12:11	12:12	12:14	12:15	12:17	12:19	12:20	12:22	12:21
	12:15	12:16	12:19	12:20	12:22	12:24	12:26	12:27	12:29	12:30	12:32	12:34	12:35	12:37	12:36
	12:30	12:31	12:34	12:35	12:37	12:39	12:41	12:42	12:44	12:45	12:47	12:49	12:50	12:52	12:51
	12:45	12:46	12:49	12:50	12:52	12:54	12:56	12:57	12:59	13:00	13:02	13:04	13:05	13:07	13:06
	13:00	13:01	13:04	13:05	13:07	13:09	13:11	13:12	13:14	13:15	13:17	13:19	13:20	13:22	13:21
	13:15	13:16	13:19	13:20	13:22	13:24	13:26	13:27	13:29	13:30	13:32	13:34	13:35	13:37	13:36
	13:30	13:31	13:34	13:35	13:37	13:39	13:41	13:42	13:44	13:45	13:47	13:49	13:50	13:52	13:51
	13:45	13:46	13:49	13:50	13:52	13:54	13:56	13:57	13:59	14:00	14:02	14:04	14:05	14:07	14:06
	14:00	14:01	14:04	14:05	14:07	14:09	14:11	14:12	14:14	14:15	14:17	14:19	14:20	14:22	14:21
	14:30	14:31	14:34	14:35	14:37	14:39	14:41	14:42	14:44	14:45	14:47	14:49	14:50	14:52	14:51
	15:00	15:01	15:04	15:05	15:07	15:09	15:11	15:12	15:14	15:15	15:17	15:19	15:20	15:22	15:21
	15:15	15:16	15:19	15:20	15:22	15:24	15:26	15:27	15:29	15:30	15:32	15:34	15:35	15:37	15:36
	15:30	15:31	15:34	15:35	15:37	15:39	15:41	15:42	15:44	15:45	15:47	15:49	15:50	15:52	15:51

Ora plecare în cursă

Ora sosire în stație



Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0:550	1:180	1:725	2:201	2:701	2:931	3:430	3:888	4:348	5:052	5:622	6:188	7:152	6:264
Distanță între stații [km]	0	0:550	0:630	0:545	0:476	0:500	0:230	0:499	0:458	0:460	0:704	0:570	0:566	0:964	0:642
	15:45	15:46	15:49	15:50	15:52	15:54	15:56	15:57	15:59	16:00	16:02	16:04	16:05	16:07	16:06
	16:00	16:01	16:04	16:05	16:07	16:09	16:11	16:12	16:14	16:15	16:17	16:19	16:20	16:22	16:21
	16:15	16:16	16:19	16:20	16:22	16:24	16:26	16:27	16:29	16:30	16:32	16:34	16:35	16:37	16:36
	16:30	16:31	16:34	16:35	16:37	16:39	16:41	16:42	16:44	16:45	16:47	16:49	16:50	16:52	16:51
	16:45	16:46	16:49	16:50	16:52	16:54	16:56	16:57	16:59	17:00	17:02	17:04	17:05	17:07	17:06
	17:00	17:01	17:04	17:05	17:07	17:09	17:11	17:12	17:14	17:15	17:17	17:19	17:20	17:22	17:21
	17:30	17:31	17:34	17:35	17:37	17:39	17:41	17:42	17:44	17:45	17:47	17:49	17:50	17:52	17:51
	18:00	18:01	18:04	18:05	18:07	18:09	18:11	18:12	18:14	18:15	18:17	18:19	18:20	18:22	18:21
	18:30	18:31	18:34	18:35	18:37	18:39	18:41	18:42	18:44	18:45	18:47	18:49	18:50	18:52	18:51
	19:00	19:01	19:04	19:05	19:07	19:09	19:11	19:12	19:14	19:15	19:17	19:19	19:20	19:22	19:21
	19:30	19:31	19:34	19:35	19:37	19:39	19:41	19:42	19:44	19:45	19:47	19:49	19:50	19:52	19:51
	20:00	20:01	20:04	20:05	20:07	20:09	20:11	20:12	20:14	20:15	20:17	20:19	20:20	20:22	20:21
	20:30	20:31	20:34	20:35	20:37	20:39	20:41	20:42	20:44	20:45	20:47	20:49	20:50	20:52	20:51
	21:00	21:01	21:04	21:05	21:07	21:09	21:11	21:12	21:14	21:15	21:17	21:19	21:20	21:22	21:21
	21:30	21:31	21:34	21:35	21:37	21:39	21:41	21:42	21:44	21:45	21:47	21:49	21:50	21:52	21:51
	22:00	22:01	22:04	22:05	22:07	22:09	22:11	22:12	22:14	22:15	22:17	22:19	22:20	22:22	22:21
	22:30	22:31	22:34	22:35	22:37	22:39	22:41	22:42	22:44	22:45	22:47	22:49	22:50	22:52	22:51
	23:00	23:01	23:04	23:05	23:07	23:09	23:11	23:12	23:14	23:15	23:17	23:19	23:20	23:22	23:21



