

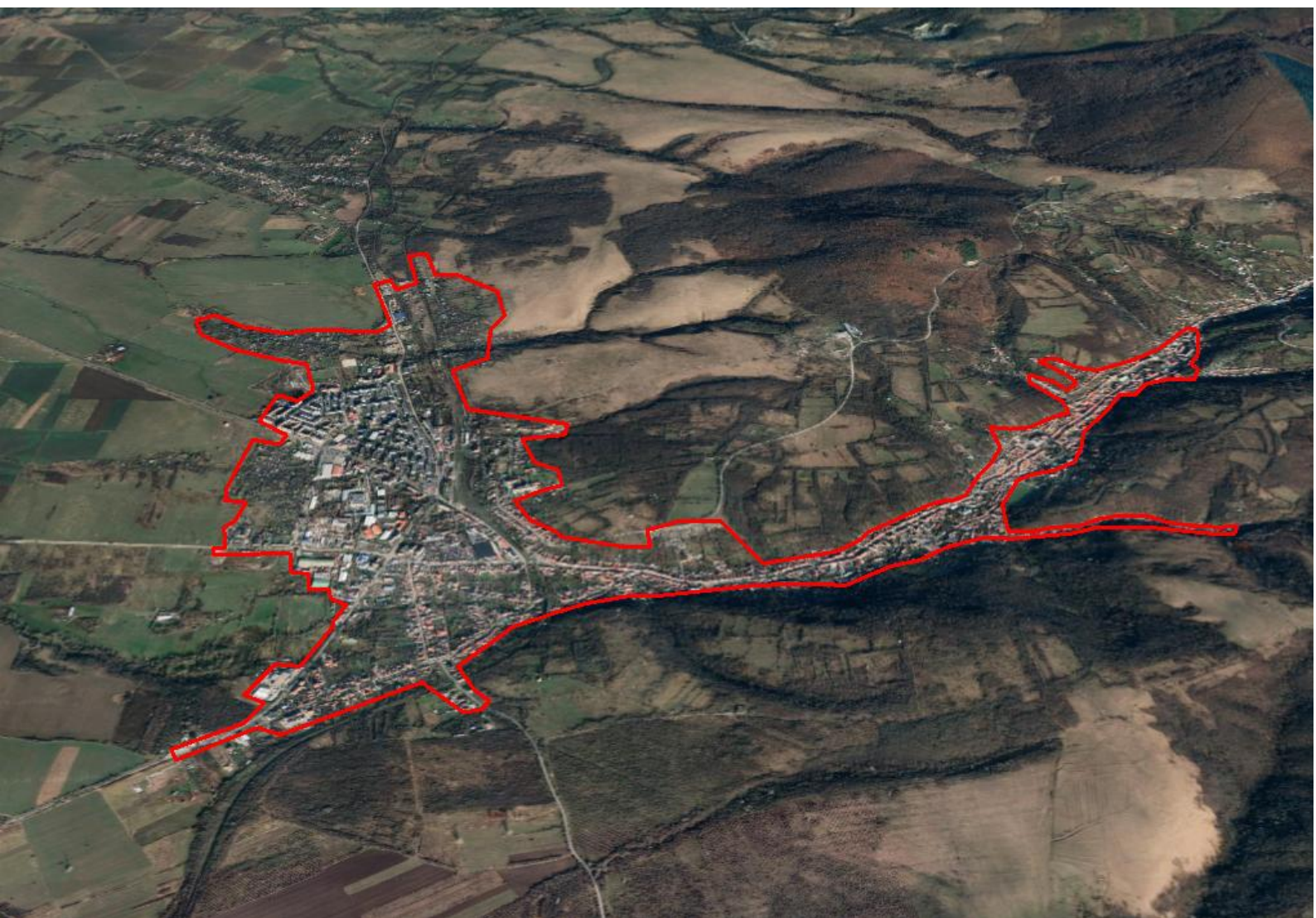


Studiu de fundamentare privind organizarea circulației și a transporturilor

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL ORAȘULUI ORAVIȚA

Beneficiar
Orașul Oravița, Județul Caraș-Severin

Proiectant General
Vego Concept Engineering S.R.L.





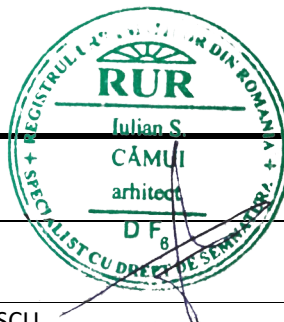
FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizarea Planului Urbanistic General al Orașului Oravița, Județul Caraș-Severin
Beneficiar	Orașul Oravița, Județul Caraș-Severin
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	Studiu de fundamentare privind organizarea circulației și a transporturilor
Data elaborării	IULIE 2025



COLECTIV DE ELABORARE

Șef de proiect	Arh. Iulian CĂMUI
Project manager	Virgil PROFEANU
Colectiv elaborare	Urb. Călin ALEXANDRESCU
	Arh. Luiza TĂNASE
	Urb. Bianca Raluca Ioana NEDEA
	Urb. Alexandru Georgian CHIRIȚĂ
	Urb. Diana Iulia STĂNCIULESCU





