

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z

STUDIU DE TRAFIC

Denumirea proiectului: **Plan Urbanistic Zonal „Zona Oituz-Popa Șapcă și concept amenajare domeniu public” și a regulamentului local de urbanism aferent P.U.Z.**

Amplasamentul: **Zona cuprinsă între Str. Aristide Demetriade și calea ferată la Nord, Calea A.I.Cuza la Vest, Str. Popa Șapcă la Est și Str. Oituz la Sud.**

Inițiatorul documentației de urbanism: **MUNICIPIUL TIMIȘOARA**

Nr contract: **53/2022**

Elaboratorul documentației de urbanism: **AGORAPOLIS SRL, Constanța**

Proiectant de specialitate: **360 Inginerie Urbanism Arhitectura SRL**

Șef de proiect: **master urbanist MIHAELA PUȘNAVA**

Specialist inginerie de trafic: **ing. Mihai Maleanu**



1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea proiectului/ obiectivului de investiții:

**Plan Urbanistic Zonal „Zona Oituz-Popa Șapcă și concept amenajare domeniu public” și a regulamen-
tului local de urbanism aferent P.U.Z**

1.2. Amplasamentul:

**Zona cuprinsă între Str. Aristide Demetriade și calea ferată la Nord, Calea A.I.Cuza la Vest, Str. Popa
Șapcă la Est și Str. Oituz la Sud**

1.3. Beneficiarul investiției:

UAT Municipiul Constanța

1.4. Elaboratorul studiului de urbanism:

**AGORAPOLIS SRL
urbanist Mihaela PUȘNAVA**

**Proiectant de specialitate: 360 INGINERIE URBANISM ARHITECTURA
ing. Mihai Maleanu**

1.5. Suprafața estimată a terenului:

Suprafața zonei de studiu este de 16,7 ha, reprezentată de teren intravilan al Municipiului Timi-
șoara

1.6. Situația juridică privind proprietatea asupra terenului care urmează a fi ocupat – definitiv și/sau temporar - de obiectivul de investiții:

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1872/01.07.2022, eliberat de Primăria Municipiului Timișoara, terenurile aflate în zona de studiu sunt proprietăți private ale persoanelor fizice și juridice, terenuri ce aparțin domeniul public și privat al Municipiului Timișoara, și terenuri ce aparțin domeniului public și pri-
vat al Statului Român.

2. ANALIZA CIRCULAȚIILOR EXISTENTE

Imobilele care au generat documentația se află în intravilanul Municipiului Timișoara, în zona centrală, în apropierea zonei centrale istorice și a zonei comerciale Iulius Mall. Zona de studiu are o suprafață de 33ha, incluzând Inelul II de circulație, legăturile cu Piața Unirii, cu zonele rezidențiale și cu zonele de servicii. Zona de implementare a P.U.Z.-ului are o suprafață de 16,7ha.

Zona studiată este delimitată astfel:

- la Nord de Pasajul Iulius Mall
- la Est de Str. Popa Șapcă, respectiv Blvd-ul Antenei
- la Sud de Str. Oituz
- la Vest de Calea A.I.Cuza

Zona de implementare este delimitată astfel:

- la nord de Str. Aristide Demetriade
- La est de Str. Popa Șapcă
- La Sud de Str. Oituz
- La Vest de Calea A.I.Cuza

Zona de studiu este traversată, în zona de nord, de calea ferată ce leagă Gara Timișoara Nord de Gara Timișoara Est. Această cale ferată face parte din segmentul magistralei de cale ferată 100 (fost 900), coridorul de transport european IV, conectând în teritoriu Timișoara de Lugoj, Caransebeș și mai departe de Drobeta Turnu Severin.

Din punct de vedere al transportului rutier, arealul studiat este bine conectat cu celelalte zone ale Municipiului Timișoara pe inele și radiare, prin 2 linii de autobuz și 2 linii de troleibuz: E4B, 40, 11, 17, în proximitate identificându-se 3 stații R.A.T.T. Accesul către imobilele P.U.Z. se realizează prin circulația publică: strada Oituz, strada Aristide Demetriade, strada Popa Șapcă și calea A.I.Cuza.

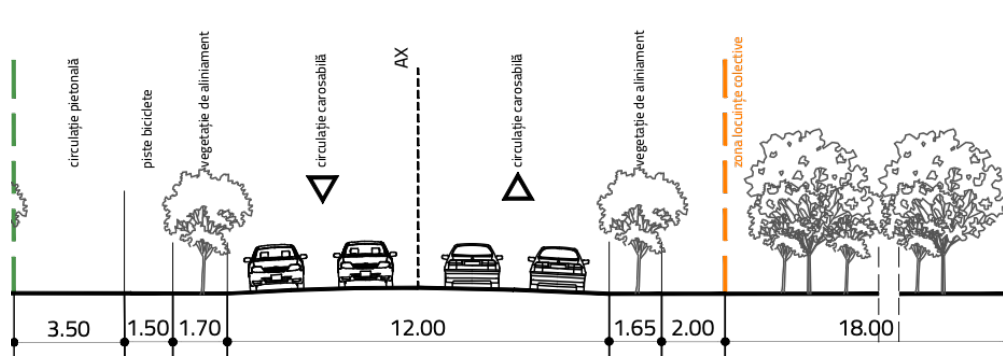
În cadrul sistemului de circulații de la nivelul zonei studiate, se regăsesc 3 artere de circulație de Categoria II, și anume: Calea Alexandru Ioan Cuza, Str. Oituz, Str. Popa Șapcă, o arteră de circulație de Categoria III - Str. Aristide Demetriade, și alte artere colectoare în interiorul țesuturilor.(ex: Str. Intrarea Doinei). Cele 4 artere de circulație sunt situate perimetral zonei studiate, generând acces facil către zona de studiu. Accesul către zona de implementare se realizează din Str. Oituz și Str. Popa Șapcă.

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.



Figura 1: Căi de circulație rutieră - clasificarea străzilor pe categorii - sursă: autor

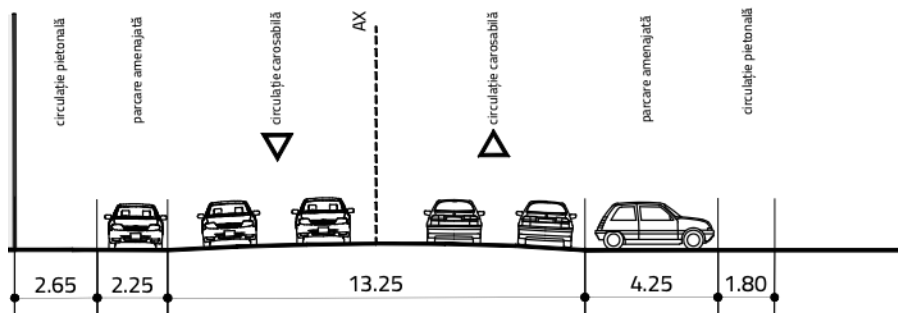
Calea A.I.Cuza are un profil carosabil de 12 metri, cu 4 benzi carosabile și dublu sens. Pe fiecare parte există vegetație de aliniament de 1,7 m lățime, pistă velo de 1,5 m pe o parte, și circulație pietonală cu o lățime între 2-3,5 m. În total, gabaritul arterei Calea A.I.Cuza este de circa 22,3 m.



PROFIL TRANSVERSAL - Calea A. I. Cuza

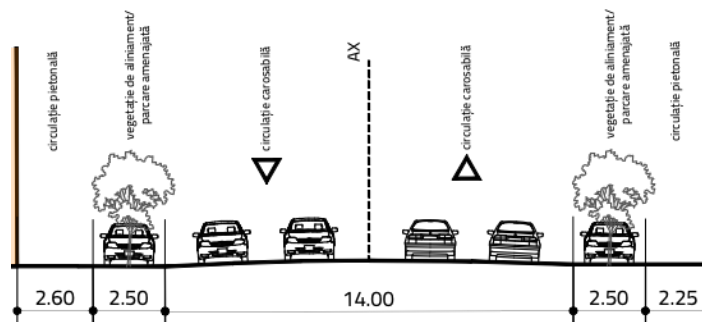
**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Str. Oituz are un profil carosabil de 13,25 metri, cu 4 benzi carosabile și dublu sens. De-a lungul străzii, predomină parcajele de-o parte și alta a arterei, și circulație pietonală între 1,8 - 2,65 m. În total, gabaritul Str. Oituz este de 24,2 m.



PROFIL TRANSVERSAL -Str. Oituz

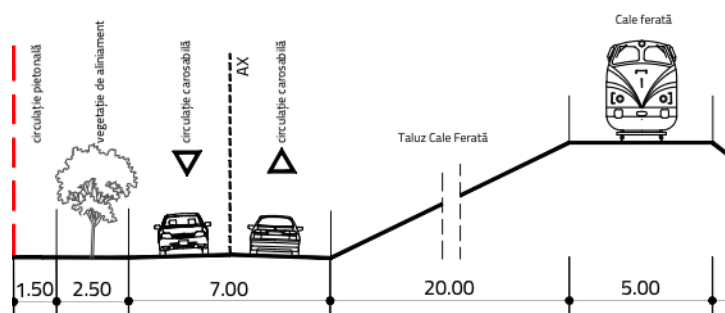
Str. Popa Șapcă are un profil carosabil de 14 metri, cu 4 benzi carosabile și dublu sens. De-a lungul străzii, vegetația de aliniament alternează cu parcurile amenajate pe fiecare parte a arterei, având o lățime de 2,5 m; circulația pietonală se regăsește pe fiecare parte, având lățime între 2,25-2,6 m. În total, gabaritul Str. Popa Șapcă este de 23,85 m.



PROFIL TRANSVERSAL -Str. Popa Șapcă

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Str. Aristide Demetriade are un profil carosabil de 7 metri, 2 benzi de circulație carosabilă, 1 bandă/sens. Circulația pietonală se regăsește pe o singură parte, având o lățime de 1,5 m, iar vegetația de aliniament este prezentă rarefiat. Imaginea străzii este completată de taluzul căii ferate, care este acoperit de vegetație spontană. Gabaritul total al Str. Aristide Demetriade este de 11,00 metri.



PROFIL TRANSVERSAL -Str. Aristide Demetriade

Staționarea autovehiculelor de-a lungul arterelor de circulație se realizează cu precădere în parcuri amenajate, vegetația de aliniament fiind înlocuită în unele locuri cu parcaje. Parcuri amenajate de-a lungul străzii se regăsesc pe Str. Oituz, Str. Popa Șapcă, Str. Aristide Demetriade, intersecția de la Piața Mărăști și zona locuințelor colective (204 locuri de parcare amenajate). În zona locuințelor colective, se găsesc o serie de garaje și parcaje în demisolul blocurilor.

În interiorul zonei de intervenție parcare autovehiculelor se realizează neregulamentară, în zone neamenajate. Astfel, în toată zona, au fost identificate un număr de aproximativ **700 de autovehicule parcate neregulamentară, cel mai mare număr (aproximativ 500 mașini) regăsindu-se în zona de implementare.**

Transport public în comun

Zona de studiu este bine conectată cu celelalte zone ale Municipiului Timișoara pe prin 10 linii de autobuz și 6 linii de troleibuze. Se poate observa că la orele de vârf frecvența mijloacelor de transport este între 12 minute și 1 oră.

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Fluxurile auto

În vederea obținerii unei imagini reale a fluxurilor de circulație din zonă au fost realizate recensăminte auto în 6 intersecții adiacente zonei de studiu a PUZ, în zile din timpul săptămânii în intervalul orar 7:30-9:30 și 16:30-18:30, în intersecțiile:

- Piața Punctelor Cardinale;
- Piața Mărăști;
- Calea A..I. Cuza - Str. Pictor Ion Zaicu - str. Aristide Demetriade;
- Piața Consiliul Europei;
- Blvd-ul Antenei – Pasajul Iulius Mall- Calea Malului;
- Str. Popa Șapcă - str. Aristide Demetriade