Traseul: 4B (Valabil pentru zilele nelucrătoare: SÂMBĂȚĂ - DUMINICĂ)

Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Distanță totală [km]	0	0,550	1,180	1,725	2,201	2,701	2,931	3,430	3,888	4,348	5,052	5,622	6,188	7,152	7,794
Distanță între stații [km]	0	0,550	0,630	0,545	0,476	0,500	0,230	0,499	0,458	0,460	0,704	0,570	0,566	0,964	0,642
	6:30	6:31	6:34	6:35	6:37	6:39	6:41	6:42	6:44	6:45	6:47	6:49	6:50	6:52	6:51
	7:00	7:01	7:04	7:05	7:07	7:09	7:11	7:12	7:14	7:15	7:17	7:19	7:20	7:22	7:21
	7:30	7:31	7:34	7:35	7:37	7:39	7:41	7:42	7:44	7:45	7:47	7:49	7:50	7:52	7:51
	8:00	8:01	8:04	8:05	8:07	8:09	8:11	8:12	8:14	8:15	8:17	8:19	8:20	8:22	8:21
	8:30	8:31	8:34	8:35	8:37	8:39	8:41	8:42	8:44	8:45	8:47	8:49	8:50	8:52	8:51
	9:00	9:01	9:04	9:05	9:07	9:09	9:11	9:12	9:14	9:15	9:17	9:19	9:20	9:22	9:21
	9:30	9:31	9:34	9:35	9:37	9:39	9:41	9:42	9:44	9:45	9:47	9:49	9:50	9:52	9:51
	10:00	10:01	10:04	10:05	10:07	10:09	10:11	10:12	10:14	10:15	10:17	10:19	10:20	10:22	10:21
	10:30	10:31	10:34	10:35	10:37	10:39	10:41	10:42	10:44	10:45	10:47	10:49	10:50	10:52	10:51
	11:00	11:01	11:04	11:05	11:07	11:09	11:11	11:12	11:14	11:15	11:17	11:19	11:20	11:22	11:21
	11:30	11:31	11:34	11:35	11:37	11:39	11:41	11:42	11:44	11:45	11:47	11:49	11:50	11:52	11:51
	12:00	12:01	12:04	12:05	12:07	12:09	12:11	12:12	12:14	12:15	12:17	12:19	12:20	12:22	12:21
	12:30	12:31	12:34	12:35	12:37	12:39	12:41	12:42	12:44	12:45	12:47	12:49	12:50	12:52	12:51
	13:00	13:01	13:04	13:05	13:07	13:09	13:11	13:12	13:14	13:15	13:17	13:19	13:20	13:22	13:21
	13:30	13:31	13:34	13:35	13:37	13:39	13:41	13:42	13:44	13:45	13:47	13:49	13:50	13:52	13:51
	14:00	14:01	14:04	14:05	14:07	14:09	14:11	14:12	14:14	14:15	14:17	14:19	14:20	14:22	14:21
	14:30	14:31	14:34	14:35	14:37	14:39	14:41	14:42	14:44	14:45	14:47	14:49	14:50	14:52	14:51
	15:00	15:01	15:04	15:05	15:07	15:09	15:11	15:12	15:14	15:15	15:17	15:19	15:20	15:22	15:21
	15:30	15:31	15:34	15:35	15:37	15:39	15:41	15:42	15:44	15:45	15:47	15:49	15:50	15:52	15:51
	16:00	16:01	16:04	16:05	16:07	16:09	16:11	16:12	16:14	16:15	16:17	16:19	16:20	16:22	16:21
	16:30	16:31	16:34	16:35	16:37	16:39	16:41	16:42	16:44	16:45	16:47	16:49	16:50	16:52	16:51
	17:00	17:01	17:04	17:05	17:07	17:09	17:11	17:12	17:14	17:15	17:17	17:19	17:20	17:22	17:21
	17:30	17:31	17:34	17:35	17:37	17:39	17:41	17:42	17:44	17:45	17:47	17:49	17:50	17:52	17:51
	18:00	18:01	18:04	18:05	18:07	18:09	18:11	18:12	18:14	18:15	18:17	18:19	18:20	18:22	18:21
	18:30	18:31	18:34	18:35	18:37	18:39	18:41	18:42	18:44	18:45	18:47	18:49	18:50	18:52	18:51
	19:00	19:01	19:04	19:05	19:07	19:09	19:11	19:12	19:14	19:15	19:17	19:19	19:20	19:22	19:21
	19:30	19:31	19:34	19:35	19:37	19:39	19:41	19:42	19:44	19:45	19:47	19:49	19:50	19:52	19:51
	20:00	20:01	20:04	20:05	20:07	20:09	20:11	20:12	20:14	20:15	20:17	20:19	20:20	20:22	20:21