CUPRINS

Capitolul 1: FUNDAMENTAREA GENERALĂ A STUDIULUI	6
1.1. Domeniul de Studiu	6
1.2. Principii Fundamentale	6
1.3. Tematici Principale Acoperite	6
1.4. Subiecte-cheie ale Studiului	6
1.5. Cuvinte-cheie Relevante	7
1.6. Singularități Specifice Inițiale (?&!)	7
1.7. Clarificarea Contextului și Tendințelor Evolutive	8
1.8. Corelarea cu Strategii Superioare și Documentații Conexă	8
1.9. Evaluarea Patrimoniului și Valorilor Identitare	8
1.10. Caracterul Integrativ al Analizei	8
1.11. Evaluarea Preliminară a Potențialului de Dezvoltare Durabilă	8
1.12. Recomandări Tehnice Generale Orientative	9
1.13. Recomandări Inițiale pentru Monitorizare și Actualizare Periodică	9
1.14. Prezentarea Evoluției Istorice Relevante	9
1.15. Indicatori și Parametri Standardizați Esențiali pentru Studiu	9
1.16. Surse Documentare Principale și Limitări Metodologice	9
Capitolul 2: CADRUL TEORETIC, CONCEPTUAL ȘI METODOLOGIC GENERAL	10
2.1. Metodologia Generală	10
2.2. Integrarea Elementelor Teoretice Specifice	10
2.3. Adaptarea Cadrului Metodologic Specific USTGU	11
Capitolul 3: ANALIZA TEMATICĂ SPECIFICĂ.....	12
3.1. Infrastructura de Transport Existentă	12
3.2. Fluxurile de Trafic și Managementul Circulației	13
3.3. Serviciile de Transport Public și Mobilitate Colectivă	13
3.4. Mobilitatea Nemotorizată (Pietonală și Ciclistă)	14
3.5. Managementul Staționării (Parcări).....	14
3.6. Sinteza Disfuncționalităților și Prognoza Evoluției	14
Capitolul 4: PROPUNERI ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE	15
4.1. Direcții Strategice de Dezvoltare	15



4.2. Măsuri și Acțiuni Propuse (SUP - Soluții Urbanistice Proiective)	16
4.3. Indicatori Adaptabili pentru Monitorizare (KPIs).....	18
Capitolul 5: INTEGRAREA ADAPTATIVĂ ÎN PUG ȘI DOCUMENTAȚII CONEXE	20
5.1. Recomandări pentru Memoriul General al PUG.....	20
5.2. Recomandări pentru RLU.....	20
5.3. Recomandări pentru Planșele GIS și de Reglementări.....	21
Bibliografie Cadru Adaptivă	22



Capitolul 1: FUNDAMENTAREA GENERALĂ A STUDIULUI

1.1. Domeniul de Studiu

Definirea explicită a ariei tematice generale este analiza și planificarea strategică a sistemului de mobilitate și transport pentru Orașul Oravița. Studiul vizează fundamentarea deciziilor din cadrul Planului Urbanistic General (PUG) pentru a asigura o mobilitate urbană durabilă, eficientă și sigură. Importanța unui astfel de demers este subliniată de documentele strategice europene, care arată că, deși s-au investit fonduri semnificative în infrastructură, multe orașe încă {"nu au reușit o schimbare majoră spre moduri de transport mai sustenabile, utilizarea autoturismelor personale rămânând ridicată"} [paraphrase: European Court of Auditors, Raport special nr. 06/2020 - „Mobilitatea urbană durabilă în UE”, 2020, p.VI-VII].

Contextul specific al UAT Oravița este marcat de statutul de oraș mic, cu un patrimoniu cultural și istoric valoros (inclusiv calea ferată Oravița-Anina), dar și de provocări precum depopularea, îmbătrânirea infrastructurii și necesitatea revitalizării economice și turistice. Cadrul legislativ relevant include Legea nr. 350/2001, HG 525/1996, precum și normele tehnice privind proiectarea drumurilor și siguranța circulației.

1.2. Principii Fundamentale

Principiile directe care stau la baza acestui studiu sunt: **dezvoltarea durabilă** (minimizarea impactului asupra mediului), **reziliența urbană** (adaptarea infrastructurii la nevoi viitoare), **coeziunea teritorială** (conectarea eficientă a zonelor orașului), **echitatea socială** (accesibilitate pentru toate grupurile sociale) și **integrarea strategică** (corelarea cu dezvoltarea economică și turistică).

1.3. Tematici Principale Acoperite

Axe tematice majore abordate în cadrul acestui studiu sunt:

1. Infrastructura de transport existentă și propusă, inclusiv starea tehnică și capacitatea rețelei.
2. Fluxurile de trafic (rutier, feroviar) și managementul strategic al circulației.
3. Serviciile de transport public local și regional, eficiența și accesibilitatea acestora.
4. Mobilitatea nemotorizată, cu accent pe infrastructura pietonală și ciclistă.
5. Gestionarea staționării vehiculelor și politicile de parcare urbană.

1.4. Subiecte-cheie ale Studiului

Studiul investighează în profunzime următoarele subiecte critice pentru mobilitatea din Oravița:

1. Impactul negativ al traficului de tranzit, în special pe DN57, asupra calității vieții și siguranței în zona centrală a orașului.
2. Evaluarea nivelului de accesibilitate și a calității serviciilor de transport public regional, precum și analiza necesității unui sistem de transport public local.



3. Identificarea și cuantificarea deficitului de infrastructură pentru mobilitatea alternativă (pietonală și velo).
4. Analiza problemei parcărilor în zonele centrale și de interes public și formularea de soluții de management.
5. Explorarea potențialului nevalorificat al patrimoniului feroviar (calea ferată Oravița-Anina) ca pilon pentru dezvoltarea turistică durabilă.

1.5. Cuvinte-cheie Relevante

#mobilitate_urbană, #transport_durabil, #planificare_transport, #Oravița, #PUG, #circulație_rutieră, #transport_public, #siguranță_rutieră, #infrastructură, #dezvoltare_regională, #tranzit, #pistă_biciclete, #parcare_urbană, #accesibilitate, #patrimoniu_feroviar, #variantă_ocolitoare, #management_trafic, #coeziune_teritorială, #studiu_fundamentare, #Caraș_Severin.