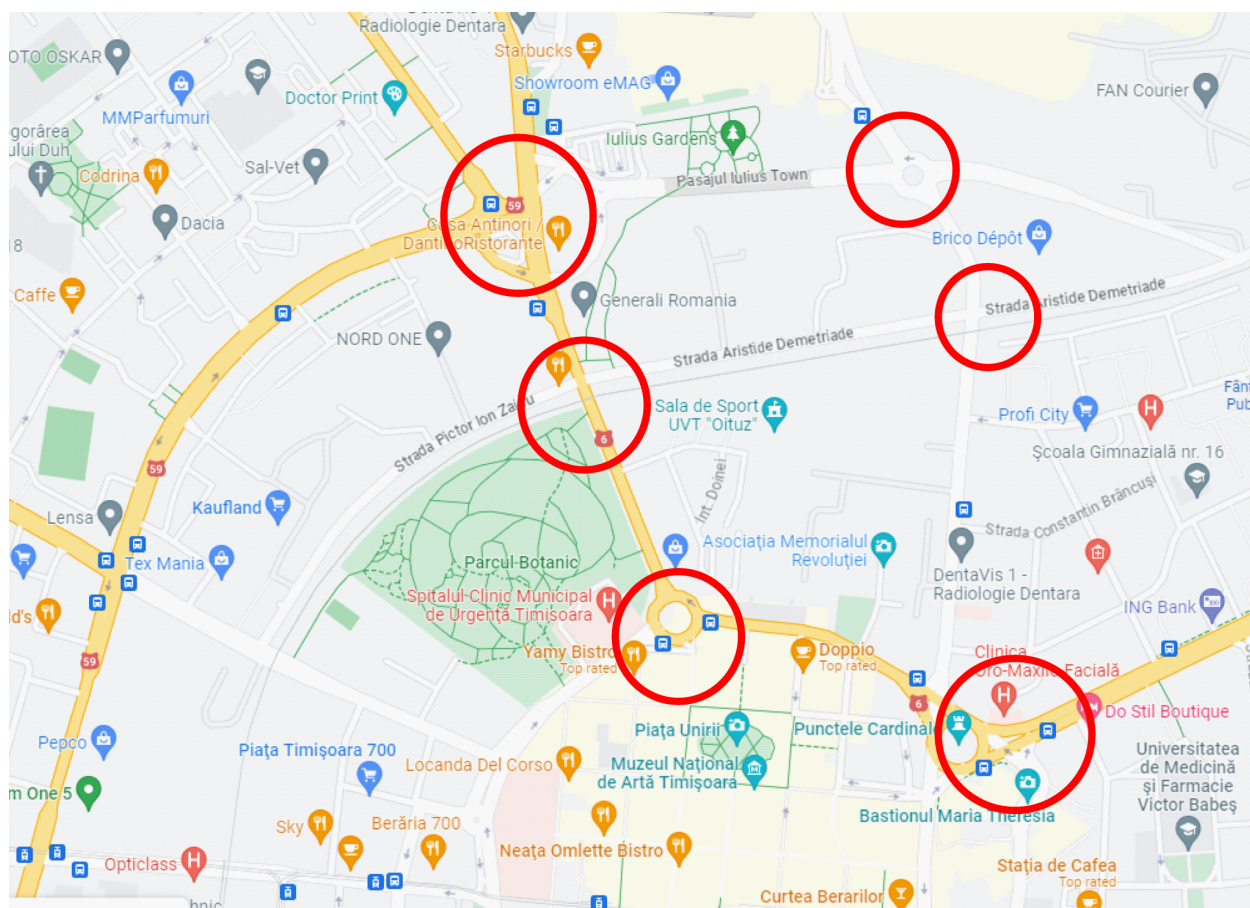


Figura 2 - Intersecțiile recensate din punct de vedere al traficului

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

2.5.Valorile de trafic

În cadrul Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al municipiului Timișoara au fost determinate perioadele vârf, în funcție de măsurători automate de trafic. În baza acestora se poate afirma că:

- perioada de vârf de dimineață se situează în intervalul 07.30 – 10.00, cu ora de vârf de dimineață în perioada 08.00 – 09.00;
- perioada de vârf de după-masă este 16.00 – 18.00, cu ora de vârf 16.45 – 17.45 (perioada între vârfuri este 10.00 – 16.00).

Pentru a obține rezultate relevante în zilele de 14 martie-16 martie 2023, s-a realizat un recensământ de trafic pe durata a cinci ore, în vederea stabilirii orei de vârf și a debitelor de trafic aferente.

Categoriile de vehicule care au fost recenzate sunt următoarele:

- autoturisme, autobuze, motociclete cu ataș;
- autocamioane și derivate cu 2 osii;
- autocamioane și derivate cu 3 sau 4 osii;
- autovehicule articulate;
- tractoare cu/fără remorcă și vehicule speciale;
- autocamioane cu remorci;

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

În figurile de mai jos sunt reprezentate fluxurile de trafic recenzate, din intersecțiile menționate mai sus.

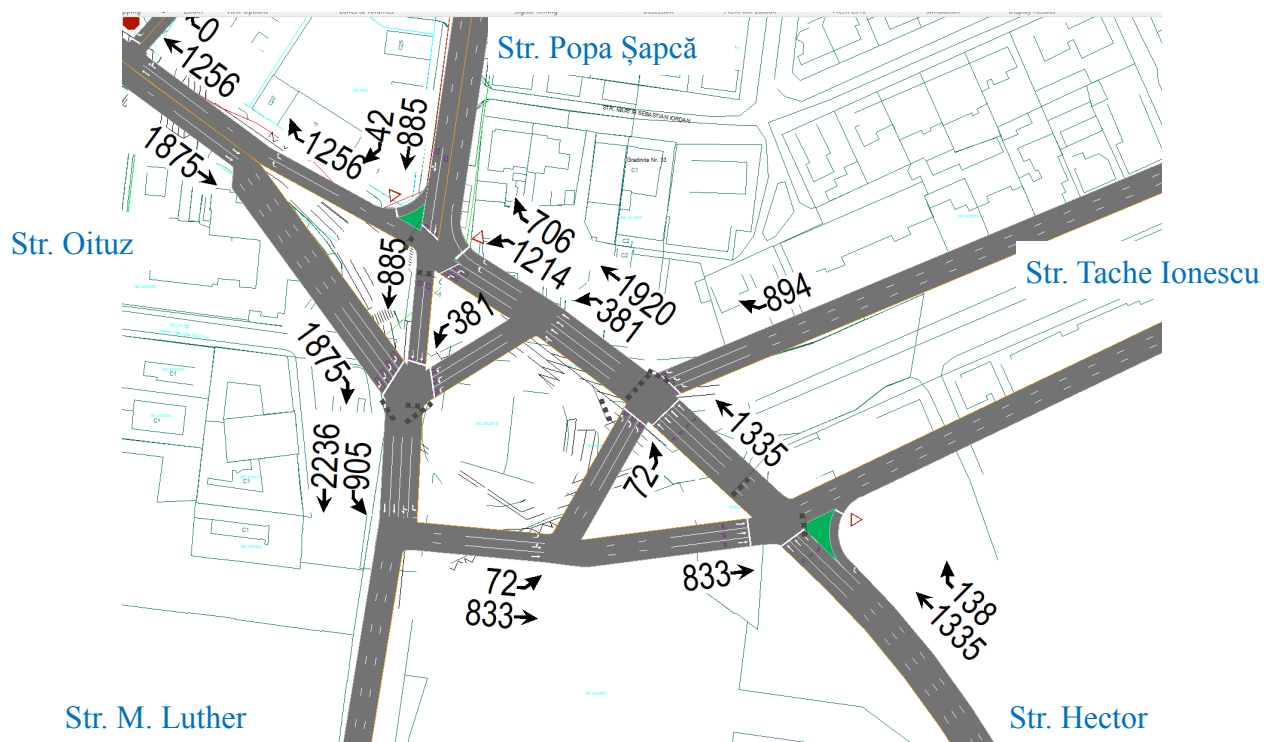


Figura 3: Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de dimineața exprimate în vehicule etalon pentru intersecția Piața Punctelor Cardinale

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

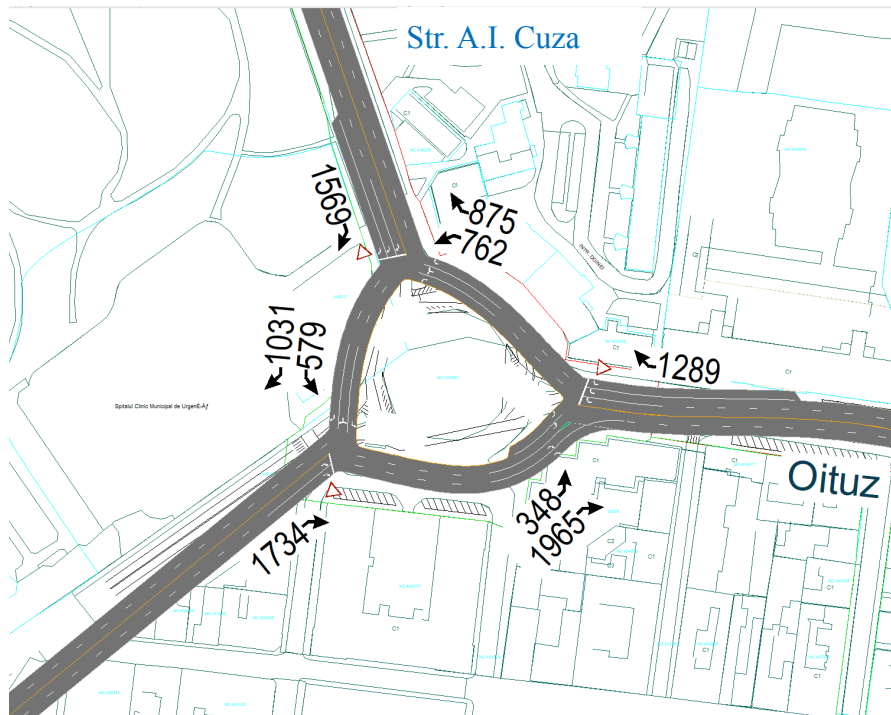


Figura 4 Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de dimineața exprimate în vehicule etalon pentru intersecția Piața Mărăști

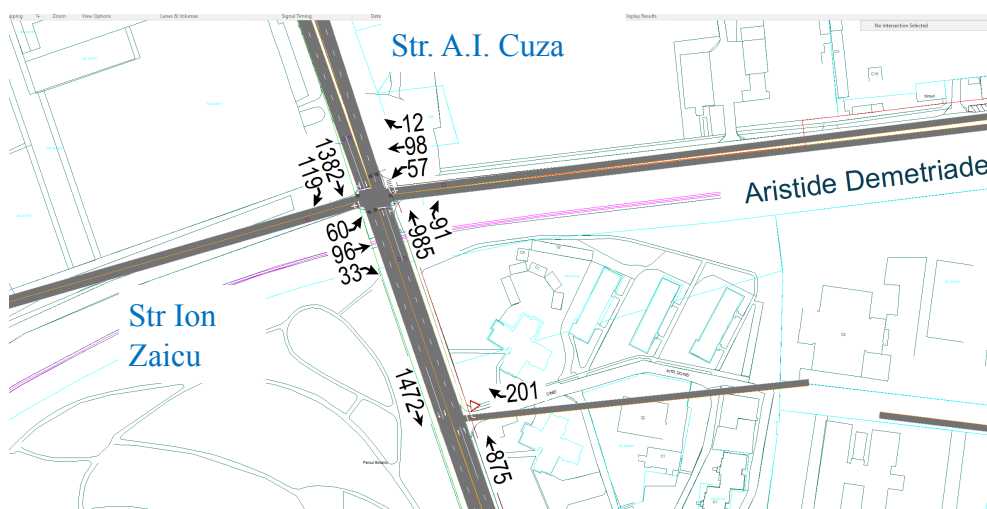


Figura 5 Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de dimineața exprimate în vehicule etalon pentru intersecția str. A.I. Cuza – str. Aristide Demetriade – str. Ion Zaicu

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

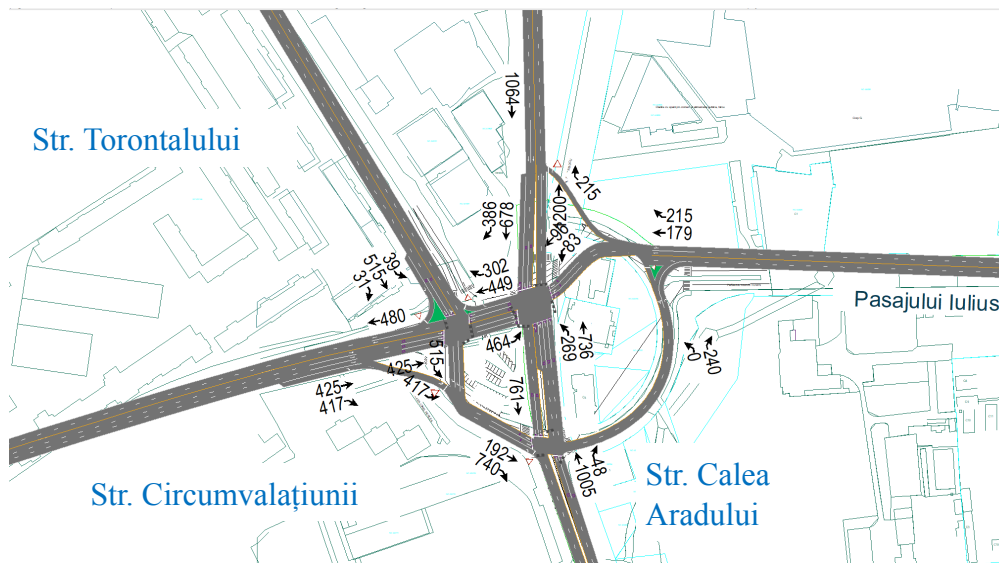


Figura 6. Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de dimineața exprimate în vehicule etalon pentru intersecția Piața Consiliul Europei

