

# PLAN URBANISTIC ZONAL

## - PARCELARE TEREN-

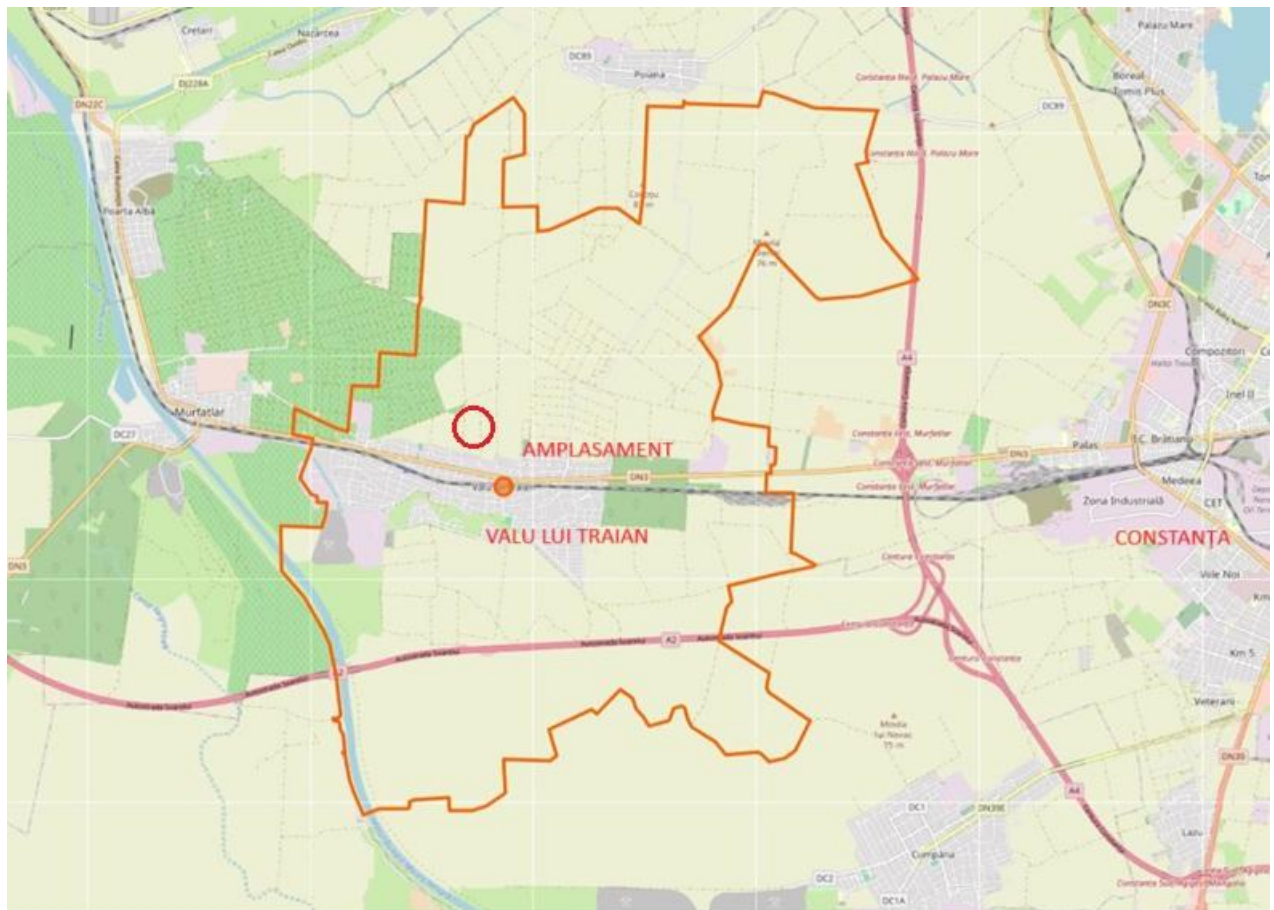
Jud. Constanța, Loc. VALU LUI TRAIAN, Nr.cad.119124 (19869mp),  
Parcela A390/117/1-A390/118-A390/119-A390/120-A390/121/1

**BENEFICIAR**

**NANU MAGDALENA**

**DATA:**

**2025**



## CUPRINS:

### PIESE SCRISE

#### I. DATE GENERALE

1. Date de recunoaștere
2. Obiectul lucrării
3. Surse de documentare

#### II. GENERALITĂȚI

1. Încadrarea în teritoriul de influență
2. Descrierea proiectului
3. Parametri socio-economici

#### III. ANALIZA CRITICĂ A CIRCULAȚIEI EXISTENTE

1. Zonele generatoare și polarizatoare de trafic.
2. Caracteristicile tramei stradale existente
3. Amenajările pentru circulația pietonilor și a bicicliștilor
4. Caracteristicile traficului existent
5. Disfuncționalități

#### IV. PROGNOZA CIRCULAȚIEI

#### V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

## **I. DATE GENERALE**

### **1. Date de recunoaștere**

**AMPLASAMENT : Jud. Constanța, Loc. VALU LUI TRAIAN, Nr.cad.119124  
(19869mp),  
Parcela A390/117/1-A390/118-A390/119-A390/120-A390/121/1**

**BENEFICIAR: NANU MAGDALENA**

**ELABORAT : 3R DESIGN CAMP COMANA S.R.L.**

**DATA : TRIM III/2024**

### **2. Obiectul lucrării**

Obiectul lucrării îl constituie analiza circulației pietonale și auto din zona terenului unde urmează să fie parcelat conform planelor anexate.

Prezenta documentației are ca obiectiv organizarea circulației interioare și a acceselor din circulația publică pentru accesul la parcele în vederea construirii de locuințe și parțial funcțiuni mixte..

În cadrul studiului se vor analiza accesele și trama stradală existentă din zona, care deservește terenurile care fac obiectul prezentului studiu.

Prin documentație se vor stabili reglementări noi cu privire la: regimul de construire, funcțiunea amplasamentului, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T.), procentul de ocupare a terenului (P.O.T.), retragerea clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, semnalizarea rutieră, etc..

### **3. Surse de documentare**

Întocmirea studiului s-a efectuat cu aplicarea următoarelor normative tehnice:  
C 242/1993 - "Normativul de elaborare a studiilor de circulație din localități și teritoriul de influență";

Ordin AND20/2001 indicativ DD506/2001 - "Instrucțiunile tehnice pentru recensăminte, măsurători, sondaje și anchete de circulație în localități și teritoriul de influență";

STAS 10795/1-1995 - "Metode de investigare a circulației";

Ordinul nr. 49/1998 - "Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane";

STAS 2900-89 – "Lățimea drumurilor";

Ordinul nr. 44/1998 – "Norme tehnice privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător";

Ordinul nr. 45/1998 - "Norme tehnice privind proiectarea, constituirea și modernizarea drumurilor";

Ordinul nr. 46/1998 - "Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice";

SR7348/2001 - "Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație";

Standarde de proiectare pentru lucrările de străzi, intersecții, trotuare, piste de bicicliști, profiluri caracteristice de artere urbane (cuprinse în clasa de STAS 10144/1,2,3,4,5) precum și alte standarde privind căile de comunicații;

STAS 10144-6/89 – Calculul capacității de circulație al intersecțiilor de străzi.

Legislația generală:

Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările ulterioare;

- Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr. 525/1996, cu modificările ulterioare, precum și Ordinul MLPAT nr. 21/N/2000 – Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism;

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările ulterioare;

- Legea nr. 287/2009 privind Codul Civil, actualizată;

- Legea nr. 7/1996 privind cadastrul și publicitatea imobiliară, actualizată;

- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

- ORDIN MLPAT 176/N/2000 – Reglementare tehnică "Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al planului urbanistic zonal";

- ORDIN MLPAT 10/N/1993 - Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane;

## II. GENERALITĂȚI

În condițiile tranziției de la economia planificată la economia de piață, modernizarea și dezvoltarea rețelelor de circulație rutieră, reprezintă o necesitate obiectivă care trebuie să facă parte din cadrul programelor generale privind sistematizarea teritoriului.