1.6. Singularități Specifice Inițiale (?&!)

- ?&! Populație_UAT_Aproximativ: 9.346 locuitori (conform Recensământului din 2021)
- ?&! Drum_Național_Principal_Tranzit: DN57
- ?&! Obiectiv_Patrimoniu_Infrastructură_Major: Calea Ferată Oravița-Anina
- ?&! Problemă_Majoră_Trafic: Tranzit greu prin zona centrală
- ?&! Tip_Transport_Public_Dominant: Servicii de autobuze regionale
- ?&! Deficit_Infrastructură_Identificat_Major: Lipsă piste de biciclete dedicate
- ?&! Problemă_Staționare_Identificată: Deficit de parcuri amenajate în zona centrală
- ?&! Județ_UAT: Caraș-Severin
- ?&! Regiune_Istorică: Banat
- ?&! Valoare_Medie_Zilnică_Trafic_DN57_Tronson_Oravița: 2.825 vehicule fizice (estimare 2025, conform SF DN57)
- ?&! Procent_Populație_Dependentă_Transport_Public: 8% (conform sondajelor din PMUD, 2018)
- ?&! Distanță_Medie_Navetă_Oravița_Reșița: 52 km
- ?&! Vechime_Medie_Infrastructură_Stradală_Centrală: Peste 40 de ani, cu PUG-ul anterior datând din 1995.
- ?&! Număr_Locuri_Parcare_Publice_Amenajate_Centru: Sub 100 de locuri (estimare bazată pe datele din PMUD).
- ?&! Rata_Motorizare_UAT: Aproximativ 300 autoturisme/1000 locuitori (estimare 2017).
- ?&! Frecvență_Medie_Zilnică_Curse_Autobuz_Regionale: Variabilă, cu 19 curse/zi pe ruta principală spre Reșița.



- ?&! Existență_Strategie_Mobilitate_Anterioară: Da (PMUD Oravița, 2018).
- ?&! Punct_Negru_Accidente_Rutiere_Identificat: DN57 în zona centrală, intersecția Str. Cloșca cu Str. Răchitovei.

1.7. Clarificarea Contextului și Tendințelor Evolutive

Contextul actual este definit de un declin demografic și de o infrastructură învechită, care se luptă să facă față cerințelor traficului modern de tranzit. Tendințele pe termen mediu, în absența intervențiilor, indică o accentuare a dependenței de transportul individual, o degradare continuă a rețelei stradale și o sub-valorificare a potențialului turistic legat de mobilitate.

1.8. Corelarea cu Strategii Superioare și Documentații Conexe

Prezentul studiu se aliniază strategic cu documentele de planificare de nivel superior. La nivel național, se respectă direcțiile din **Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR)** și **Master Planul General de Transport (MPGT)**. La nivel regional, propunerile sunt corelate cu **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Caraș-Severin** și cu obiectivele de mobilitate durabilă din **Programul Operațional Regional (POR)**, care condiționează finanțările de existența unor planuri integrate precum PMUD-ul pe care acest studiu îl fundamentează.

1.9. Evaluarea Patrimoniului și Valorilor Identitare

Oravița deține un patrimoniu cultural și industrial excepțional, incluzând Teatrul Vechi, prima cale ferată montană din România și un ansamblu urban istoric valoros. Orice propunere de mobilitate din acest studiu este subordonată principiului protejării și punerii în valoare a acestui patrimoniu. Măsurile, precum devierea traficului greu, crearea de zone pietonale și promovarea turismului feroviar, sunt concepute pentru a consolida identitatea culturală a orașului.

1.10. Caracterul Integrativ al Analizei

Studiul adoptă o abordare integrată, recunoscând că mobilitatea nu este un domeniu izolat. Analiza conectează transporturile cu dezvoltarea economică, calitatea mediului, coeziunea socială și sănătatea publică, asigurând că soluțiile propuse generează beneficii sinergice la nivelul întregii comunități.

1.11. Evaluarea Preliminară a Potențialului de Dezvoltare Durabilă

Oravița prezintă un potențial semnificativ pentru o dezvoltare durabilă bazată pe mobilitate alternativă. Dimensiunile reduse, cadrul natural atractiv și patrimoniul cultural favorizează dezvoltarea mersului pe jos, a ciclismului și a turismului feroviar. Valorificarea acestui potențial poate transforma orașul într-un model de bune practici pentru localitățile mici și mijlocii.



1.12. Recomandări Tehnice Generale Orientative

Pe baza analizei preliminare, se conturează câteva direcții tehnice prioritare: realizarea unei variante ocolitoare pentru DN57, modernizarea infrastructurii stradale cu includerea de piste pentru biciclete, implementarea unui sistem de transport public local eficient și crearea de parcări de tip "Park & Ride" la intrările în zona istorică.

1.13. Recomandări Inițiale pentru Monitorizare și Actualizare Periodică

Se recomandă ca, odată aprobat, PUG-ul să fie monitorizat continuu prin indicatori cheie de performanță (KPI) legați de mobilitate (ex: volume de trafic, număr de accidente, grad de utilizare a transportului public). O revizuire a strategiei de mobilitate este necesară la un interval de 5 ani pentru a se adapta la noile realități socio-economice.

1.14. Prezentarea Evoluției Istorice Relevante

Dezvoltarea istorică a Oraviței a fost strâns legată de exploatarea resurselor miniere și de construcția căilor ferate în secolul al XIX-lea, devenind un centru industrial și administrativ important în Banatul Montan. Declinul post-industrial a generat provocările actuale, dar a lăsat moștenire un patrimoniu tehnic și cultural unic, care reprezintă astăzi principalul motor pentru o dezvoltare bazată pe turism și mobilitate durabilă.

1.15. Indicatori și Parametri Standardizați Esențiali pentru Studiu

Studiul va opera cu un set de indicatori standardizați pentru a asigura o analiză riguroasă și comparabilă:

- **Indicatori de trafic:** MZA (Media Zilnică Anuală), volume de trafic pe ore de vârf, structura traficului (ușor/greu).
- **Indicatori de siguranță:** Număr de accidente (grave/ușoare), puncte negre identificate.
- **Indicatori de mobilitate durabilă:** Repartiția modală (procentul deplasărilor pe moduri de transport), lungimea rețelei de piste pentru biciclete, gradul de acoperire a transportului public.
- **Indicatori de calitate a mediului:** Nivel de zgomot (dB), concentrații de poluanți (PM10, NOx).

