

Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



## REAMENAJARE STRADA ENESCU

### STUDIU DE CIRCULAȚIE pentru Pietonalizare străzi & Parking subteran, zona str. Enescu – Primăriei – Cuza Vodă – scuar Consiliul județean

#### DATE TEHNICE

**1. Denumirea obiectivelor de investiții:**

Reamenajare strada Enescu

**2. Beneficiarul investiției:**

Municipiul Târgu Mureș

**3. Amplasamentul:**

str. Enescu, mun. Târgu Mureș, jud. Mureș

**4. Proiectantul general:**

SC Fragmentum SRL, strada academician David Prodan nr. 12, mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj

**5. Numărul proiectului: 01 / 2022**

**6. Descrierea amplasamentului:**

**Regim juridic:**

Terenul se află în proprietatea Municipiului Târgu Mureș.

Întreaga zonă este încadrată în zonă protejată din punct de vedere al monumentelor istorice și de arhitectură.

**Regim economic:**

Folosința actuală: domeniu public

Destinația zonei: domeniu public, nemodificat

**Regim tehnic:**

Suprafața totală a terenului: str. Primăriei, 2.980 mp, conform CF nr. 136581

Zonă cu dotare edilitară: apă și canalizare, gaz, energie electrică, telecomunicații, atât subterane cât și supraterane.

Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



## DESCRIERE GENERALĂ

**Documentația a fost întocmită în vederea studierii circulației din zona străzilor Enescu – Primăriei – Cuza Vodă și scuar Consiliul județean din mun. Târgu Mureș.** Lucrarea face parte din regândirea spațiului public pentru zona delimitată între Piața Victoriei și strada Cuza Vodă, respectiv strada Primăriei și strada Enescu.

Prezentăm o descriere a studiului făcut pe baza analizelor la fața locului și pe baza unor alte studii și documentații. Pe lângă partea scrisă documentația conține o parte desenată în care se prezintă situația existentă și propunerile tehnice realizate în urma studiului.

### 1. Scopul lucrării

Principalul obiectiv al prezentei documentații este întocmirea unui studiu de circulație pentru realizarea unor investiții privind reamenajarea spațiului public pentru zona delimitată între Piața Victoriei și strada Cuza Vodă, între strada Tineretului și strada Enescu. Conform temelor de proiectare (Reamenajare strada George Enescu, Reamenajare strada Primăriei, Reamenajare strada Cuza Vodă, Construire parking subteran) realizată de Primăria Municipiului Târgu Mureș, inițiatorul proiectului, obiectivul principal în zonă este reducerea traficului auto, promovarea circulației pietonale și velo împreună cu realizarea unei parcări subterane.

Prin reconfigurarea zonei studiate, se urmărește valorificarea spațiului public, având în vedere atât potențialul arhitectural-urbanistic al zonei, cât și specificul istoric și cultural-educational al acesteia. Zona reprezintă o atracție majoră a localității Târgu Mureș și are un potențial imens, insuficient valorificat în prezent. Astfel, se urmăresc: creșterea atractivității și calității mediului urban în aria de studiu, reducerea poluării atmosferice și fonice, limitarea consumului energetic, îmbunătățirea calității experienței utilizatorilor spațiului public și evitarea degradării unor componente valoroase de patrimoniu local, național și internațional.

În cadrul acestui studiu, au fost analizate și prelucrate condițiile de circulație existente în prezent pentru zona delimitată între Piața Victoriei și strada Cuza Vodă, între strada Tineretului și strada Enescu. Am estimat consecințele scenariului în care se realizează proiectele enumerate mai sus și scenariului în care nu se modifică situația actuală, atât pentru zona strâns studiată cât și pentru zona extinsă.

Ultimul capitol al acestui studiu, sub titlul Concluzii, prezintă un sumar al importanței realizării proiectelor enumerate mai sus.

### 2. Date generale

Amplasamentul studiat în prezenta documentație se găsește în imediata vecinătate a piețelor Trandafirilor și Victoriei, respectiv a kilometrului zero al mun. Târgu Mureș, totodată punct de tranzit sau origine pentru principalele drumuri locale și naționale.

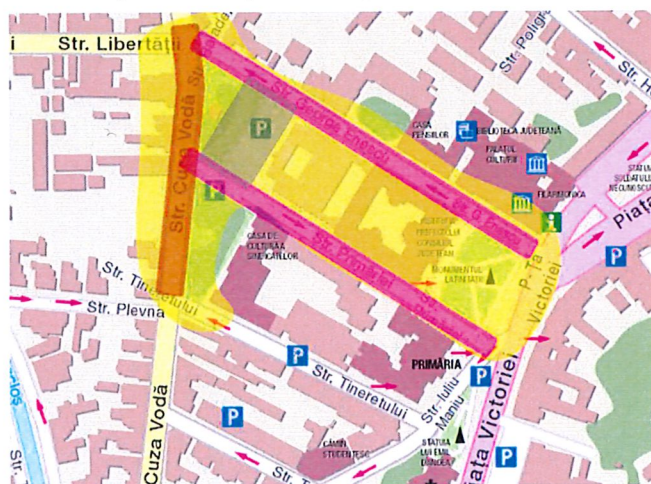
#### Aria de studiu

Suprafața obiectivului este de peste 20.000 mp, din care în mod particular strada Enescu are suprafața în acte de 2.980 mp, strada Primăriei de 2.619 mp, porțiunea studiată a străzii Cuza Vodă împreună cu scuarul din fața fostului hotel de cca. 4.700 mp. Adicional au fost studiate efectele în Piața Victoriei, pe strada Baladei și strada Libertății, spațiile din fața Casei Sindicatelor și Consiliului Județean.

