

PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ PENTRU REGIUNEA BUCUREȘTI - ILFOV

[R07] Raport de culegere de date



Proiect PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ
PENTRU REGIUNEA BUCUREȘTI – ILFOV

Contract 797 (TTL-075. S) / 11.10.2023

Livrabil Raport de culegere de date

Cod Livrabil TTL.075-PMUD.RBI-R07

Revizia Rev. 2

Date 31 iulie 2024

Beneficiar Municipiul București



Elaborator **Asocierea**
TTL PLANNING S.R.L.
CIVITTA Strategy & Consulting S.A
Bogazici Proje Mühendislik A.Ş.,



Rev.	Data	Elaborat de	Verificat de
02	31.07.2024	Ionuț Mitroi Yücel Erdem Dişli Florin Ruscă Bogdan Petrini Tudor Istrate Alexandru Ciortea Murat Mat Melike Sarim Boynuyoğun Meltem Şan Çiğdem Biyikli Sevcan Gül	Ionuț Mitroi

Cuprins

1. INTRODUCERE	4
1.1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE RAPORTULUI	4
1.2. STADIUL COLECTĂRII DATELOR	5
1.2.1. DATE DIN SURSE EXISTENTE	5
1.2.2. DATE CULESE IN-SITU	14
2. ANALIZA DATELOR COLECTATE	16
2.1. ANCHETA DE MOBILITATE	16
2.1.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	16
2.1.2. REZULTATE OBȚINUTE	23
2.2. ANCHETA DE PREFERINȚE	34
2.2.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	34
2.2.2. REZULTATE OBȚINUTE	36
2.3. ANCHETE ORIGINE – DESTINAȚIE PENTRU TRANSPORTUL GENERAL ȘI DE MARFĂ	48
2.3.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	48
2.3.2. REZULTATE OBȚINUTE	51
2.4. ANCHETE ORIGINE – DESTINAȚIE PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC	66
2.4.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	66
2.4.2. REZULTATE OBȚINUTE	68
2.5. RECENZAREA TRAFICULUI GENERAL	91
2.5.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	91
2.5.2. REZULTATE OBȚINUTE	94
2.6. RECENZAREA OCUPĂRII MIJLOACELOR DE TRANSPORT PUBLIC	116
2.6.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	116
2.6.2. REZULTATE OBȚINUTE	118
2.7. CONTORIZAREA URCĂRILOR ȘI COBORĂRILOR DIN STAȚIILE DE TRANSPORT PUBLIC	146
2.7.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	146
2.7.2. REZULTATE OBȚINUTE	147
2.8. CONTORIZĂRI ALE PASAGERILOR PE ÎN TRANSPORT PUBLIC	150
2.8.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	150
2.8.2. REZULTATE OBȚINUTE	152
2.9. ANCHETE PRIVIND DURATELE DE DEPLASARE PENTRU TRANSPORTUL PRIVAT	176
2.9.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	176
2.9.2. REZULTATE OBȚINUTE	176
2.10. ANCHETE PRIVIND DURATELE DE DEPLASARE PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC	180
2.10.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	180
2.10.2. REZULTATE OBȚINUTE	181
2.11. INTERVIURI CU AGENȚII ECONOMICI	192
2.11.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII	192
2.11.2. REZULTATE OBȚINUTE	193

1.INTRODUCERE

1.1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE RAPORTULUI

Prezentul raport cuprinde informații și analize detaliate asupra tuturor tipurilor de date colectate - compilări și prelucrări ale acestora (grafice, tabele, concluzii), precum și principalele constatări cheie și informații necesare dezvoltării modelului de transport și a planului de mobilitate. În cadrul prezentului Raport sunt incluse analiza datelor colectate până în prezent cu privire la:

- Ancheta de mobilitate
- Ancheta de preferințe
- Anchete origine – destinație pentru transportul general și de marfă
- Anchete origine – destinație pentru transportul public
- Recenzarea traficului general
- Recenzarea ocupării mijloacelor de transport public
- Contorizarea urcărilor și coborârilor din stațiile de transport public
- Contorizări ale pasagerilor pe liniile de transport public
- Anchete privind duratele de deplasare pentru transportul privat
- Anchete privind duratele de deplasare pentru transportul public
- Interviuri cu agenții economici

Având în vedere că Raportul R04- Specificații tehnice pentru anchete și culegeri de date in-situ a fost predat conform graficului de predare asumat contractual, pe data de 25.10.2023, la 15 zile de la începerea contractului, Beneficiarul a transmis un punct de vedere la 37 de zile de la predare, deși prevederile contractuale specifică faptul că Beneficiarul trebuie să transmită un punct de vedere în cel mult 10 zile de la predare. Astfel, Raportul R04, care cuprindea specificații tehnice și metodologice pentru anchete și culegeri de date in-situ și pentru care echipa de proiect ar fi avut nevoie de aprobare în vederea începerii colectărilor a fost aprobat cu foarte mare întârziere, respectiv în data de 04.12.2023, motiv pentru care activitățile de colectare de date au fost demarate cu o lună întârziere în raport cu planul de lucru inițial, iar echipa de proiect a depus eforturi extraordinare, alocând resurse suplimentare, pentru a finaliza în timp record colectarea de date și analiza preliminară.

Precizăm totodată că acest raport este unul intermediar care cuprinde analiza preliminară a datelor, iar analizele, compilările și prelucrările finale ale tuturor datelor colectate vor fi incluse în raportul R12-Raport de modelare și cap 3 din cadrul Raportului R13 – Raport PMUD BI, conform ordinului 233 de aprobare a normelor metodologice de aplicare a Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism.

1.2. STADIUL COLECTĂRII DATELOR

1.2.1. DATE DIN SURSE EXISTENTE

Prezentăm în tabelul de mai jos stadiul culegerii de date din surse existente.

Tabelul 1.2-1. Stadiul colectării datelor din surse existente

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
1	Studiile de fundamentare ale PUG care țin de domeniul transportului / profil socio-demografic / profil economic + UTR uri – existente si propuse	PMB UAT-uri Ilfov	Furnizat Echipa PUG a pus la dispoziție echipe PMUD studiile de fundamentare în luna aprilie 2024. În luna mai 2024 s-au furnizat date cu privire la proiecția dezvoltării urbanistice a municipiului București.
2	Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU)	PMB UAT-uri Ilfov	Furnizat A fost pusă la dispoziție, în februarie 2024, lista lungă de proiecte asociate SIDU precum și Lista Scurtă și Lista de Priorități
3	Promovare Anchete de mobilitate - Completare chestionar online sau cu operator cu suportul autorității contractante pentru promovarea chestionarului pe canale media locale (site, social media, etc)	Consultant- Colectare in-situ și online	Furnizat Chestionar lansat online pe 07.11.2023 Principalele Institutii (PMB, CJ Ilfov, TPBI și Metrorex au repostat anunțul). S-a publicat afișului cu privire la invitația de completare a chestionarului - monitoarele STB și Metrorex, respectiv în stații și în vehicule - Materialul video și afișele au fost distribuite astfel: A. Materialul video difuzat în: - STV - 100 ecrane funcționale - STB - 592 ecrane funcționale - Metrorex - 280 ecrane funcționale B. Afișe: - EcoTrans - 15 buc. - STV - 40 buc. - STB - 45 buc. - UAT-uri - 80 buc.
4	Înregistrări video ale traficului în punctele monitorizate de pe rețea (din contori automați, camera, sau orice alte dispozitive de contorizare, sau înregistrări video)	PMB / Centrul de Management Trafic	Furnizat S-au obținut imaginile video din aprox 50 de amplasamente relevante. Au fost amplasate încă alte 50 de dispozitive de contorizare.
5	harta digitală a UTR -urilor, inclusiv limita administrativă, format *.dwg sau *.shp	PMB UAT-uri Ilfov	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a integrat în cadrul modelului de transport codificarea UTR-urilor și zonificării aferente MT.
6	harta digitală a zonelor utilizate la recensământul din 2021, format *.dwg sau *.shp sau alte tipuri de zonificări/împărțiri pe zone, precum și date privind populația	INS	Nu există o astfel de bază de date S-a transmis solicitare către INS. Având în vedere că recensământul a fost derulat atât online cât și fizic, nu există o împărțire teritorială/zonificare aferentă recensământului. Echipa de proiect a interpolat toate datele disponibile la nivel agregat și dezagregat în ceea ce privește populația pentru a servi dezvoltării modelului de transport.
7	harti digitale cu amplasarea zonelor de interes complexe -zone protejate, centre logistice, poli de schimb (in format *.dwg sau *.shp)	PMB UAT-uri Ilfov	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.
8	harta digitală a cartierelor, format *.dwg sau *.shp	PMB UAT-uri Ilfov	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
9	Baza de date GIS in coordonate cu privire la arealul administrativ - graficul rețelei rutiere, reprezentat prin arce și noduri, poligoanele stradale, poligoane clădiri/puncte de interes - instituții de învățământ, instituții publice, centre comerciale, parcuri și zone de agrement, rețeaua de biciclete existenta și previzionata, limita administrativa, poligoane UTR etc (in format *.shp)	PMB UAT-uri Ilfov	Furnizat A fost importata rețeaua rutiera GIS din modelul anterior al PMUD dezvoltat in TransCAD. Precum și a principalelor puncte de interes, limite administrative etc. Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a restului elementelor.
10	PUZ-uri și PUD-uri pentru proiecte aprobate sau in curs de aprobare	PMB	Furnizat
11	PUG-uri, PUZ-uri și PUD-uri pentru UAT-urile din Regiune	UAT-uri Ilfov	Furnizat
12	Profile tip pentru străzi structurate pe categorii funcționale și stare tehnico infrastructură	PMB Sectoare București UAT-uri Ilfov CJ Ilfov CNAIR	Nu exista o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o codificare GIS a acestor elemente în cadrul MT.
13	Situația calității aerului, conform înregistrărilor	PMB UAT-uri Ilfov APM	Furnizat S-au folosit datele de pe www.calitateaer.ro
14	Situația poluării fonice - harți de zgomot	PMB UAT-uri Ilfov APM	Furnizat S-au folosit datele de pe www.pmb.ro
15	Studii/strategii relevante asupra emisiilor poluante, zgomotului și a schimbărilor climatice in mediul urban pentru oraș	PMB UAT-uri Ilfov APM	Furnizat S-au folosit datele din PICA S-au folosit datele din Raportul Green City Action Plan
16	Numărul de locuitori , exprimat tabelar pentru fiecare strada din fiecare UAT și localitate din Regiunea București - Ilfov, la nivelul anului 2023 sau la momentul extragerii din baza de date (format .xls)	Direcția Generală de Evidență a Persoanelor a Municipiului București Direcția Județeană de Evidență a Persoanelor Ilfov	Furnizat
17	Numărul locurilor de munca pentru fiecare sediu al agenților economici din București și toate UAT-urile din județul Ilfov, exprimat tabelar (cap tabel de forma: firma, adresa sediu-strada, număr, număr mediu de salariați), conform surselor administrative pentru anul 2023	ITM București ITM Ilfov	Furnizat
18	Situația parcului auto din oraș structurata funcție de strada, categorie de vehicul, tip carburant, capacitate cilindrica și vechime, conform Direcției regim permise de conducere și înmatriculări a vehiculelor	DRPCIV	Furnizat

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
19	Situația numărului de elevi în instituțiile de învățământ pentru fiecare instituție pentru anul 2023-2024, exprimată tabelar (cap de tabel sub formă: școală, adresă, număr elevi înmatriculați)	ISMB ISJ Ilfov	Furnizat
20	Situația numărului de turiști cazați în unitățile de cazare și a numărului mediu de nopți per turist pentru fiecare unitate de cazare, pentru anul 2022	Ministerul Turismului	Furnizat S-au folosit datele de pe www.turism.gov.ro/web/autorizare-turism/
21	Situația locurilor de cazare pentru fiecare unitate de cazare, exprimată ca: denumire unitate de cazare, adresă/amplasare, număr locuri de cazare	Ministerul Turismului	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat anchete origine-destinație la intrările în oraș, anchete origine-destinație în principalele noduri intermodale precum și anchete de mobilitate la nivelul întregii regiuni București-Ilfov prin intermediul cărora s-au relevat tiparele de deplasare ale cetățenilor în diverse scopuri și utilizând diversele moduri de transport.
22	Statistica numărului de turiști și a locurilor de cazare la nivelul orașului pentru ultimii 5 ani	Ministerul Turismului	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat anchete origine-destinație la intrările în oraș, anchete origine-destinație în principalele noduri intermodale precum și anchete de mobilitate la nivelul întregii regiuni București-Ilfov prin intermediul cărora s-au relevat tiparele de deplasare ale cetățenilor în diverse scopuri și utilizând diversele moduri de transport.
23	Anuar statistic al județului Ilfov	CJ Ilfov	Furnizat
24	Studii de trafic și date colectate în ultimii 5 ani	PMB / UAT-uri Ilfov / Sectoare București / CJ Ilfov / CNAIR	Furnizat (PMB a pus la dispoziția consultatului studii de trafic aferente principalelor investiții derulate în prezent, respectiv reabilitare cale de rulare tramvaie, achiziții tramvaie, studiul de trafic aferent PUG.)
25	Modele de transport/simulări de trafic realizate în ultimii 5 ani	PMB / UAT-uri Ilfov / Sectoare București / CJ Ilfov / CNAIR	Furnizat S-a pus la dispoziție MT PMUD București – Ilfov 2015.
26	Strategii de dezvoltare, studii și planuri la nivel național, regional și local cu impact la nivelul municipiului București și jud. Ilfov	PMB / UAT-uri Ilfov / Sectoare București / CJ Ilfov / CNAIR / Metrorex / CFR / ADI ZMB	Furnizat Date din SIDU/ date din PATJ.
27	Studii de fezabilitate, DALI, proiecte tehnice, alte studii pentru proiecte aflate în lista de investiții.	PMB / UAT-uri Ilfov / Sectoare București / CJ Ilfov / CNAIR / Metrorex / CFR	Furnizat. PMB a transmis echipei de consultanți date cu privire la principalele proiecte de investiții dezvoltate în prezent la nivel de SF/PT.
28	Informații financiare ale Primăriei bilanț și balanța financiară pe ultimii 3 ani; gradul de îndatorare al autorității locale etc. - participarea la proiecte europene.	PMB+CJ IF	Furnizat. S-au folosit datele de pe https://www.pmb.ro/buget/arhive/get-anual-buget-list/2022
29	Descrierea rețelei rutiere structurată tabelar funcție de stradă, număr de benzi, sens, viteza de circulație, categorie funcțională, separarea traficului, lățime carosabil, lungime carosabil, lățime trotuar, lungime trotuar, lățime și lungime piste de biciclete.	PMB Primării Sectoare UAT-uri IF CJ Ilfov CNAIR	Furnizat. PMB a pus la dispoziție o bază de date cu nomenclatorul străzilor și centralizarea intersecțiilor. Echipa de proiect a realizat o codificare GIS în cadrul MT a elementelor disponibile și a completat cu atributele necesare prin identificarea în teren a acestora.