Ora plecare în cursă

Ora sosire în stație



Stații	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Distanță totală [km]</i>	0	0,550	1,180	1,725	2,201	2,701	2,931	3,430	3,888	4,348	5,052	5,622	6,188	7,152	7,794
<i>Distanță între stații [km]</i>	0	0,550	0,630	0,545	0,476	0,500	0,230	0,499	0,458	0,460	0,704	0,570	0,566	0,964	0,642
	20:30	20:31	20:34	20:35	20:37	20:39	20:41	20:42	20:44	20:45	20:47	20:49	20:50	20:52	20:51
	21:00	21:01	21:04	21:05	21:07	21:09	21:11	21:12	21:14	21:15	21:17	21:19	21:20	21:22	21:21
	21:30	21:31	21:34	21:35	21:37	21:39	21:41	21:42	21:44	21:45	21:47	21:49	21:50	21:52	21:51
	22:00	22:01	22:04	22:05	22:07	22:09	22:11	22:12	22:14	22:15	22:17	22:19	22:20	22:22	22:21
	22:30	22:31	22:34	22:35	22:37	22:39	22:41	22:42	22:44	22:45	22:47	22:49	22:50	22:52	22:51
	23:00	23:01	23:04	23:05	23:07	23:09	23:11	23:12	23:14	23:15	23:17	23:19	23:20	23:22	23:21



Legenda stații TRASEUL 4B:

- 1 - Autogara
- 2 - Judecătoria
- 3 - Str. Alunelului
- 4 - Str. Horea
- 5 - Str. George Coșbuc
- 6 - Grădinița 2
- 7 - Poștă
- 8 - Lidl
- 9 - Kaufland
- 10 - Lidl
- 11 - Str. Ștefan cel Mare
- 12 - Str. Progresului
- 13 - Str. Nicolae Bălcescu
- 14 - Piața Cardinal Alexandru Todea
- 15 - Autogara

5.2. Dimensionarea necesarului de mijloace de transport public

Calitatea serviciului de transport public - percepută de utilizatori și eficiența financiară a acestuia - percepută de operator, sunt determinate de funcționarea integrată a mijloacelor de transport, elementelor de infrastructură și a tehnologiilor de operare în raport cu cererea de transport manifestată. Pentru asigurarea acestui echilibru este necesar să se identifice nevoia de deplasare la nivelul arealului studiat. Analizele privind activitatea de transport se pot realiza pe baza datelor înregistrate, în cazul funcționării unui sistem de transport public sau prin modelare matematică, ținând seama de aspecte demografice și de mobilitate. Dezvoltarea sistemului de transport public local și operarea acestuia cu autobuze ecologice reprezintă obiective asumate de Municipiul Sebeș prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

5.2.1. Capacitatea mijloacelor de transport

Plecând de la nevoia de deplasare și necesitatea asigurării accesibilității teritoriale a sistemului de transport public local, s-a propus operarea pe 4 trasee (fiecare cu câte 2 sensuri de parcurgere), care acoperă principalele zone în care se regăsesc obiective industriale, socio-economice, de învățământ și cartierele cu densitate ridicată de locuire.

În figura 5.2 sunt reprezentate traseele și ariile de deservire ale acestora, exprimate prin izocrone de 5 minute realizate în jurul stațiilor de transport public prevăzute.