#### Populație

Date exacte publice privind populația din zona studiată nu există. Nu avem informații nici privind distribuția locurilor de muncă sau a unităților cu diverse funcționalități în cadrul zonei centrale. Am estimat populația riverană deservită în mod direct, ca fiind 200 persoane, distribuite astfel:

- strada Enescu: 35 locuințe și aprox. 90 rezidenți



Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



- strada Primăriei: 40 locuințe și aprox. 100 rezidenți
  - strada Cuza Vodă: 7 unități de locuit și aprox. 20 rezidenți
- Suplimentar populației riverane, se poate considera că zona mai deservește aprox. 450 locuri de muncă, care depășește numărul riveranilor.

La acestea se mai adaugă populația implicată a municipiului în diferite activități în aria de studiu, având în vedere specificul zonei și al obiectivului de investiție: presupunem un număr mediu de 2.150 persoane într-o zi de lucru aglomerat.

- Prefectura și Consiliul Județean, inclusiv clădirea în faza de renovare și dare în funcțiune;
- Primăria;
- Casa de cultură a sindicatelor;
- Palatul Culturii, inclusiv Biblioteca Județeană și Filarmonica;
- Casa Pensiiilor;
- diverse unități recreaționale, etc.;

Media zilnică raportată la întreg anul a numărului trecătorilor și turiștilor pe baza numărătorilor de un ciclu de un trimestru se extrapolează la o medie anuală cuprinsă între 8.500 – 9.000 de persoane pe zi, valoare în creștere.

#### Grad de motorizare

Informații recente disponibile asupra gradului de motorizare a municipiului Târgu Mureș nu am găsit. Calcule în acest sens am făcut pe baza releveelor proprii, a estimărilor numărului riveranilor și a populației deservite implicate în diferite activități în aria de studiu. Astfel avem 72 locuri de parcare în curți private în interiorul zonei studiate, distribuite astfel:

- strada Enescu: 30 locuri de parcare/garare amenajate neconform (extratabular) în curți interioare
- strada Primăriei: 35 locuri de parcare aferente zonei în curți interioare
- strada Cuza Vodă: 7 locuri de parcare în curți interioare.

Pe spațiul public avem în total 130 de locuri de parcare amenajate și aprox. 48 de locuri neamenajate.

#### Transport de călători

În zona studiată linii de transport în comun sunt pe strada Cuza Vodă și Piața Victoriei.

#### Transport nemotorizat

La data întocmirii studiului de circulație în zona studiată nu există pistă de biciclete, nici trasee dedicate circulației velo. Circulația pe bicicletă/trotinetă (inclusiv electric) se poate desfășura pe carosabil sau pe trotuare, astfel reducând lățimea utilă disponibilă existentă a acestora.

Pietonii utilizează trotuarele și carosabilul pentru deplasări.

#### Infrastructura

Străzile studiate au îmbrăcăminte bituminoasă în diverse stadii ale stării de degradare.

Parcărilor existente la sol sunt astfel concepute, încât ele să fie pavate cu dale de dimensiuni mici tip "pișcoturi". În general trotuarele sunt pavate cu piatră de dimensiuni medii, având și rampe pentru a facilita mobilitatea persoanelor cu dizabilități.

Colectarea, scurgerea și evacuarea apelor de suprafață se realizează prin rigole deschise, guri de scurgere racordate la rețeaua de canalizare pluvială. Amplasamentul este dotat cu rețele edilitare.

Semnalizarea rutieră existentă include elemente orizontale (marcaje rutiere) și elemente verticale (indicatoare rutiere).

#### Particularități

În Piața Victoriei circulația este rezolvată în general cu câte 2 benzi de circulație pe sens. Strada Primăriei și strada Enescu au sens unic, în direcții opuse, cu parcări amenajate la sol pe ambele laturi. Strada Cuza Vodă are câte o bandă de circulație pe ambele sensuri și sens giratoriu la intersecția cu strada Libertății, strada Enescu și strada Baladei.

Treceri pietonale semnalizate în zonă există pe extremitățile străzii Enescu și Primăriei, precum și pe strada Baladei.

Pe întreaga lungime a strada Enescu (40 buc.) și strada Primăriei (52 buc.) sunt locuri de parcare amenajate la sol, în regim de plată. Pe strada Cuza Vodă este interzisă parcare. În fața fostului hotel Parc (38 buc.) parcare funcționează cu barieră la ieșire. În zona studiată în total există 130 locuri de parcare.

Întreaga zonă studiată se poate considera ca fiind una plată, diferențe de nivel între extremități sunt ne semnificative.

### 3. Analiza circulației existente – diagnoza

Ca urmare a creșterii explozive a gradului de motorizare și implicit a celor 3 categorii de trafic: interior, de penetrație și de tranzit, circulația se desfășoară cu dificultăți mari.