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
30	Starea tehnica a drumurilor/străzilor urbane structurata tabelar funcție de strada, categorie funcțională.	PMB Primării Sectoare UAT-uri IF CJ Ilfov CNAIR	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.
31	Programele de semaforizare si corelarea intre acestea (diagramele de semaforizare, alături de planurile intersecțiilor pentru identificarea denumirii semafoarelor si amplasării acestora in raport cu relațiile de mers).	PMB Primării Sectoare UAT-uri IF	Furnizat
32	Organigrama actualizata a PMB Regulamentului de organizare și funcționare al aparatului de specialitate al Primarului pentru compartimentele responsabile pentru planificarea, autorizarea, finanțarea, evaluarea, monitorizarea si controlul sistemului de transport public, de marfa si facilităților de parcare.	PMB	Furnizat S-au folosit datele de pe www.pmb.ro
33	Hotărâri de consiliu reglementatoare pentru desfășurarea activității de transport public, reglementarea circulației, a parcărilor, trafic greu, etc.	PMB UAT-uri Ilfov TPBI	Furnizat S-au folosit datele de pe www.pmb.ro
34	Contractul de servicii existent - pentru transportul public de persoane - delegare de gestiune etc	TPBI	Furnizat
35	Lista de proiecte in curs, proiecte aprobate, ce vor fi implementate pe termen scurt - pana in 5 ani, etc., structurata funcție de descriere, punere in funcțiune, costuri si locație.	PMB UAT-uri Ilfov TPBI	Furnizat
36	Portofoliu de proiecte/investiții pe termen lung de dezvoltare urbana si strategii etc, structurata funcție de descriere, punere in funcțiune, costuri si locație	PMB UAT-uri Ilfov TPBI	Furnizat
37	Situația locurilor de parcare structurata in funcție de tip si amplasare (strada, număr locuri, tip amenajare - la stradă, în afara străzii, construcție, tip proprietate - publică / privată).	PMB / Sectoare București / UAT- uri Ilfov	Furnizat A fost transmisă o listă cu locurile de parcare de reședință si publice cu plată, aceasta fiind completată și actualizată cu colectări de date în teren.
38	Tabel centralizator cu tipuri de abonamente si tariful de parcare.	PMB / Sectoare București / UAT- uri Ilfov	Furnizat
39	Lista parcărilor planificate sau în curs de amenajare, număr de locuri pe amplasament, estimare finalizare.	PMB / Sectoare București / UAT- uri Ilfov	Furnizat A se vedea pct. 37
40	Situația accidentelor pentru anii 2010-2022, structurata funcție de locul producerii accidentului/strada, număr, de cauza accidentului, tipul accidentului, număr mediu de accidentați mortal/grav/ușor.	DGPMP IPJ Ilfov	Furnizat

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
41	Lista străzilor pentru traseele de transport de marfa/lista străzilor cu restricții pentru traficul de marfa, structurata pe tonaj maxim admis.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov / CJ Ilfov / CNAIR	Furnizat Conform HCGMB
42	Programe de livrare/trasee de livrare pentru traficul ușor de mărfuri.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Furnizat Conform HCGMB
43	Lista depozite de aprovizionare structurata după adresa depozit, clienți și adresa clienților.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.
44	Situația parcului de taxiuri structurata pe tip de vehicul, carburant, vechime etc.	PMB / UAT-uri Ilfov	Furnizat
45	Evoluția tarifului/km pentru cursele în regim taxi în ultimii 5 ani.	PMB UAT-uri Ilfov ARR	Nu există o astfel de bază de date
46	Statistici privind cursele efectuate în regim de taxi / ridesharing / transport alternativ.	PMB UAT-uri Ilfov ARR	Nu există o astfel de bază de date
47	Lista traseelor regionale, naționale de transport public rutier structurata pe baza trasee, frecvența și capacitate.	ARR	Nu există o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.
48	Mersul trenurilor de călători.	CFR / ARF	Furnizat
49	Statistica privind numărul de călători expediați / primiți în fiecare din punctele de oprire CF (stații, h.m., h.c., hcv, h., PO) de pe liniile CF 100: București - Videle, 101: București - Titu, 300: București - Ploiești Vest/Sud, 700: București - Urziceni, 700T1: București - Aeroport, 800: București - Ciulnița; 802: Titan Sud – Oltenița.	CFR / ARF	Furnizat
50	Modelul național de transport feroviar.	ARF	Nu a fost furnizat Nu mai este cazul.
51	Raport asupra Actualizării Modelului feroviar ARF (format .doc, varianta în limba Română și Engleză).	ARF	Nu a fost furnizat Nu mai este cazul.
52	Modelul de Transport asociat Master Planului Național de Transport (MPGT) (format .shp / .dat)	Ministerul Transporturilor	Nu a fost furnizat Nu mai este cazul.
53	Raport asupra elaborării modelului MPGT (format .doc).	Ministerul Transporturilor	Nu a fost furnizat Nu mai este cazul.
54	Manualul de utilizare al modelului de transport MPGT (format .doc).	Ministerul Transporturilor	Nu a fost furnizat Nu mai este cazul.
55	Modelul de Transport asociat PMUD București - Ilfov existent (format Transcad) - anul de baza, scenariile de prognoză de referință, scenariul planului de acțiune).	TPBI	Furnizat

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
56	Raportul PMUD București - Ilfov (format .doc).	TPBI	Furnizat
57	Planul de Amenajare al teritoriului jud. Ilfov (PATJ) (format .doc si .shp) și planșe propuneri transporturi	Consiliul Județean Ilfov	Furnizat A se vedea pct. 26
58	Harta digitală a stațiilor de transport amenajate pe raza tuturor UAT-urilor din Regiunea București - Ilfov (format .shp / .dwg).	TPBI	Furnizat
59	Programul de circulație al liniilor de transport public urban și metropolitan.	TPBI	Furnizat
60	Statistică privind numărul de călători transportați în rețeaua de transport public local (Total Anual pe perioada 2010-2022 / Total Lunar pe intervalul ianuarie 2018-septembrie 2023 / Total Zilnic pt. lunile ianuarie 2023-septembrie 2023) pentru toți operatorii, cuprinzând toate tipurile de titluri de călătorie (bilete, abonamente, etc.) (format .xls).	TPBI	Furnizat TPBI a pus la dispoziție date cu privire la numărul de călători transportați în rețeaua de transport de suprafață. De asemenea Metrorex a pus la dispoziție date cu privire la numărul de călători transportați în rețeaua de transport din București.
61	Statistică privind numărul total de validări ale titlurilor de călătorie pe fiecare linie și pe fiecare interstație pentru 7 zile consecutive (Luni-Duminică) din martie 2023 (format .xls).	TPBI	Furnizat TPBI a pus la dispoziție date cu privire la numărul de călători transportați în rețeaua de transport de suprafață. De asemenea Metrorex a pus la dispoziție date cu privire la numărul de călători transportați în rețeaua de transport din București.
62	Statistica privind călătorii expediți / primiți din/în autogările din municipiul București pe relații origine - destinație (Total Anual pe ultimii 10 ani / Total Lunar pe intervalul ianuarie 2018-septembrie 2023 / Total Zilnic pt. lunile ianuarie 2023-septembrie 2023) pentru toți operatorii, cuprinzând toate tipurile de titluri de călătorie (bilete, abonamente, permise, autorizații, etc.), (format .xls).	PMB	Nu exista o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat anchete origine-destinație în principalele noduri de transport.
63	Rezultatele anchetelor origine-destinație efectuate la recensământul din 2022 în posturile aflate în București și jud. Ilfov, structurată pe categorii de vehicule: - Amplasamentul posturilor - Distribuția scopului călătoriei (în valori absolute și valori procentuale) în fiecare post - Numărul vehiculelor pe categorii pentru fiecare origine și destinație în fiecare post (inclusiv pentru vehiculele de marfa) - Grupe de mărfuri transportate și cantitățile aferente pentru fiecare pereche origine-destinație pentru fiecare post (format .xls).	CESTRIN	Furnizat

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
64	Valorile înregistrate de trafic pentru anul de recensământ 2023, de la înregistratoarele automate de trafic în posturile aflate în București și jud. Ilfov, structurată pe categorii de vehicule reprezentate pentru fiecare categorie de vehicule, astfel : - Total valori lunare înregistrate și media zilnică lunară pentru fiecare luna a anului (variația lunară) - Medii zilnice anuale pe zi a săptămânii (variația zilnică) - Medii zilnice orare și ponderea din MZA a orei de vârf (variația orară). (format .xls).	CESTRIN	Furnizat
65	Amplasarea stațiilor de transport public metropolitan și a autobazelor și depourilor operatorilor (coordonate GPS, sau POI amplasament) (.kmz / .shp).	TPBI	Furnizat
66	Durate de deplasare, distanțe între stații și viteze de deplasare, pentru fiecare interstație, precum și durata de oprire în stație pentru îmbarcare/debarcare calatori.	TPBI	Furnizat
67	Indicatori de satisfacție ai clientului din transportul public urban (rezultate studii de marketing / mobilitate).	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat
68	Situația prestației realizate de operatorul de transport public urban, exprimată veh-km efectuați zilnic (Total Lunar pe intervalul ianuarie 2018-septembrie 2023 / Total Zilnic pt. lunile ianuarie 2023-septembrie 2023) structurată pe tip vehicul / linie de transport, pentru realizarea serviciului de transport public.	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat
69	Situația numărului de legitimații de călătorie vândute structurată pe tipuri de legitimații (Total Anual pe perioada (2010-2023 / Total Lunar pe intervalul ianuarie 2018-septembrie 2023 / Total Zilnic pt. lunile ianuarie 2023-septembrie 2023)) cuprinzând toate tipurile de titluri de călătorie (bilete, abonamente, etc.) (format .xls).	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat
70	Rapoarte de Activitate ale operatorilor de transport pe perioada 2015-2023 (format .doc)	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
71	Informații financiare ale operatorilor de transport pe perioada 2015-2022: - Bilanț anual - pentru activitatea de transport public local; - Balanța anuală - pentru activitatea de transport public local (cu conturi analitice); - Raportul Auditorului	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
	Independent; - Raportul Administratorului.		
72	Evoluția veniturilor din activitatea de transport conform CSP, structurat pe tipuri de titluri de călătorie și pe fiecare linie (Total Anual pe perioada (2010-2022 / Total Lunar pe intervalul ianuarie 2018-septembrie 2023 / Total Zilnic pt. lunile ianuarie 2023-septembrie 2023) (format .xls).	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
73	Evoluția cheltuielilor de exploatare asociate activității de transport conform CSP, structurat pe fiecare linie (Total Anual pe perioada (2010-2022 / Total Lunar pe intervalul ianuarie 2018-septembrie 2023 / Total Zilnic pt. lunile ianuarie 2023-septembrie 2023)) (format .xls).	TPBI / Operatori Transport public / Metrorex	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
74	Programul de Investiții al Operatorilor de transport public (format .xls).	TPBI	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
75	Programul de Investiții al Autorității Contractante (format .xls).	TPBI	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
76	Inventarul Bunurilor utilizate de Operator in executarea Contractului (Bunuri de Retur, de Preluare, Proprii ale Operatorului (format .xls).	TPBI	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
77	Planul tarifar actual si evoluția tarifelor din ultimii 5 ani pentru transportul public (format .xls).	TPBI	Furnizat TPBI a pus la dispoziție datele disponibile din cadrul CSP-urilor cu operatorii de transport.
78	HCL privind Categoriile de pasageri care beneficiază de gratuități si reduceri la transportul în comun si modul de acordare a diferențelor de tarif.	TPBI	Furnizat Au fost transmise HCL-urile
79	Inventarul străzilor cu detalii tehnice privind categoria funcțională, numărul de benzi, tipul de îmbrăcăminte al suprafeței de rulare, limite de viteză, etc.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov / CJ Ilfov / CNAIR	Furnizat PMB a pus la dispoziție o baza de date cu nomenclatorul străzilor si centralizarea intersecțiilor. Echipa de proiect a realizat o codificare GIS în cadrul MT a elementelor disponibile și a completat cu atributele necesare prin identificarea în teren a acestora.
80	Inventarul intersecțiilor și nodurilor rutiere din regiunea București - Ilfov structurată pe tipul intersecției (semaforizată, nesemaforizată, denivelată, etc.), coridoare de undă verde .	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov / CJ Ilfov / CNAIR	Furnizat. PMB a pus la dispoziție o baza de date cu nomenclatorul străzilor si centralizarea intersecțiilor. Echipa de proiect a realizat o codificare GIS în cadrul MT a elementelor disponibile și a completat cu atributele necesare prin identificarea în teren a acestora.

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
81	Lista străzilor și zonelor pietonale sau cu circulație limitată pentru vehicule (cu specificarea punctelor de început și sfârșit ale restricțiilor și intervalele orare aplicabile).	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov / CJ Ilfov	Furnizat. PMB a pus la dispoziție o baza de date cu nomenclatorul străzilor și centralizarea intersecțiilor. Echipa de proiect a realizat o codificare GIS în cadrul MT a elementelor disponibile și a completat cu atributele necesare prin identificarea în teren a acestora.
82	Lista străzilor cu viteză limitată (40km/h sau mai puțin).	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov / CJ Ilfov / CNAIR	Furnizat. PMB a pus la dispoziție o baza de date cu nomenclatorul străzilor și centralizarea intersecțiilor. Echipa de proiect a realizat o codificare GIS în cadrul MT a elementelor disponibile și a completat cu atributele necesare prin identificarea în teren a acestora.
83	Venituri încasate din plata parcarii (publice sau de reședință).	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Nu a fost furnizat. S-a solicitat către Compania de Parking. Nu mai e cazul.
84	Cheltuieli cu operarea sistemului de parcare (publice sau de reședință).	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Nu exista o astfel de bază de date. Nu mai e cazul.
85	Venituri din amenzi aplicate pentru parcare neregulamentară în perioada 2010 – 2023.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov / BPR	Nu exista o astfel de bază de date. Nu mai e cazul.
86	Lista de proiecte care vizează rețeaua feroviară - reabilitări de linii, stații, dublări, electrificări, etc.	CFR	Furnizat
87	Harta zonelor de servicii / loisir (unități sanitare, unități de învățământ, parcuri, zone comerciale, lăcașuri de cult, terenuri și facilități sportive, zone industriale și logistice, etc.) și amplasarea acestora (stradă, număr).	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Nu exista o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.
88	Harta și lista zonelor de servicii aflate în curs de planificare / implementare.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Nu exista o astfel de bază de date. Se vor folosi date din SIDU, PUG, PATJ, PUD-uri, PUZ-uri.
89	Inventarul pistelor și benzilor de bicicletă existente, planificate sau în curs de implementare (cu caracteristici tehnice, precum sensuri de circulație, tip amenajare, modul de separare față de traficul rutier, lungime, etc.).	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Nu exista o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente. Sa realizat o coordonare cu echipa de realizarea a Masterplanului Velo.
90	Numărul de paturi disponibile în spitalele din București și județul Ilfov pentru fiecare punct de lucru și adresa acestora.	PMB / Ministerul Sănătății	Nu exista o astfel de bază de date. Nu mai e cazul
91	Numărul de studenți din instituțiile de învățământ superior, grupați pe sedii și forma de învățământ (ZI, FR, ID).	Ministerul Educației	Furnizat
92	Numărul de birouri în clădirile ample de birouri.	PMB	Nu exista o astfel de bază de date. Echipa de proiect, pe baza datelor furnizate de ITM a realizat o cartografiere GIS a distribuției locurilor de munca în teritoriul vizat.
93	Studiul de oportunitate / alte studii privind trenul metropolitan.	PMB / TPBI	Furnizat
94	Studii de oportunitate privind achiziția de mijloace de transport public.	PMB	Furnizat

Nr	Descriere necesar de date	Sursa	Status
95	Informații privind dezvoltarea urbanistică existentă și planificată pe tipuri de utilizare.	PMB / Sectoare București / UAT-uri Ilfov	Furnizat. A se vedea pct. 1
96	Inventarul infrastructurii de transport cu metroul, caracteristicile tehnice și starea tehnică a infrastructurii și a materialului rulant, aspecte operaționale.	Metrorex	Furnizat
97	Descrierea caracteristicilor tehnice și a stării tehnice a infrastructurii feroviare (viteze maxime, dotările stațiilor, restricții și limitări permanente de viteză).	CFR	Furnizat
98	Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 – 2030.	ANRE	Furnizat S-au folosit datele publice din mediul online.
99	Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București.	PMB	Furnizat S-au folosit datele publice din mediul online.
100	Planul Integrat de Calitate a Aerului în județul Ilfov.	CJ Ilfov	Furnizat S-au folosit datele publice din mediul online.
101	Descrierea parcului inventar al sistemului de transport public - tip propulsie, capacitate vehicul, alocare pe rută/traseu, etc.	Operatori transport public	Furnizat
102	Inventarul stațiilor / autogărilor și punctelor intermodale pentru transportul de lung parcurs și puncte intermodale principale la nivel de regiune.	PMB / ARR / CJ Ilfov / Ministerul Transporturilor	Nu exista o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.
103	Inventarul centrelor logistice la nivelul regiunii și a generatorilor principali de trafic auto și / sau de marfă (centre logistice, centre comerciale, etc.), amplasare, suprafață, etc.	Registrul Comerțului Asociația Profesională a Transportatorilor	Nu exista o astfel de bază de date Echipa de proiect a realizat o cartografiere GIS a acestor elemente.