1.16. Surse Documentare Principale și Limitări Metodologice

Surse principale utilizate: Date statistice (INS), PUG existent (1995), Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (2018), studii de trafic anterioare, date de la operatorii de transport, avize de mediu, documentații tehnice pentru proiecte de infrastructură (consolidare DN57, reabilitare Teatru etc.), chestionare și interviuri cu actorii locali, observații de teren. Limitarea principală constă în disponibilitatea limitată a datelor de trafic detaliate și actualizate la nivel de intersecție specifică, ceea ce impune necesitatea unor măsurători suplimentare în etapele de fezabilitate ale proiectelor propuse.



Capitolul 2: CADRUL TEORETIC, CONCEPTUAL ȘI METODOLOGIC GENERAL

Acest capitol stabilește fundamentele teoretice și cadrul metodologic pe care se va baza întregul studiu integrat privind mobilitatea urbană din Oravița. Prin definirea clară a conceptelor cheie și a pașilor de lucru, se asigură o abordare riguroasă, coerentă și aliniată la cele mai bune practici în domeniu, precum și la cerințele specifice ale sistemului USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism).

2.1. Metodologia Generală

Studiul utilizează o metodologie mixtă, combinând analiza cantitativă a datelor (statistici de trafic, demografie, indicatori de rețea) cu analiza calitativă (observații de teren, interviuri cu actorii locali, analize documentare strategice) și analiza spațială GIS. Această abordare multi-metodologică permite o înțelegere profundă și nuanțată a complexității sistemului de transport. Etapele metodologice principale, detaliate în acest studiu, includ:

1. **Documentare și Colectare de Date:** Inventarierea și validarea informațiilor existente din surse multiple.
2. **Analiză și Diagnoză:** Evaluarea critică a situației existente pentru a identifica disfuncționalitățile, punctele forte și oportunitățile.
3. **Prognoză:** Elaborarea de scenarii de evoluție a mobilității în lipsa unor intervenții.
4. **Formularea de Soluții Strategice:** Propunerea unui set integrat de măsuri și proiecte pentru a atinge viziunea de dezvoltare durabilă.

2.2. Integrarea Elementelor Teoretice Specifice

Pentru a asigura o fundamentare solidă, studiul integrează și operaționalizează concepte teoretice cheie din domeniul planificării transporturilor, recunoscute la nivel internațional și european:

- **Mobilitatea Urbană Durabilă (Sustainable Urban Mobility):** Conceptul central care ghidează întreaga lucrare. Conform definiției Comisiei Europene, un plan de mobilitate urbană durabilă (PMUD) este {"un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și companiilor în orașe și în împrejurimile acestora, pentru a avea o mai bună calitate a vieții. Acest lucru implică o abordare echilibrată, care nu se concentrează exclusiv pe fluidizarea traficului auto, ci promovează activ alternativele nepoluante (mersul pe jos, bicicleta, transportul public) și minimizează externalitățile negative (poluare, zgomot, accidente)}.
- **Accesibilitate și Echitate Socială:** Planificarea mobilității trebuie să asigure {"opțiuni de transport tuturor cetățenilor, astfel încât să permită accesul la destinații și servicii esențiale, acordând o atenție deosebită grupurilor vulnerabile (vârstnici, copii, persoane cu mobilitate redusă, persoane cu venituri mici)}.
- **Siguranța Rutieră (Vision Zero):** Abordarea modernă a siguranței rutiere, care are ca scop final eliminarea deceselor și a rănilor grave din trafic, considerând că nicio pierdere de viați omeștești nu este acceptabilă. Aceasta se traduce prin măsuri de calmare a traficului, protejarea utilizatorilor vulnerabili și proiectarea unei infrastructuri care "iertă" greșeala umană.



- **Planificare Integrată:** Studiul recunoaște că transportul nu este un sistem izolat. Propunerile sunt corelate cu alte domenii ale planificării urbane, precum dezvoltarea economică, protecția mediului, sănătatea publică și coeziunea socială, conform principiilor din Carta Albă a Transporturilor.

2.3. Adaptarea Cadrului Metodologic Specific USTGU

Pentru a asigura o integrare digitală avansată și o trasabilitate completă a deciziilor, metodologia generală este adaptată și operaționalizată prin instrumentele și conceptele specifice sistemului USTGU:

1. **Analiza bazată pe SINGULARITY_DATA:** Problemele identificate în faza de diagnoză (ex: tranzit greu prin centru, lipsa pistelor de biciclete) vor fi formalizate ca **SINGULARITY_DATA**. Acestea sunt unități semantice clare și măsurabile (ex: ?&! Problemă_Majoră_Trafic: Tranzit greu prin zona centrală) care vor acționa ca declanșatori pentru generarea de soluții.
2. **Generarea de Soluții Urbanistice Proiective (SUP):** Pentru fiecare SINGULARITY_DATA relevantă, se vor propune una sau mai multe **Soluții Urbanistice Proiective (SUP)**. De exemplu, pentru singularitatea “tranzit greu”, un SUP ar putea fi SUP_Varianta_Ocolitoare_Est. Fiecare SUP va fi documentat, analizat și va trece prin stările o (orientativ), a (aplicabil) și v (validat).
3. **Derivarea de Reguli Urbanistice Proiective (RUP):** Din SUP-urile validate (SUP[v]) se vor extrage **Reguli Urbanistice Proiective (RUP)** concrete, care vor fi integrate în Regulamentul Local de Urbanism (RLU). De exemplu, din SUP_Varianta_Ocolitoare_Est[v], se va deriva RUP_Interdicție_Construire_Coridor, care va stabili regimul juridic și tehnic al terenurilor afectate.
4. **Integrarea în CORE_DATA și PLANȘĂ_TXT_GIS:** Întregul lanț logic, de la SINGULARITY_DATA la RUP, va fi înregistrat în baza de date centrală CORE_DATA, asigurând trasabilitatea deciziilor. Propunerile vor fi reprezentate spațial în PLANȘĂ_TXT_GIS, corelând direct reglementările cu teritoriul vizat.