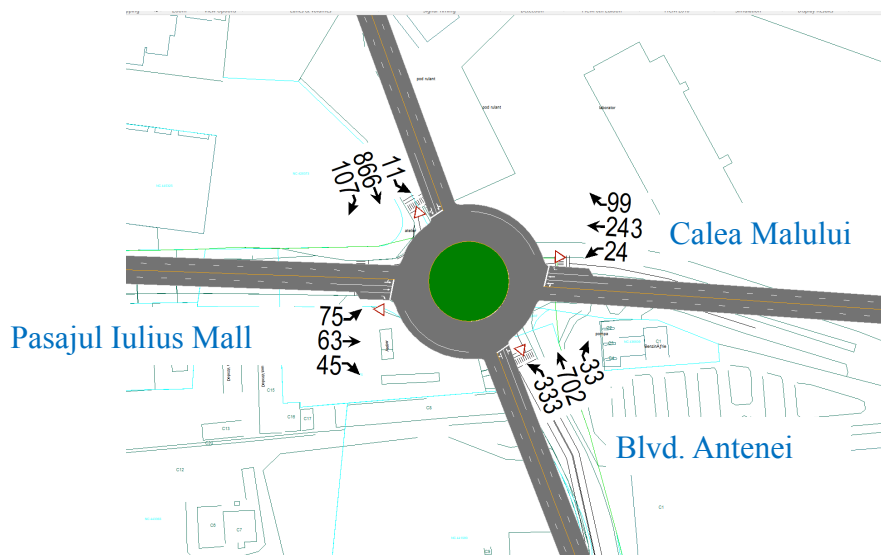


Figura 7 Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de dimineața exprimate în vehicule etalon pentru intersecția str. Calea Malului- Pasajul Iulius Mall – Blvd. Antenei

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

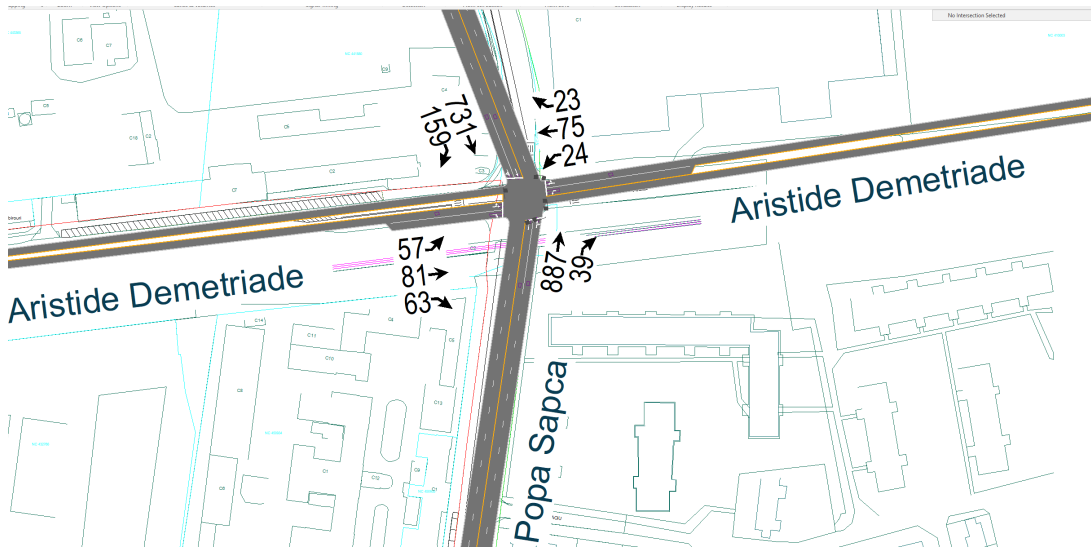


Figura 8. Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de dimineața exprimate în vehicule etalon pentru intersecția str. Popa Șapcă – str. Aristide Demetriade

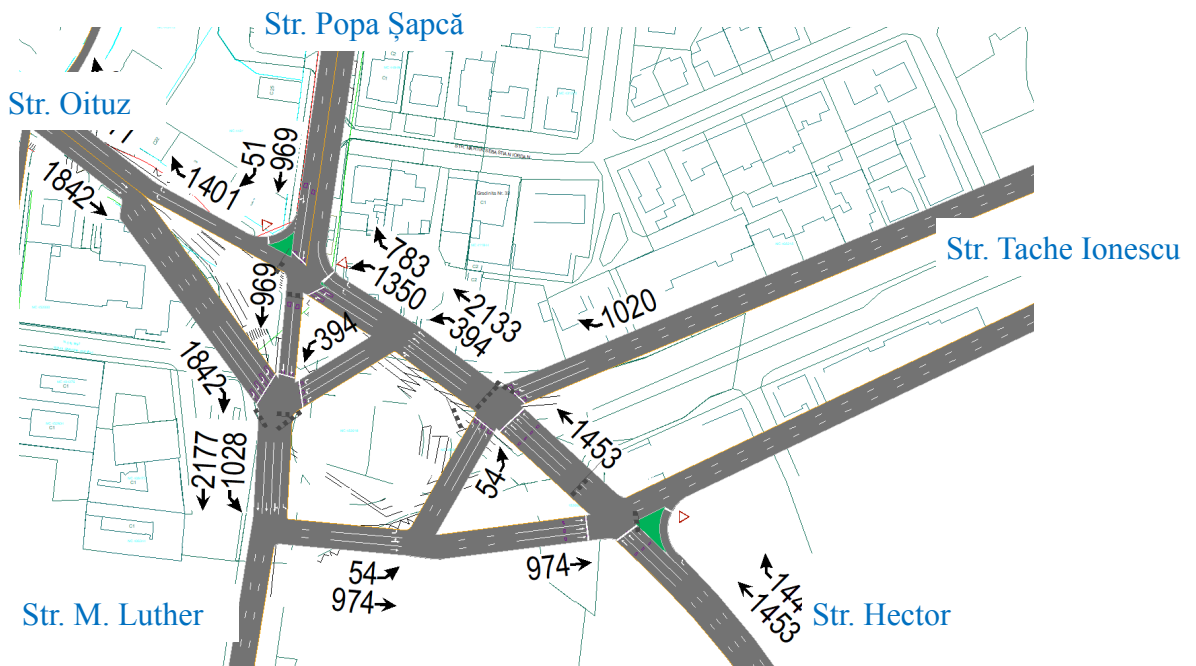


Figura 9. Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de după-amiaza exprimate în vehicule etalon pentru intersecția Piața Punctelor Cardinale

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

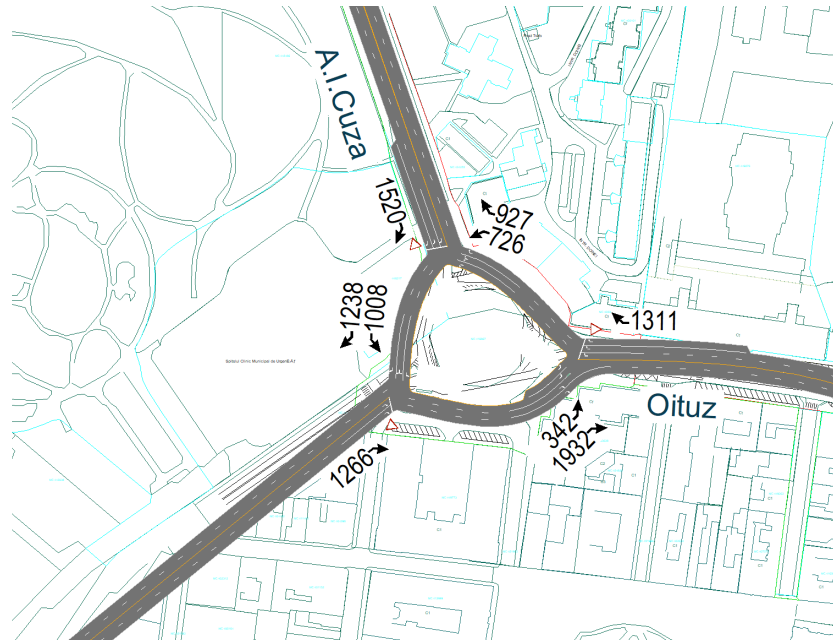


Figura 10: Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de după- amiaza exprimate in vehicule etalon pentru intersecția Piața Mărăști

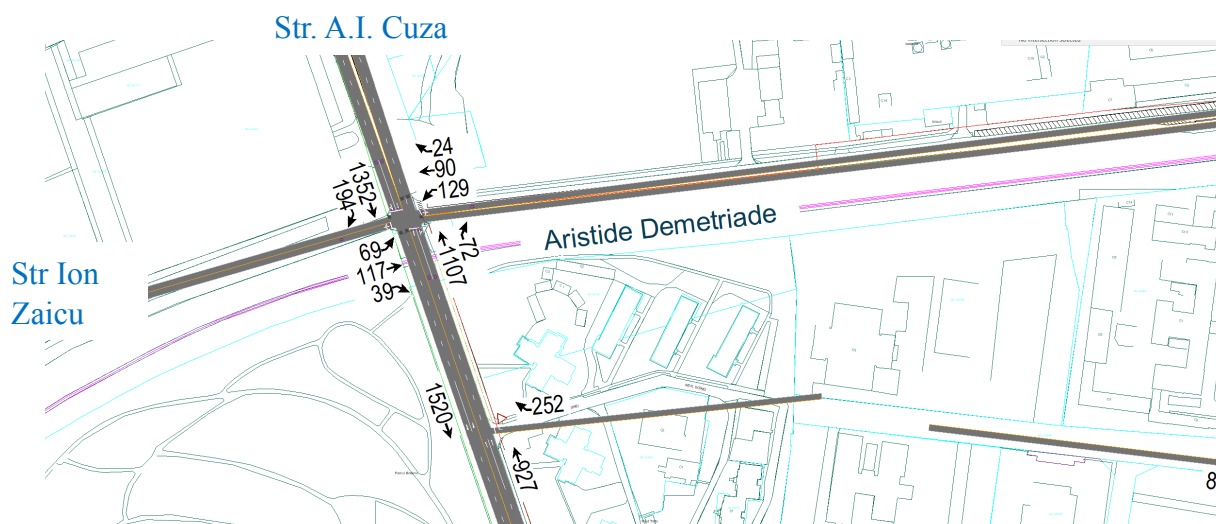


Figura 11 Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de după- amiaza exprimate in vehicule etalon pentru intersecția str A.I. Cuza – str. Aristide Demetriade – str. Ion Zaicu

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

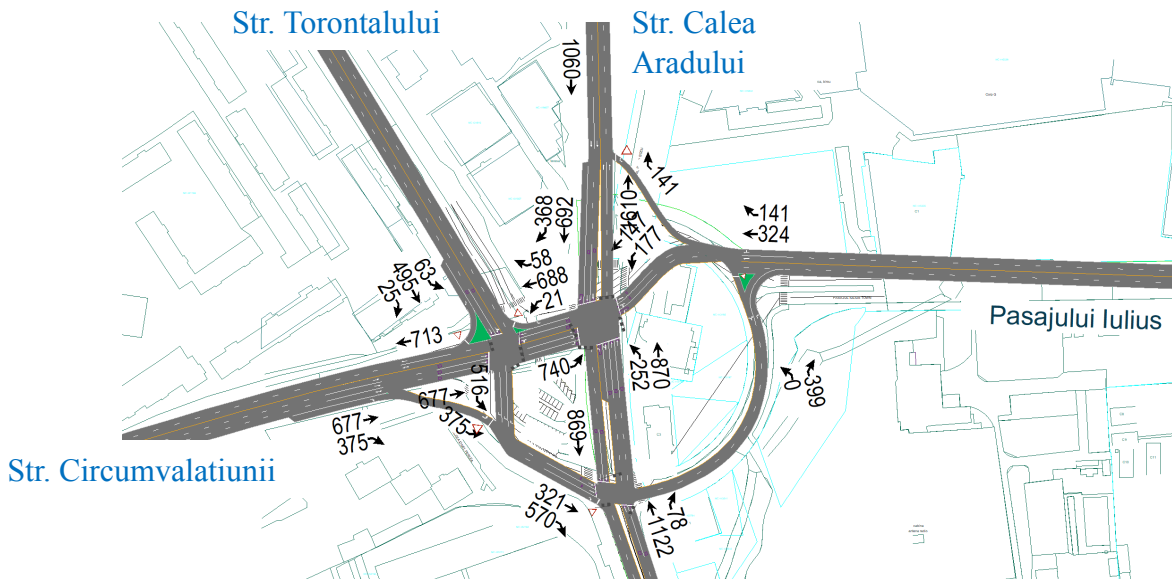


Figura 12: Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de după- amiaza exprimate in vehicule etalon pentru intersecția Piața Consiliul Europei