1.2.2. DATE CULESE IN-SITU

Prezentăm în tabelul de mai jos stadiul culegerile de date in situ.

Tabelul 1.2-2. Stadiul colectării datelor in situ

ID	Tip Activitate	Obiectiv	Realizat
1	Ancheta de mobilitate și preferințe	25.000 interviuri	Integral. 15000 online 5000 la domiciliu 5000 on-street
2	Anchete origine – destinație pentru transportul general și de marfă	Principalele artere de penetrație	Integral. 13 amplasamente, dintre care 10 amplasamente pe DN-uri si DJ-uri și 3 amplasamente pe Autostrada A1 A2 A3 (la care Politia rutiera nu a oferit

			sprijin) pentru care se vor utiliza datele din ancheta OD CESTRIN din anul 2022.
3	Anchete origine – destinație pentru transportul public	20 de amplasamente, 500 de interviuri	Integral. 20 de noduri importante, 6500 de interviuri
4	Recenzarea traficului general	80 de amplasamente	Integral. 80 de amplasamente
5	Recenzarea ocupării mijloacelor de transport public	80 de amplasamente	Integral. 80 de amplasamente
6	Contorizarea urcărilor și coborârilor din stațiile de transport public	60 de amplasamente	Integral. 80 de amplasamente
7	Contorizări ale pasagerilor pe liniile de transport public	15 linii de transport	Integral. 15 linii de transport
8	Anchete privind duratele de deplasare pentru transportul privat	30 de coridoare	Integral. 30 de coridoare
9	Anchete privind duratele de deplasare pentru transportul public	20 linii de transport	Integral. 20 linii de transport
10	Interviuri cu agenții economici	20 de agenți economici	Integral. 20 de agenți economici

2. ANALIZA DATELOR COLECTATE

2.1. ANCHETA DE MOBILITATE

2.1.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Ancheta de mobilitate reprezintă cel mai important studiu de teren pentru dezvoltarea modelului de transport. Prin intermediul acesteia se obțin atât date socio-demografice, cât și informații privind deplasările pe care populația le face în mod uzual și comportamentul obișnuit de deplasare în conformitate cu sistemul de zonificare și de a crea matricea origine-destinație pentru anul de bază cu o reprezentativitate cât mai mare.

În cadrul anchetei de mobilitate în gospodărie toți membrii cu vârsta de peste 5 ani vor fi intervievați în cadrul unui model de formular prestabilit și vor fi compilate informații cu privire la trei subiecte de bază, care includ:

- Caracteristicile gospodăriei (venitul mediu, deținerea mașinii, dimensiunea gospodăriei etc.);
- Caracteristicile personale ale membrilor gospodăriei (vârsta, nivel de studii, ocupație);
- Jurnal de deplasări, constând în descrierea detaliată a tuturor deplasărilor efectuate de fiecare membru al gospodăriei în ziua anterioară interviului sau după caz în ultima zi lucrătoare sau în timpul celei mai obișnuite zile lucrătoare (origine, destinație, scopul deplasării, durata, modul de transport folosit);
- Preferințe în utilizarea diferitelor moduri de transport și întrebări privind calitatea percepută a serviciilor de transport din Regiunea București – Ilfov;

Interviul va include o analiză cuprinzătoare a comportamentului de deplasare, care va include și o analiză retrospectivă a obiceiurilor de deplasare, a preferințelor declarate și a întrebărilor de percepție a calității sistemului de transport.

Tabelul 2.1-1. Tipuri de atele colectate în ancheta de mobilitate

Categorie	Informație	Explicație
Locuință	Amplasament	Cartierul / zona / localitatea în care se află locuința
	Numărul de persoane din gospodărie	Dimensiunea gospodăriei
	Venit	Venitul total care intră în gospodărie din toate sursele și pentru toate persoanele
	Numărul de vehicule	Numărul total de vehicule utilizate de gospodărie
Personal	Vârsta	Vârstele persoanelor interviuate
	Ocupație	Statutul ocupațional (după caz angajat, elev, student, pensionar, etc.)
	Profesie și sector	Domeniul în care profesiază
	Educație	Ultima școală absolvită

Categorie	Informație	Explicație
Vehicul	Tip	Tipul constructiv al vehiculelor deținute (autoturism, bicicletă, mini-van, etc.)
	Proprietarul vehiculului	-
Comportament obișnuit de deplasare	Navetism	Dacă respondentul face naveta în scop profesional (sau educațional, după caz) în altă localitate decât cea în care locuiește
	Lucru de acasă	Dacă respondentul obișnuiește să își desfășoare activitatea profesională acasă
	Număr de deplasări	Numărul obișnuit de deplasări săptămânale în raport cu scopul lor
	Preferință modală și criterii de alegere	Modul de transport preferat pentru deplasări în diferite scopuri
Jurnal de deplasări	Origine / Destinație	Locul de plecare și locul de sosire
	Scop	Scopul pentru care a fost efectuată deplasarea
	Mod de transport	Modul de transport utilizat
	Durata de deplasare	Durata petrecută pe drum
	Număr persoane în vehicul*	Doar pentru deplasările cu autoturismul
Preferințe și percepția calității	Disponibilitatea de plată	Cât ar fi dispus respondentul să plătească pentru un bilet de transport public, o oră de parcare, parcare de reședință, etc.
	Cheltuieli lunare	Care sunt cheltuielile lunare estimative pentru deplasări, în funcție de modul de transport utilizat.
	Disponibilitatea de a alege un mod de transport	În funcție de distanța de acces, durata de așteptare
	Percepția calității	Întâlnirea unor situații probabile, gradul de satisfacție privind aspectele calitative,

Anchetele s-au desfășurat în format hibrid, respectiv în format online, la domiciliu și pe stradă, sub forma unui interviu., după cum urmează:

- Anchete la domiciliu – 5000 de interviuri cu o distribuție teritorială uniformă și o eșantionare pe bază de nr. de locuințe și pas de recenzare (conform raport R04 privind
- Anchete online – 15000 de interviuri cu o distribuție uniformă în raport cu grupele de vârstă, și promovare online sponsorizată
- Anchete pe stradă - 5000 de interviuri cu o distribuție teritorială uniformă efectuat în principalele noduri.

În mediul Online postarea a fost promovată atât de Echipa de Proiect (cu reclamă sponsorizată) cât și de principalii factori interesați, respectiv PMB, CJ-Ilfov, TPBi și Metrorex.



Figura 2.1-1. Materiale de promovare in mediul online – PMB / TPBI



Figura 2.1-2. Materiale de promovare in mediul online – TPBI/ Echipa de Proiect

În ceea ce privește distribuția teritorială a respondenților la chestionar, prezentăm mai jos o hartă a densității de respondenți, care se suprapune cu principalele zone cu densitate mare de populație.

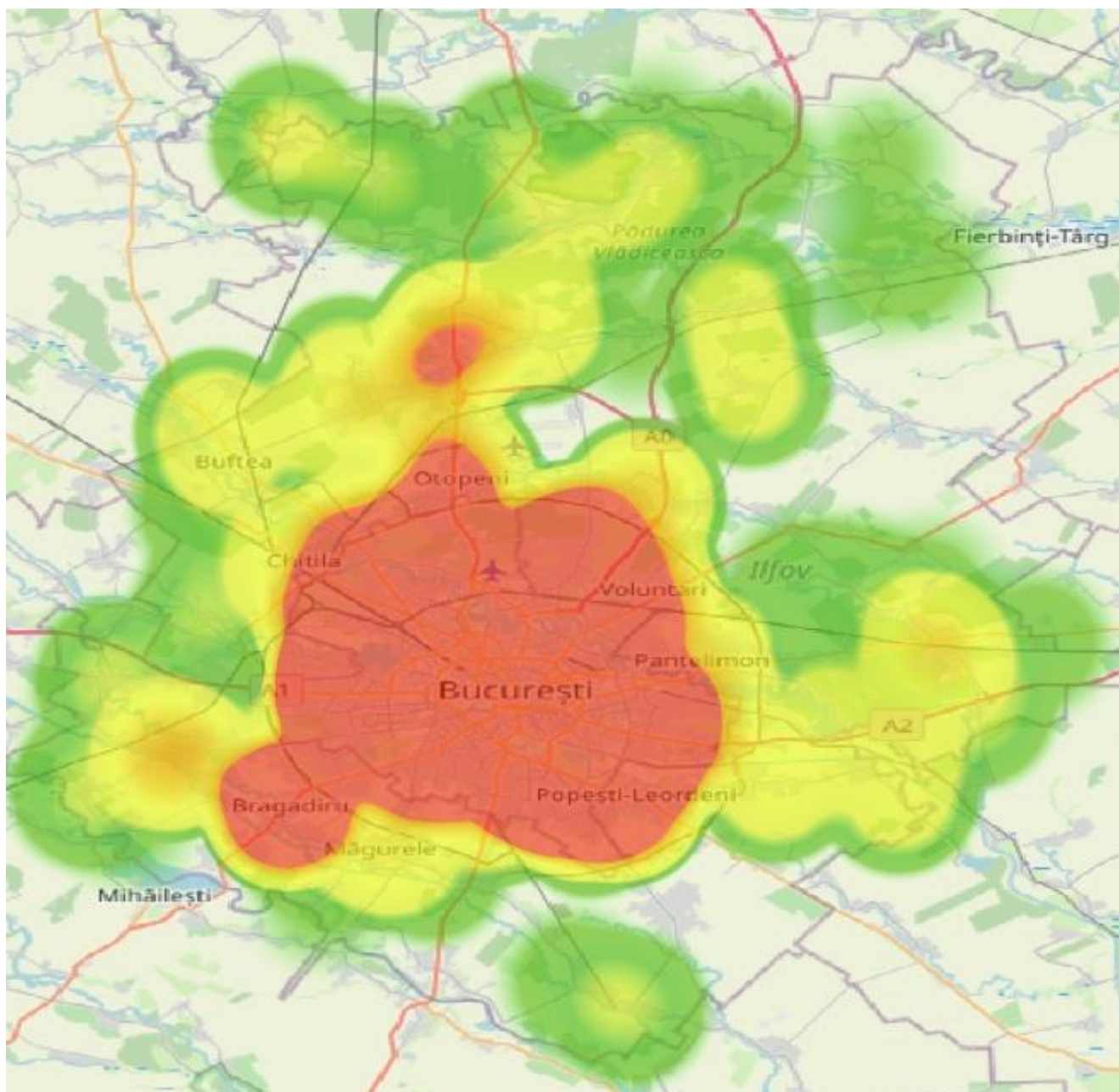


Figura 2.1-3. Distribuția teritorială a respondenților la chestionar în mediul online

În ceea ce privește aplicarea la domiciliu a chestionarului, eșantionul de recenzie pe fiecare zonă selectată ține cont de setul de date privind populația la nivelul anului 2023 pe baza coroborării datelor primite de la Eurostat, Evidența Populației și Institutul Național de statistică, și a corecțiilor aplicate funcție de noile zone de dezvoltare. Selecția zonelor a fost realizată pentru a avea o acoperire teritorială reprezentativă, și să acopere aprox 5000 intervievați din aprox 2000 de locuințe, ceea ce reprezintă >1% din populația din zonele selectate. Distribuția zonelor reprezentative pentru aria de influență din zona de analiză ude urmează să se realizeze anchete in-situ este următoarea:



Figura 2.1-4. Distribuția zonelor de aplicare a chestionarului la domiciliu

Pe baza distribuției teritoriale a populației, au fost selectate 41 de zone reprezentative pentru aplicarea anchetelor la domiciliu, distribuite pe întreaga zonă de analiză. Acestea au fost stabilite astfel încât să aibă o densitate de populație suficient de mare pentru a fi reprezentative pentru zonele adiacente / cartierele / localitățile din care fac parte, anchetele la domiciliu fiind completate cu interviuri chestionare completate on-line și pe stradă, utilizând același model de formular cu aceleași întrebări, fiind estimat că vor fi

recenzate până la 10.000 de gospodării sau 25.000 de persoane, reprezentând 1% din gospodăriile și populația întregii zone de analiză.

Chestionarul aplicat este conceput în așa manieră încât completarea sa să dureze aproximativ 10 – 15 minute, atât pentru completarea față în față, cât și telefonic sau online cu controlul asupra eșantionului, după caz, ținând seama de nevoia de a colecta diferite seturi de date de la persoanele recenzate necesare dezvoltării modelului de transport, în raport cu metodologia prezentată în Livrabilul R03 Raport privind Modelarea. Chestionarul nu solicită informații personale respondenților, fiind conceput pentru a fi anonim. Modelul de chestionar aplicabil este disponibil în Anexa raportului.

Anchetele la domiciliu s-a desfășurat în perioada noiembrie-decembrie 2023, atât în zile de lucru, cât și în zile nelucrătoare, caz în care respondenții au fost rugați să descrie jurnalul de deplasare din ultima zi lucrătoare. Pentru alegerea gospodăriilor din cadrul fiecărei zone s-a folosit eșantionarea aleatorie simplă. Conform calculelor de eșantionare, pentru anchetele in-situ s-a obținut un eșantion de >2000 de gospodării, pentru care se estimează un număr de cca 5000 de respondenți.