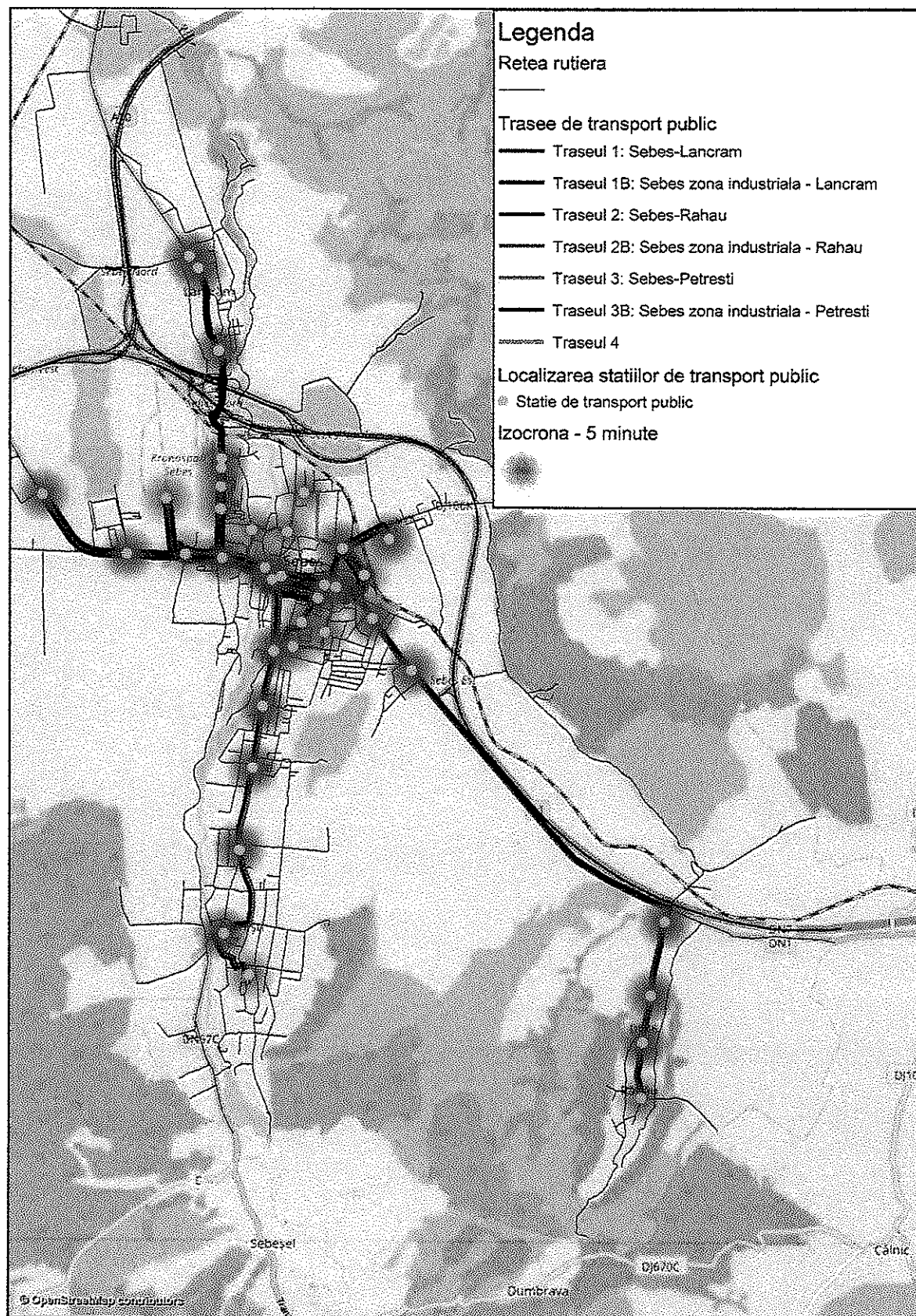


Figura 5.2. Traseele și stațiile de transport public și ariile de deservire ale acestora.



Principalele caracteristici ale traseelor propuse sunt centralizate în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1. Traseele propuse – caracteristici tehnice.

Traseul	Traseul 1 / 1B	Traseul 2 / 2B	Traseul 3 / 3B	Traseul 4 / 4B
Parametrul				
Lungime [km]	15,735 / 13,633	19,555 / 24,892	15,124 / 19,078	6,474 / 6,264
Număr de stații	24 / 15	28 / 26	20 / 25	15 / 15
Lungimea medie a interstației [m]	684,14 / 973,78	724,25 / 995,68	796,00 / 794,91	462,42 / 447,42
Durata parcursului [h:min]	00:52 / 00:50	01:12 / 1:27	00:49 / 1:17	00:21 / 0:21