Analizele existente efectuate asupra configurației rețelei de străzi și a traseelor utilizate de autovehicule pentru a traversa municipiul arată că traficul de tranzit utilizează rețeaua de străzi, în prezent neexistând centuri ocolitoare ale municipiului. Autostrada A3 se oprește la intrarea din Sud-Vest a municipiului, până nu se realizează continuarea acestuia care ocolește spre Sud și continuă spre Est, reducerea semnificativă a traficului nu este realizabilă în acest sistem.

Cele mai solicitante două rute de variante ocolitoare a zonei centrale a municipiului sunt utilizate următoarele trasee:

- pentru relația Turda - Reghin un traseu din B-dul Gh. Doja – strada Rampei – strada Dezrobirii – strada Libertății – strada Barajului – strada Somnului – strada T. Ernő – strada M. Corvin – strada Sinaia – strada Chinezu – P-ța Mărășești – strada Republicii – B-dul 22 Decembrie
- pentru relația Turda – Sighișoara un traseu din B-dul Gh. Doja – strada Bega - strada Budiului – Calea Sighișoarei – DN 13, respectiv DJ 151D Ungheni – Acățari.

Este absolut necesar realizarea unei artere ocolitoare care să facă legătura între DN 13 și DN 15 (spre Cluj Napoca), urmând ca mai apoi să se realizeze și legătura dintre DN 13 și DN 15 (spre Reghin).

Prin construirea acestor variante de ocolire a municipiului se poate obține decongestionarea în bună măsură a arterelor din interiorul municipiului și eliminarea totală a traficului de tranzit cu efecte benefice nu numai asupra fluenței și siguranței traficului, dar și asupra infrastructurii rutiere.

Rezumându-ne la zona noastră de studiu, adică tot ce este între piața Victoriei și strada Cuza Vodă, respectiv strada Enescu și strada Primăriei putem să remarcăm următoarele disfuncționalități:

- lipsa locurilor de parcare;
- capacitatea de circulație la orele de vârf este depășită, oferind un caracter aleator în timp și conduce la un regim instabil de circulație până la blocare, impunându-se măsuri de îmbunătățire a exploatarei și amenajării străzilor.

Putem să afirmăm faptul că populația riverană contribuie în cel mai mic procentaj la circulația auto existentă suportând multe efectele negative ale supraaglomerării.

Populația care este implicată în vizitarea acestor instituții, cu efectul de parcare la destinație, respectiv trecători și turiști care uzează specificul zonei reprezintă următoarea categorie.

Efectul cel mai grav reprezintă aglomerarea medie continuă în timpul zilei (cu timp de parcare pe termen scurt și mediu) și aglomerarea circulației în orele de vârf. Aici se adaugă numărul locurilor de muncă în instituțiile enumerate mai sus care atrage un număr semnificativ de circulanți, acestea contribuie decisiv la traficul orei de vârf precum și la parcare a mașinilor personale în imediata apropiere, pe întreaga durată a serviciului.

În urmă cu câțiva ani la intersecția străzilor Cuza Vodă, Libertății, Enescu și Baladei a fost amplasată un sens giratoriu.

Cele 92 locuri de parcare adiacente trotuarelor de pe strada Primăriei și strada Enescu sunt mereu ocupate, fiind folosite atât de riverani cât și la destinație. Identic este configurat strada Tineretului, aici sunt 42 locuri de parcare. Ocuparea intensivă a acestor locuri de parcare sporește gradul de încărcare a celor două străzi datorită tranzitării pasive în căutarea locului de parcare, aglomerare ce poate elimina prin funcțiunea dedicată a parcării subterane.

În fața fostului hotel sunt amenajate 38 locuri de parcare cu plată. În momentul de față se refuncționează clădirea în favoarea Consiliului Județean, curtea de aprovizionare nu permite parcare sau gararea autovehiculelor.

Din obișnuință sau din oportunism se permite parcare constantă a aprox. 28-30 autoturisme în grădina din fața Casei Sindicatelor și a 18 autoturisme pe următorul teren de colț (strada Tineretului – strada Cuza Vodă) neconstruit.

Pe tronsonul străzilor Cuza Vodă, Baladei și Libertății, care intră în arealul studiului, nu este permisă parcare.

#### **4. Prognoza circulației**

Prognoza circulației se referă la dezvoltarea în viitor a circulației în spațiu și timp, are ca obiectiv stabilirea tendințelor de evoluție.

Am considerat două scenarii în estimarea circulației, fără a face referire la durata perioadei de perspectivă: scenariul S-0 "fără proiect" și S-1 "cu proiect".

Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



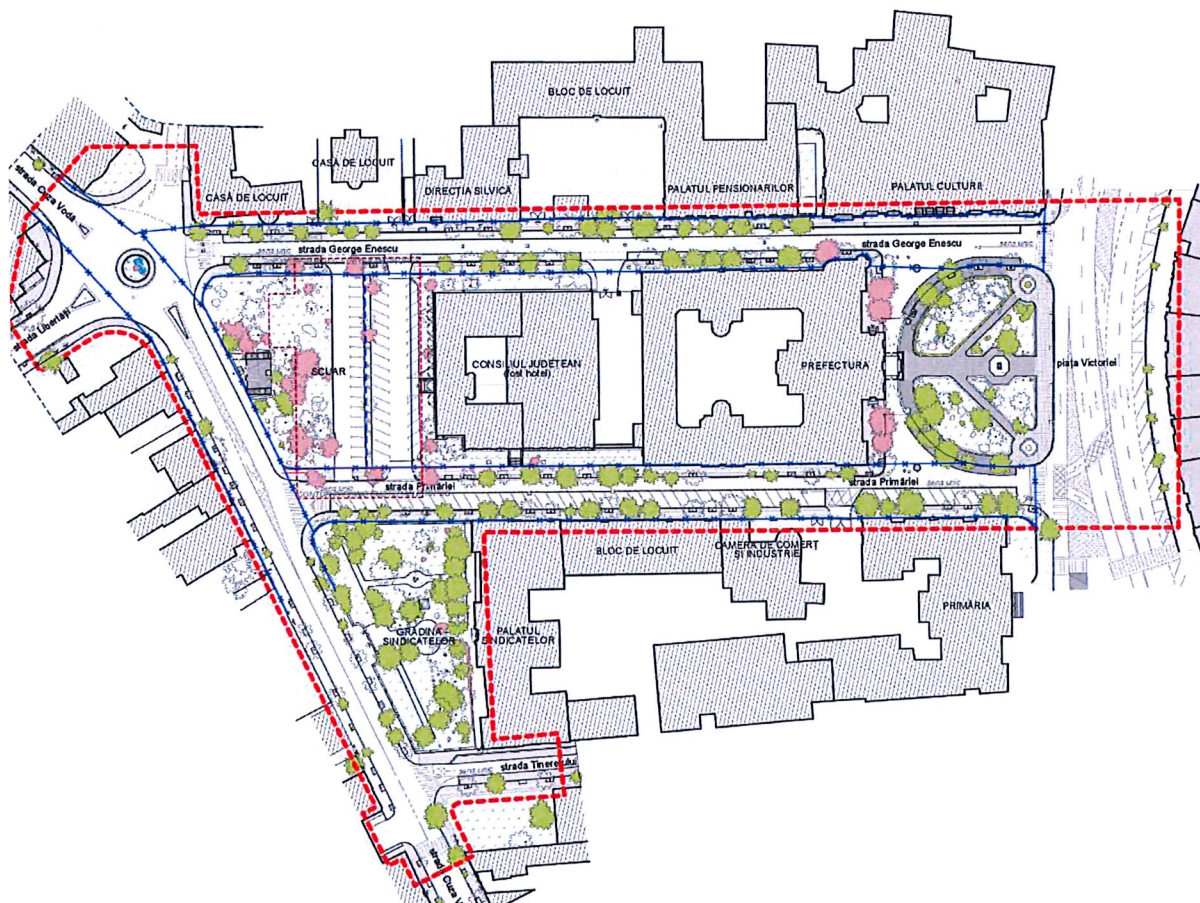
*Pentru ambele scenarii trebuie să ținem seama de cele două proiecte majore de realizare a Șoselelor de Centură Est și respectiv Vest (zona B-dul 1 Decembrie 1918 – Strada Livezeni pe relația Sighișoara - Reghin și respectiv prelungirea Căii Sighișoarei – zona Mureșeni pe relația Sighișoara - Cluj), care rezolvă problemele legate de tranzitarea municipiului, preluând o mare parte din acest trafic de tranzit, cu toate efectele benefice asupra organizării circulației rutiere generale din cadrul municipiului, asupra problemelor de mediu (poluarea chimică, sonoră), etc.*

*De asemenea, propunerile legate de organizarea circulației în principalele intersecții ale tramei stradale majore prin introducerea de sensuri giratorii acolo unde nivelul de utilizare a capacității este depășit sau la limită sau unde prin observațiile directe făcute în teren și unde configurația urbanistică și peisagistică o permit cât și prin consultarea factorilor de specialitate responsabili cu organizarea circulației rutiere, s-a ajuns la concluzia că pentru o mai bună fluidizare a traficului această soluție este optimă.*

*Să ținem seama și de propunerile introducerii de sensuri unice, de pasaje subterane sau supraterane, de introducerea de restricții de „viraj la stânga” pe arterele principale, de lărgiri ale unor artere sau segmente de artere rutiere în vederea sporirii capacității de circulație, toate având scopul îmbunătățirii circulației generale la nivelul municipiului, reducerea congestiilor rutiere, a timpilor de călătorie, creșterea siguranței circulației.*

### Scenariul S-0 "fără proiect"

Pentru scenariul S-0 "fără proiect" am luat în considerare dezvoltarea aprox. liniară a municipiului, implicând a continuă creștere a numărului de autoturisme care se adaugă infrastructurii fixe. Trebuie să ținem seama de o stagnare a numărului utilizatorilor mijloacelor comune de circulație, de o ușoară creștere a utilizatorilor bicicletelor/trotinetelor motorizate/nemotorizate.