Prezentăm mai jos câteva zone reprezentative și modul de eșantionare:

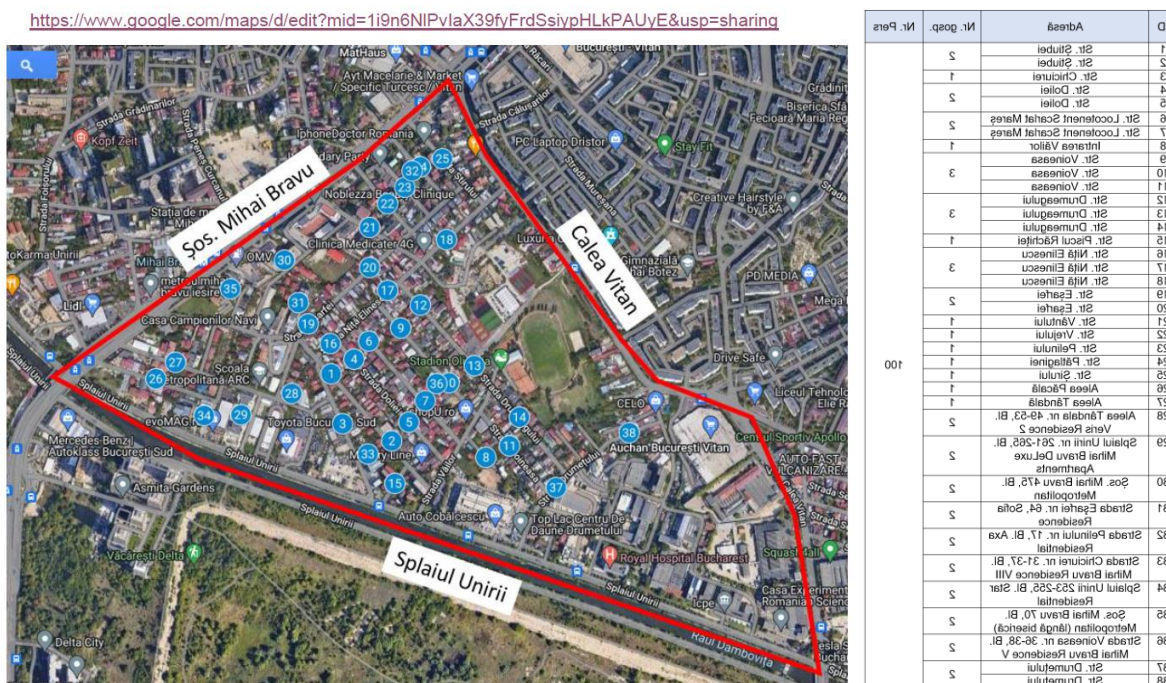


Figura 2.1-5. Exemplu de eșantionare spațială Zona 111 – Vitan

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1W6f2Ja1oJhOycBYS2gUcXQ3EyapKqg8&usp=sharing>



ID	Adresă	Nr. gosp.	Nr. Pers.
1	Șos. Pipera nr. 1, Bl. 1D	2	50
2	Str. Borșa nr. 18-20, Bl. 21	2	
3	Str. Borșa nr. 30-32, Bl. 3G	2	
4	Str. Aviației nr. 11-13, Bl. 4D	2	
5	Str. Smaranda Brăescu nr. 25, Bl. 10H	2	
6	Str. Elena Caragiani nr. 36-40, Bl. 8A	1	
7	Str. Măgurea nr. 15-19, Bl. 8G	2	
8	Str. Căpitan Alexandru Șerbănescu nr. 9, Bl. 7J	2	
9	Str. General Ștefan Burileanu nr. 2-4, Bl. 11G	2	
10	Str. Prometeu nr. 16-18, Bl. 13G	2	
11	Str. Măgurea nr. 29, Bl. 13E	2	
12	Str. Căpitan Alexandru Șerbănescu nr. 51-53, Bl. 22H	2	
13	Str. Smaranda Brăescu nr. 34-40, Bl. 20H	2	
14	Str. Nicolae Caramfil nr. 58-60, Bl. 21B	2	
15	Str. General Ștefan Burileanu nr. 14, Bl. 13M	2	
16	Str. General Ștefan Burileanu nr. 2-4, Bl. 11I	2	
17	Str. Căpitan Alexandru Șerbănescu nr. 33-35, Bl. 20E	2	
18	Str. Feleacu nr. 15-19, Bl. 12C	2	
19	Str. Măgurea nr. 20, Bl. 7P	2	
20	Str. Nicolae Caramfil nr. 34, Bl. 10D	2	

Figura 2.1-6. Exemplu de eșantionare spațială Zona 244 – Aviației

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=19Nd6RXa623NckaQLH4eTQ1J6hy4xQA&usp=sharing>



ID	Adresă	Nr. Gosp.	Nr. Pers.
1	Str. Teiul Doamnei 8A, Bl. TS1	2	100
2	Str. Brașov 32, Bl. A11	2	
3	Prelungirea Ghencea 20, Bl. T310	2	
4	Drumul Taberei 134, Bl. 134	2	
5	Str. Valea Călugărească 2, Bl. 720	2	
6	Str. Valea lui Mihai 14, Bl. TD6	2	
7	Str. Chilia Veche 3, TD16	2	
8	Bd. Ghencea 8-10, Bl. A2	2	
9	Drumul Taberei 122, Bl. OD2	2	
10	Str. Valea Călugărească 11, Bl. 23	2	
11	Str. Valea lui Mihai 9, Bl. TD11	2	
12	Str. Valea Roșie 2, Bl. 60	2	
13	Str. Chilia Veche 6, Bl. A8	2	
14	Str. Valea Roșie 4, Bl. M4	2	
15	Str. Valea Călugărească 22, Bl. E1	2	
16	Str. Valea Călugărească 8, Bl. 7	2	
17	Drumul Taberei 128, Bl. TD18	2	
18	Str. Valea lui Mihai 4, Bl. A4	2	
19	Aleea Ghencea 1, Bl. D3	2	
20	Str. Valea Călugărească 3, Bl. D4	2	
21	Str. Valea Călugărească 12, Bl. 3	2	
22	Str. Aleea Vlăsiei 6, Bl. M3	2	

Figura 2.1-7. Exemplu de eșantionare spațială Zona 468 – Drumu Taberei

2.1.2. REZULTATE OBȚINUTE

Caracteristicile socio-economice ale eșantionului interviat

Repartiția pe grupe de vârstă relevă o pondere a răspunsurilor oferite de către persoanele active (19 – 65 de ani), dominante fiind grupele de vârstă între 35 – 45 (38%) și 25 – 34 de ani (25%), urmate cu un procent de 23% de persoanele cu vârste cuprinse între 46 și 65 de ani. Persoanele tinere (cu vârste mai mici de 18 ani) au reprezentat doar 2% din numărul total al respondenților, iar cele de peste 65 de ani, 3%.

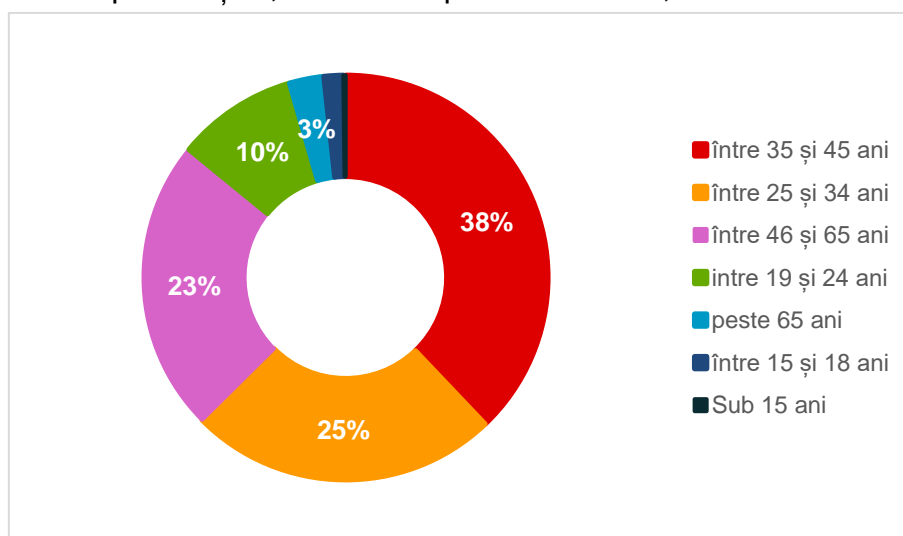


Figura 2.1-8. Distribuția populației interviat pe grupe de vârstă

Nivelul de educație al persoanelor interviat se remarcă a fi destul de ridicat, peste jumătate dintre aceștia au declarat că au absolvit cel puțin studii superioare (universitare și postuniversitare), în special în rândul celor cu vârste cuprinse între 35 și 65 de ani. De asemenea, 17% dintre aceștia au declarat că au cel puțin studii medii, în această categorie se regăsesc și cei cu vârste peste 65 de ani, respectiv cei între 19 – 24 de ani care ar putea urma în prezent studii universitare.

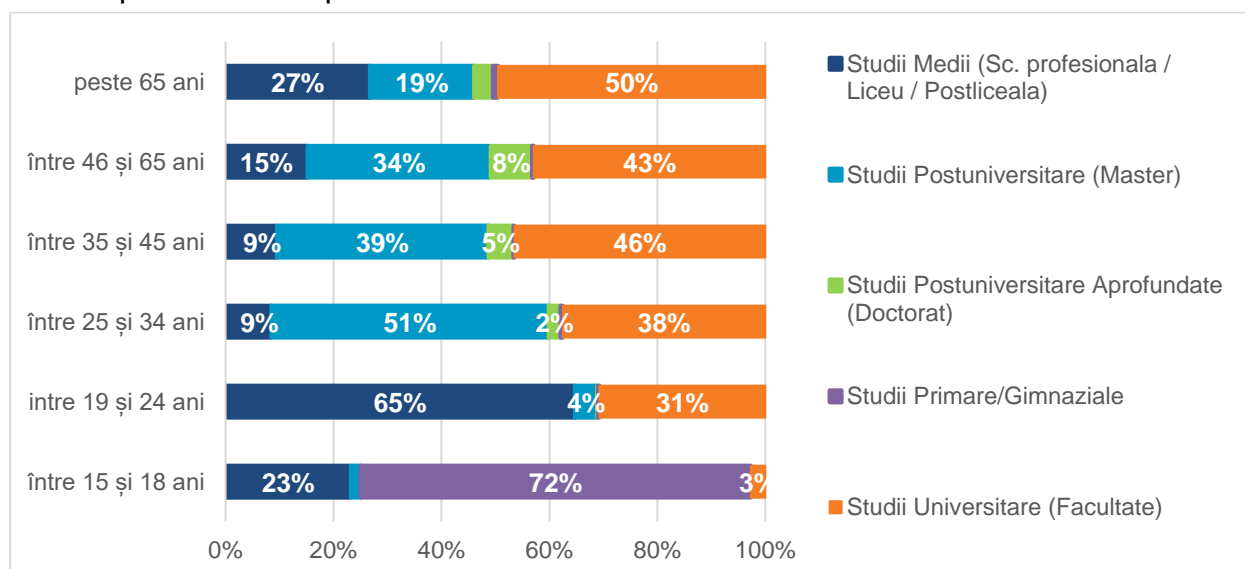


Figura 2.1-9. Distribuția Nivelului de studii pe grupe de vârstă

Aproximativ 86% dintre respondenți au declarat că sunt persoane ocupate, fiind angajați sau liber profesioniști, în timp ce 9% sunt studenți și elevi, 4% pensionari și 1% alte categorii de persoane fără ocupație.

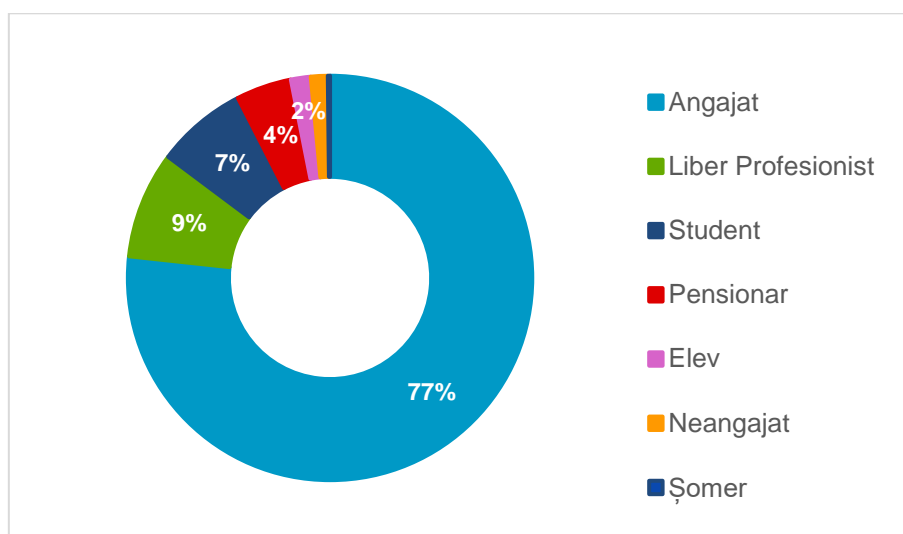


Figura 2.1-10. Distribuția populației intervievate pe ocupații

În ceea ce privește veniturile, 24% din respondenți înregistrează venituri nete lunare de peste 10000 de lei, 13% având venituri de peste 4000 de lei net. În capătul opus, se regăsesc 6% cu venituri sub 1000 de lei, acești respondenți fiind din rândul persoanelor inactice (elevi/studenți, șomeri, casnici, pensionari).

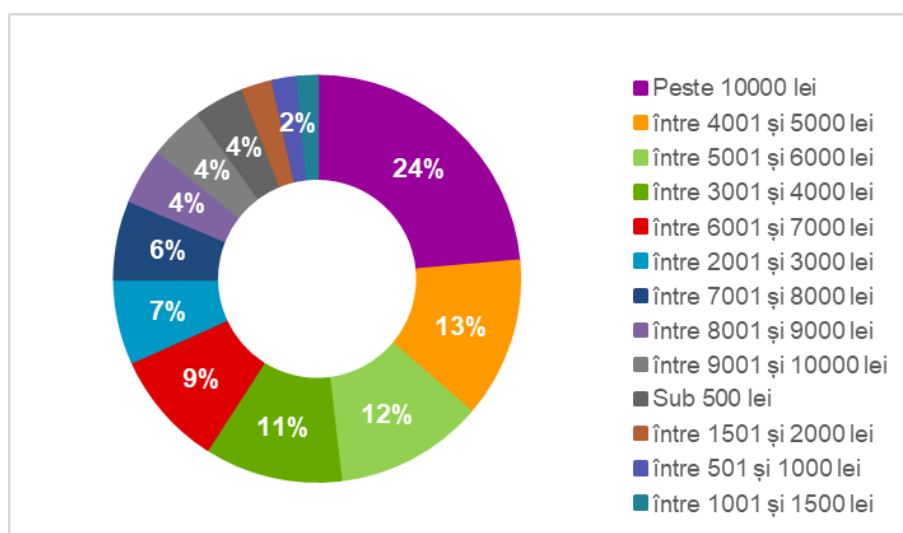


Figura 2.1-11. Distribuția populației intervievate pe clase de venit

Din corelarea acestor rezultate cu ocupațiile respondenților reiese că veniturile mici sunt în general ale persoanelor neocupate – elevi, studenți, șomeri sau pensionari, în timp ce nivelul cel mai înalt de venituri mari se înregistrează în rândul liberilor profesioniști și salariaților.

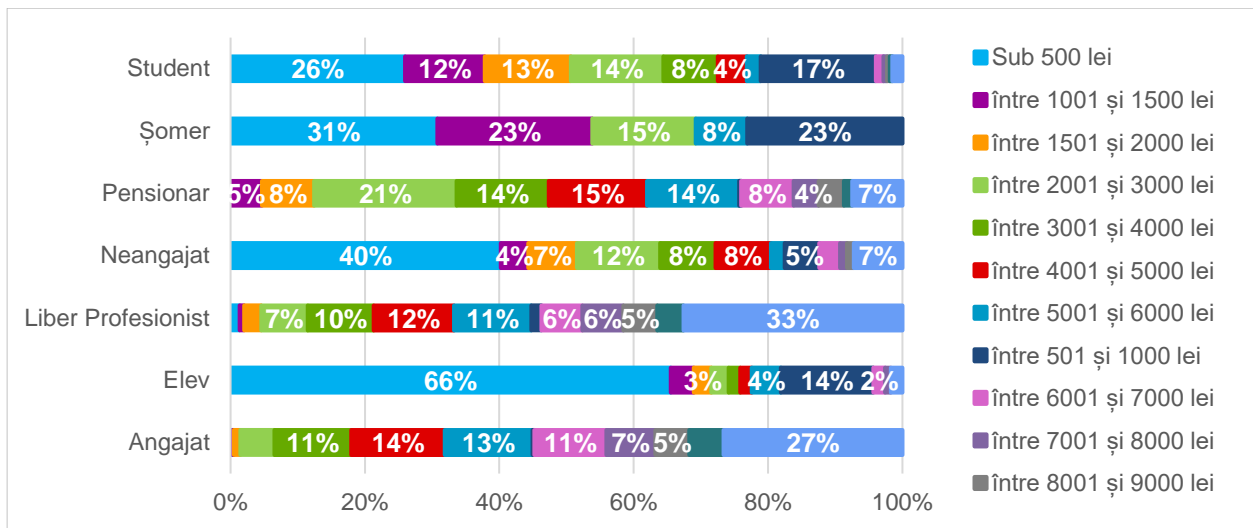


Figura 2.1-12. Distribuția nivelului de venit pe ocupații

Analiza disponibilității vehiculelor personale arată că 85% dintre respondenți au la dispoziție cel puțin un autoturism în gospodărie. Acest procent nu reprezintă însă gradul de motorizare, ținând cont de faptul că membri ai aceleiași gospodării pot dispune de același autoturism. În cazul bicicletelor procentul de disponibilitate este ceva mai redus, de 59%.