Pentru determinarea capacității minime a unui mijloc de transport (autobuz) s-a aplicat următoarea relația cunoscută în literatura de specialitate (Ghionea F., *Transport urban - Procesul*, Editura Matrix Rom, București, ISBN 973-685-974-6, 2005):

$$S = \frac{\text{Pop} \cdot \text{Mob} \cdot \psi_l \cdot \psi_z \cdot \psi_h \cdot C_{id}}{12 \cdot 30 \cdot 20 \cdot 2 \cdot N_{linii} \cdot N_{interstatii} \cdot f \cdot \sqrt[3]{C_{ul}}} \text{ [locuri]} \quad (5.1)$$

Corespunzător caracteristicilor sistemului de transport public propus pentru Municipiul Sebeș, precum și particularităților arealului care va fi deservit, pentru parametrii care intervin în relația (6.1) s-au considerat următoarele valori:

- numărul de locuitori ai municipiului: $\text{Pop} = 33.004$ locuitori (numărul maxim de locuitori prognozat până în anul 2033, pe baza datelor publicate de Institutului Național de Statistică);
- mobilitatea populației: $\text{Mob} = 832,2$ călătorii (considerând că o persoană efectuează în medie 2,28 călătorii pe zi, conform datelor rezultate din cadrul anchetelor desfășurate pe un eșantion reprezentativ din numărul total de locuitori din Municipiul Sebeș, cu ocazia realizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, extrapolate la nivelul anului 2021);
- coeficientul de neuniformitate lunară: $\psi_l = 1,5$;
- coeficientul de neuniformitate zilnică: $\psi_z = 1,6$;
- coeficientul de neuniformitate orară: $\psi_h = 3,6$;
- coeficientul de îmbarcare a călătorilor pe direcții: $C_{id} = 1,82$;
- numărul de linii deservite: $N_{linii} = 4$;
- numărul de interstații de pe traseu: $N_{interstatii} = 38$ (pentru întreaga rețea de transport public și pentru ambele sensuri ale traseelor);
- frecvența de circulație maximă: $f = 3,0$ mijloace de transport pe oră conform graficului de circulație estimat în cadrul căruia mijloacele de transport circulă cu viteza medie de 25 km/h și au o durată medie de staționare de 30 secunde în stație, pentru intervalul orar cel mai încărcat, zilele lucrătoare Luni - Vineri;



- *gradul de folosire a autovehiculului cu pasageri din totalul parcursului efectuat în exploatare: $C_{ul} = 0,85$.*

Astfel, utilizând valorile specificate mai sus pentru parametrii care intervin în relația de calcul a capacității, s-a determinat o capacitate minimă medie de 70 locuri pe care trebuie să o aibă mijloacele de transport în comun care vor deservi sistemul de transport proiectat:

$$S = \frac{33004 \cdot 832,2 \cdot 1,5 \cdot 1,6 \cdot 3,6 \cdot 1,82}{12 \cdot 30 \cdot 20 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 38 \cdot 3 \cdot \sqrt[3]{0,85}} = 69,43 \text{ locuri}$$

Se adoptă: $S = 70$ locuri.

Aplicând o marjă de eroare de $\pm 15\%$ înseamnă că sunt necesare vehicule cu capacitate nominală minimă de transport (locuri pe scaune plus locuri în picioare) cuprinsă între **60 locuri** (specifică autobuzelor cu lungime de aproximativ 10 metri) până la **81 locuri** (specifică autobuzelor cu lungime de aproximativ 12 metri).

5.2.2. Parcul de vehicule de transport public

Pentru calculul numărului de mijloace de transport necesare pentru deservirea călătoriilor estimate s-a utilizat următoarea relație (Ghionea F., *Transport urban – Procesul, Editura Matrix Rom, București, ISBN 973-685-974-6, 2005*):

$$PK_1 = \frac{Pop \cdot Mob \cdot \eta \cdot d}{365 \cdot v \cdot h \cdot u \cdot S \cdot c} \text{ [autobuze]} \quad (5.2)$$

Parametrii de care se ține seama în relația de calcul sunt:

- *numărul de locuitori ai municipiului: $Pop = 33.004$ locuitori (numărul maxim de locuitori prognozat până în anul 2032, pe baza datelor publicate de Institutului Național de Statistică);*
- *mobilitatea populației: $Mob = 832,2$ călătorii (considerând că o persoană efectuează în medie 2,28 călătorii pe zi, conform datelor rezultate din cadrul anchetelor desfășurate pe un eșantion reprezentativ din numărul total de locuitori din Municipiul Sebeș, cu ocazia realizării Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, extrapolate la nivelul anului 2021);*
- *η este coeficientul de neuniformitate a cererii de transport în raport cu anotimpul (inegalitatea sezonieră). Se adoptă: $\eta = 1,08$;*
- *$d = 2,895$ km este distanța parcursă în medie într-o călătorie (conform datelor din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă);*
- *$v = 25$ km/h este viteza medie de exploatare;*
- *$h = 18,35$ ore reprezintă numărul mediu al orelor de funcționare a vehiculelor în cursul unei zile (sistemul de transport public va funcționa în intervalul orar 05:00 - 23:21);*