Prin sistematizare, în general se înțelege un mod de organizare, amenajare și dotare a teritoriului corespunzător cerințelor economice, sociale și culturale. Astfel odată cu sistematizarea teritoriului se pune în evidență și direcțiile necesare de urmat pentru dezvoltarea căilor de circulații.

Acțiunile ce se întreprind cu privire la rețeaua de drumuri, se bazează pe cunoașterea cât mai bună a volumului și caracteristicilor traficului rutier. Pentru stabilirea volumului și caracteristicilor traficului, se utilizează tehnici și metode ale "ingineriei de trafic", specialitate tehnică ce se ocupă de studiul, cercetarea și determinarea modului de acționare, în prezent și în perspectivă a fenomenelor și legilor traficului rutier, în scopul proiectării și realizării drumurilor, a străzilor, astfel încât să se asigure desfășurarea traficului rutier în condiții de siguranță, de confort, de rapiditate, de continuitate și de economicitate.

Fenomenele logice ale traficului rutier se refera la modul de formare și de desfășurare a circulației în prezent și în viitor. Pe baza cunoașterii acestor fenomene, ingineria de trafic permite găsirea soluțiilor pentru rezolvarea în condiții optime a problemelor ridicate de circulație, atât din punct de vedere economic cât și ecologic.

Pe baza soluțiilor astfel obținute se trece la planificarea, proiectarea și realizarea dispozitivelor de circulație.

Complexitatea problemelor ce trebuie abordate în cadrul studiilor de circulație și numărul mare de factori care influențează circulația rutieră, necesită culegerea și prelucrarea unui volum foarte mare de date și efectuarea de multiple calcule pentru determinarea soluțiilor optime. Acest lucru nu se poate face decât prin realizarea de sisteme informatice complexe, care să opereze cu modele matematice, toate prelucrările făcându-se cu ajutorul calculatorului electronic. Pe de altă parte, pentru studierea fenomenului de circulație se operează cu date cu caracter aliator din măsurători directe (număr de vehicule, viteză, accidente, etc.). De aceea, prin natura fenomenelor pe care le studiază, ingineria de trafic face în permanență apel la metodele de calcul din următoarele domenii mai importante ale matematicii: statistica matematică, teoria probabilităților, cercetarea operațională, teoria grafelor, precum și la discipline din cadrul științelor sociale.

Trecând în revistă preocupările în decursul timpului privind organizarea și dirijarea circulației se constată că au existat preocupări de acest gen cu mult înainte de apariția automobilului. Astfel, ideea de reglementare a circulației a apărut în Roma antică unde existau zone de parcare, străzi cu sens unic, drumuri rezervate exclusiv pentru transporturi militare.

Este sigur însă că nici un studiu științific în legătură cu traficul rutier nu a fost făcut înainte de apariția automobilului.

Primele studii în acest domeniu s-au efectuat în Statele Unite ale Americii în anul 1904 și sunt legate de numele lui William Eno. Apoi, odată cu creșterea numărului de automobile, în special după cel de-al doilea război mondial, s-au intensificat mult preocupările privind studierea circulației rutiere. În România există preocupări cu privire la studierea traficului în cadrul unor unități ca C.N.A.I.R. - CESTRIN, INCERTRANS. De asemenea, există astfel de preocupări în cadrul institutelor de învățământ superior și a unor institute de proiectare.

Studiile cu privire la traficul rutier elaborate în România au abordat un evantai larg de probleme.

Pornind de la o analiză aprofundată a stadiului actual al metodelor de determinare a traficului rutier, s-a considerat ca este necesar să se aducă, în primul rând, îmbunătățiri ale metodelor de determinare a traficului rutier actual prin recensământuri și anchete de circulație. Îmbunătățirile au în vedere utilizarea cu eficiență sporită a datelor rezultate din recensământuri și anchete și reducerea cheltuielilor necesare pentru efectuarea, în special, a anchetelor de circulație.

Ținând seama de faptul ca prin utilizarea metodelor de simulare se pot obține rezultate foarte bune în cadrul acțiunii de studiere a traficului rutier, au fost inițiate și efectuate cercetări proprii pentru stabilirea unei metode de determinare a matricelor de trafic actuale prin simularea relațiilor de circulație nerecenzate.

Întrucât apar frecvent necesități de corecție și actualizare a matricelor de trafic s-a considerat ca este necesar să se stabilească un procedeu prin care să se realizeze acest lucru utilizând numai date rezultate din recensământuri de secțiune.

Având în vedere că problemele legate de efectuarea prognozelor de trafic și sistematizarea rețelelor rutiere sunt de importanță majoră pentru sectorul de drumuri, iar la noi în țară există puține preocupări în acest sens, prin cercetările proprii s-au adus contribuții originale cu privire la abordarea acestor probleme pe baza de modelare matematică.

Prin perfecționarea și dezvoltarea metodelor referitoare la studierea traficului rutier s-a urmărit să se pună la dispoziția cercetătorilor, proiectanților și organelor care se ocupă cu administrarea, exploatarea și întreținerea drumurilor, instrumente de lucru eficiente, care în condițiile existente în țara noastră să conducă la soluții optime pentru modernizarea rețelelor rutiere.

Datorită intensificării și diversificării circulației și caracterului probabilistic al acestuia, analiza și organizarea traficului va constitui o activitate continuă, aflată în permanență în atenția factorilor de răspundere, ceea ce necesită reactualizarea studiilor la intervale regulate.

Metodologia de elaborare a studiilor de circulație se va adapta caracteristicilor și problematicei locale, aplicându-se de regulă procedee de calcul operațional optimizat