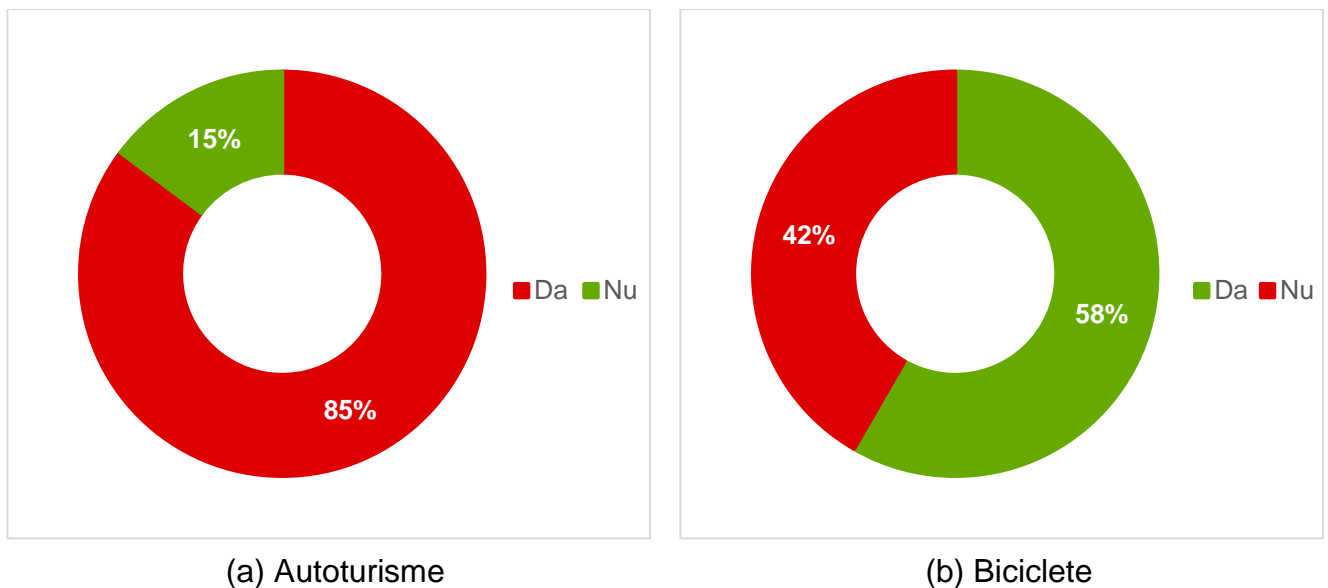


Figura 2.1-13. Posesia de autoturisme și biciclete

Dintre cei care au răspuns afirmativ în cazul disponibilității unui autoturism, 62% au răspuns afirmativ și în cazul bicicletelor, ceea ce indică faptul că marea majoritate a respondenților au la dispoziție pentru a-și efectua deplasările zilnice atât autoturisme cât și biciclete.

Distribuția posesiei unui autovehicul în raport cu grupa de venit relevă faptul că disponibilitatea autoturismelor este ridicată atât în rândul persoanelor cu venituri mici, cât

și a persoanelor cu venituri mari. Cu toate acestea, persoanele cu venituri cuprinse între 1000 și 3000 de lei prezintă un grad de disponibilitate ceva mai redus, în medie de 70%.

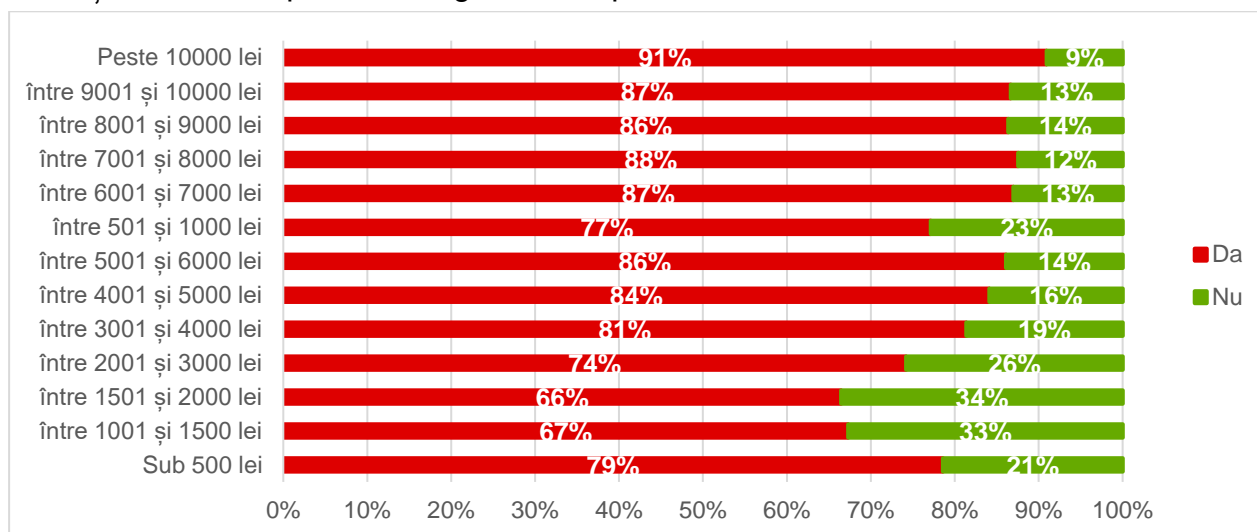


Figura 2.1-14. Distribuția posesiei unui autovehicul în raport cu clasa de venit
 Corelat cu ocupația, se constată că pensionarii și persoanele neangajate au un grad mai redus de disponibilitate a autoturismelor, în timp ce pentru celelalte categorii ocupaționale gradul depășește 85%.

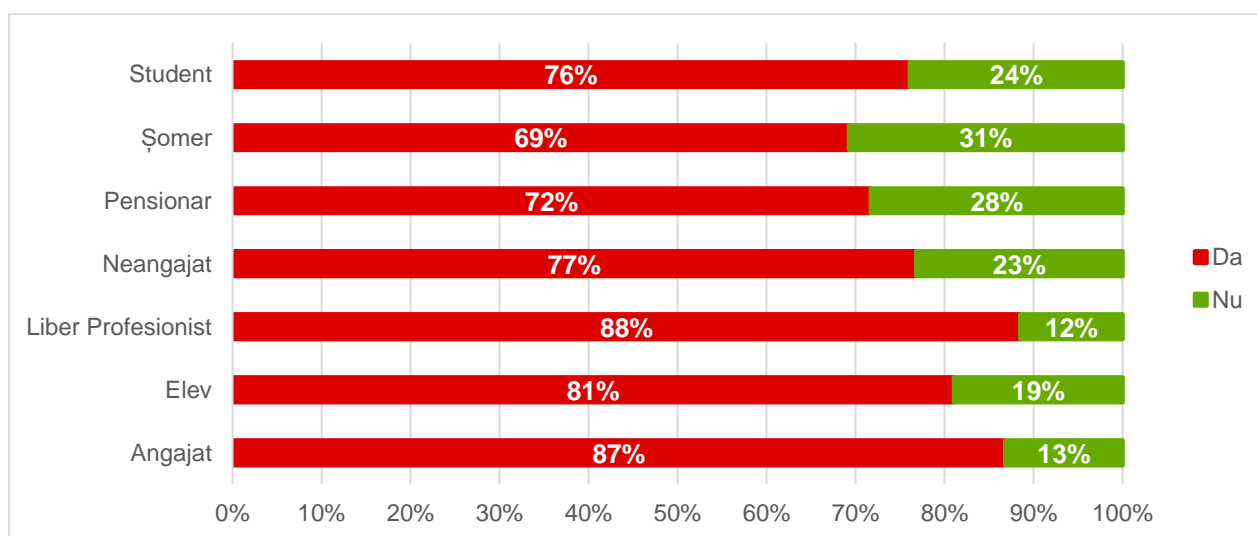
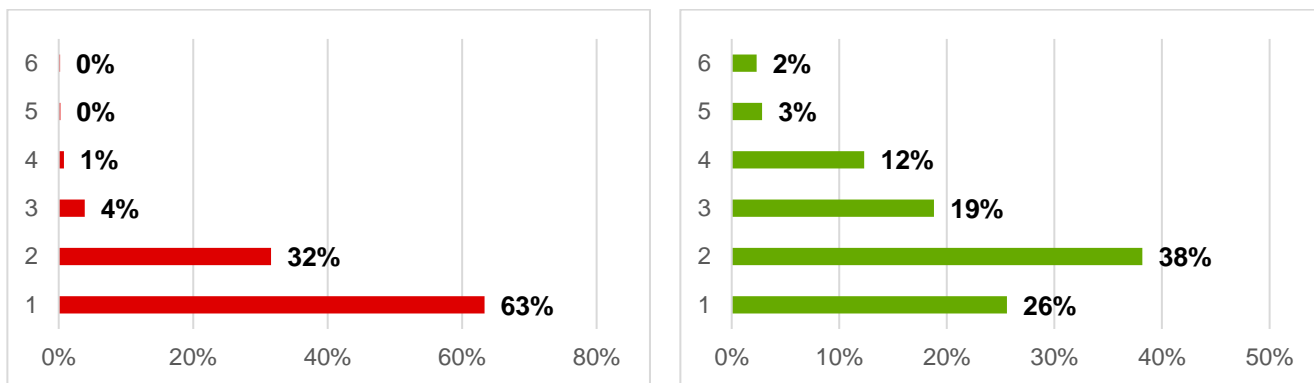


Figura 2.1-15. Distribuția posesiei unui autoturism în raport cu populația

În ceea ce privește numărul de vehicule din gospodăria 63% dintre respondenți au declarat că în gospodăria lor se regăsește un singur autoturism, în timp ce 32% dintre aceștia au declarat ca în gospodăria acestora se găsesc 2 autoturisme, iar 5% au 3 sau mai multe. În cazul bicicletelor, situația are o tendință mult mai bună, însă cu diferențe în distribuție – 26% au la dispoziție o singură bicicletă, 38% 2 biciclete și 36% 3 sau mai multe.



(a) Autoturisme

(b) Biciclete

Figura 2.1-16. Distribuția numărului de autoturisme și biciclete deținute

Caracteristicile deplasărilor eșantionului interviuat

În vederea identificării comportamentului de deplasare a populației la nivelul Regiunii București - Ilfov, în cadrul anchetei de mobilitate s-au colectat date referitoare la frecvența și scopul deplasărilor, modul de transport utilizat, zona de origine și destinație a deplasărilor, precum și durata de deplasare și numărul de persoane aflate în autoturism, în cazul deplasărilor efectuate în acest mod. În această etapă a anchetei respondenții au descris comportamentul general de deplasare la nivel săptămânal, dar și deplasările pe care le efectuează într-o zi obișnuită de lucru, acestea fiind de referință în vederea analizei mobilității la nivelul întregii regiuni.

Din totalul persoanelor interviuate, 86% reprezintă populație ocupată, ceea ce determină un comportament de deplasare relativ predictibil, ținând cont că pentru această categorie de persoane deplasarea principală este cea între locuință și locul de muncă.

În ceea ce privește comportamentul general de deplasare, 48% din respondenți au declarat că nu obișnuiesc să-și desfășoare activitatea recurentă de acasă, prin urmare aceștia se deplasează frecvent la locul de muncă, la școală sau în alte locații în care își desfășoară activitățile.

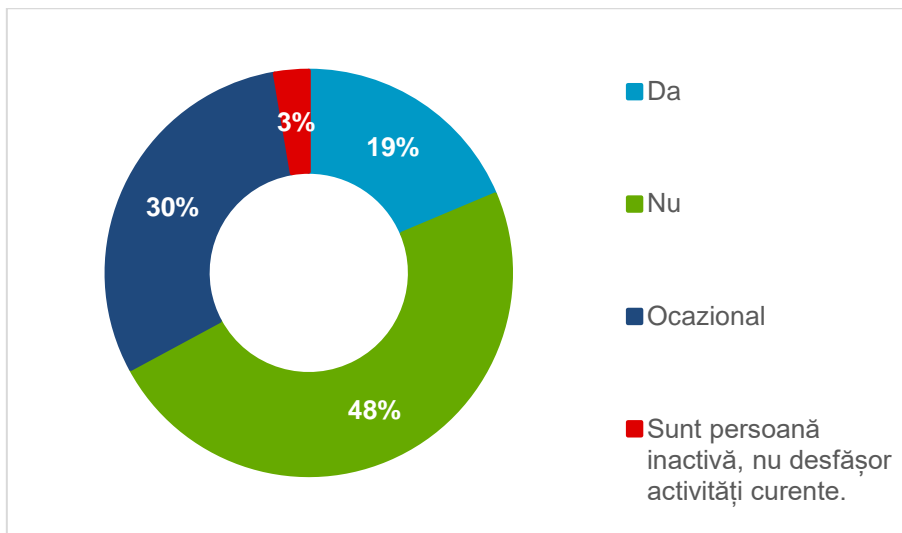


Figura 2.1-17. Distribuția desfășurării activității profesionale de la domiciliu

Ținând cont de repartitia teritorială a oportunităților de lucru și studiu, la nivelul zonei urbane funcționale fenomenul de navetism este ridicat. Astfel, 44% dintre respondenți au declarat că fac naveta în altă localitate decât cea în care locuiesc pentru a își desfășura activitățile. Dintre aceștia, cei mai mulți (76%) vin din localitățile din zona urbană funcțională în Municipiul București, pe locurile următoare ca poli de atragere fiind orașul Otopeni, orașul Voluntari și alte județe din țară. Aproximativ 19% cumulată fac naveta în alte localități ale județului Ilfov.