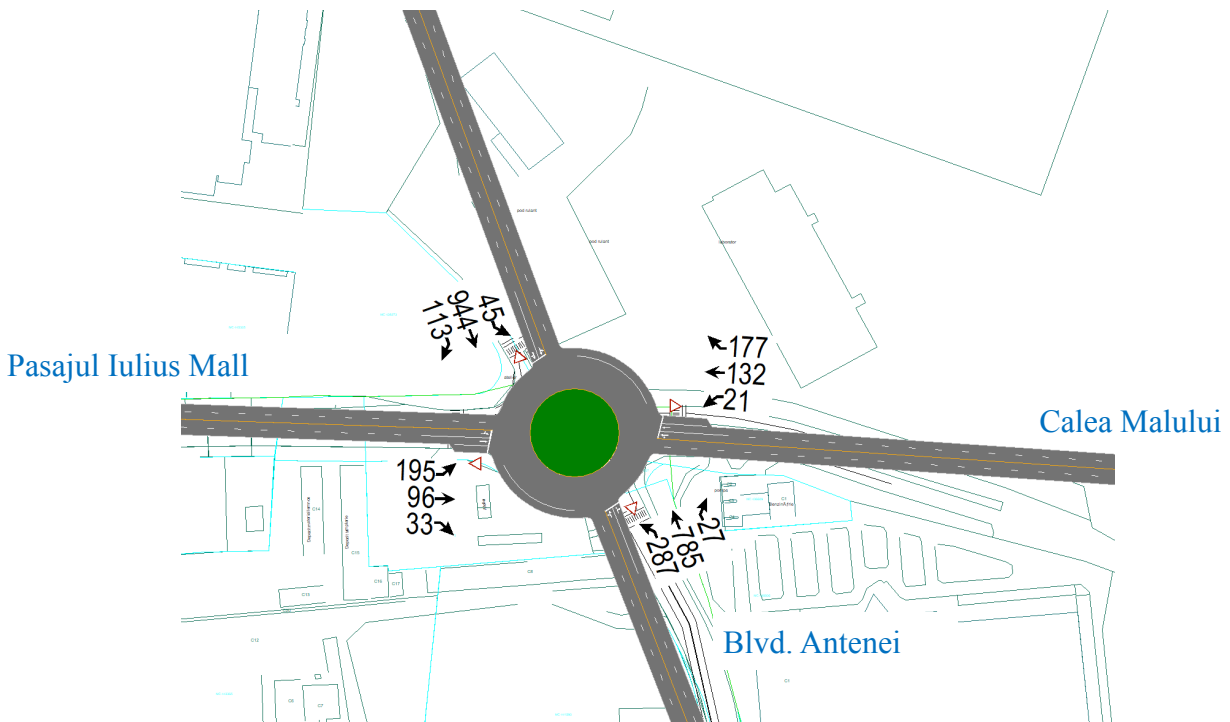


Figura 13: Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de după- amiaza exprimate in vehicule etalon pentru intersecția str. Calea Malului- Pasajul Iulius Mall – Blvd. Antenei

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

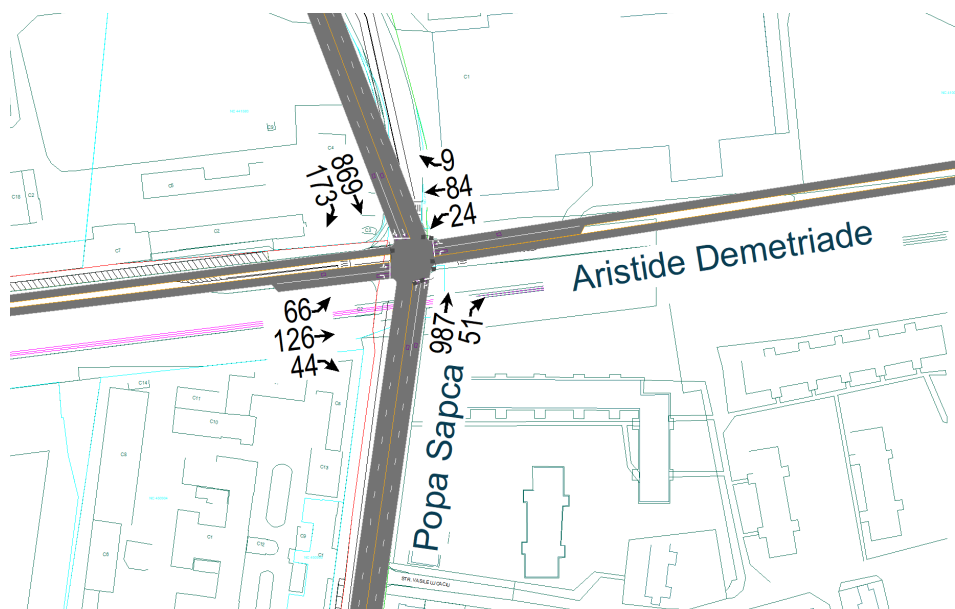


Figura 14: Fluxuri de trafic înregistrate la orele de vârf de după- amiaza exprimate în vehicule etalon pentru intersecția str. Popa Șapcă – str. Aristide Demetriade

În urma monitorizării fluxurilor de trafic din Intersecțiile menționate mai sus, s-au tras următoarele concluzii :

- (1) Pentru **intersecția Piața Punctelor Cardinale**, în intervalul 7:30-9:30, cele mai mari fluxuri au fost înregistrate pe direcția str. Hector – str. Oituz, urmate de fluxurile înregistrate pe Str. Tache Ionescu. Pentru intervalul 16:30-18:30 situația este un pic diferită față de dimineața în ceea ce privește fluxurile înregistrate, valorile fiind mai mari. Cel mai mare număr de vehicule care se înregistrează sunt tot pe direcția str. Hector – str. Oituz, însă se observa o sporire a fluxurilor spre sud de pe str. Popa Șapcă.
- (2) Pentru **intersecția Piața Mărăști**, pentru vârful de după amiaza se înregistrează debite ore mai mici în raport cu cele de dimineața. Încărcările cu fluxurile de trafic cele mai mari sunt pe străzile Gh. Dima și A. I. Cuza. Suplimentar datorită fluxurilor pietonale pe aceste artere se înregistrează și cozile de trafic cele mai mari.
O posibilă explicație a diminuării timpilor de călătorie la parcurgerea acestei intersecții o reprezintă faptul că această rută este variantă de ocolire a principalelor artere de circulație semaforizate.
- (3) Pentru **intersecția Piața Consiliul Europei**, se observă faptul că fluxurile cele mai mari de trafic sunt pe direcția nord - sud pe Calea Aradului, indiferente de ora de vârf. De asemenea str. Circumvalațiunii

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

prezintă debite orare mai mari, în special la vârful de dimineața, deoarece oferă o alternativă de descărcare a traficului rutier pe mai multe direcții.

Se poate observa ca fluxurile de tranzit actuale pentru vârful de după amiaza sunt mai mari decât cele pentru vârful de dimineața.

La intersecțiile semaforizate de mai sus s-au primit din partea autorităților locale diagramele de semaforizare existente. Ciclurile de semaforizare actuale pentru intersecțiile str. Ion Zaicu – str. Aristide Demetriade și Piața Consiliului Europei sunt 102 de secunde la vârful de dimineața și 115 de secunde la vârful de după amiaza. Pentru intersecțiile Piața Punctelor Cardinale și str. Aristide Demetriade – blvd. Antenei ciclul de semaforizare indiferent de ora de vârf este de 120 de secunde. În cadrul anexei de la acest memoriu tehnic sunt prezentate diagramele de semaforizare. Cu titlul de exemplu diagrama de la intersecția str. Ion Zaicu – str. Aristide Demetriade împreună cu succesiunea fazelor sunt prezentate în figurile 15 și 16 de mai jos.

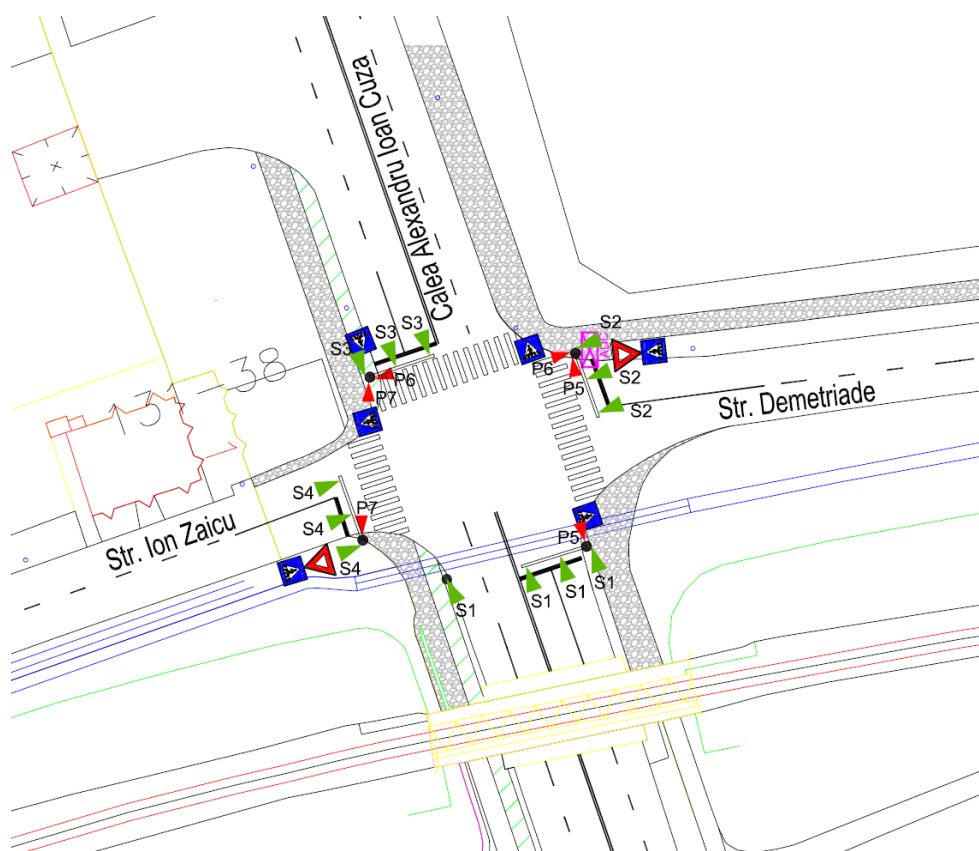


Figura 15 Diagrama de semaforizare actuală de la intersecția dintre str. Ion Zaicu – str. Aristide Demetriade

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

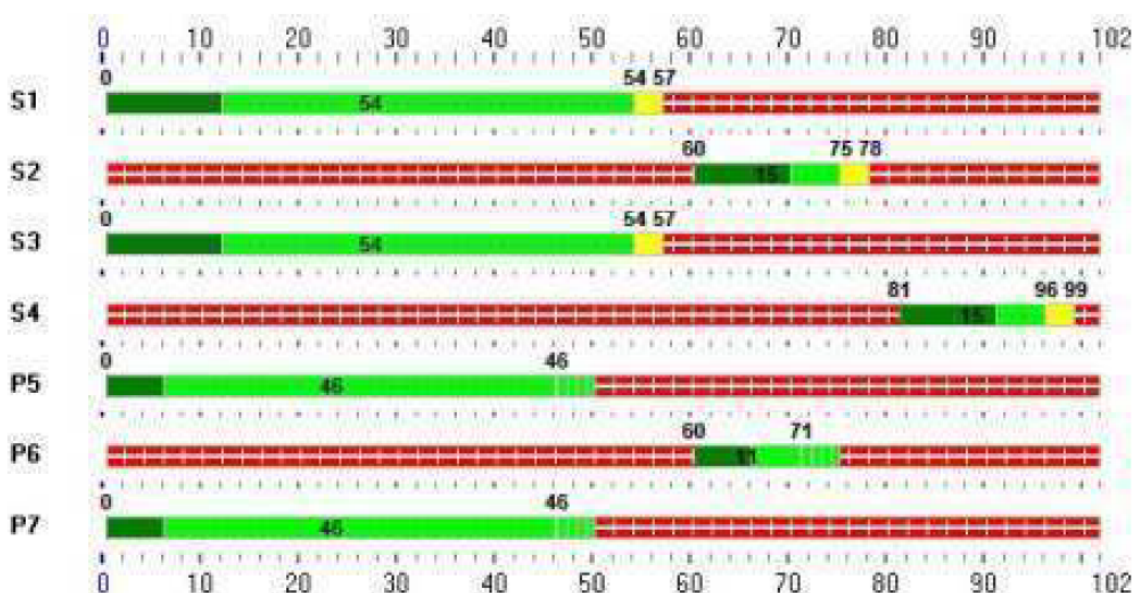


Figura 16.: Succesiunea fazelor de semaforizare actuala de la intersecția dintre str. Ion Zaicu – str. Aristide Demetriade

2.5 Modelul de trafic

În continuare, s-a efectuat analiza la orele de vârf, pentru întreaga zonă, prin realizarea microsimulării într-un programul de calcul specific.

Acest gen de software are la baza o teorie proprie de calcul a capacității de circulație în intersecții, dezvoltată de specialiștii de la compania "Trafficware Corporation" (Albany — California). În același timp, în program, sunt utilizați și algoritmi de calcul dezvoltati de Manualul de Capacitate (H.C.M. 2010) al Administrației Americane de Drumuri și Autostrăzi (A.A.S.H.T.O.). Referitor la coordonarea și optimizarea circulației, este posibilă realizarea în timp real a unor scenarii pentru planificarea intersecțiilor. Funcțiile de optimizare se realizează pe baza algoritmului de reducere a întârzierilor și evitarea blocajelor.

Programul de calcul permite vizualizarea pe modelul digital al intersecției, circulația vehiculelor în sistem animat, precum și scheme ale intersecțiilor, în care sunt evidențiate rezultatele procesului de simulare.

În acest sens se pot analiza următoarele categorii de informații:

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

- întârzierea vehiculelor la accesul in intersecție (sec);
- timpul de staționare a vehiculelor la intrarea in intersecție (sec/veh);
- viteza medie de circulație prin intersecție (km/h);
- consumul de carburant (km/l);
- numărul de vehicule care nu pot intra in intersecție pe faze de verde;
- lungimea coloanei de vehicule care se acumulează la accese in intersecție.