## 1. Încadrarea în teritoriul de influență

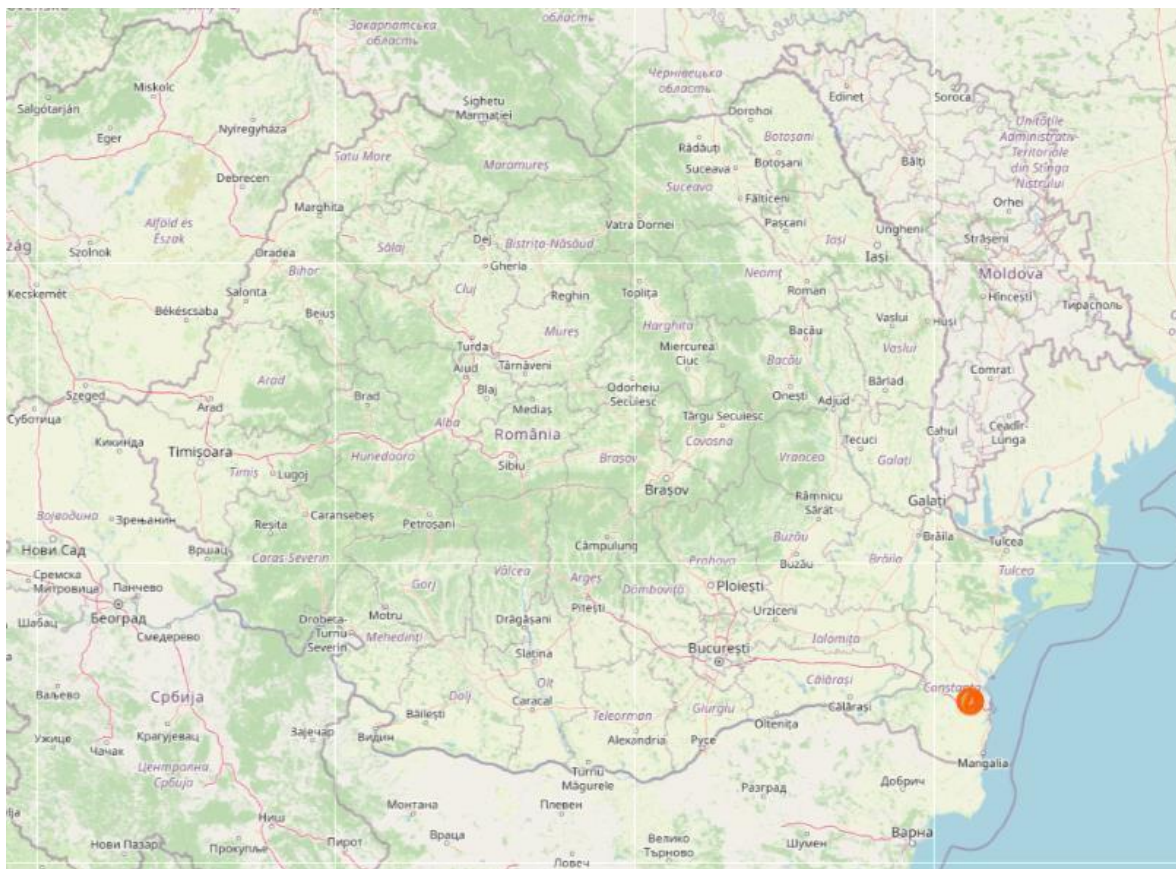


Fig. 1 – Încadrarea comunei la nivel național și regional;

Localitatea Valu lui Traian este înșirată de-a lungul șoselei naționale și a căii ferate Constanța-Cernavodă pe o lungime de 4,5 km. De o parte și de alta sunt străzi paralele și perpendiculare. Pentru prima dată, denumirea de "Valu lui Traian", apare în documentele oficiale, în luna octombrie 1925.

Valu lui Traian este o comună aflată în estul județului Constanța, la o distanță de 16km de centrul municipiului Constanța. Din punct de vedere al accesibilității, cel mai apropiat centru urban este orașul Murfatlar, care se află la aproximativ 4 km de comuna Valu lui Traian.

Teritoriul administrativ este străbătut pe direcția est – vest de DN3 și de autostrada A2 București-Constanța. Localitatea mai este străbătută tot pe axa est-vest de linia de cale ferată București-Constanța iar la vest este delimitat de Canalul Dunăre-Marea Neagră.

La est comuna se învecinează cu UAT-ul municipiului Constanța.

Comuna Valu lui Traian se învecinează cu următoarele unități administrative teritoriale de bază (UAT) din județul Tulcea:

- în partea de nord și nord-est comuna Poarta Albă și Ovidiu;
- în partea de sud comuna Cumpăna;
- în partea de est Orașul Murfatlar și Canalul Dunăre-Marea Neagră;

- în partea de vest municipiul Constanța;

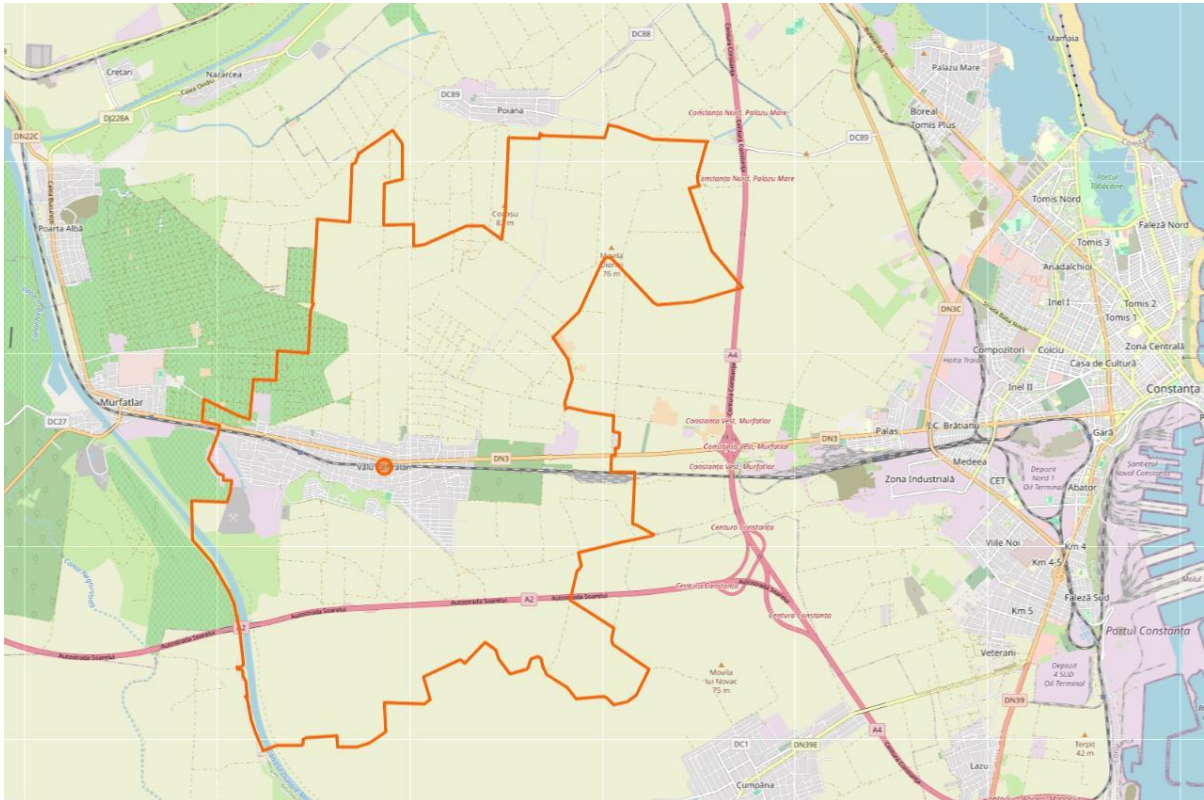


Fig. 2 – UAT-ul comuna Valu lui Traian și vecinătățile;