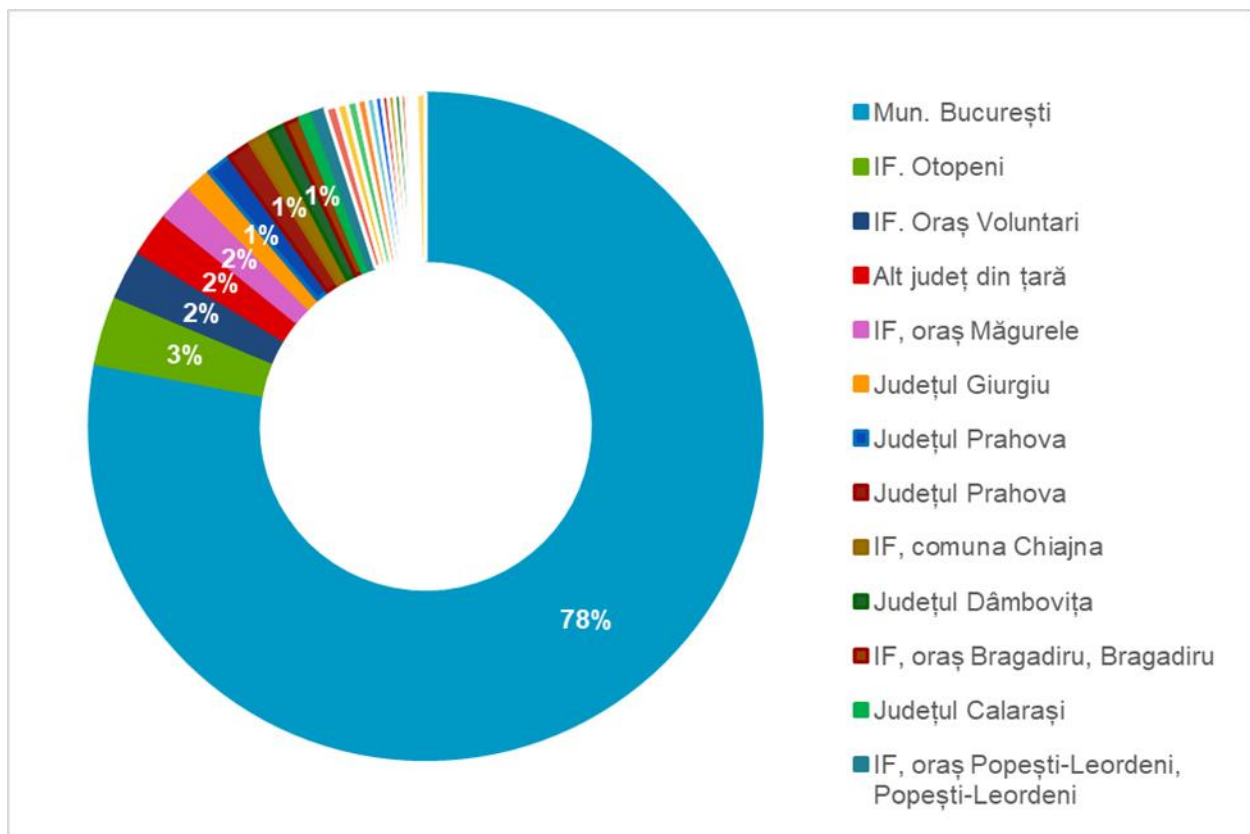


Figura 2.1-18. Distribuția navetismului

La nivel săptămânal, comportamentul de deplasare al respondenților în raport cu scopul și frecvența deplasărilor, se observă o pondere mare (43%) a persoanelor care merg de 5 ori pe săptămâna la serviciu, 18% dintre elevi și studenți care se deplasează de 5 ori în scop de educație. De asemenea, în cazul respondenților care au declarat că se deplasează în scop de cumpărături, cea mai mare pondere este de 2 deplasări pe săptămână, 31%.

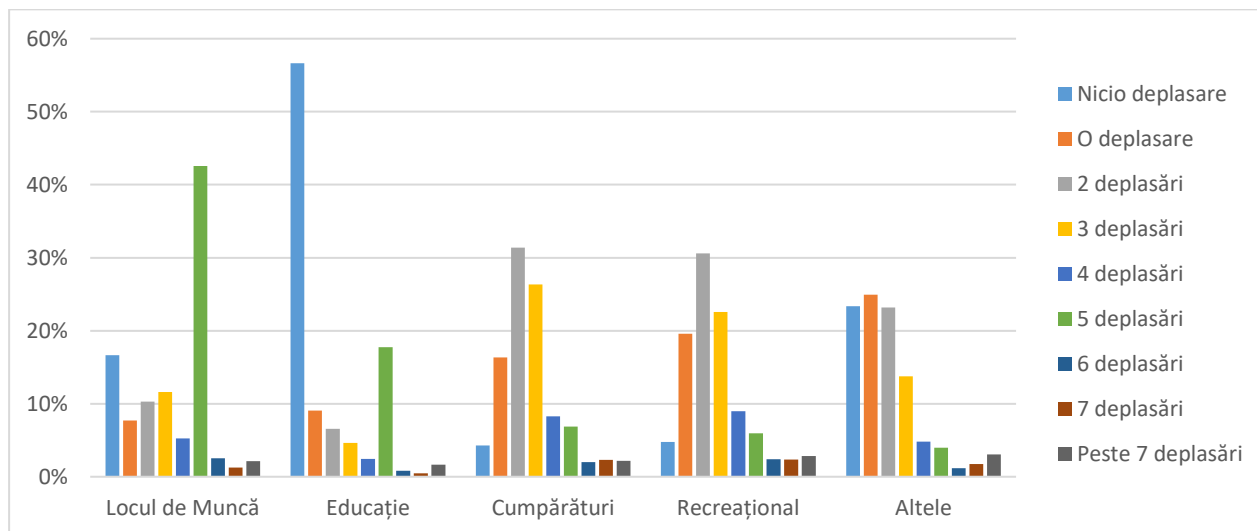


Figura 2.1-19. Distribuția deplasărilor pe scopuri

Această distribuție a frecvențelor a fost corelată cu modul de transport preferat pentru efectuarea deplasărilor. Așa cum se observă, autoturismul are cea mai mare pondere în cazul tuturor deplasărilor, cele mai mari fiind în deplasările care au ca scop cumpărăturile (64%) și deplasările cu scop recreațional (46%). În cazul deplasărilor cu scop de serviciu sau educație, autoturismul are ponderi de 37% și 25%, fiind urmat de către transportul public cu 38% și 21%.

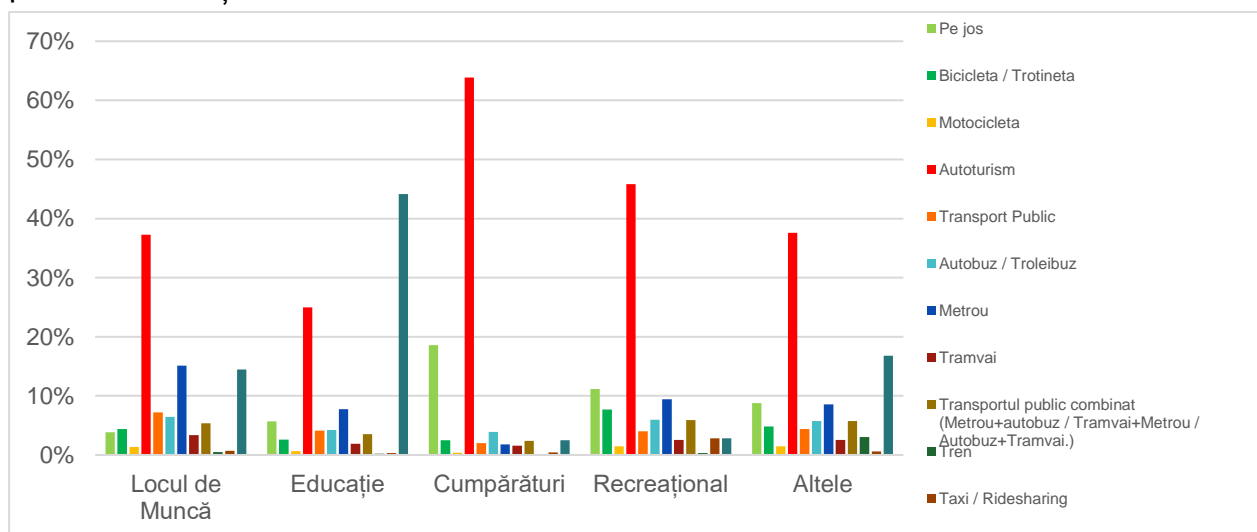


Figura 2.1-20. Preferințe în alegerea modală

În ceea ce privește comportamentul zilnic de deplasare, persoanele intervievate au răspuns cum se deplasează în mod obișnuit într-o zi lucrătoare, ținând cont de activitățile și obiceiurile acestora. Deplasările descrise au fost considerate a fi înlănțuite – deci destinația unei deplasări reprezintă originea următoarei deplasări, conform exemplului din figura de mai jos.



Figura 2.1-21. Exemplu de trei deplasări înlănțuite

Ca repartiție modală, s-a observat faptul că deplasările nemotorizate au o pondere foarte scăzută, de numai 14%, respectiv 10% pietonal și doar 4% cu bicicleta și trotineta. Acest lucru este totuși explicat prin amploarea navetismului și de distanțele lungi care sunt de parcurs între origini și destinații. Dintre modurile de transport motorizate, dominant este autoturismul, cu 48% din deplasări. 37% dintre deplasări sunt efectuate cu transportul public, iar alte 1% utilizând motocicletă.

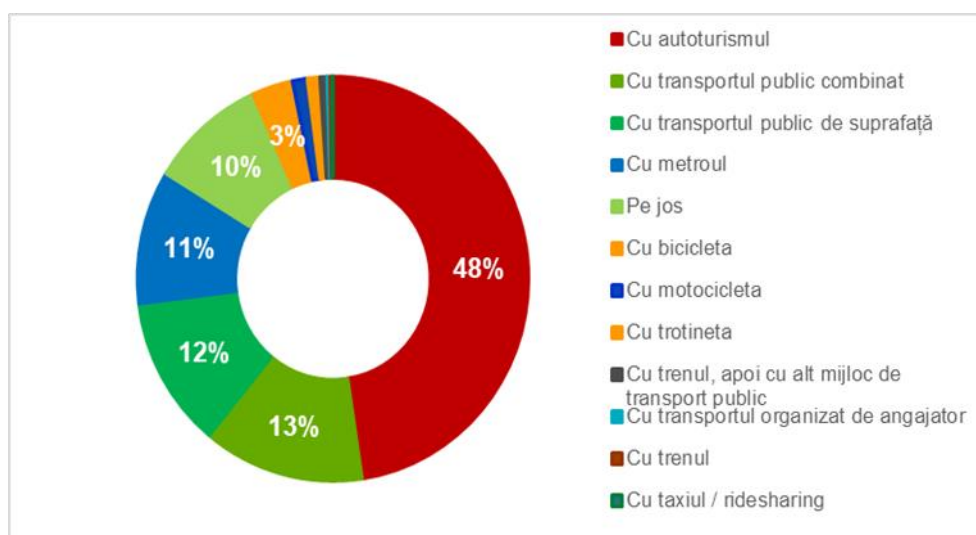


Figura 2.1-22. Repartiția modală a deplasărilor

În vederea analizării comportamentului de deplasare, respondenții au fost grupați în 3 categorii principale – Angajați (Angajații și Liber Profesioniștii), Neangajați (Pensionari, Șomeri, Casnici) și Elevi/Studenti. În figura de mai jos este prezentată frecvența zilnică a deplasărilor în funcție de scopuri, pentru cele trei categorii de persoane.

Rata de deplasare a respondenților rezultată din chestionarul de mobilitate este de 2.73 deplasări / zi / persoană.

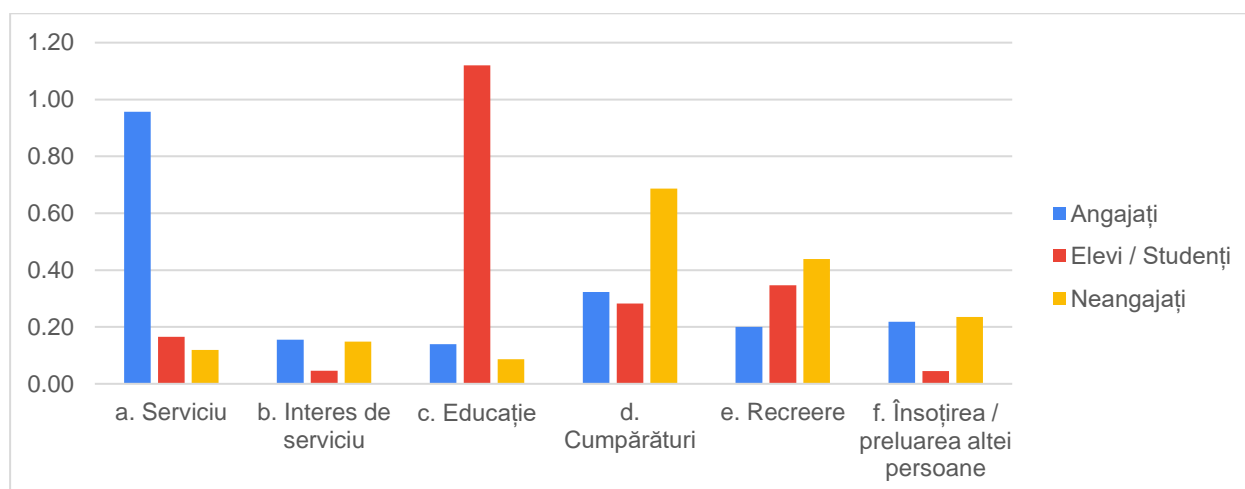


Figura 2.1-23. Frecvența zilnică a deplasărilor în raport cu scopul lor

Din acest grafic se evidențiază comportamentele generale de deplasare, respectiv angajații care se deplasează preponderent la locul de muncă, persoanele fără ocupație se duc preponderent la cumpărături și recreere. Valorile subunitare ale angajaților care se deplasează către locul de muncă se explică prin lucrul de acasă.

Rata supraunitară a deplasărilor în cazul elevilor este justificată de faptul că mulți dintre aceștia se deplasează și în scopuri de tip meditații sau alte activități extra-școlare.

Repartiția modală a deplasărilor diferă de la o categorie de persoane la alta, în funcție de specificul activităților și de accesul la anumite moduri de transport. Astfel, ancheta de mobilitate a relevat faptul că angajații folosesc cel mai des autoturismul, pentru 51% din deplasări, în timp ce persoanele neangajate folosesc acest mod pentru 37% din deplasări, iar elevii și studenții doar pentru 19%. În ceea ce privește deplasările pe jos, acestea sunt preferate pentru 17-21% din deplasările elevilor, studenților și persoanelor neangajate, în timp ce persoanele ocupate se deplasează pe jos într-un procent mai redus, de numai 8%.

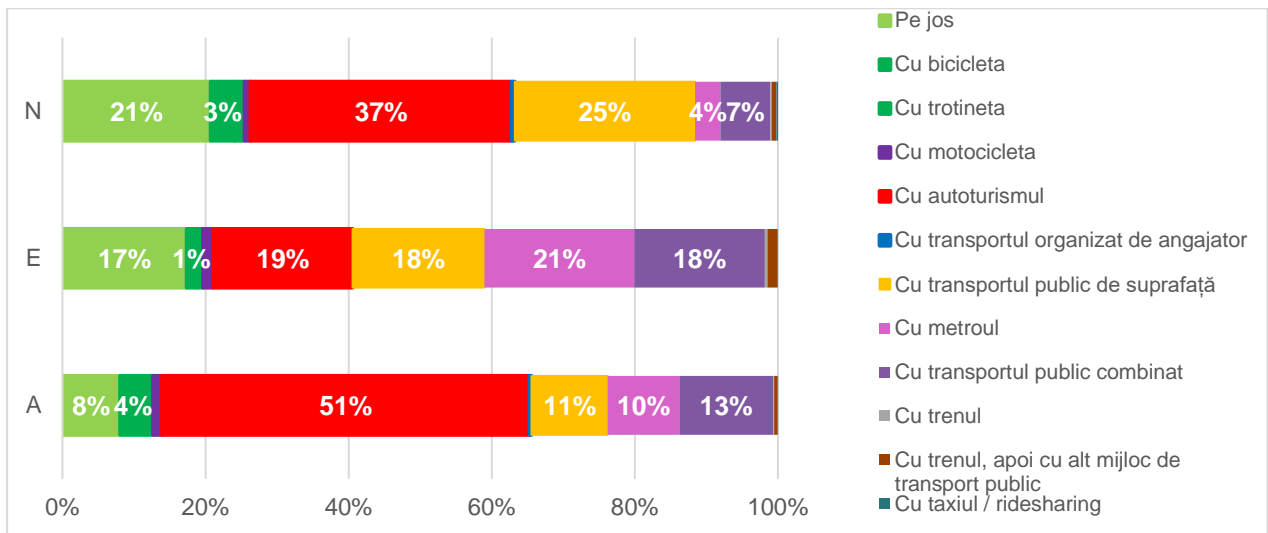


Figura 2.1-24. Repartiția modală a deplasărilor pe categorii de persoane

Se observă faptul că principalii utilizatori de servicii de transport public sunt elevii și studenții, cu 57% din deplasări efectuate în acest mod, persoanele angajate având o rată foarte mică de utilizare a acestor servicii, de numai 34%, în timp ce bicicleta are o pondere constantă, dar foarte redusă.