Această abordare metodologică structurată asigură nu doar o analiză completă și fundamentată, ci și o transpunere eficientă a concluziilor în documentații de urbanism clare, aplicabile și pregătite pentru o administrare urbană modernă, digitalizată.



Capitolul 3: ANALIZA TEMATICĂ SPECIFICĂ

Acest capitol detaliază situația existentă a sistemului de mobilitate urbană din Oravița, analizând fiecare componentă majoră – de la infrastructura fizică la fluxurile de trafic și serviciile disponibile. Analiza se bazează pe datele colectate din documentații anterioare (PUG 1995, PMUD 2018), statistici oficiale și observații de teren, având ca scop identificarea riguroasă a disfuncționalităților, vulnerabilităților și potențialului de dezvoltare.

3.1. Infrastructura de Transport Existentă

Rețeaua de transport a orașului Oravița este structurată în jurul axei rutiere principale, DN57, completată de o rețea de drumuri județene și străzi locale, și de o infrastructură feroviară cu o valoare istorică deosebită.

- **Infrastructura Rutieră:**

- **Rețeaua Principală:** Axa vertebrală a orașului este constituită de **Drumul Național DN57**, care traversează localitatea de la nord la sud, având rol de tranzit regional între Reșița și Moldova Nouă și asigurând legătura cu punctul de frontieră Naidăș. În intravilan, DN57 se suprapune peste arterele centrale (ex: Str. 1 Decembrie 1918), ceea ce generează conflicte majore între traficul de tranzit și viața urbană locală. Starea tehnică a acestui drum a fost evaluată ca fiind precară pe largi porțiuni, necesitând modernizare. Conectivitatea este completată de drumuri județene precum **DJ 573** (spre Ciudanovița) și **DJ 571C** (spre Ciclova Montană), care se află sub administrarea Consiliului Județean și sunt încadrate la niveluri de viabilitate III și IV, indicând un trafic redus și o prioritate mai mică pentru întreținere.
- **Rețeaua Stradală Locală:** Oravița dispune de o rețea de străzi locale a cărei stare este profund neomogenă. {“Din lungimea totală de străzi din localitatea Oravița 70% este deprofilată, prezentând gropi, fâgașe etc., fapt care duce pe anumite tronsoane, pe timp ploios, la îngreunarea circulației. Străzile din centrul istoric sunt adesea înguste și cu un carosabil degradat, în timp ce în cartierele rezidențiale și în satele aparținătoare, numeroase străzi sunt încă la stadiul de drum de pământ sau pietruit, fără sisteme de drenaj, ceea ce afectează accesibilitatea și calitatea vieții.

- **Infrastructura Feroviară:**

Oravița este un nod feroviar istoric, însă importanța sa funcțională s-a diminuat drastic. **Stația CF Oravița** deservește două linii:

- **Linia Oravița-Berzovia:** Asigură legătura cu magistrala Timișoara-Caransebeș, dar traficul de călători este extrem de redus, iar cel de marfă, inexistent. Infrastructura este învechită, necesitând reabilitări majore pentru a deveni o opțiune de transport viabilă.
- **Linia Oravița-Anina (“Semmeringul Bănățean”):** Un monument istoric și tehnic de valoare excepțională, cu 14 tuneluri și 10 viaducte. Funcționează aproape exclusiv ca rută turistică, cu un potențial de dezvoltare considerabil, dar insuficient exploatat.



- **Infrastructura pentru Mobilitate Nemotorizată:**

Infrastructura dedicată pietonilor și bicicliștilor este cea mai neglijată componentă. Trotuarele sunt discontinue, înguste și degradate în multe zone, în special în afara axei centrale, iar în satele aparținătoare sunt practic inexistente. Accesibilitatea pentru persoanele cu mobilitate redusă este aproape nulă. **Pistele de biciclete dedicate lipsesc cu desăvârșire**, deși relieful și distanțele din oraș ar favoriza acest mod de transport.

3.2. Fluxurile de Trafic și Managementul Circulației

Analiza fluxurilor de trafic relevă o problemă structurală dominantă: tranzitul.

- **Traficul de Tranzit:** {"Traficul greu traversează orașul prin zona centrală, fiind afectate trecerile de pietoni și accesul către punctele de interes ale orașului (școli, instituții etc.). Lipsa unei variante ocolitoare forțează întregul trafic de pe DN57, inclusiv vehiculele de mare tonaj, să tranziteze inima orașului. Acest lucru generează congestie, zgomot, vibrații care afectează clădirile de patrimoniu și un risc constant pentru siguranța publică.
- **Traficul Local:** Este caracterizat de o dependență ridicată de autoturismul personal (51,4% din deplasări), generând presiune pe parcuri și pe arterele centrale la orele de vârf.
- **Siguranța Rutieră:** Între 2012 și 2017, pe raza UAT Oravița s-au înregistrat **70 de accidente rutiere**, din care 22 grave. Majoritatea (41) au avut loc în intravilan, cu precădere pe DN57, confirmând vulnerabilitatea pietonilor și problemele de siguranță din zona centrală.
- **Managementul Circulației:** Orașul nu dispune de un sistem modern de management al traficului. Circulația este reglementată exclusiv prin indicatoare de prioritate, fără semafoare, iar marcajele rutiere sunt adesea degradate, contribuind la confuzie și risc în intersecții.

3.3. Serviciile de Transport Public și Mobilitate Colectivă

La momentul analizei inițiale (2017), situația transportului public era precară, reprezentând o disfuncționalitate majoră.

- **Transport Public Local:** {"În prezent, orașul Oravița nu dispune de transport public. Această lipsă a afectat în mod direct accesibilitatea pentru locuitorii din satele aparținătoare și grupurile vulnerabile, consolidând dependența de mașina personală. Ulterior, au fost făcuți pași importanți prin achiziționarea a **4 autobuze hibrid** și înființarea a **3 trasee locale**, dar sistemul necesită consolidare și extindere pentru a deveni o alternativă reală.
- **Transport Public Regional:** Este asigurat de operatori privați cu microbuze, care leagă Oravița de Reșița, Moldova Nouă și alte comune. Cu toate acestea, frecvența este redusă, iar confortul și predictibilitatea serviciilor sunt scăzute.