Astfel estimările noastre în cazul în care nu se implementează proiectul propus indică volum de trafic și grad de încărcare ridicat, timp de deplasare crescut implicat viteze medii reduse. De asemenea estimăm trafic pietonal (mers pe jos) ușor ridicat.

a) Cererea de transport

În urma nerealizării investițiilor propuse estimăm o creștere medie în cererea de transport.

b) Volume de trafic

În cazul în care configurația zonei studiate nu suferă modificări, estimăm menținerea încadrării din prezent a intensității traficului și păstrarea tendințelor de aglomerare din prezent, cu vârfuri locale ale intensității de circulație.

c) Viteze medii și timpi de deplasare

În zona studiată, precum și în zona extinsă sau per ansamblu, estimăm o creștere a timpilor de parcurgere și reducerea vitezelor medii a autovehiculelor.

d) Capacitatea de circulație – grad de încărcare

Luând în considerare cererea de transport, se estimează o ușoară creștere a gradului de încărcare a străzilor din limita zonei studiate. Se vor înregistra în continuare depășiri ale capacității de circulație în orele de vârf pe strada Enescu și strada Primăriei.

e) Emisii poluante

Prin ușoara creștere a gradului de încărcare, estimăm și creșterea procentuală a emisiilor poluante.

f) Trafic pietonal

Estimăm o ușoară creștere a traficului pietonal în zona studiată.

g) Deplasări utilizând transportul în comun

Luând în considerare ușoara creștere a traficului pietonal și a traficului auto, estimăm o stagnare a numărului utilizatorilor de mijloace de transport în comun.

### S-1 "cu proiect"

Pentru scenariul S-1 "cu proiect" trebuie să ținem cont de toate tendințele descrise în scenariul S-0 "fără proiect" precum și de efectele implementării proiectelor (reamenajare străzi și construire parking subteran).

*Proiectarea străzilor și spațiilor adiacente publice trebuie să fie realizate astfel încât utilizatorul să aibă o idee cât mai clară asupra soluțiilor pe care le are la dispoziție pentru alegerea unei rute și adaptarea vitezei la condițiile de circulație.*

*Scopul primordial care trebuie să fie asigurat este siguranța circulației. Orice călătorie este una finalizată cu succes atâta timp cât ea se desfășoară și se încheie în siguranță. Obiectivele suplimentare avute în vedere la proiectarea și organizarea unui sistem de transport sunt:*

- îmbunătățirea eficienței transporturilor;
- asigurarea unor viteze de deplasare corespunzătoare;
- reducerea timpilor de deplasare;
- limitarea congestiei în trafic;
- reducerea consumului de carburant;
- reducerea costurilor;
- limitarea efectelor negative asupra mediului înconjurător;
- asigurarea informării continue a participanților la trafic asupra condițiilor de circulație.

*Implementarea unui sistem de transport eficient necesită, în permanență, o atentă analiză și evaluare asupra modului în care se desfășoară deplasările. Structura rețelei stradale și elementele geometrice ale străzilor trebuie să asigure:*

- legături directe și fluente între zonele de origine și destinație ale mediilor urbane;
- racordări adecvate cu accesele către construcțiile din zonele rezidențiale, comerciale, administrative, social-culturale etc.;
- asigurarea spațiilor pentru amplasarea rețelelor tehnico-edilitare supra- și subterane;
- asigurarea spațiilor pentru amplasarea mobilierului stradal și a dotărilor urbanistice;
- asigurarea amplasării dispozitivelor pentru dirijarea circulației.

*Un sistem de transport bine structurat și eficient trebuie să asigure atât mobilitatea, cât și accesibilitatea utilizatorilor. De asemenea, este indicat ca cele două concepte să fie îndeplinite separat, pentru a fi asigurată desfășurarea eficientă și în siguranță a traficului.*

Așadar acest scenariu reprezintă implementarea următoarelor proiecte în curs de derulare, faza studiu de fezabilitate:

Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



- Reamenajare strada George Enescu cu transformare în pietonală cu acces pentru riverani și autospeciale, în sistem "shared-space"
- Reamenajare strada Primăriei cu transformare în pietonală cu acces pentru riverani și autospeciale, în sistem "shared-space"
- Reamenajare strada Cuza Vodă
- Reamenajare scuar la intersecția străzilor George Enescu, Primăriei, Cuza Vodă
- Construire parking subteran cu acces carosabil racordat la sensul giratoriu existent

În sinteză, obiectivele sunt:

- eliminarea tuturor parcărilor supraterrane
- crearea unui scuar nou amenajat în fața fostului hotel Parc, legat unitar de cele două străzi propuse spre pietonalizare, creând astfel un spațiu urban cu o mobilitate adecvată în relaționare directă cu piața Trandafirilor și piața Victoriei.
- reconfigurarea secțiunii străzii Cuza Vodă prin păstrarea numărului de benzi și a plantației de aliniament respectiv crearea traseelor integrate de trafic velo
- suplimentarea numărului de parcări auto prin construirea unei parcări subterane multietajate, dezamorsând traficul auto și eliminând ocuparea spațiului public din arealul de intervenție, zona cu cele mai importante clădiri administrative din oraș.



Conceptul "shared-space" reprezintă un tip de stradă completă care se bazează pe reglementarea circulației în baza interacțiunii între participanții la trafic, în defavoarea mijloacelor de semnalizare rutieră tradiționale.

Principalele caracteristici ale acestui concept includ:

- reducerea diferențierii dintre diferite mijloace de transport în cadrul unui sistem de transport;
- asigurarea mobilității și accesibilității participanților la trafic de toate vârstele, posibilitățile de deplasare și utilizând mijloace de transport variate;
- eliminarea pasului bordurilor și semnalizare rutieră (marcaje, indicatoare, semnalizare luminoasă) minimală;
- se bazează pe reducerea vitezelor de deplasare a autovehiculelor datorită senzației de incertitudine privind prioritatea și sporirea atenției la ceilalți participanți la trafic.