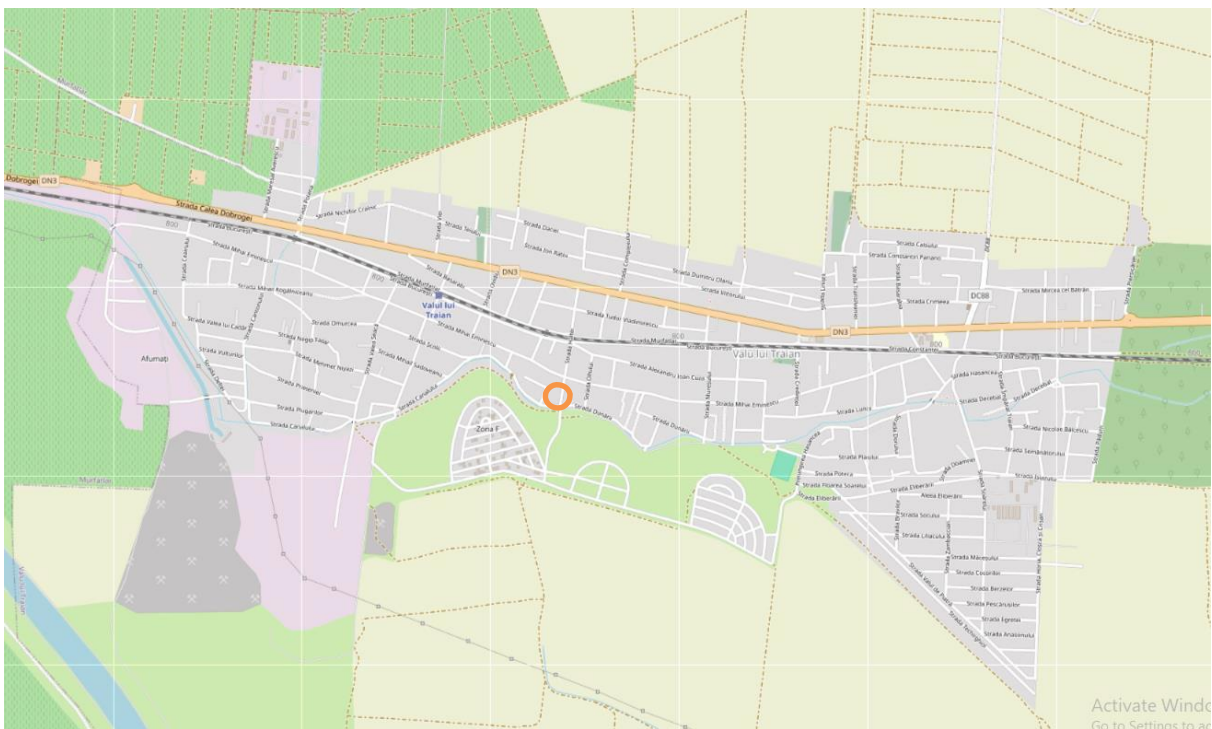


Fig. 3 – Încadrare terenul studiat prin PUZ în comuna Valu lui Traian

În prezent accesul auto și pietonal pe teren se realizează din strada Complexului pe latura de est a terenului dar și din str. Complexului (drum de acces principal, ampriză 12m), pe latura de sud a terenului.

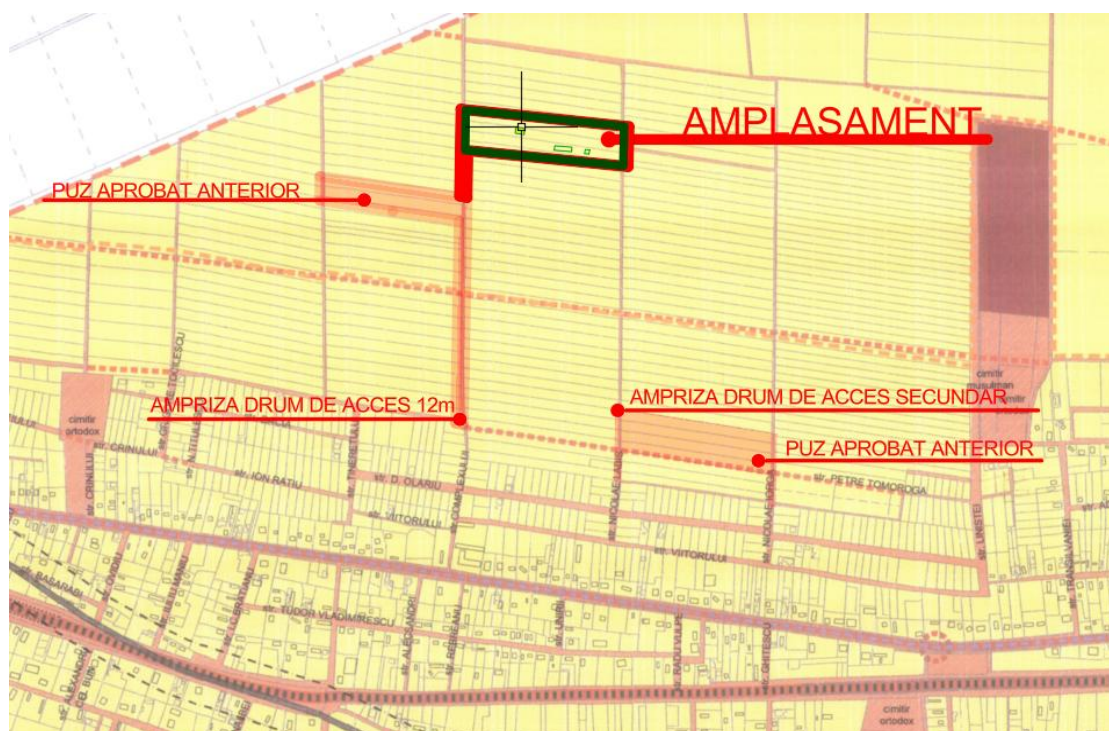


Fig. 4 Plan de încadrare în zonă

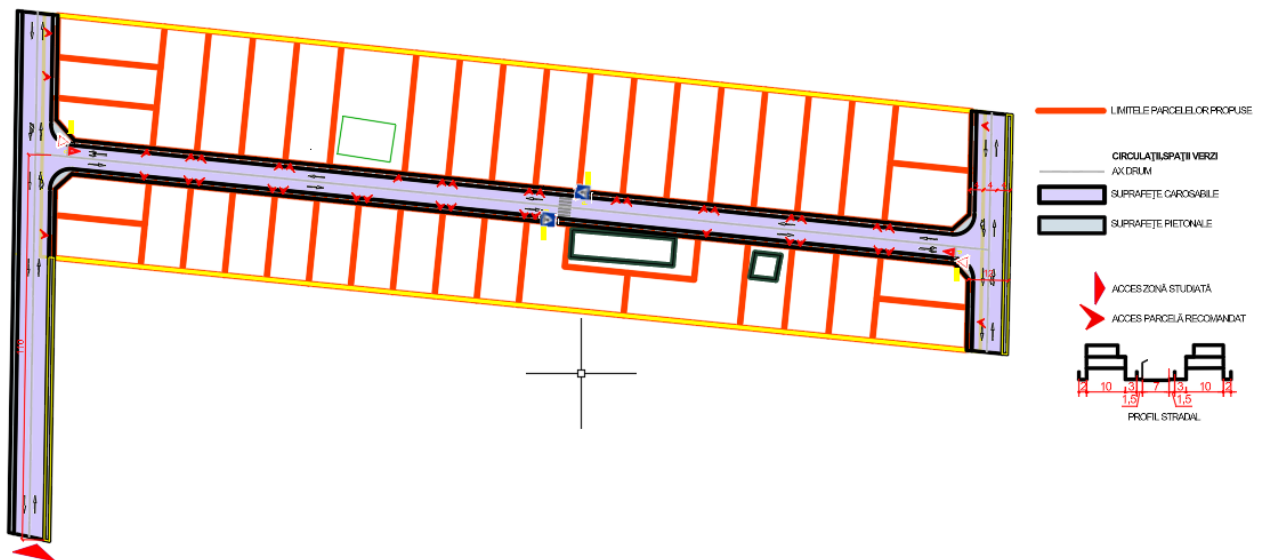
## 2. Descrierea proiectului

### DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Se dorește parcelarea unui teren cu suprafața de 19.869 mp din acte ( 19.869 mp din măsurători), este situată în intravilanul localității VALU LUI TRAIAN, în partea de nord și se identifică prin CF 119124 Valu lui Traian Parcela, A390/117/1-A390/118-A390/119-A390/120-A390/121/1.

Zona studiată se poziționează pe un teren plan și delimitat /învecinat cu următoarele :

- la vest – IE 119304 Str Complexului, DE 21, (drum de acces principal, ampriză 12m);
- la est – IE 119122 Strada Nicolae Labiș (drum de acces secundar);
- la sud – Nr. cad.119125 (proprietate privată);
- la nord – Nr. cad.119123 (proprietate privată).