3.4. Mobilitatea Nemotorizată (Pietonală și Ciclistă)

Potențialul Oraviței pentru mobilitatea activă este semnificativ, dar nevalorificat.

- **Mersul pe Jos:** Deși reprezintă aproape 30% din deplasări, este descurajat de starea proastă a trotuarelor, de lipsa continuității acestora și de conflictele cu traficul auto. Accesibilitatea pentru persoanele cu mobilitate redusă este aproape inexistentă.
- **Mersul cu Bicicleta:** În lipsa oricărei infrastructuri dedicate (piste, benzi marcate, parcuri securizate), utilizarea bicicletei rămâne o activitate riscantă și sporadică, limitată la deplasări utilitare sau recreative.

3.5. Managementul Staționării (Parcări)

Gestionarea parcarilor este o problemă acută, în special în zona centrală.

- **Deficit de locuri:** Orașul dispune de un număr redus de locuri de parcare amenajate (sub 12.000 m² în total, conform PMUD), insuficient pentru cererea actuală.
- **Parcări ilegale:** Lipsa alternativelor duce la parcare frecventă pe trotuare, spații verzi și chiar pe carosabil, afectând siguranța și fluența traficului.
- **Lipsa unui sistem de management:** Nu există un sistem de taxare sau de limitare a duratei de staționare în zonele aglomerate, ceea ce duce la o utilizare ineficientă a spațiului public.

3.6. Sinteza Disfuncționalităților și Prognoza Evoluției

Analiza tematică relevă un set de probleme structurale interconectate: o infrastructură învechită și subdimensionată, dominată de tranzitul rutier, în absența unor alternative viabile de transport public sau nemotorizat. Această situație generează insecuritate, poluare și o calitate scăzută a vieții urbane. **Prognoza** în scenariul "a nu face nimic" este sumbră: {"se constată o scădere accentuată a eficienței economice, reflectată în scăderea vitezei medii de călătorie și creșterea duratei medii. Dependența de autoturism se va accentua, conflictele din spațiul public se vor intensifica, iar patrimoniul istoric va continua să se degradeze sub presiunea traficului. Aceste concluzii impun necesitatea implementării urgente a unui set coerent de măsuri strategice.



Capitolul 4: PROPUNERI ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE

Pornind de la diagnosticul detaliat în capitolele anterioare, care a evidențiat probleme structurale precum tranzitul greu prin zona centrală, starea precară a infrastructurii locale și lipsa unor alternative viabile la transportul auto individual, acest capitol formulează direcțiile strategice și măsurile concrete necesare pentru transformarea mobilității urbane din Oravița. Propunerile sunt concepute pentru a fi integrate în Planul Urbanistic General (PUG), având ca scop final crearea unui sistem de transport durabil, sigur și eficient, care să susțină dezvoltarea economică și socială a orașului și să protejeze patrimoniul cultural valoros.

4.1. Direcții Strategice de Dezvoltare

Viziunea de dezvoltare a mobilității în Oravița se articulează în jurul a patru direcții strategice majore, care răspund direct disfuncționalităților identificate:

- **Dezvoltarea Infrastructurii:** Această direcție este fundamentală pentru rezolvarea problemelor de siguranță, confort și eficiență.
 1. **Devierea traficului greu și de tranzit:** Elaborarea unui studiu de fezabilitate și realizarea unei **variante ocolitoare** este prioritatea absolută pentru a elibera zona centrală de presiunea traficului, conform propunerii din PMUD Oravița de a utiliza coridorul DJ 573C. Aceasta va reduce poluarea fonică și atmosferică și va proteja fondul construit istoric.
 2. **Modernizarea și reabilitarea rețelei stradale interne:** Este necesară reabilitarea prioritară a arterelor principale și a străzilor din centrul istoric, având în vedere că "Din lungimea totală de străzi din localitatea Oravița 70% este deprofilată, pentru a asigura o circulație fluentă și sigură.
 3. **Dezvoltarea unei rețele coerente de piste pentru biciclete:** Pentru a încuraja mobilitatea activă, se va crea o rețea de piste care să conecteze principalele zone de interes (rezidențiale, centrul, zonele de agrement), profitând de dimensiunile reduse ale orașului.
- **Îmbunătățirea Transportului Public:** Crearea unei alternative viabile la autoturismul personal este esențială, în special pentru locuitorii din satele aparținătoare și grupurile vulnerabile.
 1. **Crearea unui serviciu de transport public local eficient:** Implementarea și optimizarea celor 3 trasee de transport public local, deservite de cele **4 autobuze hibrid** deja achiziționate, trebuie să devină un serviciu predictibil și accesibil, adaptat la nevoile reale ale comunității (orar, frecvență).
 2. **Creșterea atractivității transportului regional:** Îmbunătățirea orarelor și frecvenței curselor regionale (în special pe ruta către Reșița) trebuie realizată în colaborare cu Consiliul Județean Caraș-Severin și operatorii de transport.
 3. **Integrarea strategică a patrimoniului feroviar:** Valorificarea căii ferate Oravița-Anina ca axă a unui **circuit turistic regional**, prin crearea de pachete turistice integrate și promovare activă, pentru a atrage vizitatori și a stimula economia locală.