Figura 17. Modelul de trafic pentru arealul de studiu

În urma rulării modelului de trafic, pe **situația existentă** se obțin următoarele rezultate ale indicatorilor de performanță:

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Tabelul 1. Indicatorii de performanță rezultate în urma rulării modelului de trafic pentru ora de vârf de dimineața, la intersecțiile din zona de studiu

Indicator de performanta				
Intersecția	Cozile medii de Vehicule	Nivel de serviciu	Raportul dintre fluxurile de trafic si capacitate de circulației	Observații
Piața Punctelor Cardinale	45m - 184m	B – F	0.4-0.97	Apar cozi la orele de vârf pe str. Hector, urmate de cele de pe str. Popa Șapcă
Piața Mărăști	56m - 177m	D - F	0.82-1.17	Capacitate de circulație scăzută pe brațul A.I. Cuza si Gh. Dima
str A.I. Cuza – str. Aristide Demetriade – str. Ion Zaicu	48m - 132m	B - E	0.63-0.87	-
Piața Consiliul Eu-	18m-54m	C-D	0.31-0.75	-
str. Calea Malului- Pasajul Iulius Mall – Blvd. Antenei	6m-50m	B- D	0.15-0.79	-
str. Popa Șapcă – str. Aristide Demetriade	25m-92m	B-C	0.20-0.49	-

Tabelul 2. Indicatorii de performanta rezultate in urma rulării modelului de trafic pentru ora de vârf de dimineața la intersecțiile din zona de studiu

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Indicator de performanta				
Intersecția	Cozile medii de Vehicule	Nivel de serviciu	Raportul dintre fluxurile de trafic si capacitate de circulației	Observații
Piața Punctelor Cardinale	42m -170m	B – F	0.41-1.07	Pentru brațul str. Popa Șapcă capacitățile de circulație sunt f reduse, conducând la apariția cozilor de vehicule
Piața Mărăști	63m -210m	D - F	0.86-1.27	Capacitate de circulație scăzută pe brațul A.I. Cuza si Gh. Dima
str A.I. Cuza – str. Aristide Demetriade – str. Ion Zaicu	84m -145m	D- F	0.62-1.01	-
Piața Consiliul Eu-	40m-140m	C-E	0.31-0.75	-
str. Calea Malului- Pasajul Iulius Mall – Blvd. Antenei	6m-50m	B- C	0.20-0.79	-
str. Popa Șapcă – str. Aristide Demetriade	25m-105m	B-D	0.20-0.55	-

Din analiza cozilor de trafic și a capacităților de circulație existente rezulta următoarele concluzii:

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

- nivelele de serviciu actuale pentru intersecțiile menționate mai sus sunt situate între B și F. Congestiile cele mai mari sunt la intersecțiile Piața Punctelor Cardinale, Piața Mărăști și Piața Consiliul Europei. Acest lucru se explica prin faptul ca la intersecțiile menționate mai sus sunt numeroase puncte de conflict între vehicule sau între vehicule și pietoni, care necesita faze de semaforizare dedicate;
- cozile de vehicule medii sunt cuprinse între de 25 m - 210 m, în funcție de ora de vârf și intersecție. Pentru vârful de după-amiaza se constată lungimi mai mari ale șirurilor de așteptare pentru direcțiile nord- sud pe străzile Popa Șapcă și A.I. Cuza;
- din analiza rapoartelor dintre fluxurilor de trafic și capacitățile de circulație, în momentul de față rezervele de capacitate de circulație agregate pentru toată intersecțiile analizate se situează între 5% și 35%. Pentru străzile Popa Șapcă (la intersecția Pieței Punctelor Cardinale), str. A.I. Cuza și Gh. Dima, la intersecțiile analizate mai sus, rezervele de capacitate de circulație sunt aproape nule, fiind necesare îmbunătățiri ale fluentei circulației.

2.8. Disfuncționalități situația existentă - Sinteză

Pentru situația existentă principalele probleme identificate;

- Accesibilitate îngreunată dinspre complexul studentesc către dotările educaționale cu mijloacele de transport în comun, care diminuează rolul educațional al zonei în oraș;
- Parcurs pietonal discontinuu și traversări în număr mic pe Calea A.I. Cuza, Str. Oituz și Str. Aristide Demetriade;
- Parcurs velo incomplet, fiind prezent doar pe Calea A.I. Cuza și parțial pe Str. Oituz, zona nu este conectată la sistemul velo al orașului;
- Traseele pietonale interne care leagă fronturile sunt inexistente sau existente parțial, generând discontinuitate pietonală;
- Pietonal inexistent pe o parte a arterei Aristide Demetriade și circulație velo discontinuă, fiind prezentă doar pe Calea A.I. Cuza și Str. Oituz;
- Vehicule staționate nereglementar în zona locuințelor colective și în interiorul zonei de campus;
- Trafic îngreunat la intersecția dintre Str. Oituz și Str. Popa Șapcă;
- Suprasolicitarea infrastructurii rutiere la ore de vârf pe direcția nord -sud.

3. PROPUNERI PRIVIND DEZVOLTAREA URBANISTICĂ

3.1. Modernizarea circulației

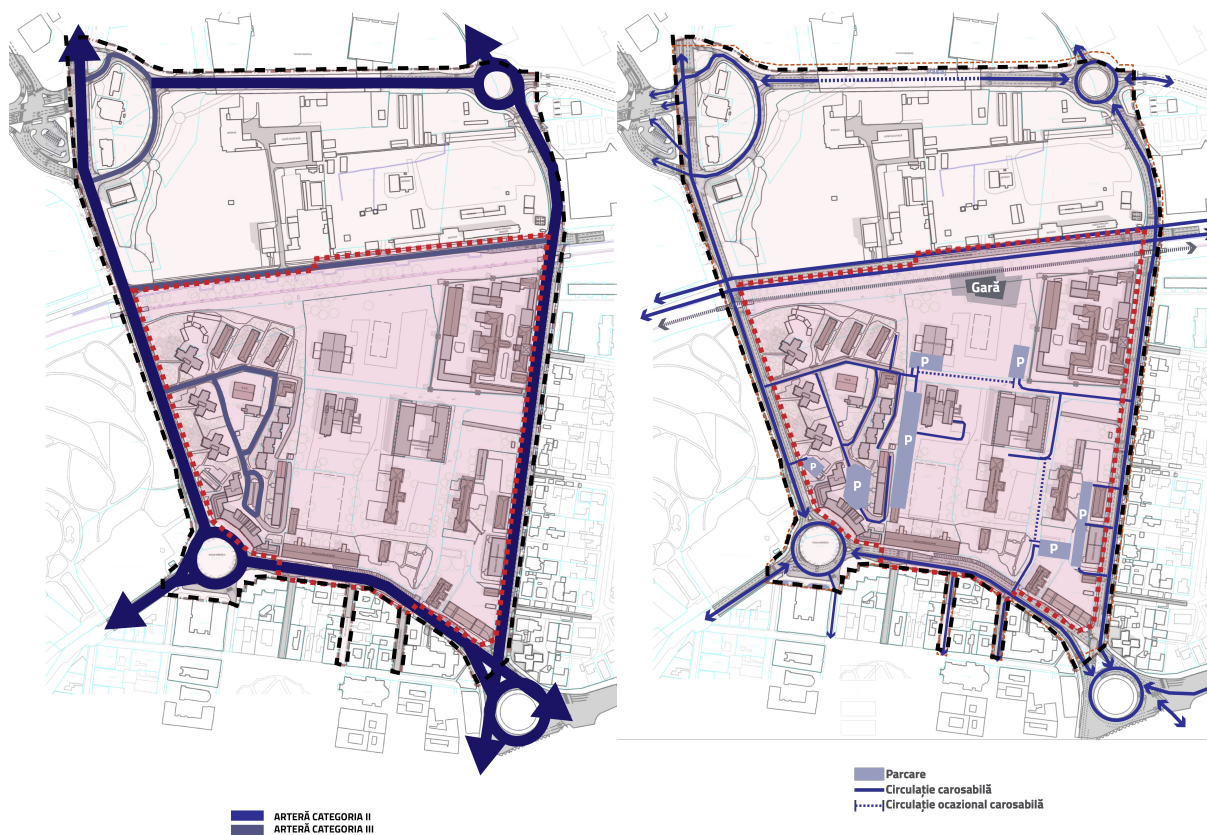
Propunerea de dezvoltare din punct de vedere al circulațiilor se axează pe regabaritarea circulațiilor existente, dar și propunerea unor legături carosabile și pietonale în interiorul țesutului.

În vederea îmbunătățirii fluxurilor de la nivelul zonei și pentru creșterea accesibilității la nivelul întregului oraș, se propune realizarea unor gabarite mai generoase pentru străzile perimetrare, introducerea unor benzi dedicate transportului în comun, generarea unui parcurs velo integrat și a unui parcurs pietonal sigur și prietenos.

Pentru a răspunde cerințelor referitoare la locurile de parcare necesare, se vor reorganiza parcările la sol, se vor propune parcaje supraetajate care vor susține necesarul de locuri de parcare pentru fiecare funcțiune și se vor permite parcajele subterane. Având în vedere noile inserții și existența unei zone deja constituite, locurile de parcare de la nivelul solului nu vor putea susține în totalitate necesarul de locuri de parcare.

Astfel parcările supraetajate rezolvă atât problema lipsei parcarilor, cât și a degajării spațiului public.

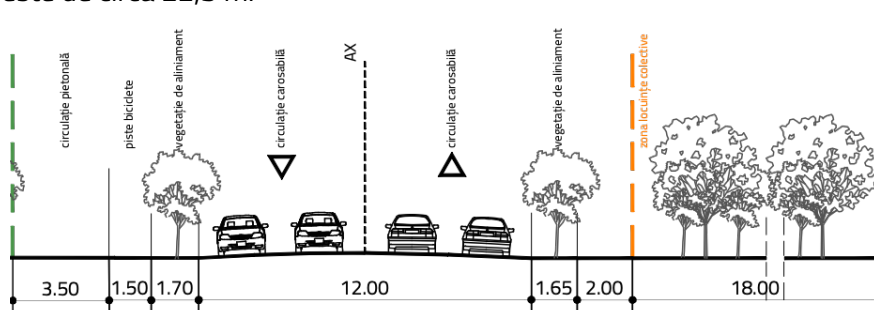
PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.



Modernizarea circulației; Cf. Studiu de circulație

Mai detaliat, în zona de studiu se propun următoarele modificări, considerate necesare pentru o mai bună navigare a zonei și o ocupare mai eficientă a spațiului, în scopul deservirii zonei:

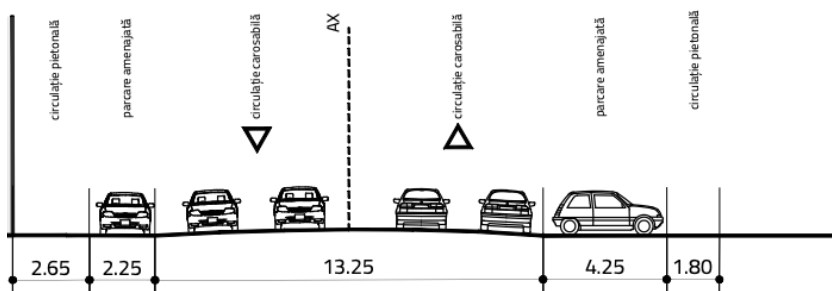
- Calea A.I.Cuza își păstrează profilul existent, la un profil carosabil de 12 metri, cu 4 benzi carosabile și dublu sens. Pe fiecare parte există vegetație de aliniament de 1,7 m lățime, pistă velo de 1,5 m pe o parte, și circulație pietonală cu o lățime între 2-3,5 m. În total, gabaritul arterei Calea A.I.Cuza este de circa 22,3 m.