## Circulația pietonală și auto

Circulația publică principală în zonă se desfășoară pe str. Complexului, strada ce pornește din Calea Dobrogei (DN3) și pornește către nord. În interiorul parcelarului vechi strada are un profil transversal variabil cu segmente unde are amenajate trotuare pe ambele părți, segmente fără trotuare și segmente cu trotuar doar pe o parte.

În dreptul zonei studiate str. Complexului este o stradă de categoria a IV-a, drum de exploatare, pietruit și se va amenaja conform profilului și amprizei de 12m.

În partea estică a zonei studiate este prezent un alt drum de exploatare care pornește din strada Nicolae Labiș.

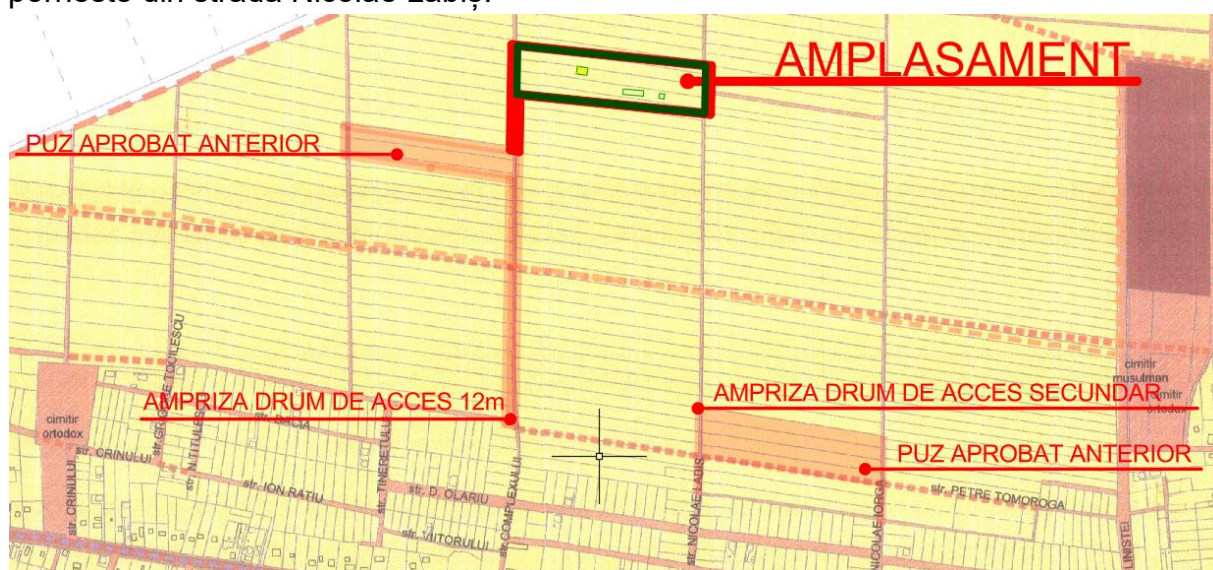


Fig. 6 Căile de comunicații din jurul terenului.

Str. Complexului este o stradă de categoria a IV-a cu o singură bandă de circulație care are o traseu nord-sud.

Principalele disfuncțiuni constatate sunt:

- ✓ lipsă trotuare pe str. Complexului în jurul terenului. Din acest motiv circulația pietonală se desfășoară pe carosabil
- ✓ autovehicule staționate pe carosabil. Din acest motiv circulația auto se desfășoară pe un singur fir.

Prin tema de proiect stabilită de beneficiar împreună cu proiectantul general se propune amenajarea unui acces auto nou principal din str. Complexului pe latura de vest a terenului și un acces secundar din Str. Nicolae Labiș.

Elaborarea studiului de circulație presupune următoarele:

- anchete de trafic privind intensitatea traficului;
- analiza fluxurilor de circulație în zonă;
- analiza elementele geometrice ale tramei stradale existente;
- analiza intensității traficului existent;
- prognoza traficului pe următorii 5 ani.

După analiza elementelor enumerate mai sus s-au făcut propuneri pentru îmbunătățirea circulației și rezolvarea disfuncțiilor constatate.

În cadrul capitolelor următoare se vor trata aspectele relevante ce au decurs din derularea acestor activități.

Studiul de circulație analizează circulația existentă, propusă și accesele noi create către terenul studiat.

În cadrul studiului s-au folosit date despre traficul de pe cele două străzi din care se va realiza accesul către teren din:

- măsurători proprii;
- studiile de trafic realizate anterior pentru zona învecinate

Prin măsurătorile de trafic se va evidenția încărcarea actuală a str. Complexului și Nicolae Labiș, astfel putându-se analiza impactul pe care îl va avea construirea imobilului asupra tramei de străzi din zonă și a capacității de preluare a traficului suplimentar generat de investiție.

Valorile obținute de trafic au fost transformate în vehicule etalon conform Ordinului nr. 617 din 23 octombrie 2003 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație” indicativ AND 584-2002.

Nr. crt	Grupa de vehicule	Coefficientul de echivalare în vehicule etalon
1	Biciclete, motorete, scutere, motocicletă	0,5
2	Autoturisme, microbuze, autocamionete, cu sau fără remorcă	1,0
3	Autocamioane și derivate, cu 2-4 osii	2,5
4	Autovehicule articulate	3,5
5	Autobuze	2,5
6	Tractoare și vehicule speciale	2,0
7	Remorci la autocamioane și tractoare	1,5
8	Vehicule cu tracțiune animală	3,0

Tabelul 1. Coeficienții pentru echivalarea vehiculelor fizice în vehicule etalon de tip autoturism pe drumurile publice

În cadrul recensământului de trafic vehiculele au fost clasificate în 8 grupe conform tabelului de mai jos.

Nr. Crt.	Grupă de vehicule	Tip de vehicul component
1	Biciclete și motocicletele	Biciclete, motorete, scutere, moped,
2	Autoturisme, microbuze, autocamioane cu 2 osii și autospeciale	Toate autoturismele, autocamionete, autoutilitare cu masa totală sub
3	Autocamioane cu 2-4 osii	Toate autocamioanele și derivatele cu 2-4
4	Autovehicule articulate (tip TIR), vehicule cu peste 4 osii, remorcher cu trailer	Autotractor cu semiremorcă sau periodic, autoremorcher cu mai mult de 4
5	Autobuze	Autobuze (cu peste 10 locuri),
6	Tractoare, vehicule speciale	Toate vehiculele agricole și toate vehiculele de construcții
7	Remorci la autotractoare sau autocamioane	
8	Vehicule cu tracțiune animală	

Tabel 2. Clasificare pe grupe de vehicule



La nivel național se remarcă o creștere accentuată a parcului de autovehicule în perioada 2016-2020 de la 7 milioane la peste 9,2 milioane.