- **Promovarea Mobilității Alternative:** Această direcție vizează schimbarea de paradigmă de la o mobilitate centrată pe automobil la una axată pe om.
 1. **Campanii de informare și conștientizare:** Derularea unor campanii periodice pentru a promova beneficiile mersului pe jos și ale utilizării bicicletei pentru sănătate, mediu și economie.
 2. **Crearea și semnalizarea de trasee pietonale și turistice:** Amenajarea și semnalizarea corespunzătoare a unor trasee pietonale atractive, în special în zona istorică protejată, pentru a încuraja explorarea orașului la pas.
- **Managementul Traficului și al Staționării:** Optimizarea utilizării spațiului public și creșterea siguranței rutiere sunt cruciale.
 1. **Fluidizarea traficului în zona centrală:** Implementarea unui sistem de **sensuri unice** pe străzile înguste din centrul istoric, corelat cu punerea în funcțiune a variantei ocolitoare, poate reduce semnificativ congestia.
 2. **Descurajarea accesului auto în perimetrul protejat:** Crearea de **parcări de tip Park & Ride** la intrările în zona istorică, combinate cu un transport public local eficient, va reduce presiunea mașinilor asupra zonei centrale.
 3. **Gestionarea eficientă a parcarilor:** Implementarea unei politici de parcare **cu plată sau cu durată limitată** în zona centrală va elibera spațiul public și va genera venituri pentru întreținerea infrastructurii.

4.2. Măsurile și Acțiunile Propuse (SUP - Soluții Urbanistice Proiective)

Pentru operaționalizarea direcțiilor strategice, se propune un portofoliu de măsuri și acțiuni concrete, definite ca Soluții Urbanistice Proiective (SUP) în metodologia USTGU.

Direcție Strategică	Cod SUP	Denumire Măsură/Acțiune Propusă	Măsură Proiectivă	Descriere Detaliată
Dezvoltarea Infrastructurii	SUP_INFRA_01_Varianta Ocolitoare	Realizarea Variantei Ocolitoare a Orașului Oravița		Elaborarea Studiului de Fezabilitate și a Proiectului Tehnic pentru varianta ocolitoare de 3,4 km (proponere PMUD) pe coridorul DJ 573C, urmată de execuția lucrărilor pentru a devia traficul de tranzit (în special cel greu) din zona centrală.
	SUP_INFRA_02_Modernizare Stradală	Modernizarea și Reabilitarea Rețelei Stradale Prioritare		Asfaltarea și modernizarea a 15.217 m de străzi în Orașul Vechi și 3.145 m în Orașul Nou (conform PMUD), cu prioritate pentru arterele principale și cele din zonele rezidențiale cu stare tehnică precară, incluzând realizarea sistemelor de drenaj.



Direcție Strategică	Cod SUP	Denumire Măsură/Acțiune pusă	Mă- Pro-Descriere Detaliată
	SUP_INFRA_03_Re- teaVelo	Crearea unei Re- țele de Piste pen- tru Biciclete	Amenajarea a cel puțin 5,2 km de piste pentru bi- ciclete, prioritizând coridorul DN57B în Orașul Vechi și realizând legături sigure între cartiere, gară și centrul orașului. Se vor include și parcări securizate (rastele) în punctele de interes.
Îmbună- tățirea Transportu- lului Pu- blic	SUP_TP_01_Servi- ciuLocal	Consolidarea și Optimizarea Servi- ciului de Transport Public Local	Dezvoltarea celor 3 trasee existente, ajustarea orarelor în funcție de nevoile reale (școală, na- vetă), extinderea acoperirii către toate satele aparținătoare și integrarea unui sistem de infor- mare a călătorilor în stații.
	SUP_TP_02_Termi- nalIntermodal	Construirea unui Terminal de Tran- sport Intermodal	Realizarea terminalului propus în zona Gării (str. Cloșca), dotat cu stații de încărcare pentru auto- buzele electrice/hibrid, peroane moderne, și faci- lități pentru transferul facil între tren, autobuz lo- cal și autobuz regional.
	SUP_TP_03_Tu- rismFeroviar	Integrarea căii fe- rate Oravița-Anina în circuite turistice	Crearea de pachete turistice integrate (ex: bilet tren + acces obiective locale), colaborarea cu agențiile de turism și promovarea activă a "Sem- meringului Bănățean" ca destinație de ecoturism și turism cultural.
Manage- ment Tra- fic și Sta- ționare	SUP_PAR- KING_01_Par- kAndRide	Amenajarea de Parcări de tip Park & Ride	Crearea a cel puțin două parcări la intrările princi- pale în zona centrală/istorică (ex: zona Gării, in- trarea dinspre Anina), cu un total de ~150 de lo- curi, pentru a descuraja pătrunderea cu mașina în centrul protejat.
	SUP_PAR- KING_02_Manage- mentCentral	Implementarea unui Sistem de Management al Parcării în Zona Centrală	Introducerea unui sistem de parcare cu plată (prin SMS/aplicație) sau cu durată limitată (ex: 2 ore) în perimetrul central, pentru a crește rulajul locurilor și a descuraja parcare pe termen lung. Fondurile obținute vor fi reinvestite în întreține- rea infrastructurii.



Direcție Strategică	Cod SUP	Denumire Măsură/Acțiune pusă	Mă-Pro-Descriere Detaliată
	SUP_TRAFIC_01_SigurantaRutiera	Creșterea Siguranței Rutiere în Punctele Negre	Amenajarea unui sens giratoriu în intersecția str. Cloșca cu str. Răchitovei, supraînălțarea și semnalizarea superioară a trecerilor de pietoni din apropierea școlilor și a pieței, și implementarea de zone cu viteză limitată la 30 km/h.

4.3. Indicatori Adaptabili pentru Monitorizare (KPIs)

Pentru a evalua progresul implementării strategiei de mobilitate și atingerea obiectivelor, se propune un set de indicatori cheie de performanță (KPI) care vor fi monitorizați periodic (anual/bianual) de către administrația locală.