În ceea ce privește scopul deplasărilor, autoturismul are cele mai mari ponderi, de peste 60% în cazul deplasărilor în interes de serviciu sau a celor în care conducătorul auto însoțește sau preia o altă persoană dintr-un loc (de exemplu un părinte care își duce sau își ia copilul de la școală).

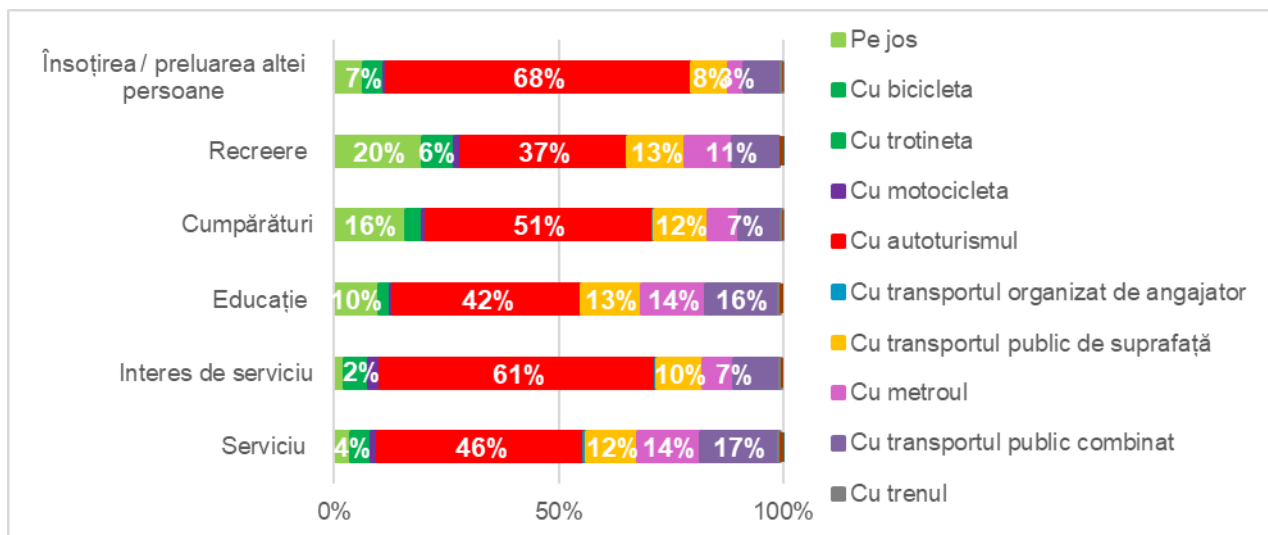


Figura 2.1-25. Repartiția modală a deplasărilor în raport cu scopul

Ancheta de mobilitate a relevat un grad mediu scăzut de utilizare al autoturismelor, respectiv de 1.65 persoane / autoturism în cazul fiecărei deplasări cu acest mod de transport. Cea mai mare parte din utilizatori alegând să se deplaseze singuri în autoturismul, respectiv 35%. Un procent de 32% alegând să împartă autoturismul cu o a

2-a persoană în deplasările pe care le efectuează. Ancheta a relevat că în doar 14% din deplasările cu autoturismul este ocupat de 3 sau mai multe persoane.

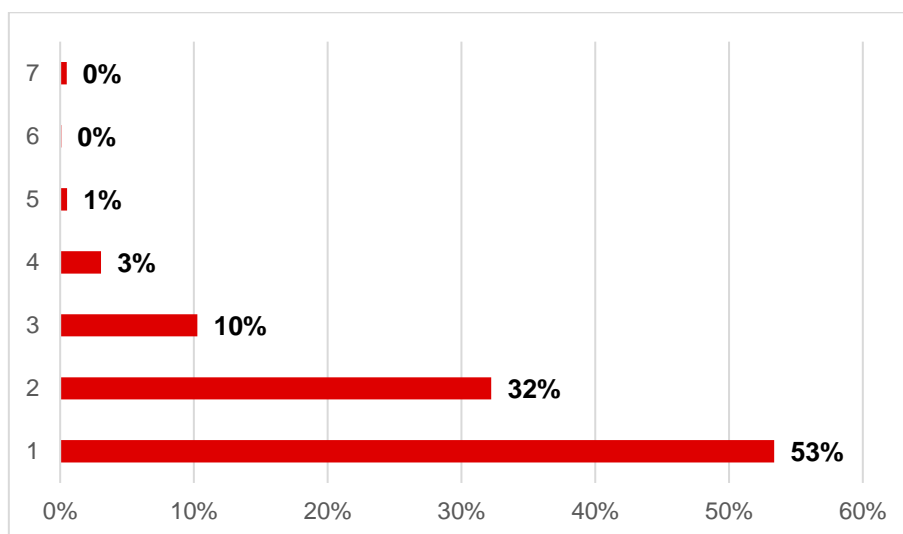


Figura 2.1-26. Gradul de ocupare al autoturismelor

Durata medie a unei deplasări la nivelul Regiunii București – Ilfov este de 37 de minute cu autoturismul personal și 35 de minute cu transportul public.

Aspecte privind parcare în Regiunea București – Ilfov

În cadrul chestionarului de mobilitate, participanții au avut posibilitatea să descrie mediul actual în care aceștia își parchează autoturismul personal.

Pentru parcare autoturismului în jurul reședințelor, peste 70% dintre respondenți au declarat că își parchează autoturismul pe un loc de parcare de reședință amenajat sau în curte/garaj, în timp ce 13% nu găsesc un loc de parcare în apropierea reședinței.

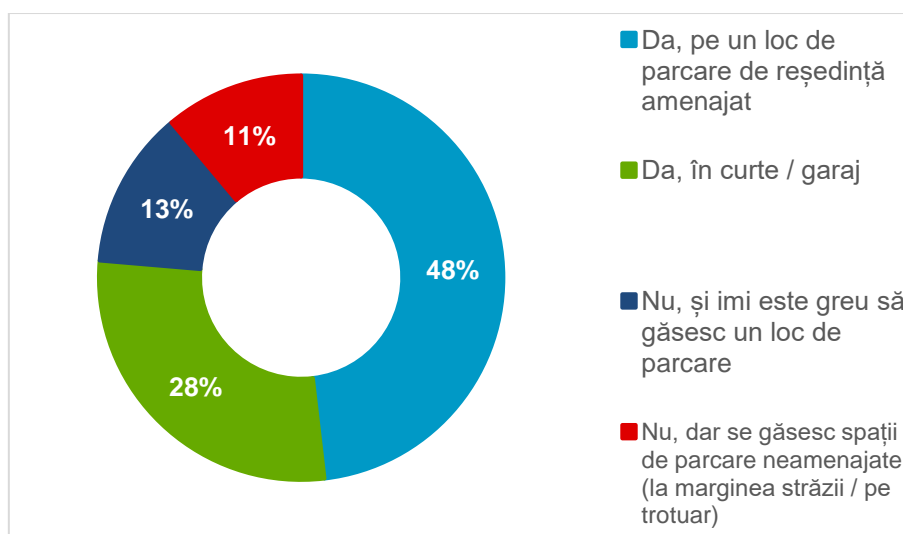


Figura 2.1-27. Posibilitatea de parcare la domiciliu

În cazul persoanelor care se deplasează cu autoturismul pentru activitățile zilnice, 34% dintre aceștia au declarat că au la dispoziție un loc de parcare cu plată, 33% un loc de parcare fără plată, iar 20 dintre aceștia pe trotuar, la marginea străzii sau pe un loc neamenajat.

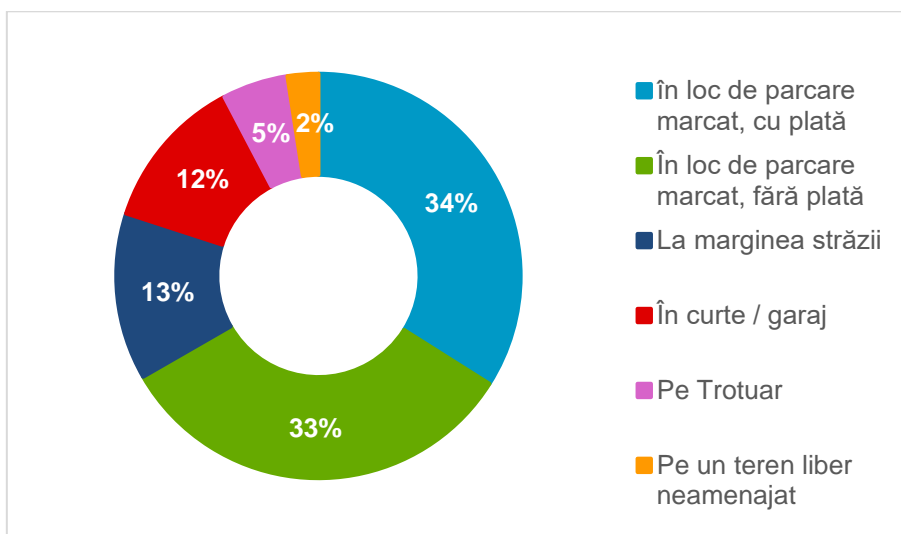


Figura 2.1-28. Posibilitatea de parcare în zonele de desfășurare a activităților

2.2. ANCHETA DE PREFERINȚE

2.2.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Obiectivul general al activității a fost de a intervieva populația cu privire la preferințele în alegerea modului de transport pe care îl utilizează, preferințe și experiența de utilizare a diverselor moduri de transport, parcări, servicii.

Întrebările privind preferințele și percepția asupra calității sistemului de transport au avut ca scop înțelegerea factorilor pe care o persoană îi ia în considerare în alegerea unui mod de deplasare precum și întrebări despre experiența / percepția asupra diverselor aspecte ale sistemului de transport, disponibilitate de utilizare și plată, etc. Totodată, cu ajutorul anchetei de preferințe s-a evaluat în vederea producerii unor curbe de elasticitate, modul în care persoanele interviuate pot răspunde în situația apariției unor modificări în sistemul de transport, spre exemplu disponibilitatea de a folosi un serviciu de transport nou apărut în zona lor, pentru a stabili sensibilitatea pe care modelul trebuie să o aibă atunci când sunt testate diverse scenarii. Întrebările de preferințe sunt parte integrantă a chestionarului de mobilitate, fiind aplicate simultan pe același eșantion, atât online cât și la domiciliu și în principalele zone de interes.

Principalele tipuri de date colectate în cadrul anchetei de preferințe sunt:

- Elementele prioritare de care țin seama atunci când un mod de transport este ales pentru a efectua o deplasare:

- Siguranță & Securitate
- Viteza de deplasare
- Confort
- Accesibilitate
- Durata de deplasare
- Disponibilitatea mijlocului de transport
- Distanța pe care o am de parcurs
- Disponibilitatea de renunța la utilizarea autoturismului personal pentru deplasările locale obișnuite, dacă transportul public ar fi îmbunătățit
- Disponibilitatea de plată pentru o călătorie cu transportul public în zona metropolitană București-Ilfov
- Cheltuielile lunare cu transport:
 - autoturism personal
 - taxi / ride-sharing
 - transport public
- Accesibilitate - durata de deplasare până la cea mai apropiată stație de transport public
- Disponibilitatea de a utiliza transportul public pentru deplasările locale (din Zona București-Ilfov), dacă ar fi disponibilă o stație de transport public în apropierea locuinței
- Elasticitatea temporală de a merge pe jos până la cea mai apropiată stație de transport public.
- Elasticitatea temporală de a merge cu bicicleta până la cea mai apropiată stație de transport public.
- Elasticitatea temporală de a merge cu autoturismul până la cea mai apropiată stație de transport public.
- Elasticitatea temporală de a aștepta în stație un mijloc de transport public
- Experiența de utilizare a transportului public de suprafață, și cu metroul în ceea ce privește frecvența întâmpinării unor situații cum ar fi:
 - Mijloacele de transport au întârzieri la sosirea în stație
 - Mijloacele de transport nu au sosit deloc în stație / curse anulate
 - Mijlocul de transport s-a defectat în timpul cursei
 - Nu am încăput în mijlocul de transport și a trebuit să îl aștept pe următorul
 - Mi s-a întâmplat să am sentimente de nesiguranță în transportul public sau în stațiile de așteptare
 - Mi s-a întâmplat să fiu hărțuit(ă) / agresat(ă) în transportul public sau în stațiile de așteptare
 - Am asistat la incidente de hărțuire / agresiune în transportul public sau în stațiile de așteptare
 - Nu am avut de unde să îmi cumpăr bilet
 - Nu am prins legătura când a trebuit să schimb mijlocul de transport
 - Nu știu când sosește mijlocul de transport în stație

- Nu am reușit să găesc stația de transport public
- Experiența percepută a calității serviciului de transport public de suprafață și cu metroul în ceea ce privește:
 - Ușurința de a ajunge în stație
 - Condițiile de așteptare în stații
 - Accesibilitatea stațiilor pentru persoane cu mobilitate redusă / persoane cu deficiențe de vedere
 - Accesibilitatea vehiculelor pentru persoane cu mobilitate redusă / persoane cu deficiențe de vedere
 - Frecvența mijloacelor de transport
 - Disponibilitatea Informațiilor (hărți, orare, panouri electronice, aplicații mobile)
 - Posibilitățile de achiziționare a biletelor
 - Locurile disponibile în vehicul
 - Durata de așteptare în stație
 - Durata de deplasare în vehicul
 - Transferul între linii
 - Aer Condiționat
 - Încălzire
 - Curățenie
 - Prețul Călătoriei
- Accesibilitatea către o stație de cale ferată
- Disponibilitatea de a utiliza serviciile de transport feroviare metropolitane
- Disponibilitatea de a merge pe jos, cu bicicleta sau cu autoturismul personal până la cea mai apropiată stație de cale ferată
- Ușurința de a găsi un loc de parcare / Disponibilitatea unui loc de parcare la reședință
- Ușurința de a găsi un loc de parcare / Disponibilitatea unui loc de parcare la destinație
- Disponibilitatea de plată pentru un loc de parcare de reședință sau de utilitate.

2.2.2. REZULTATE OBȚINUTE

Preferințe în prețul unui loc de parcare

În cadrul anchetei de preferințe, persoanele recenzate au arătat care este prețul pe care aceștia sunt dispuși să îl plătească pentru un loc de parcare atât pe oră, cât și pe an.

În cazul prețului unei parcări pe oră, aproape jumătate, respectiv 46% dintre respondenți au declarat că sunt dispuși să plătească sub 3 lei/oră pentru un loc de parcare în Regiunea București Ilfov. 23% dintre aceștia sunt dispuși să plătească 3 lei/oră pentru un loc de parcare, în timp ce 26% sunt dispuși să plătească peste 5 lei/oră.