Totodată, studiile în domeniu indică faptul că "shared-space" îmbunătățește siguranța circulației, în special dacă

*numărul de pietoni este sporit și dacă iluminarea zonei este bună, și determină îmbunătățirea calității mediului urban.*

*În cadrul obiectivului de investiție propus, conceptul "shared-space" implică limitarea vitezelor de deplasare la max. 20 km/h.*

a) Cererea de transport

În cazul realizării investiției estimăm o creștere în cererea de transport (inclusiv pentru zona lărgită de studiu).

b) Volume de trafic

Putem remarca următoarele aspecte noi care afectează volumele de trafic pe străzile analizate:

- reducerea încadrării traficului motorizat pe strada Enescu și strada Primăriei, dinspre și spre strada Cuza Vodă, amenajate fiind ca "shared-space" și numai pentru riverani.
- eliminarea traficului motorizat pe strada Enescu și strada Primăriei dinspre și spre Piața Victoriei, exceptând vehiculele de intervenție în caz de urgență.
- încărcare ridicată în sensul giratoriu în urma amplasării rampei de circulație pentru parking subteran.

c) Viteze medii și timpi de deplasare

Pe strada Primăriei și pe strada Enescu practic se va schimba din temelii felul de a circula. Altfel de obiceiuri se vor forma, fără obstacole, cu cale liberă pentru riverani în deplasare (20 km/h).

Propunem reglementarea străzii Cuza Vodă prin introducerea unui traseu sugerat circulației pentru biciclete și reducerea vitezei automobilelor, astfel ne așteptăm la distanța de circulație mai mică între automobile și implicit la timpul de parcurgere redus.

d) Capacitatea de circulație – grad de încărcare

Implementarea proiectului propus, în scenariul S-1 "cu proiect" v-a conduce la reducerea masivă a gradelor de încărcare pe strada Primăriei și strada Enescu, reducerea minimală în piața Victoriei.

Având în vedere caracteristicile proiectului și redistribuirea traficului în rețea, pot apărea încărcări suplimentare pe strada Cuza Vodă și strada Libertății. În acest sens, o dată cu autoreglarea traficului pe o durată de perioadă de perspectivă, respectiv utilizarea mijloacelor alternative de transport și reevaluarea opțiunilor disponibile de către utilizatori, condițiile de congestie se pot reduce pe sectoarele afectate.

e) Emisii poluante

Prin implementarea proiectelor propuse în scenariul S-1, se estimează reducerea emisiilor poluante datorită traficului rutier redus pe strada Primăriei și strada Enescu respectiv o ușoară scădere pe strada Cuza Vodă datorită reducerii vitezelor și eficientizarea trecerii automobilelor.

f) Trafic pietonal

În urma realizării investițiilor estimăm o creștere a traficului pietonal masiv încă de la începutul dării în folosință a întregii zone amenajate. Această creștere a mersului pe jos se va extinde treptat și pe zonele din imediata apropiere, precum Piața Victoriei, Piața Trandafirilor, Piața Cardinal Iuliu Hossu ș.a.m.d.

g) Deplasări utilizând transportul în comun

Luând în considerare creșterea mersului pe jos, estimăm o creștere a numărului utilizatorilor mijloacelor de transport în comun în preajma ariei de studiu, pe liniile și stațiile de pe strada Cuza Vodă și Piața Trandafirilor.

## 5. Comparație scenarii

a) Cererea de transport

Indiferent de realizarea sau nu a investiției, estimăm o creștere medie în cererea de transport.

b) Volume de trafic

Considerăm menținerea încadrării din prezent a intensității traficului din zonă și păstrarea tendințelor de aglomerare din prezent, cu vârfuri locale ale intensității de circulație.

Comparând cele două scenarii, prin proiect se va elimina încadrarea traficului public motorizat pe străzile amenajate ca "shared-space" și pe străzile unde se propune pietonalizare. Va crește volumul traficului nemotorizat și utilizarea mijloacelor de trafic în comun.

c) Viteze medii și timpi de deplasare

Prin implementarea proiectului propus se estimează o reducere a timpilor de parcurgere prin reducerea vitezei de circulație (și implicit a distanțelor de circulație între automobile) în interiorul zonei studiate. În zona imediat înconjurătoare estimăm creșterea ușoară a timpilor de deplasare și reducerea vitezei medii până la reevaluarea opțiunilor disponibile a utilizatorilor. De asemenea pe o perioadă scurtă și la scara întregului

municipiu estimăm o ușoară creștere a timpilor de parcurgere coroborat cu un fenomen de descurajare a traficului auto prin cedarea spațiului urban pietonului. În acest sens apariția benzilor dedicate în piața Victoriei și piața Trandafirilor pentru transportul urban în comun precum și structurarea acestui tip de transport va reduce considerabil timpii de deplasare a participanților la trafic. .

d) Capacitatea de circulație – grad de încărcare

Estimăm că implementarea proiectului propus, în scenariul S-1 "cu proiect", conduce la reducerea medie a gradelor de încărcare pe străzile analizate. Având în vedere caracteristicile proiectului și redistribuirea traficului în rețea, pot apărea încărcări suplimentare pe strada Cuza Vodă, strada Libertății și Piața Victoriei. În acest sens, o dată cu autoreglarea traficului pe o durată de perioadă de perspectivă, respectiv utilizarea mijloacelor alternative de transport și reevaluarea opțiunilor disponibile de către utilizatori, condițiile de congestie se pot reduce pe sectoarele afectate.