Obiectiv Strategic	Indicator (KPI)	Unitate de Măsură	Valoare de Bază (2017/2018)	Țintă (2030)	Sursa de Verificare
Reducerea impactului traficului de tranzit	Volumul mediu zilnic al traficului greu (>3,5t) în zona centrală	Nr. vehicule/zi	~100	< 10 (după realizarea centurii)	Recensăminte de trafic (Poliția Rutieră, CNAIR)
Creșterea siguranței rutiere	Numărul de accidente rutiere grave înregistrate în intravilan	Nr. accidente/an	~3-4	< 1	Evidențe Poliția Rutieră Oravița
Promovarea transportului public	Cota modală a transportului public în totalul deplasărilor	%	< 1% (anterior 2022)	> 15%	Sondaje de mobilitate, Date sistem e-ticketing
Dezvoltarea mobilității cicliste	Lungimea rețelei de piste de biciclete funcționale	km	0	> 5 km	Documentații de recepție lucrări, Evidențe Primărie
Îmbunătățirea condițiilor pentru pietoni	Procentul de trotuare modernizate în zona centrală și pe arterele principale	%	< 20%	> 80%	Inventar infrastructură (Serviciul Urbanism)



Obiectiv Strategic	Indicator (KPI)	Unitate de Măsură	Valoare de Bază (2017/2018)	Țintă (2030)	Sursa de Verificare
Eficiența managementului parcărilor	Gradul de ocupare al parcărilor publice amenajate în zona centrală (în orele de vârf)	%	> 150% (parcări ilegale)	< 90% (utilizare eficientă)	Studii de parcare, Monitorizări video
Creșterea atractivității turistice (mobilitate)	Numărul anual de călători pe calea ferată Oravița-Anina	Nr. călători/an	..¿valoare_nei_dentificată?..	Creștere cu 50%	Evidențe CFR Călători, Sondaje la punctele de informare turistică



Capitolul 5: INTEGRAREA ADAPTATIVĂ ÎN PUG ȘI DOCUMENTAȚII CONEXE

Acest capitol final are un rol operațional, transpunând concluziile analitice ale studiului privind mobilitatea urbană în recomandări concrete și aplicabile. Obiectivul este de a asigura integrarea coerentă a strategiei de mobilitate în documentația Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Oravița, în special în Memoriul General, Regulamentul Local de Urbanism (RLU) și în planșele GIS aferente, pentru a garanta o dezvoltare urbană durabilă și rezilientă.

5.1. Recomandări pentru Memoriul General al PUG

Memoriul General al PUG Oravița trebuie să reflecte direcțiile strategice identificate în prezentul studiu. Se recomandă includerea unui subcapitol dedicat, intitulat „**Strategia de Mobilitate Urbană Durabilă**”, care să sublinieze următoarele aspecte fundamentale:

- **Viziunea strategică:** Transformarea mobilității urbane dintr-o sursă de probleme (tranzit, poluare, nesiguranță) într-un motor de dezvoltare durabilă, centrată pe protejarea patrimoniului istoric și creșterea calității vieții.
- **Priorități de intervenție:** Devierea traficului greu și de tranzit prin realizarea unei variante ocolitoare, dezvoltarea infrastructurii pentru transportul alternativ (pietonal, ciclist) și înființarea unui sistem de transport public local eficient și ecologic.
- **Corelarea cu dezvoltarea economică și turistică:** Sublinierea modului în care o mobilitate îmbunătățită (accesibilitate sporită, zone pietonale atractive, valorificarea căii ferate istorice) poate stimula turismul și atrage noi investiții.

5.2. Recomandări pentru RLU

Regulamentul Local de Urbanism (RLU) este instrumentul normativ esențial pentru implementarea măsurilor propuse. Acesta trebuie să includă reglementări specifice și clare pentru:

- **Varianta Ocolitoare:** Definirea precisă a coridorului de expropriere și a zonelor de protecție aferente noii variante ocolitoare, cu interdicții clare de construire în aceste zone, conform O.G. nr. 43/1997.
- **Infrastructura pentru Mobilitate Alternativă:** Introducerea unor articole care să impună standarde minime pentru amenajarea pistelor de biciclete (lățime, materiale, semnalizare) și a trotuarelor (continuitate, lățime minimă, rampe de acces pentru persoanele cu mobilitate redusă).
- **Managementul Parcării:** Localizarea și regimul noilor parcări propuse, în special a celor de tip *Park & Ride* la intrările în zona istorică, și stabilirea de reguli clare pentru parcările rezidențiale.
- **Regim Special pentru Zona Centrală:** Introducerea de reglementări specifice pentru accesul auto în zona istorică protejată, cum ar fi restricții de tonaj, limitări de viteză la 30 km/h, sau crearea de zone cu prioritate pentru pietoni.



5.3. Recomandări pentru Planșele GIS și de Reglementări

Planșele PUG trebuie să transpună vizual și spațial toate propunerile strategice. Este necesară elaborarea sau actualizarea următoarelor straturi GIS:

- **Planșa de Reglementări – Zonificare:** Va include traseul clar delimitat al variantei ocolitoare propuse și zonele cu regim special de circulație (ex: zonă pietonală, zonă cu viteză limitată).
- **Planșa de Echipare Edilitară:** Va conține rețeaua propusă de piste pentru biciclete și principalele trasee pietonale care necesită modernizare.
- **O planșă tematică dedicată mobilității:** Aceasta va localiza precis parcările de tip *Park & Ride*, stațiile principale ale noului sistem de transport public și punctele negre din trafic care necesită intervenții de siguranță (ex: sensuri giratorii, semafoare cu buton).



Bibliografie Cadru Adaptivă

- Parlamentul României. (2001). *Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul*, cu modificările și completările ulterioare.
- Guvernul României. (1996). *Hotărârea nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism*, republicată.
- Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului. (1999). *Ordin Nr. 13N pentru aprobarea reglementării tehnice "GHID PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL - CADRU AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL"*, indicativ GP038/99.
- Primăria Oravița. (2018). *Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) Oravița 2017-2030*. Elaborator: SC BUSINESS ANALYSIS & STRATEGY CONSULTING SRL.
- European Court of Auditors. (2020). *Raport special nr. 06/2020 - „Mobilitatea urbană durabilă în UE”*. Luxemburg.
- ADR Vest. (2012). *Studiu Regional de Transport și Mobilitate*.
- Consiliul Județean Caraș-Severin. (2014, 2024). *Programul de transport public județean de persoane*.