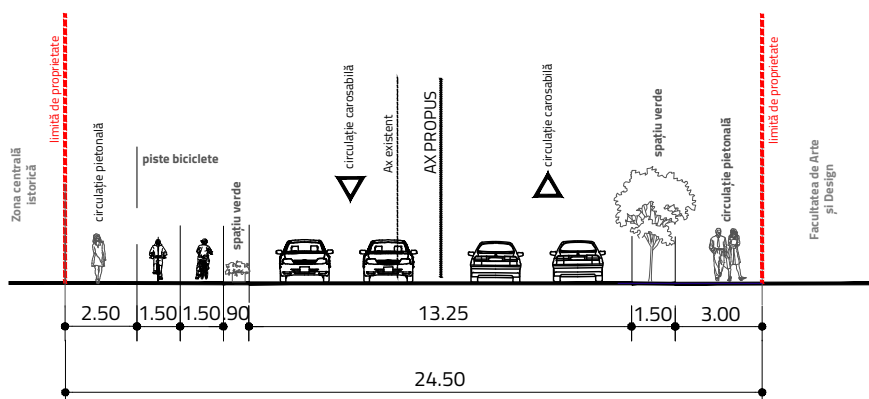
PROFIL EXISTENT - Calea A.I. Cuza

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

- Str. Oituz are un profil carosabil de 13,25 metri, cu 4 benzi carosabile și dublu sens. De-a lungul străzii, predomină parcajele de-o parte și alta a arterei, și circulație pietonală între 1,8 - 2,65 m. În total, gabaritul Str. Oituz este de 24,2 m. Se propune reorganizarea arterei prin accesibilizarea din punct de vedere pietonal și velo, având trotuare generoase între 2,5 m - 3,00 m, piste velo cu dublu sens cu gabarit total de 3,00 m și spațiu pentru vegetația de aliniament în vederea îmbunătățirii microclimatului local. Gabaritul circulației carosabile, cât și gabaritul total se păstrează, însă se propune modificarea axului existent, către dreapta, în urma eliminării parcajelor amenajate la sol. **De-a lungul acestei artere, pentru sporirea relația dintre zona centrală istorică și promenada verde propusă, se va avea în vedere amenajarea unei treceri de pietoni ridicată la nivelul pietonalului, în zona străzii Matei Corvin, și tratarea diferențiată a pavajului pe tronsonului cuprins între strada Matei Corvin și strada FN 3, utilizându-se marcaje termoplastice rugoase, benzi rezonatoare și coloristică/textură diferită a carosabilului.**



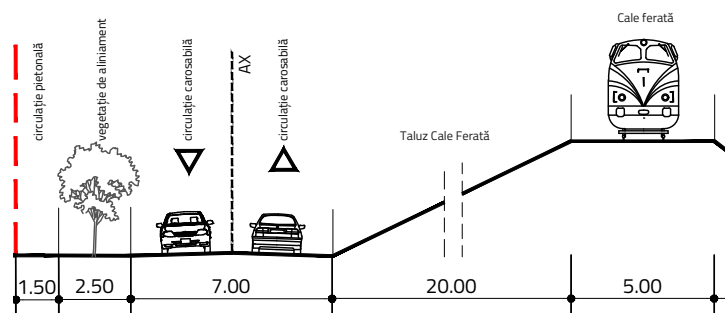
PROFIL EXISTENT - Str. Oituz



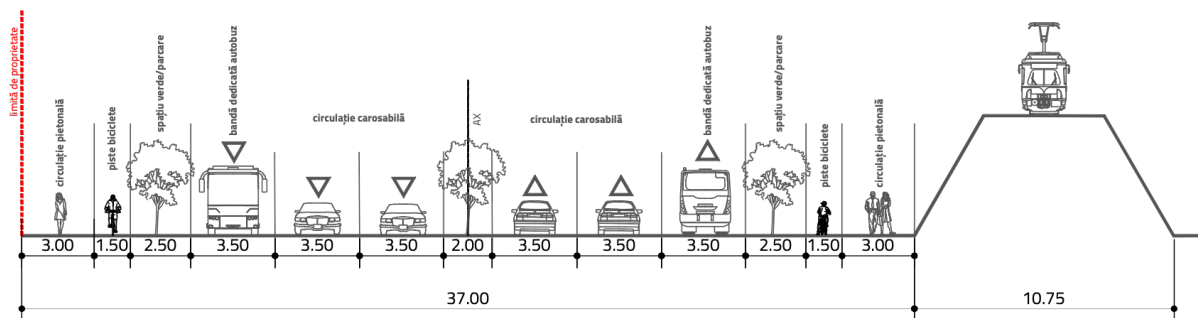
PROFIL PROPIUS - Str. Oituz

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

- Str. Aristide Demetriade are un profil carosabil de 7 metri, 2 benzi de circulație carosabilă, 1 bandă/sens. Circulația pietonală se regăsește pe o singură parte, având o lățime de 1,5 m, iar vegetația de aliniament este prezentă rarefiat. Imaginea străzii este completată de taluzul căii ferate, care este acoperit de vegetație spontană. Gabaritul total al Str. Aristide Demetriade este de 11,00 metri. Se propune reorganizarea și regabaritarea străzii prin introducerea unei benzi/sens pentru transportul în comun, vegetație despărțitoare de sensuri, vegetație de aliniament pe ambele părți, piste velo și trotuare generoase. Gabaritul total al străzii ajunge la 37,00 metri. De-a lungul acestei artere, pentru sporirea relația dintre zona Iulius Mall și promenada verde propusă, se va avea în vedere amenajarea de treceri de pietoni la nivel.



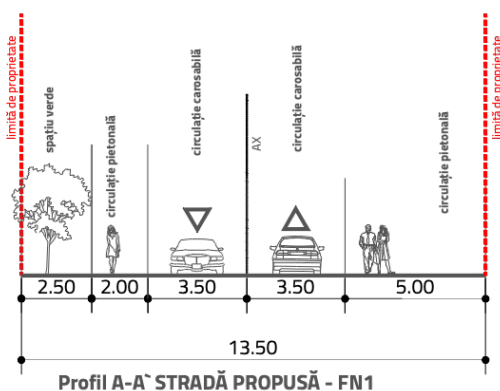
PROFIL EXISTENT - Str. Aristide Demetriade



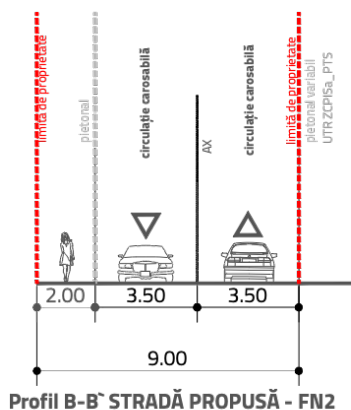
PROFIL PROPUȘ - Str. Aristide Demetriade

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

- Străzi interioare noi propuse:
- Strada propusă FN1 care face legătura între strada Popa Șapcă și parcajul supraetajat din vecinătatea Penitenciarului. Se propune un profil carosabil cu dublu sens, trotuare și vegetație de protecție față de penitenciar. Gabaritul total al străzii este de 13,50 m. Prin excepție, pe porțiunea marcată ca atare în planșa de reglementări, pe axa E-V a străzilor FN1 și intrarea Doinei, se admite accesul transportului în comun, al autovehiculelor care utilizează parcare supraetajată și al autovehiculelor de intervenție, și se impune obligativitatea ridicării integrale a tronsonului, la nivelul pietonalului. **Accesul pe tronsonul shared space se va realiza doar prin punctele de control special amenajate în acest scop, dotate cu sistem de detecție și bolarzi retractabili. Viteza maximă de circulație, pe tronsonul shared space, este de maxim 20 km/h.**

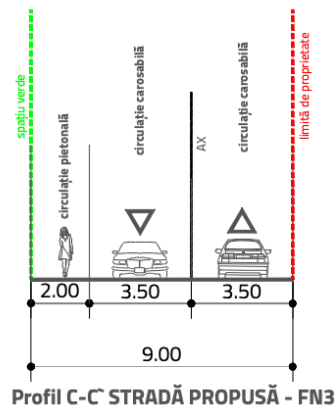


- Strada propusă FN2 care leagă strada propusă FN1 de campusul Lenau, și implicit intrarea în parcare subterană a campusului. Fiind o stradă între zone largi pietonale, profilul stradal presupune doar o bandă/sens de 3,5 m, și trotuar pe o parte de 2,00 m. Gabaritul total al străzii este de 9,00 m. Strada FN2 permite accesul în parcare subterană a Campusului Lenau, și se continuă ocazional carosabil până în strada FN3, accesul fiind permis în cazul intervențiilor de urgență și pentru aprovizionare, îmbarcare/debarcare turiști.



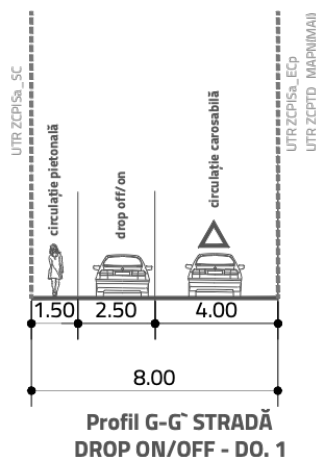
**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

- Strada propusă FN3 oferă acces din strada Oituz către parcajul suprateran propus și către funcțiunile din interiorul sitului. Se propune o bandă carosabilă/sens de 3,5 m și trotuar pe o parte. Gabaritul total al străzii este de 9,00 m. Până în strada FN2 accesul este ocazional carosabil, fiind permis doar în cazul intervențiilor de urgență și pentru aprovizionare, îmbarcare/debarcare turiști.



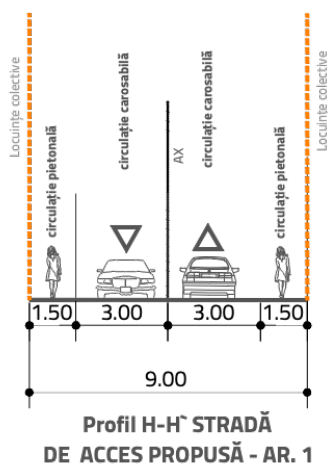
Pe lângă acestea, sunt propuse o serie de străzi menite să ofere acces facil către diverse zone.

- Strada propusă drop on/off, oferă accesibilitate către zona campusului școlar și permite staționarea autovehiculelor pentru preluarea elevilor. Strada este prevăzută cu un singur sens de circulație, de 4,00 m, spațiu pentru staționare de 2,5 m și trotuar de 1,5 m. Gabaritul total al străzii este de 8,00 m.

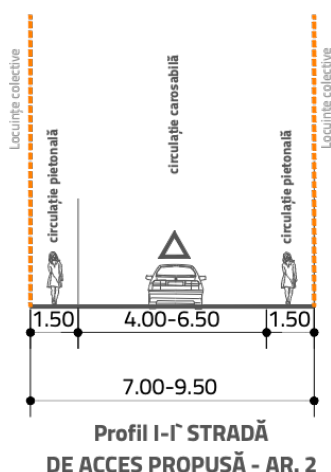


**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

- Strada de acces propusă AR.1, oferă accesibilitate către garajele din demisolul locuințelor colective și către parcare reamenajată la sol. Strada este prevăzută cu dublu sens de circulație, de 3,00 m/sens, și trotuare pe ambele părți de 1,50 m. Pe această stradă este permis accesul doar riveranilor/locuitorilor din blocurile de locuințe colective. Gabaritul total al străzii este de 9,00 m.

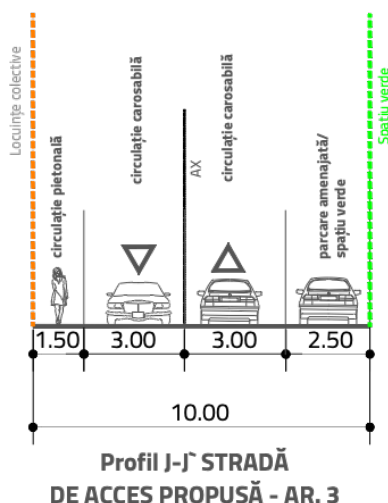


- Strada de acces propusă AR.2, oferă accesibilitate în zona locuințelor colective, conectând segmente diferite ale străzii Intrarea Doinei. Strada este prevăzută cu un singur sens de circulație, variabil între de 4,00-6,50 m, și trotuare pe ambele părți de 1,50 m. Gabaritul total al străzii este între 7,00-9,50 m.



**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

- Strada de acces propusă AR.3, oferă accesibilitate către garajele din demisolul locuințelor colective, conectând segmente diferite ale străzii Intrarea Doinei. Strada este prevăzută cu un dublu sens de circulație, de 3,00 m/sens, parcare amenajată la sol, spațiu verde și trotuar pe o singură parte, de 1,50 m. Gabaritul total al străzii este între 10,00 m.



În urma tuturor modificărilor propuse, zona este mai ușor navigabilă din punct de vedere al circulațiilor auto, care se regăsesc sub forma unor circuite cu sensuri unice sau străzi cu dublu sens. De asemenea, sunt propuse noi locuri de parcare la sol, atât prin reorganizarea parcărilor existente, cât și prin realizarea unor parcaje noi în zona facultății de arte și zona locuințelor colective, oferind aproximativ 200 locuri de parcare noi. Pe lângă acestea, se propune realizarea unui parcaj multietajat, în vecinătatea penitenciarului, cu o capacitate de 500 de locuri de parcare.

3.2. Zonificare funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

La nivelul zonei de intervenție se propun următoarele zone funcționale:

ZCP Lc - Subzonă locuințe colective

Se menține conform existent.