Prin urmare, luând în calcul parcul național de vehicule în anul 2018 (valoare publicata de DRPCIV) și populația totală recenzata în anul 2011 (valoare publicata de INS și considerată cvasi-constantă) se poate determina rata de motorizare la nivelul anului 2018:

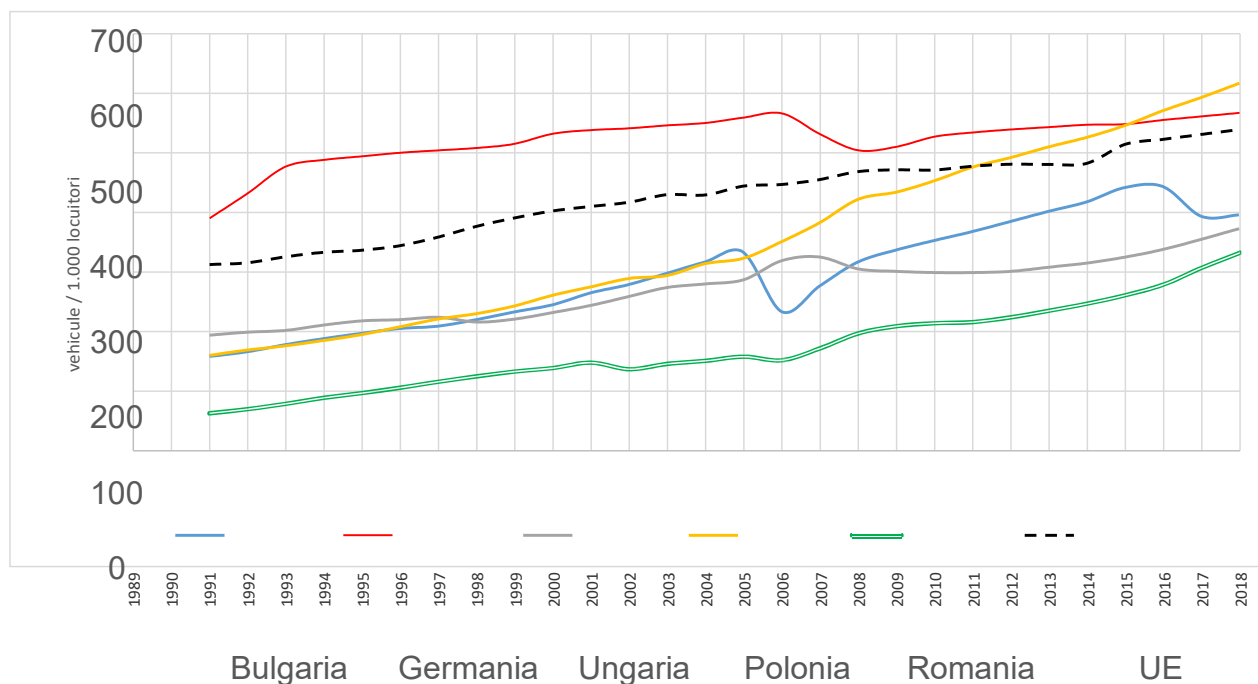


Figura 11 - Evoluția gradului de motorizare în România față de media europeană – turisme/1000locuitori  
Sursa: EUROSTAT

Analizând aceste date se pot observa două aspecte:

- în țările industrializate dezvoltate, gradul de motorizare tinde să se stabilizeze la valori cuprinse între 500 – 600 autovehicule /1000 locuitori;
- multe din țările deja integrate, cu o dezvoltare economică superioară României, au atins deja un grad de motorizare de cca. 550 – 600 autovehicule /1000 locuitori cum ar fi Polonia și Cehia.
- în prezent, în țara noastră în anul 2020, regăsim un nivel mediu sub 450 autovehicule/1.000 locuitori iar tendința actuală este de creștere.
- în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est a României din care face parte și Valul lui Traian, media gradului de motorizare este de 353 autovehicule /1.000 locuitori
- în regiunea București-Ilfov regăsim un nivel mediu de 596 autovehicule /1.000 locuitori, ceea ce reflectă diferențele de dezvoltare foarte mare față de restul teritoriului național.

### **III. ANALIZA CIRCULAȚIEI EXISTENTE**

#### **1. Zonele generatoare de trafic**

Principala sursă generatoare de trafic din zona studiată este reprezentată de traficul auto generat de zona de locuințe din care face parte și terenul studiat prin prezentul PUZ. Zona a devenit în ultimii ani un pol important pentru parcelare/ construcția de locuințe și va cunoaște o creștere accelerată a acestor tipuri de clădiri și în perioada următoare.

Fluxurile principale de trafic și intensitățile maxime atinse pe trama stradală din zonă sunt înregistrate în intervalele orare 7-10 dimineața și 17-20 seara când cetățenii se deplasează către locurile de muncă. În afara acestor perioade traficul este în limite normale.

La momentul prezent, obiectivul studiat nu generează trafic auto. Terenul este liber de construcții el fiind doar împrejmuit.

#### **2. Caracteristicile tramei stradale existente**

În cadrul studiului de circulație s-a analizat trama stradală care este cuprinsă în zona de studiu adică str. Nicolae Labiș și str. Complexului.

În vecinătatea terenului str. Complexului este o strada de categoria a III-a cu două benzi de circulație, cu carosabil din asfalt de aproximativ 7m lățime, rigole din beton pe ambele părți și fără trotuar.

În vecinătatea terenului str. Nicolae Labiș este o stradă de categoria a IV-a cu o bandă de circulație, cu carosabil din asfalt de aproximativ 4m lățime și fără trotuar.

#### **3. Amenajările pentru circulația pietonilor și a bicicliștilor**

Pe străzile din jurul terenului circulația pietonală se desfășoară pe carosabil. Acest lucru pune în pericol pietonii care sunt nevoiți să împartă carosabilul cu autovehicule.

Comuna este traversată de coridorul european Euro Velo 6 Atlantic – Marea Neagră (Nantes – Constanta 4.448 km) și Ruta 13 Cortina de Fier (Barents – Marea Neagră 10.400 km). Sectorul românesc din cadrul EuroVelo 6 are o lungime totală de 1075 km și se întinde de-a lungul Nicolae Labiș între Baziaș și Marea Neagră.

În localitate acest coridor se suprapune pe drumul național 3 însă nu există amenajări specifice circulației bicicletelor.

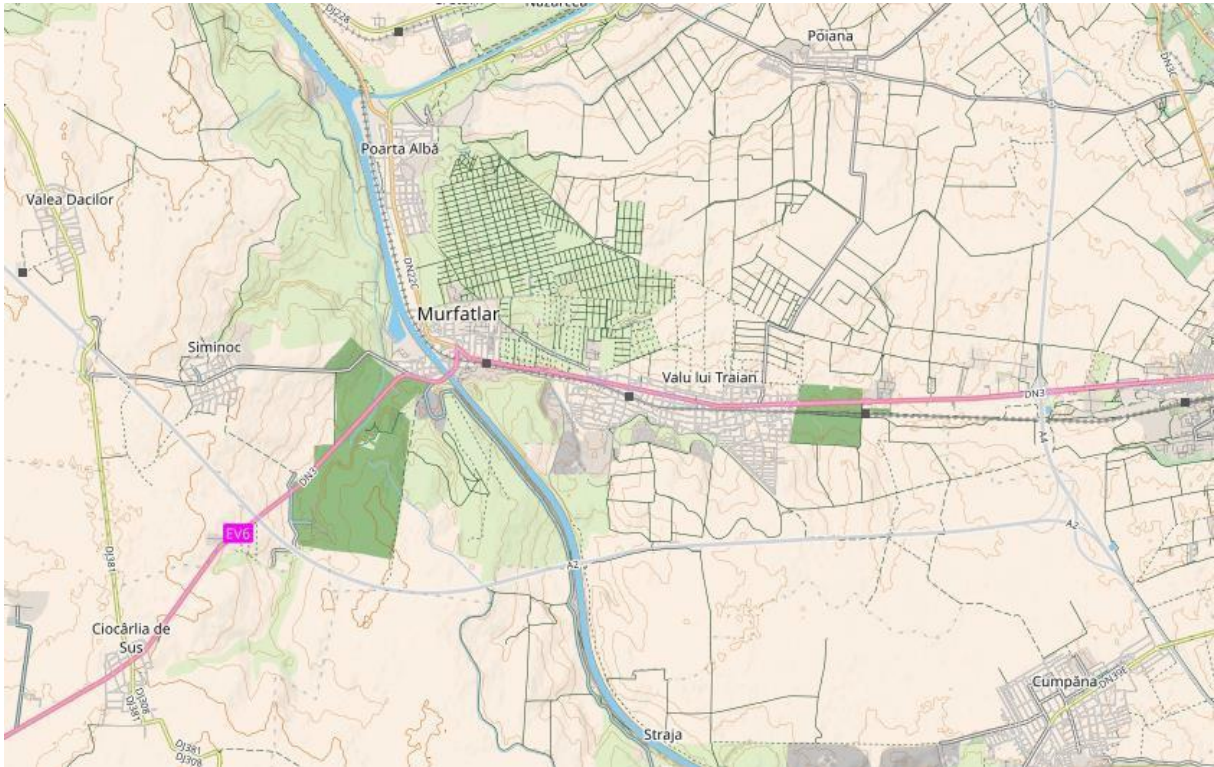


Fig. 11 Traseul EuroVelo 6 la nivelul localității Valu lui Traian.