- u este coeficientul de utilizare a parcului (CUP) egal cu 0,80 - 0,95. Se adoptă: $u = 0,80$;
- S este capacitatea medie nominală a mijloacelor de transport. Mai sus s-a determinat capacitatea nominală a mijloacelor de transport, cuprinsă între 60 și 81 locuri. Pentru a determina numărul minim de mijloace de transport necesare deservirii cererii estimate, trebuie să se considere valoarea medie nominală a capacității unui mijloc de transport. Prin urmare se va adopta: $S = 70$ locuri;
- c este coeficientul de completare a vehiculelor, considerat în raport de capacitatea nominală pe întreaga rețea și pe întreaga zi (completarea medie a vehiculelor depinde de neuniformitatea spațială a traficului de călători pe întreaga rețea și de neuniformitatea temporală – de-a lungul zilei; pentru transportul rutier are valori de 0,70 - 0,90). Se adoptă: $c = 0,72$.

Înlocuind aceste valori în relația (5.2), rezultă dimensiunea parcului inventar de mijloace de transport:

$$PK_1 = \frac{33004 \cdot 832,2 \cdot 1,08 \cdot 2,895}{365 \cdot 25 \cdot 18,35 \cdot 0,80 \cdot 70 \cdot 0,72} = 12,72 \text{ autobuze}$$

Se adoptă: $PK_1 = 13$ autobuze .

5.3. Propuneri de optimizare a transportului public

Soluțiile de optimizare și eficientizare a transportului public local de persoane pe termen scurt și mediu sunt fundamentate pe analiza situației actuale și iau în considerare următoarele aspecte:

- creșterea vitezei de deplasare cu reducerea timpilor de călătorie;
- necesitatea efectuării serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate în condiții de regularitate, siguranță și confort pentru pasageri;
- corelarea capacității de transport cu fluxurile de călători existente și previzionate;
- asigurarea continuității serviciului de transport public local de persoane prin curse regulate;
- creșterea eficienței sociale a transportului public local de persoane;
- modernizarea sistemului de transport public local.

Pentru propunerile care vizează dezvoltarea/ modernizarea elementelor de infrastructură și a mijloacelor de transport va fi necesară dezvoltarea documentațiilor tehnico-economice, conform legislației și standardelor în vigoare, inclusiv în ceea ce privește amplasamentul exact și soluția tehnică optimă, respectiv analiza impactului asupra mediului pentru proiectele relevante.



Se recomandă ca la întocmirea proiectelor tehnice să se respecte prevederile Ordinului Ministerului Sănătății Publice nr. 18/2008 privind aprobarea Normelor de igienă pentru transporturile de persoane și reglementările tehnice prevăzute în Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap – NP 051-2012.

Sistemul de transport, prin componentele sale, infrastructură, tehnologii de operare și mijloace de transport, este un sistem tehnic mare, a cărui eficiență este dată de funcționarea interdependentă a tuturor componentelor. Astfel, pentru a obține îmbunătățirea calității transportului public de persoane, sunt necesare intervenții asupra tuturor componentelor majore ale sistemului de transport.

Ținând seama de cele precizate mai sus, în scopul optimizării și eficientizării transportului public local de persoane la nivelul Municipiului Sebeș, se propune implementarea următoarelor măsuri:

→ Utilizarea de mijloace de transport public moderne și ecologice

Operarea serviciului de transport public de persoane cu mijloace de transport moderne va contribui la efectuarea transportului în condiții de regularitate (evitarea situațiilor de întârziere ca urmare a problemelor tehnice ale mijloacelor de transport), siguranță și confort, aspecte care contribuie la îmbunătățirea atractivității acestui mod de transport.

Pentru mijloacele de transport se recomandă utilizarea celor cu propulsie electrică sau hibridă (electric + termic) sau alimentate cu combustibili alternativi, ceea ce va conduce la reducerea semnificativă a impactului asupra mediului, în special prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent CO_2).

În cazul utilizării combustibililor alternativi, se va ține cont de definiția acestora, conform Legii nr. 34/2017 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi.