ZCPVa - Subzonă construită protejată, cultură, zonă verde-scururi, grădini, parcuri cu acces public nelimitat

POT max=7%

CUT max=0,07 mp ADC/mp teren

Rh max=P

H max=4 m

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

ZCPIs_A - Subzonă instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente

POT max=75%

CUT max=3,0 mp ADC/mp teren

Rh max=S+P+3

H max=14m

ZCP_ES - Subzonă educație și sport

POT max=40%

CUT planimetric max=2,0 mp ADC/mp teren

CUT volumetric max=7,0 mc/mp teren

Rh max= S+D+P+3

H max= 17 m

ZCPIsa_TGp - Subzonă gară metropolitană, transporturi și spații publice de primire

POT max=15%

CUT planimetric max= 0,3 mp ADC/mp teren

CUT volumetric max=1,5 mc/mp teren

Rh max=P+1

Hmax=10m

ZCPIsa_Sp - Subzonă de tranziție față de funcțiunile incompatibile - servicii, parcări și spații verzi

POT max=60%

CUT max=3,0 mp ADC/mp teren

Rh max=P+4

Hmax=16m

ZCPTDS_MAPN (MAI) - Subzonă cu destinație specială - Penitenciarul Timișoara, funcțiune admisă până la noi investiții

POT existent=60% (se menține până la noi investiții)

CUT existent=1,2 mp ADC/mp teren (se menține până la noi investiții)

Rh existent=P+2+M (se menține până la noi investiții)

H =15m (se menține până la noi investiții)

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

ZCPISa_SC - Subzonă servicii de interes general și dotări culturale

POT max=70%

CUT max=3,5 mp ADC/mp teren

CUT volumetric=14,0 mc/mp teren

Rh max=S+P+4E

H max=20m

ZCPISa_e - Subzonă unități de învățământ, servicii și funcțiuni administrative

POT existent=65% (se menține existent)

CUT existent=3,6 mp ADC/mp teren (se menține existent)

Rh existent=D+P+3+4Er (se menține existent)

H=20,0m (se menține existent)

ZCPISa_ECp - Subzonă clădiri cu valoare istorică - învățământ superior, servicii, cultură și spații publice de întâlnire

POT existent=18% (se menține existent , nu se admit alte clădiri)

CUT existent=0,6 mp ADC/mp teren (se menține existent, nu se admit alte clădiri)

Rh existent=P+1+M (se menține existent, nu se admit alte clădiri)

H = 12 m (se menține existent, nu se admit alte clădiri)

ZCPTDC_MAPN (MAI) - Subzonă cazare/ cămine garnizoană

POT existent=27% (se menține existent , nu se admit alte clădiri)

CUT existent= 1,4 mp ADC/mp teren (se menține existent , nu se admit alte clădiri)

Rh existent=P+4 (se menține existent , nu se admit alte clădiri)

H=20 m (se menține existent , nu se admit alte clădiri)

ZCPISa_Cc - Subzonă servicii, cercetare și cultură inserție clădiri noi în relație cu construcțiile cu valoare istorică

POT max=60%

CUT max=2,0 mp ADC/mp teren

Rh max=P+2, se admite în planul secund accent de înălțime de max P+8

H max=15,00 m, se admite în planul secund accent de înălțime de max 31,5m

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

ZCP_pV - Subzonă trasee pietonale și spații verzi publice

POT construcții max=5%

GOT=60%

CUT max=0,05 mp ADC/mp teren

Rh max=P

H max=4,00 m

ZCP_Ep - Subzonă clădiri cu valoare istorică și inserții cu clădiri noi - învățământ superior și spații publice conexe

POT existent și autorizat prin AC nr. 1133/2020 =41%

CUT existent și autorizat prin AC nr. 1133/2020 =1.2 mp ADC/mp teren

Rh existent și autorizat prin AC nr. 1133/2020 = D+P+2E+M

H existent și autorizat prin AC nr. 1133/2020 =17,00 m

Se permit subsolurile.

ZCP_c - Subzonă cercetare

POT existent și autorizat prin AC nr. 1698/2017 = 20%

CUT existent și autorizat prin AC nr. 1698/2017 = 1,0 mp ADC/mp teren

Rh existent și autorizat prin AC nr. 1698/2017 = D+P+2

H existent și autorizat prin AC nr. 1698/2017 =12,00 m

Se permit subsolurile.

Teritoriul din afara zonei de implementare se va reglementa având la bază documentația de urbanism de tip P.U.G., aflat într-o etapă avansată de avizare la momentul elaborării P.U.Z., și conform cu documentația de urbanism de tip P.U.Z., aprobat prin HCL nr. 214/2017.

RIM_C - Restructurarea zonelor cu caracter industrial, centrale - zonă mixtă (Reglementare recomandată conform PUG în elaborare)

POT max=75%

CUT max=2.4 mp ADC/mp teren

Rh max=se vor stabili prin PUZ specific de restructurare urbană

H max=se vor stabili prin PUZ specific de restructurare urbană

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

M - Subzonă mixtă-comerț, servicii, birouri - conform P.U.Z. (Conform P.U.Z. Modificare P.U.Z. aprobat prin HCL nr. 293/2015 „Zonă mixtă: comerț, servicii, birouri-Open Ville”)

UTR	Subzona	POT max	CUT max	Regimul maxim de înălțime	H maxim (m)
UTR 1	M_v M_1	50%	1,0	2S+D+Pp 2S+D+P+3E+E _{tehnice} /	5 32
UTR 2	M_4 M_3 M_2 M_1 M_v	85 %	3,5	3S+D+P+26E+Er 2S+D+P+15E+E _{tehnice} 2S+D+P+10E+E _{tehnice} 2S+D+P+3E+E _{tehnice} / 2S+D+Pp	155 / Hc=140 95 60 32 12
UTR 3	M_3 M_2 M_1 M_v	70%	3,0	2S+D+P+15E+2Er+E _{tehnice} 2S+D+P+10E+E _{tehnice} 2S+D+P+3E+E _{tehnice} / 2S+D+Pp	95 / Hc=80 60 32 5
UTR 4	M_2	70%	3,0	2S+D+P+8E+E _{tehnice}	50
UTR 5	M_2	50%	3,0	2S+D+P+8E+E _{tehnice}	50
UTR 6	M_1a	50%	1,0	P	5

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ

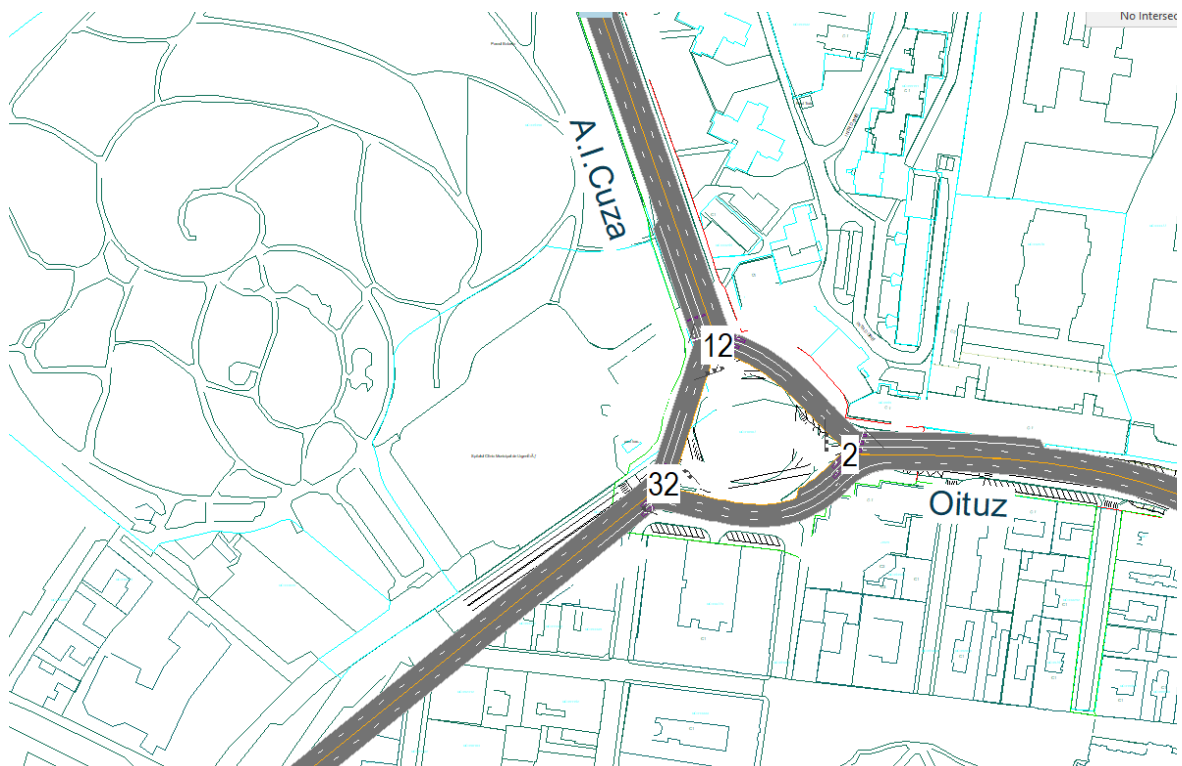
	Zonă funcțională	Suprafață (mp)	Procent din zona de studiu (%)	POT max propus (construcții)	CUT max (mp ADC/mp teren)	CUT max (mc/mp teren)	RH max	Observații	
1	ZCP Lc - Subzonă locuințe colective	25040	7%	Cf. existent	Cf. existent	-	D+P+11E, H max = 40m	Se menține situația existentă	
2	ZCPVa	8360	2%	7%	0,07	-	Parter, H max=4m		
3	ZCPIs_A	2730	1%	75%	3,0	-	S+P+3E, H max = 14 m		
5	ZCP_ES	10843	3%	40%	2	7	S+D+P+3E, H max = 17m		
6	ZCPIs_a_TGp	10182	3%	15%	0,3	1,5	P+1E, H max = 10m		
7	ZCPIs_a_Sp	5705	2%	60%	3,0	-	P+4E, H max = 16m		
8	ZCPTDS_MAPN (MAI)	16088	5%	60% (existent)	1,2 (existent)	-	P+2E+M, H max = 20m	Se menține situația existentă, până la noi investiții	
9	ZCPIs_a_SC	4605	1%	70%	3,5	14,0	S+P+4E, H max = 20 m		
10	ZCPIs_a_e	4504	1%	65%	3,6	-	D+P+3E+4Er H max = 20 m	Se menține existent	
11	ZCPIs_a_ECp	9447	3%	18% (existent)	0,6 (existent)	-	P+1E+M, H max = 12 m	Se menține existent	
12	ZCPTDC_MAPN (MAI)	4946	1%	27% (existent)	1,4 (existent)	-	P+4E, H max = 20m	Se menține existent	
13	ZCPIs_a_Cc	6270	2%	60%	2	-	P+2E, H max = 15m, accent de înălțime P+8/31,5 m		
14	ZCP_Pv	9115	3%	5%	0,05	-	Parter, H max = 4m	GOT max = 60%	
15	ZCP_Ep	10463	3%	41%	1,2	-	P+2E+M, H max = 16,00	Se menține existent și cf. AC nr. 1133/2020	
16	ZCP_c	7147	2%	20%	1,0	-	D+P+2E, H max = 12m	Se menține existent și cf. AC nr. 1698/2017	
17	RIM_C	39043	12%	Se vor stabili prin PUZ de restructurare urbană					
18	M	55315	16%	85%	2,5	-	3S+D+P+26E+Er, h max=155/Hc=140	Conform PUZ aprobat prin HCL 214/2017	
	Total UTR-uri	229803	69%						
	Circulații	105630	31%						
	Zonă de studiu	335433	100%						

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

3.3. Prezentarea rezultatelor din modelul de trafic pentru situația prognozată

În vederea creșterii capacității de circulație a intersecțiilor analizate în capitoul anterior se propun următoarele:

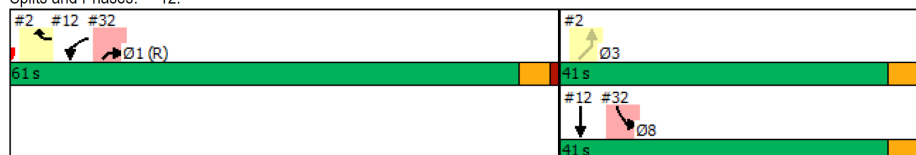
- Implementarea unor echipamente de semaforizare la intersecția Piața Mărăști. Se propune introducerea unui sistem de detecție video, care vor permite optimizarea timpilor de semaforizare în timp real. În vederea asigurării unei compatibilități cu intersecțiile de pe A.I. Cuza și Calea Aradului se vor păstra aceleași cicluri de semaforizare.



Splits and Phases: 2: Oituz



Splits and Phases: 12:



**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

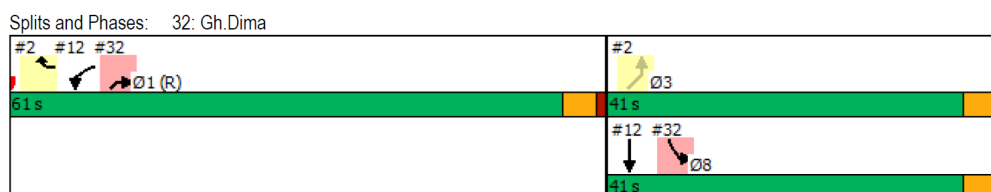


Figura 46: Schița amenajării și diagrama semaforizării intersecției de la Piața Mărăști

- Lărgirea str. Zaicu și str. Demetriade la 4 benzi de circulație;
- Optimizări ale timpului de semaforizare la intersecțiile existente;
- Mutarea trecerii de pietoni semaforizate de pe str. Oituz din dreptul Facultății de Litere la intersecția cu str. Matei Corvin. Această trecere de pietoni va fi cu buton corelată cu intersecțiile adiacente. În vederea evitării traversărilor pietonale neregulate este necesar ca timpul de așteptare al pietonilor să fie de maxim 100 - 120 secunde;
- Implementarea unor măsuri pentru calmarea traficului rutier pe str. Oituz deoarece viteze de circulație reale sunt cu cel puțin 20 – 30 Km/h peste viteza legală.