#### 4. Caracteristicile traficului existent

##### Valori de trafic

S-au efectuat măsurători de trafic pe str. Complexului și Nicolae Labiș în fața terenului studiat. Măsurătorile au fost efectuate timp de o zi.

Vehiculele fizice obținute din măsurători au fost transformate în vehicule etalon conform Ordinului nr. 617 din 23 octombrie 2003 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație” indicativ AND 584-2002.

Datele de trafic culese pot fi folosite pentru identificarea fluxurilor majore, a intensității traficului pe rețeaua majoră de căi de comunicații și identificarea segmentelor de drum a căror capacitate de preluare a traficului este depășită prin indicii „debit-capacitate” (raportul dintre traficul înregistrat și capacitatea de preluare a străzii în Vet./h).

De asemenea, se vor analiza și rezultatele recensămintelor generale de circulație efectuate de către Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică (CESTRIN) din cadrul Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR).

Recensămintele CESTRIN se efectuează pentru cele 11 categorii de vehicule:

- a) biciclete, motocicletele;
- b) autoturisme;
- c) microbuze;
- d) autocamionete;
- e) autocamioane si derivate cu 2 osii;
- f) autocamioane si derivate cu 3 sau 4 osii;
- g) autovehicule articulate;
- h) autobuze;
- i) tractoare cu sau fără remorcă;
- j) autocamioane cu 2,3 sau 4 osii cu remorca (trenuri rutiere);
- k) vehicule cu tracțiune animală.

Dintre acestea, categoriile de trafic a, i si k au o mică influență, ele reprezentând un trafic redus, cu caracter local, de cele mai multe ori pe scurtă distanță.

Pentru scopurile analizei, categoriile de vehicule considerate vor fi:

- ✓ Vehicule ușoare (autoturisme, microbuze, furgonete);
- ✓ Vehicule ușoare de transport mărfuri (autocamioane cu 2 osii (+derivate));
- ✓ Vehicule medii de transport mărfuri (autocamioane cu 3 sau 4 osii (+derivate));
- ✓ Vehicule grele de transport mărfuri (vehicule articulate (5+ osii, TIR), trenuri rutiere);
- ✓ Autobuze, autocare.

Colectarea datelor a fost efectuată cu obiectivul de a asigura compatibilitatea cu datele de trafic existente la nivelul CESTRIN, cu privire la cele mai importante aspecte și condiționalități și anume:

- ✓ Clasificarea vehiculelor conform AND 557-2015, Anexa 1;
- ✓ Calendarul de timp pentru înregistrarea circulației rutiere, conform AND 602-2012, art. 22 (4), Tabelul 1b;
- ✓ Măsuri de siguranță și securitatea muncii, conform DD 506-2015, Cap. 5.

Datele de trafic culese pot fi folosite pentru identificarea fluxurilor majore din localitate, intensitatea traficului pe rețeaua majoră de căi de comunicații și identificarea străzilor a căror capacitate de preluare a traficului este depășită prin indicele "debit-capacitate" (raportul dintre traficul înregistrat și capacitatea de preluare a străzii exprimată în vehicule etalon).

Datorită vitezei de circulație relativ mici, media estimată fiind de circa 20 km/h, capacitatea de circulație (capacitatea practică) pe o bandă de circulație când

fluxul este continuu  $N_c$ , exprimată în număr vehicule etalon pe oră (Vet/h) pentru str. Complexului și Nicolae Labiș este de 550Vet/h conform tabel 3 din STAS 10144-5.

Tabelul 3

Nr. crt.	Distanța între intersecții, A m	Viteza $v$ , în km/h							
		5	10	15	20	30	40	50	60
Capacitate de circulație cu flux continuu $N^c$ , în $V_t/h$									
1	—	250	450	500	550	1050	1000	950	900
Capacitate de circulație cu flux discontinuu $N$ , în $V_t/h$									
2	100	160	210	180	150	250	190	140	120
3	200	190	280	260	250	390	310	250	200
4	300	210	320	310	300	510	410	360	280
5	400	230	350	360	360	630	510	470	360
6	500	230	370	380	390	740	610	550	440
7	600	235	400	410	430	800	670	600	520
8	700	240	410	430	450	820	720	630	580
9	800	240	410	435	460	840	750	660	580
10	900	245	420	440	470	860	770	680	600
11	1000	250	430	450	490	880	790	700	630

	Total vehicule	Capacitatea (Vet./h) conf. STAS	Raport debit/capacitat	Rezervă
str. Complexului	68	550	13%	87
Str. Nicolae	2	550	1%	99

Tabel 5. – Raportul „debit de circulație/capacitate maximă de circulație” în prezent

După cum se poate observa din tabelul anterior, rezerva teoretică actuală a capacității de circulație pe str. Complexului este de 87% pentru o bandă de circulație.

Prin urmare, există o rezervă disponibilă de capacitate pentru un trafic suplimentar generat de imobilul propus.

Intensitatea orară a traficului este redusă și nu sunt probleme în privința capacității de preluare. Traficul are vârfuri de intensitate dimineața și seara.

Concluziile rezultate din măsurătorile de trafic:

- Fluxurile majore de circulație auto se desfășoară pe Calea Dobrogei (DN3);
- Pe str. Complexului și secundar pe strada Nicolae Labiș circulă în mare parte trafic local generat de riverani.

Așadar, intensitatea orară a traficului pentru str. Complexului este de aproximativ 68 vehicule etalon/oră, cu o pondere a autoturismelor de peste 95%.

Traficul, atât de autoturisme cât și cel de vehicule grele, se află pe un trend crescător. Creșterile mai importante se înregistrează în clasa vehiculelor mici, destinate transportului de persoane și a furgonetelor. De asemenea, în zonă se mai înregistrează și o creștere a traficului de vehicule folosite în construcții.

După cum se poate observa din tabelul anterior, rezerva teoretică actuală a capacității de circulație pe str. Complexului este de circa 87%.

## 5. Disfuncționalități

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

- ✓ lipsă trotuare pe str. Complexului și Nicolae Labiș în jurul terenului. Din acest motiv circulația pietonală se desfășoară pe carosabil.
- ✓ autovehicule staționate pe carosabil. Din acest motiv circulația auto se desfășoară pe un singur fir.

## IV. PROGNOZA ȘI SCENARI

### 1. Traficul generat de obiectiv

Pentru evaluarea condițiilor de circulație pe trasa stradală adiacentă, în ora de vârf, se va considera că traficul generat de obiectiv atât cel individual motorizat, cât și cel public, va fi conform distribuției modale și a cererii de transport al localității.

Principalele moduri de transport raportate la nivelul localității sunt: mersul pe jos, autoturismul personal șofer/pasager și autobuzul/microbuzul.