e) Emisii poluante

Prin implementarea proiectelor propuse în scenariul S-1, se estimează reducerea emisiilor poluante datorită traficului rutier redus în aria de studiu.

f) Trafic pietonal

În urma realizării investițiilor (datorită și efectului catalizator) estimăm o creștere a traficului pietonal masiv încă de la începutul dării în folosință a întregii zone amenajate. Această creștere a mersului pe jos se va extinde și pe zonele din imediata apropiere, precum Piața Victoriei, Piața Trandafirilor, Piața Cardinal Iuliu Hossu.

g) Deplasări utilizând transportul în comun

Comparând cele două scenarii, în urma realizării investițiilor estimăm o creștere a numărului utilizatorilor mijloacelor de transport în comun în preajma ariei de studiu, pe liniile și stațiile de pe strada Cuza Vodă și piața Trandafirilor.

## 6. Concluzii

Având în vedere obiectivele prezentei documentații, tabelul de mai jos prezintă date referitoare la **numărul de parcări**.

A. scenariul S-0 "fără proiect"		B. scenariul S-1 "cu proiect"	
strada Primăriei	52 buc.	Parking subteran	259 buc.
strada Enescu	40 buc.		
strada Cuza Vodă	-		
parcare front fost hotel	48 buc.		
strada Tineretului	42 buc.		
front Casa sindicatelor	30 buc.		
TOTAL scenariu	<b>212 buc.</b>	TOTAL scenariu	<b>259 buc.</b>

Am făcut evaluarea numărului de automobile care parchează zilnic în zona (extinsă) de studiu, cele pe spațiul public, taxat, și cele pe spațiul public și privat, ilegal, netaxat. Văzând că în marea majoritate a timpului aceste locuri sunt 100% ocupate, considerăm că nevoia

locurilor de parcare ar fi peste cele 220 de locuri existente.

În situația propusă parkingul subteran va rezolva parcare eficientă a aprox. 259 de autoturisme, cu aprox.50 de bucăți respectiv 25% mai mult decât cele în prezent interceptate în zonă și care vin în deservirea funcțiilor urbane majore din areal, preponderent publice și administrative.

**Populația** deservită în mod direct prin proiect este de cca. 205 rezidenți, plus cca. 450 persoane cu locul de muncă, cărora li se adaugă min. cca. 2.100 persoane/zi constituind populația implicată în diferite activități în aria de studiu, număr constant. Pentru restul populației, precum vizitatori și turiști apreciem o creștere față de existentul de 8.500 - 9.000 persoane/zi.

Astfel, considerând nevoia pentru circulația rezidenților, circulația locului de muncă și circulația populației implicate una constantă, afirmăm următoarele:

- autovehiculele cu parcare la destinație venind dinspre piața Victoriei sunt direcționate prin rute alternative spre strada Cuza Vodă, iar de aici toate sunt dirijate în parkingul subteran
- pietonalizarea străzilor Enescu și Primăriei induce la reducerea drastică a circulației auto pe aceste străzi, practic desființează ideea de stradă, astfel încât totuși se rezolvă volumul mare de automobile parcate aici

Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



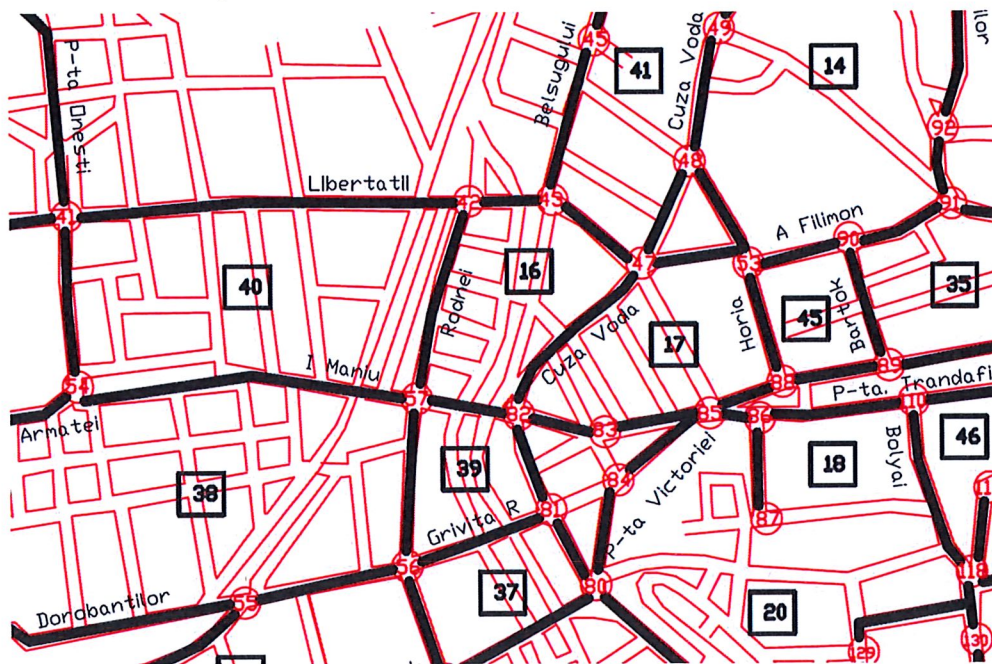
- observăm că numărul automobilelor care trec pe strada Cuza Vodă rămâne constantă.