→ Amenajarea/ modernizarea stațiilor de transport public

Amenajarea corespunzătoare a stațiilor de transport public (asigurarea de mobilier urban, sisteme de informare, sisteme de supraveghere video etc.) contribuie la creșterea atractivității și siguranței acestui mod de transport.

Se recomandă ca în etapa de întocmire a documentațiilor tehnico-economice să se aibă în vedere asigurarea accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă (care se deplasează în cărucioare cu roțile, persoane în vârstă, persoane cu deficiențe de vedere și/ sau auz, persoane care transportă cărucioare pentru copii etc.). Accesul la mobilitate trebuie asigurat în mod nediscriminatoriu tuturor categoriilor de persoane menționate, iar acest fapt este influențat direct de amenajările existente în stațiile de transport public.



→ Amenajarea terminalului de transport public

În scopul facilitării transferului intermodal între transportul feroviar, public județean, interjudețean și local se propune amenajarea terminalului amplasat în Piața Gării.

Se recomandă ca în cadrul acestui sistem complex să se regăsească săli de așteptare, mobilier, puncte de vânzare a legitimațiilor de călătorie, automate pentru achiziționarea legitimațiilor de călătorie, sisteme de informare, sisteme de supraveghere video, facilități pentru persoanele cu dizabilități, semnalistică de orientare și ghidare, platforme de îmbarcare/ debarcare, facilități pentru parcare bicicletelor, facilități pentru parcare autovehiculelor (parcări de tip park&ride).

→ Amenajarea unei autobaze de transport public

În scopul operării adecvate a transportului public, este necesară cu realizarea unei autobaze pentru mijloacele de transport și dotarea corespunzătoare, inclusiv cu stații pentru încărcare cu energie electrică a autobuzelor sau alimentare cu combustibili alternativi, în funcție de sistemul de propulsie al acestora.

Se recomandă ca autobaza să conțină cel puțin următoarele elemente: platformă de garare și de încărcare cu energie sau alimentare cu combustibili alternativi, stații de mentenanță, ateliere de reparații și întreținere, birouri aferente atelierelor, vestiare, depozite pentru scule și piese, stand pentru efectuarea verificărilor tehnice ale autobuzelor, spălătorie auto. În incintă se vor amenaja și spații verzi. Implementarea noii autobaze va conduce la creșterea calității serviciilor aferente transportului public, contribuind la diminuarea costurilor cu întreținerea și operarea mijloacelor de transport.

→ Modernizarea infrastructurii rutiere pe care circulă mijloacele de transport public

Asigurarea stării tehnice corespunzătoare a drumurilor va conduce la sporirea capacității de circulație și la creșterea vitezei de circulație. Acest aspect prezintă consecințe pozitive privind reducerea timpilor de călătorie între un punct de origine și un punct de destinație.

Totodată, prin modernizarea infrastructurii rutiere se obține îmbunătățirea gradului de confort și siguranță percepute de utilizatori.

Se recomandă ca proiectele de modernizare a drumurilor să includă și amenajarea de alveole pentru stațiile de transport public.

→ Integrarea tarifară între transportul public județean și cel local

În scopul creșterii atractivității sistemului de transport public se propune integrarea tarifară între transportul public județean și cel local, care să permită călătorilor să se transfere de la un mod la altul fără a mai fi nevoiți să achiziționeze un nou titlu de călătorie.



Sistemul integrat trebuie să asigure oferte tarifare atractive pentru călători și eficiente, utilizarea unui set minim de carduri și poziții tarifare comune pentru toți operatorii, colectarea corectă și fiscalizată a taxei de transport, repartiția corectă a veniturilor din încasări fiecărui operator în conformitate cu prestația (călătoriile) realizată, analiza și raportarea vânzării și utilizării titlurilor de călătorie.

Informațiile culese de sistem vor permite alocarea veniturilor realizate între diverși operatori, alături de actualizarea și revizuirea structurii rețelei, pe baza noilor informațiilor Origine-Destinație, urmărind corelarea capacității de transport cu fluxurile de călători existente.

Se recomandă ca acest sistem să includă carduri inteligente pentru pasageri, automate pentru emiterea cardurilor (în stațiile de transport public și în mijloacele de transport public, după caz), dispozitive de validare la bordul vehiculelor și echipament de birou.