În analizele din cadrul studiului și a propunerii din proiectul de arhitectură, se ia în calcul un număr maxim de 20 de autoturisme generat de imobil.

### 2. Accesul către obiectiv

Pentru a accesa zona studiată se propune amenajarea unor accese auto nou din str.Complexului, Nicolae Labiș conform planului de situație propus prin proiectul de arhitectură. Aceste accese sunt legate de o stradă de legătură cu ampriza de 10m doua sensuri de circulație 3,5m/sens și două trotuare de 1,5m lățime. Din această stradă nou formată se vor accesa parcelele propuse.

### 3. Prognoza

Traficul rutier în România pe ansamblul rețelei rutiere a crescut de la o valoare MZA de 3077, în 1990 la 5441 în 2010. Imediat după 1990, când au fost anulate restricțiile referitoare la utilizarea drumurilor pentru transportul de mărfuri pe distanțe mai mari de 50 km și combustibilul și autoturismele au devenit mai

accesibile, s-a produs o creștere rapidă a traficului

Între 1995 și 2000 s-a înregistrat o stagnare a traficului rutier mediu. Această stagnare s-a înregistrat datorită creșterii motorizării, în ciuda scăderii PIB-ului. În perioada următoare, din 2000 până în 2005 s-a produs însă o creștere importantă, bazată pe creșterea mare a PIB.

Traficul rutier de pe drumurile naționale și autostrăzi a înregistrat o creștere medie de 1.89% pe an între 1990 și 2000 și de 3.91% pe an din 2000 până în 2010. Conform datelor primite de la CESTRIN se estimează că traficul rutier va crește cu o rată similară, ajungând la o medie pe rețea de 8030 vehicule fizice (MZA) în 2020.

În figura următoare se prezintă evoluția traficului mediu pe rețeaua de drumuri publice în perioada 1990 – 2035, conform datelor furnizate de CESTRIN.

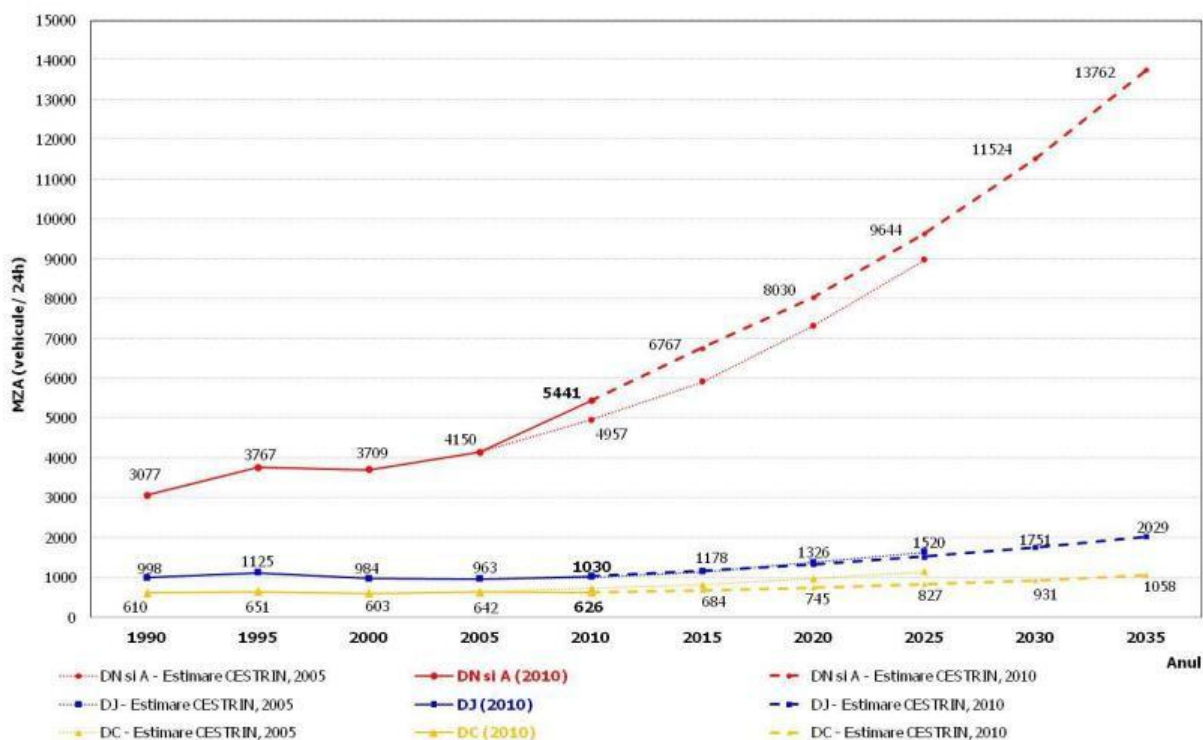


Fig. 12 Evoluția MZA pe drumurile din România în perioada 1990-2035 conform estimării CESTRIN

Evoluția traficului este influențată de o serie de factori determinanți, relații de intercondiționare și condiții locale de tipul: evoluția fondului construit, creșterea economică a zonei etc.

Proгноza traficului s-a estimat folosind metoda coeficienților de evoluție a traficului din "Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație" Indicativ AND 584-2002.

Anul	Biciclete și motocicletele	Autoturisme, microbuze, autocamioane cu 2 osii și autospeciale	Autocamioane cu 2-4 osii cu masa totală mai mare de 3,5t	Autovehicule articulate (tip TIR), vehicule cu peste 4 osii, remorcher cu trailer	Autobuze	Tractoare, vehicule speciale	Remorci la autotractoare sau autocamioane	Vehicule cu tracțiune animală
2015	1.0	1	1	1	1	1	1	1
2020	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	0.8
2025	1.3	1.7	1.3	1.2	1.2	1.3	1.4	0.7
2030	1.5	2	1.5	1.4	1.4	1.5	1.7	0.6
2035	1.6	2.3	1.7	1.5	1.5	1.7	1.8	0.5

Tabel 6. Coeficienți de evoluție a traficului pe grupe de vehicule

Ratele de creștere au fost translatate la nivelul anului de baza 2024 și extrapolate pentru intervalul 2024-2029.

Proгноza traficului în ipoteza fără realizarea investiției.

Poziția de recenzie	Ver//h maxim orar	Ver//h maxim orar	Capacitate maxima Vet/h conf. STAS1014
str. Complexului	68	134	550
str. Nicolae Labiș	2	30	550

Tabel 7. Proгноza trafic perioada 2024-2029

Se observă din simulare, că traficul prognozată pe perioada 2024-2029, nu va depăși capacitatea de preluare a str. Complexului și Nicolae Labiș.

Construirea imobilului va adăuga la acest trafic prognozată un maxim 20 de vehicule pe oră. Această valoare reprezintă sub 4% din capacitatea maxima de 550 de vehicule etalon pe oră pentru o bandă de circulație.

## V. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Investiția propusă are o influență relativ mică asupra tramei stradale din zonă. Traficul prognozat de maxim 20 de vehicule pe oră, reprezintă sub 4% din capacitatea maximă de circulație a unei benzi.

Pentru remedierea disfuncțiilor constatate după trasarea ăparcelor se recomandă următoarele măsuri:

- Trasarea , amenajarea drumului acces carosabil și de accesare a parcelor.
- Pozitionarea semnelor de circulație conform planșei de reglementări anexate.
- Amenajarea trotuare pe toată lungimea străzii de distribuție nou formate în interiorul zonei studiate.
- Modernizare str. Complexului și amenajare de trotuare până la limita PUZ aprobat/reglementat anterior.
- Modernizare str. Nicolae Labiș și amenajare de trotuare până la limita PUZ aprobat/reglementat anterior.

Întocmit  
arh. Dumitru-Radu Popescu