Referitor la restul populației, adică vizitatorii și turiștii, putem afirma următoarele:

- calitatea crescută a spațiului public cere o creștere a traficului pietonal, asigurată prin crearea spațiilor largi
- cererea de parcare crescută se asigură prin parkingul subteran, cererea de transport în comun se asigură prin crearea benzilor dedicate pentru autobuze.

Luând în considerare scenariul S-1 "cu proiect" și în urma măsurătorilor proprii facem următoarele estimări:

- de pe strada Enescu se elimină 40 de locuri de parcare adiacente trotuarelor și circulația a aprox. 3.250 autovehicule / zi, rămânând doar circulația riverană de maxim 60 autovehicule / zi
- de pe strada Primăriei se elimină 52 de locuri de parcare adiacente trotuarelor și circulația a aprox. 3.500 autovehicule / zi, rămânând doar circulația riverană de maxim 70 autovehicule / zi
- în piața Victoriei, datorită închiderii străzilor Enescu și Primăriei, se reduce circulația cu aprox. 3.500 autovehicule / zi și totodată crește traficul velo și cel al transportului în comun
- pe strada Cuza Vodă se păstrează volumul teoretic al traficului existent la care se adaugă o suprasolicitare în urma creșterii cu aprox. 10% a locurilor de parcare prin realizarea parkingului subteran
- până la extinderea în zona imediat următoare a reducerii circulației auto, a promovării circulației pietonale și velo precum și valorificării spațiului public arhitectural-urbanistic, respectiv autoreglarea traficului și reevaluarea opțiunilor disponibile de către utilizatori, estimăm o ușoară creștere temporară a traficului pe străzile Horea și Tineretului



Cvartalul nr. 17 prezentat în graficul rețelei va suferi următoarele modificări:

- intersecția 85 dispăre, precum și ruta 47-85 în ambele direcții
- sensul de giratoriu 47 primește în plus o gură de acces – rampa parkingului subteran
- inelul 53 – 88 – (85) – 83 – 82 – 47, așa cum s-a prezentat mai sus, global, își păstrează gradul de încărcare, cu o ușoară reducere a congestiei

În scenariul S-1 "cu proiect", rezultă o **reducere a utilizării transportului privat cu**

**autoturismele**, bazată inclusiv pe creșterea mersului pe jos, creșterea utilizării transportului public și a modurilor nemotorizate de transport, pentru aria de studiu și bazată pe autoreglarea traficului pe o durată de perioadă de perspectivă, respectiv reevaluarea opțiunilor disponibile de către utilizatori, pentru o scară mai largă.

În scenariul S-1 "cu proiect", rezultă **reducerea emisiilor poluante din transporturi**, bazată inclusiv pe creșterea mersului pe jos, creșterea utilizării transportului public și a modurilor nemotorizate de transport, pentru aria de studiu și bazată pe autoreglarea traficului pe o durată de perioadă de perspectivă, respectiv reevaluarea opțiunilor disponibile de către utilizatori, pentru o scară mai largă.

Măsurile/activitățile propuse a fi realizate prin proiect nu vor determina creșterea emisiilor poluante din transporturi nici în afara ariei de studiu;

Implementarea scenariului S-1 "cu proiect" conduce la **îmbunătățirea condițiilor de trafic** în zona studiată, față de scenariul S-0 "fără proiect", având în vedere:

- reducerea volumului de trafic motorizat;
- evoluția traficului nemotorizat și utilizând mijloace de transport în comun.

Amenajarea spațiului public aferent ariei de studiu, precum și implementarea conceptului "shared-space" de

Denumire proiect: Reamenajare strada Enescu  
Adresă: strada Enescu  
Beneficiar: Municipiul Târgu Mureș  
Proiect nr. 01 / 2022  
Faza: D.A.L.I.  
Proiectant general: S.C. FRAGMENTUM S.R.L.



stradă completă în cadrul obiectivelor studiate (alături de limitarea vitezelor de deplasare la max. 20 km/h) sunt **esențiale** pentru valorificarea ariei de studiu, având în vedere atât potențialul arhitectural-urbanistic al zonei, cât și specificul istoric și cultural-educațional al acesteia. Zona reprezintă o atracție majoră a localității Târgu Mureș și are un potențial imens, insuficient valorificat în prezent. Astfel, se promovează creșterea atractivității și calității mediului urban în aria de studiu, reducerea poluării atmosferice și fonice, limitarea consumului energetic, îmbunătățirea calității experienței utilizatorilor spațiului public și evitarea degradării unor componente valoroase de patrimoniu local, național și internațional;

Continuarea pietonalizării în zonă (de exemplu strada Tineretului) sau mai departe prin reamenajarea pieței Trandafirilor și spațiilor publice de prestanță (strada Bolyai, piața Teatrului, etc.) prin legarea acestora în sistem și construirii de parcuri subterane (sau supraterane) ar conduce la efecte similare celor descrise mai sus.

data:

18.10.2022

Proiectant general:

S.C. FRAGMENTUM S.R.L.

arh. KERESZTÚRI Barna