La estimarea fluxurilor de trafic atrase și generate de către dezvoltare s-a mai ținut cont și de următoarele:

- conform analizelor efectuate în cadrul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, repartitia modală actuală din cadrul municipiului Timișoara, a reliefat un procent de aproximativ 43,9% din călătoriile efectuate cu autoturismul și restul cu transportul nemotorizat (pietonal sau biciclete) sau transportul public;
- în urma analizării opțiunilor populației, în ceea ce privește modul de deplasare, 50,3% dintre respondenți utilizează mașina personală, în timp ce 31,6% utilizează metode alternative de transport, precum bicicleta/trotineta.
- s-a ținut cont de numărul total al locurilor de parcare nou create
- în vederea realizării unui scenariu realist s-a considerat un procent al folosirii autovehiculelor de 50% pentru vârful de după amiaza și de dimineața, cu un timp mediu de plecare din zona analizată de 1.5 ore. Trebuie menționat că pentru menținerea în realitate a acestui grad de folosire a transport privat este necesară îmbunătățirea sistemului de transport în comun în zona analizată. În capitolul următor se va prezenta un calcul al necesarului de transport în comun pentru această zonă;
- în conformitate cu Normativul P132 / 93, traficul orar prognozat generat de o dezvoltare este de aproximativ 20% până la 100% din numărul total de spații de parcare, cu valori recomandate între 30% și 50%. De asemenea, din experiența anterioară a proiectantului, traficul generat ar trebui să fie de aproximativ 55% până la 60% din fluxul de trafic atras. Prin urmare, traficul generat de dezvoltare se bazează pe un grad de rotație între 10 - 15% din totalul locurilor de parcare.

PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

In tabelul de mai jos este prezentata repartitia prognozata a traficului rutier atras si generat de zona analizata, pentru vârful de dimineța si cel de după amiază.

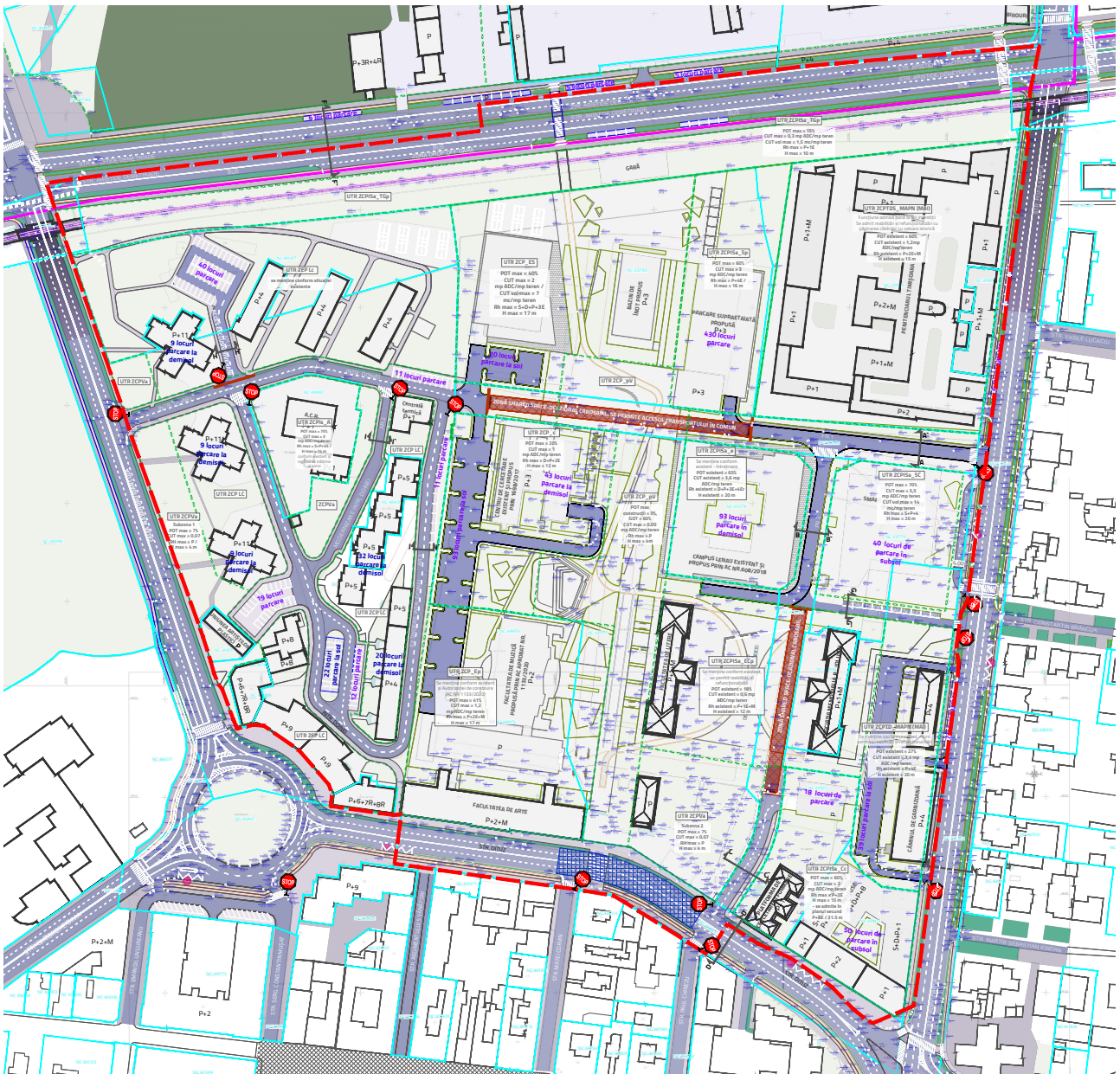


Figura 43 Schița zonelor administrative luate in calcul la estimarea traficului atras si generat

Tabelul 3. Distribuția fluxurilor de trafic atrase si generate de zonele analizata

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Nr locuri de parcare în plus față de situația existentă	Trafic atras								Trafic generat											
	CĂTRE VEST		CĂTRE EST			CĂTRE NORD		CĂTRE SUD			CĂTRE VEST		CĂTRE EST			CĂTRE NORD		CĂTRE SUD		
	Prin Intrarea Doinei->Calea A.J.Cuza	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1	Prin Intrarea Doinei >Calea A.J.Cuza	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1	Prin Intrarea Doinei	Prin strada FN1				
257	15%	3%	12%	10%	10%	25%	25%	15%	3%	12%	10%	10%	25%	25%						
	24	5	19	16	16	40	40	13	3	10	9	9	22	22						

Din analiza fluxurilor actuale recenzate, fluxurilor atrase/generate de arealul studiat pe situația existentă precum și cea viitoare se prognozează următoarele:

- fluxurile de trafic atrase sau generate de locurile de parcare create sunt minore în raport cu fluxurile de trafic de tranzit;
- în funcție de implementarea altor proiecte de infrastructura rutiera sau modificări ale reparației modale generate de prioritizarea transportului în comun, fluxurile de trafic din arealul de studiu pot suferi modificări.

Având în vedere propunerile de mai sus modelul de trafic existent a fost actualizat în baza celor menționate și a noilor fluxuri de trafic atrase și generate de noua dezvoltare. După "rularea" modelului de trafic cu noile elemente geometrice ale tramei stradale și introducând debitele de trafic generate și atrase de dezvoltare se prezintă în tabelele de mai jos principalele rezultate ale capacităților de circulație.

În tabelele de mai jos sunt prezentați principalii indicatori de performanță din modelul de trafic pe situația propusă.

Tabelul 4. Indicatorii de performanță rezultate în urma rulării modelului de trafic pentru ora de vârf de dimineața la intersecțiile din zona de studiu

Indicator de performanță				
Intersecția	Cozile medii de Vehicule	Nivel de serviciu	Raportul dintre fluxurile de trafic și capacitate de circulație	Observații
Piața Punctelor Cardinale	46m -185m	B –E	0.4-0.95	-

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Indicator de performanta				
Intersecția	Cozile medii de Vehicule	Nivel de serviciu	Raportul dintre fluxurile de trafic si capacitate de circulației	Observații
Piața Mărăști	59m -173m	C - E	0.66-0.95	S-a îmbunătăți capacitate de circulație pe brațele str. A.I. Cuza si str. Gh. Dima
str A.I. Cuza – str. Aristide Demetriade – str. Ion Zaicu	56m -132m	B -D	0.61-0.92	-
Piața Consiliul Europei	18m-73m	B-D	0.44-0.74	-
str. Calea Malului- Pasajul Iulius Mall – Blvd. Antenei	6m-50m	B- D	0.15-0.79	-
str. Popa Șapcă – str. Aristide Demetriade	25m-91m	B-C	0.20-0.49	-

Tabelul 5. Indicatorii de performanta rezultate in urma rulării modelului de trafic pentru ora de vârf de după amiaza la intersecțiile din zona de studiu

Indicator de performanta				
Intersecția	Cozile medii de Vehicule	Nivel de serviciu	Raportul dintre fluxurile de trafic si capacitate de circulației	Observații
Piața Punctelor Cardinale	42m -177m	B – F	0.38-0.99	Apar in continuare cozi la orele de vârf pe str. Popa Șapcă
Piața Mărăști	49m -181m	C - E	0.55-0.96	-
str A.I. Cuza – str. Aristide Demetriade – str. Ion Zaicu	50m -144m	A - D	0.61-0.79	-
Piața Consiliul Europei	28m-146m	C-E	0.51-0.82	-
str. Calea Malului-Pasajul Iulius Mall – Blvd. Antenei	6m-50m	B- C	0.19-0.55	-
str. Popa Șapcă – str. Aristide Demetriade	25m-106m	B-D	0.20-0.55	-

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Din analiza cozilor de trafic si a capacităților de circulație existente rezulta următoarele concluzii:

- nivelele de serviciu previzionate pentru intersecția Piața Punctelor Cardinale sunt similare celor existente, influența fluxurilor de trafic adiționale generate de parcare fiind nesemnificative. În continuare se înregistrează congestii pe str. Popa Șapca. Pentru a se evita extinderea acestora este necesar să existe o legătură rutieră pentru clienții parcarilor propuse (în această documentație) între str. Popa Șapcă și Calea Alexandru Ioan Cuza. În vederea evitării apariției unei scurtături, legătura rutieră va fi mărginită de bolarzi retractabili, care vor fi coborâți doar pentru clienții parcarilor amenajate în zona ;
 - prin introducerea semaforizării la Piața Mărăști se obține o echilibrare a capacităților de circulație pentru brațele intersecției. În plus se vor putea controla debitele pietonale. Nivelele de serviciu previzionate vor fi între B și E, iar valoarea cozilor de vehicule se situează între 49 m - 181 m
 - prin lărgirea străzilor Aristide Demetriade și Ion Zaicu se observă la intersecțiile cu A.I. Cuza, respectiv str. Popa Șapcă o îmbunătățire a rezervelor capacităților de circulație;
 - la celelalte intersecții rezultatele indicatorilor de performanță rămân neschimbate.

Pentru diminuarea fluxurilor de trafic care tranzitează zona studiată în special pe axa nord-sud sunt necesare o serie de proiecte de investiții în infrastructura rutieră:

- Realizarea inelului median pe traseul Splaiul Nistrului – blvd. Vasile Pârvan – Calea Circumvalației – pasajul Iulius Mall. Se recomandă ca la acest inel median intersecțiile cu alte străzi care penetrează zona centrală să se realizeze denivelat;
- Creșterea procentului de călători cu transportul public prin realizarea unei analize a nivelului de serviciu multimodal pentru acest mijloc de transport;
- Realizarea unor pasaje denivelate la alte intersecții cu grad mare de saturare;
- Alte proiecte din cadrul Planului de Mobilitate Urbană.

3.2. Analiza de perspectivă

Datorită faptului că proiectele capabile să asigure o diminuare a fluxurilor de călătorii pe axa nord-sud depășesc aria de acoperire a studiului de trafic și sfera lor de influență este la nivelul întregului oraș, analiza de perspectivă este necesară să se desfășoare într-o primă etapă la nivel macroscopic, pe un model de transport al municipiului Timișoara, calibrat și validat la nivelul anului 2023. În cadrul acestui model de transport se poate stabili fluxurile de trafic, care vor fi deviate pe alte artere de circulație, în funcție de originea și destinația călătorilor.

În absența acestor analize de trafic primordiale și a unui calendar precis de implementare a proiectelor de infrastructură rutieră, nu este posibil, în cadrul acestei documentații, dezvoltarea unor scenarii cu predicții privind fluxurile de trafic viitoare.

**PLAN URBANISTIC ZONAL „ZONA OITUZ-POPA ȘAPCĂ ȘI CONCEPT AMENAJARE DOMENIU PUBLIC” ȘI A
REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.**

Implementarea sensului unic pe str. Oituz, conform propunerilor din P.U.G. nu este fezabilă în acest moment, fiind necesare scăderi ale fluxurilor de trafic, care tranzitează zona analizată.

Ca o remarcă finală, în cazul în care se va amâna realizarea propunerilor menționate mai sus, capacitățile de circulație prognozate vor fi din ce în ce mai scăzute.

3.3. Concluzii

În urma analizei din punct de vedere al traficului rutier s-au evidențiat o serie de disfuncționalități ale zonei arealului studiat.

În vederea rezolvării acestor probleme se propune dezvoltarea tramei stradale, conform recomandărilor din documentația de urbanism. Suplimentar este necesară semaforizarea intersecției de la Piața Mărăști folosind echipamente moderne și mutarea trecerii de pietoni actuale de pe str. Oituz în dreptul străzii Matei Corvin.

Prin realizarea acestor măsuri, capacitățile de circulație ale intersecțiilor actuale permit preluarea unor fluxuri adiționale generate realizarea parcărilor din cartierul analizat. De asemenea va fi necesară o analiză multimodală a liniilor de transport în comun, pentru a spori procentul din repartitia modală aferentă acestor mijloace de transport.

Șef proiect

urb. Mihaela Pușnava

Echipă de elaborare

ing. Mihai Maleanu