→ Realizarea unei structuri interne care are ca scop corelarea proiectelor din domeniul transportului la nivelul municipiului

În perioada următoare se consideră că sunt necesare acțiuni care să conducă la readucerea modului de transport public în preferințele utilizatorilor, inclusiv în cadrul unor soluții de transport intermodal/ multimodal. Pentru obținerea acestor rezultate este necesară dezvoltarea coordonată a sisteme de transport integrate la nivel local, județean și regional.

În acest sens, se propune organizarea unei structuri la nivel local în care să fie implicate autoritățile publice responsabile cu dezvoltarea infrastructurii de transport și cu operarea serviciilor de utilitate publică în domeniul mobilității.

Prin realizarea acestei acțiuni se va facilita expunerea planului de acțiuni al fiecărei unități administrativ-teritoriale, în domeniile de interes - transporturi și mobilitate, creând un mediu propice pentru realizarea unei planificări integrate între unități administrativ-teritoriale învecinate, respectiv între unități administrativ-teritoriale de nivel diferit (județ/ municipii/ orașe/ comune).

Astfel, se vor crea premisele obținerii unui sistem de transport integrat, atractiv, care să prioritizeze deplasările cu moduri de transport prietenoase cu mediul, obținându-se reducerea efectelor negative privind emisiile de CO₂.

Acțiunile se vor materializa prin:

- Constituirea unei structuri la nivel municipal la care vor fi invitați să adere actori locali, dar și regionali interesați;
- Coordonarea grupurilor de lucru care vor avea loc la nivelul structurii create;
- Consultarea periodică a membrilor structurii create cu privire la planurile de acțiune în domeniul transporturilor și mobilității și diseminarea informațiilor la nivelul grupurilor de lucru.



→ Derularea de campanii de informare publică referitoare la utilizarea transportului public

Acțiunea de intervenție are ca obiectiv conștientizarea populației asupra avantajelor sociale aduse de reorientarea către utilizarea transportului public în defavoarea transportului individual cu autoturismul. Se recomandă realizarea de sesiuni de educare și informare adresate în special tinerilor (școli, licee, instituții publice, unități economice, etc.).

În figura 5.3 se prezintă evoluția estimată a cererii de transport public local prin servicii regulate în Municipiul Sebeș pe perioada 2023-2033, ca urmare a implementării propunerilor descrise mai sus.

Influența decisivă asupra creșterii cererii de transport public o va avea implementarea noului program de transport și operarea acestuia cu mijloace de transport noi și ecologice.

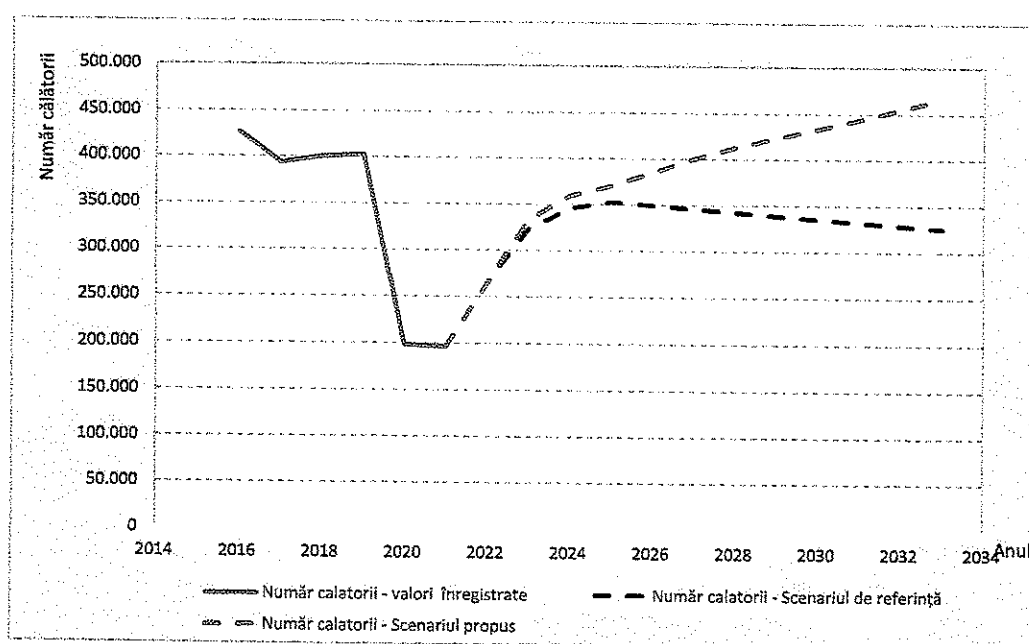


Figura 5.3. Cererea de transport public – Scenariul propus 2033.