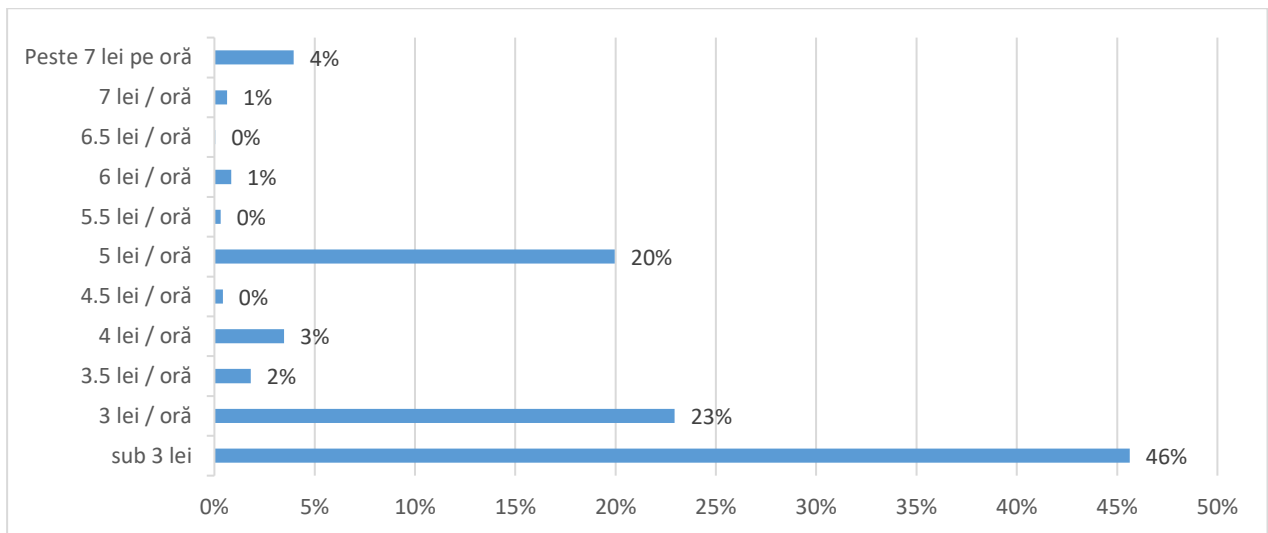


Figura 2.2-1. Preferințe în prețul unui loc de parcare pe oră

În ceea ce privește prețul unei parcări de reședință, 22% dintre respondenți au declarat că sunt dispuși să plătească sub 150 lei/an, 15% - între 401 și 500 lei/an, în timp ce 21% sunt dispuși să plătească peste 600 de lei/an.

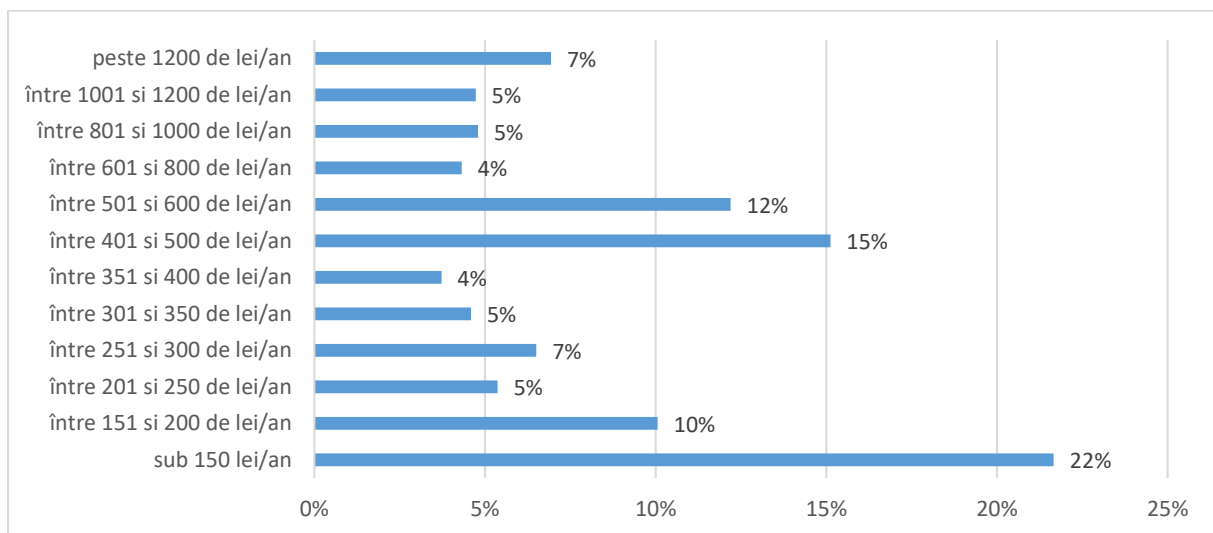


Figura 2.2-2. Preferințe în prețul unui loc de parcare de reședință

Preferințe în alegerea modului de transport

În cadrul Anchetei de preferințe s-a realizat și o analiză a factorilor de care respondenții țin cont atunci când aleg un mod de transport. Evaluarea a avut la bază calificative de la 1 la 5 în raport cu anumiți factori după cum urmează: 5 – Foarte important, 4 – Important, 4 – Neutru, 2 – Nu contează și 1 - Puțin important.

Cea mai mică notă, 3,94 a reprezentat faptul că în raport cu ceilalți factori, în alegerea unui mod de transport, pentru respondenți cel mai puțin important factor este confortul, în timp ce cea mai mare notă, 4,50, reprezintă disponibilitatea mijlocului de transport.

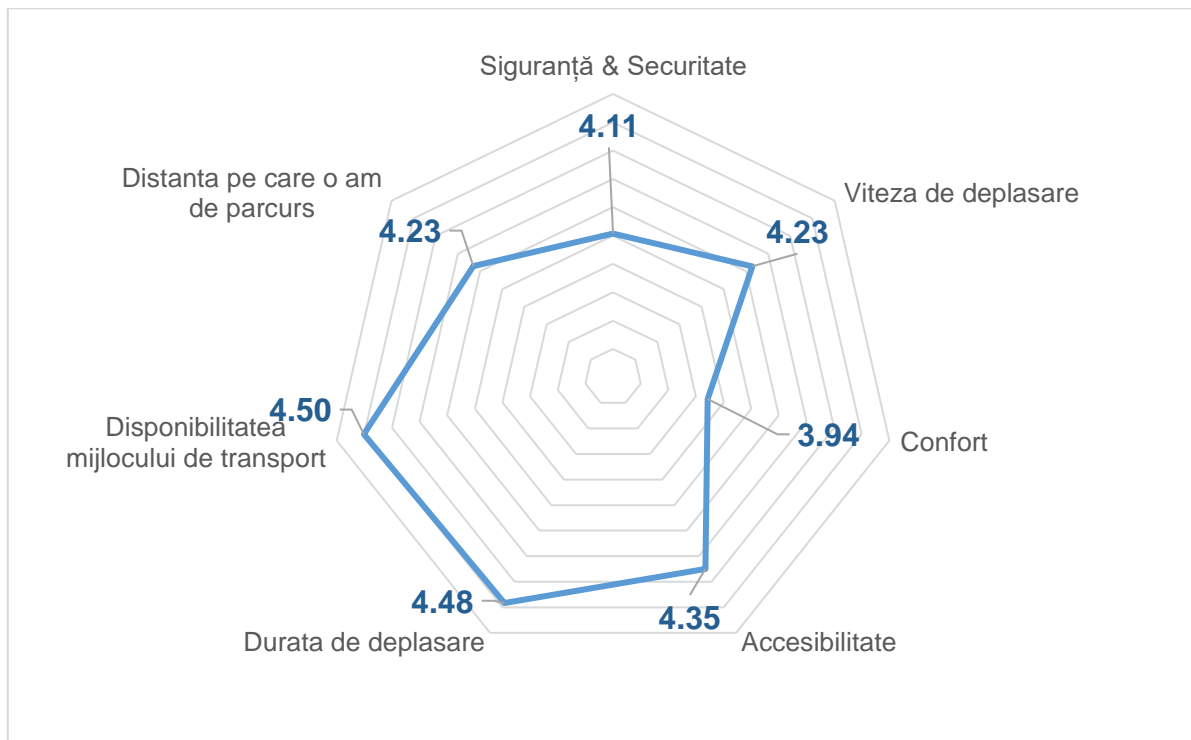


Figura 2.2-3. Factori de influență în alegerea modului de transport

În ceea ce privește prețul pe care locuitorii Regiunii București – Ilfov sunt dispuși să îl plătească pentru o călătorie cu transportul public, cea mai mare pondere (33%) au declarat ca sunt dispuși să plătească 3 lei și 16% sub 3 lei. La polul opus, 23% dintre respondenți sunt dispuși să plătească 5 lei, iar 10% sunt dispuși să plătească peste 5 lei.

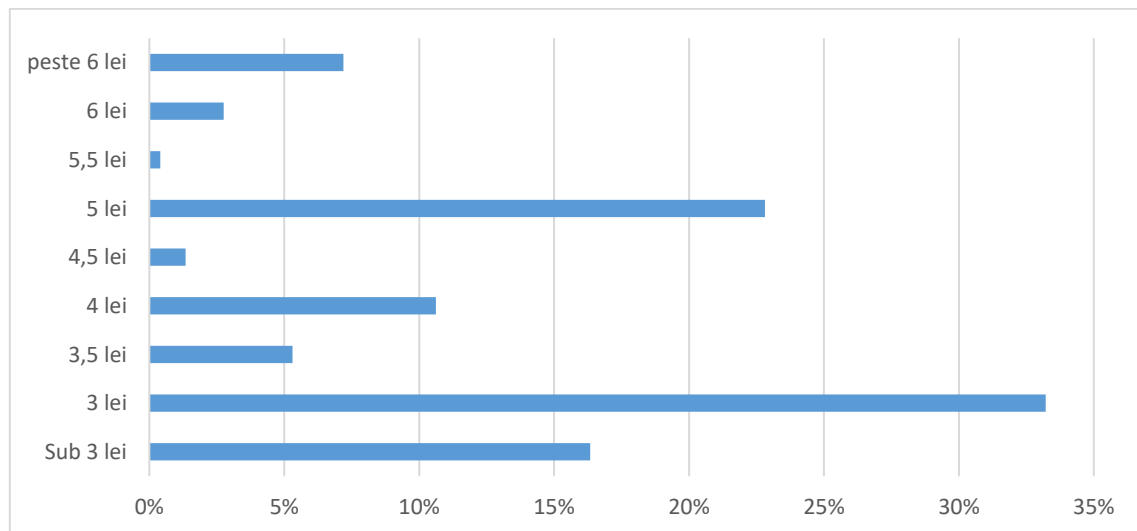


Figura 2.2-4. Preferințe în prețului unei călătorii cu transportul public

În ceea ce privește posibilitatea ca respondenții care se deplasează preponderent cu autoturismul personal să renunțe la utilizarea acestuia în favoarea serviciilor de transport public, dacă acestea ar fi îmbunătățite, 39% dintre aceștia sunt dispuși să renunțe la autoturismul personal dacă serviciul de transport public ar fi îmbunătățit, 40% dintre

aceștia au declarat că este posibil să nu mai utilizeze autoturismul personal, iar doar 11% dintre persoane au declarat că nu ar renunța la utilizarea autoturismului personal.

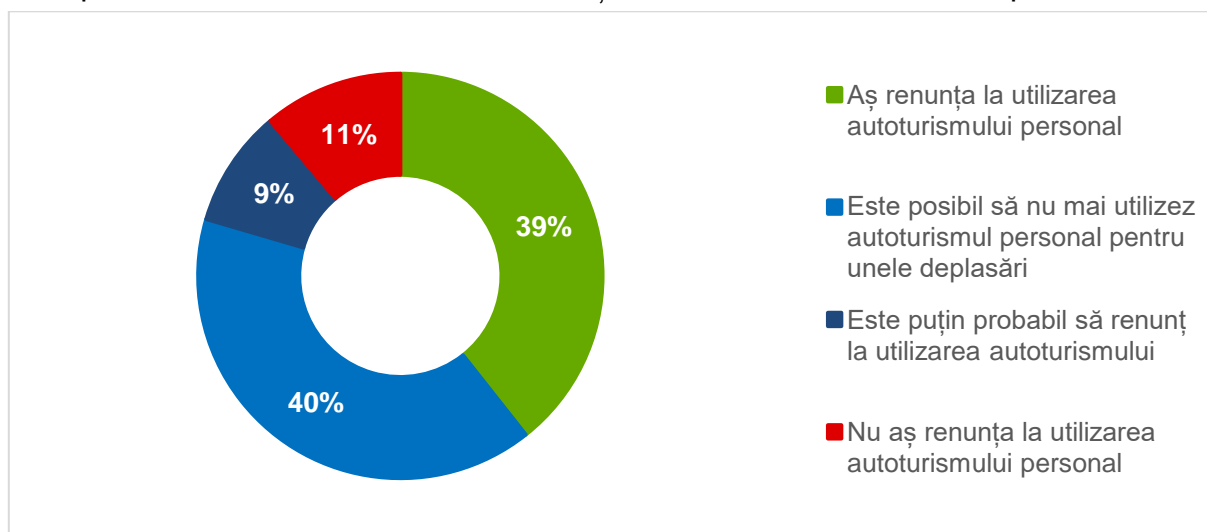


Figura 2.2-5. Disponibilitatea renunțării la autoturismul personal

Costurile de transport ale respondenților

În ceea ce privește costul lunar pe care respondenții îl plătesc pentru diferite moduri de transport pe care le utilizează, aceștia au răspuns pentru fiecare mod de transport utilizat astfel:

Pentru transportul public un procent de aproape 50% dintre aceștia au declarat că plătesc sub 50 pe lună, 34% au declarat că plătesc între 50 și 100 de lei/lună, iar doar 4% plătesc peste 200 de lei/lună.

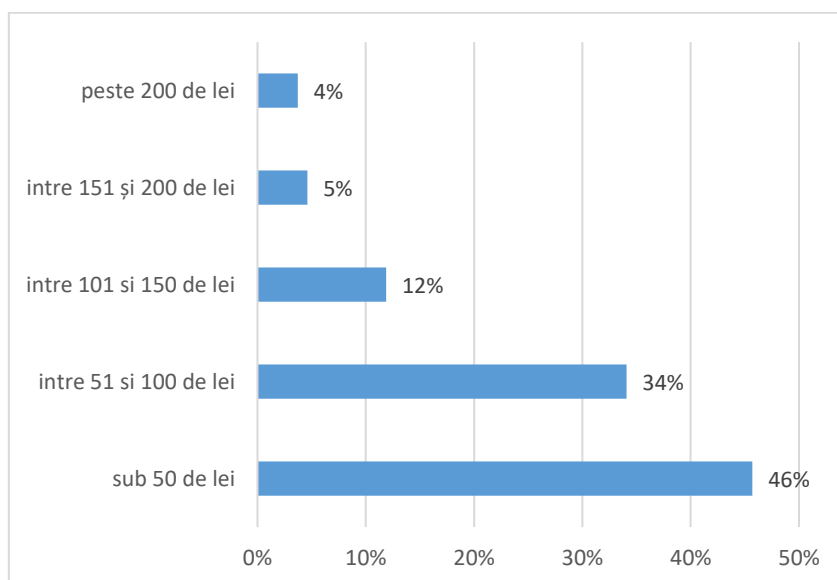


Figura 2.2-6. Cost lunar deplasări transportul public

În cazul persoanelor care se deplasează cu autoturismul personal, 10% dintre aceștia au declarat că plătesc sub 100 de lei/lună, cea mai mare pondere fiind în intervalul de 201

și 400 de lei/lună, 35%. Costurile de peste 800 lei/lună sunt reprezentate de 10% dintre respondenți.

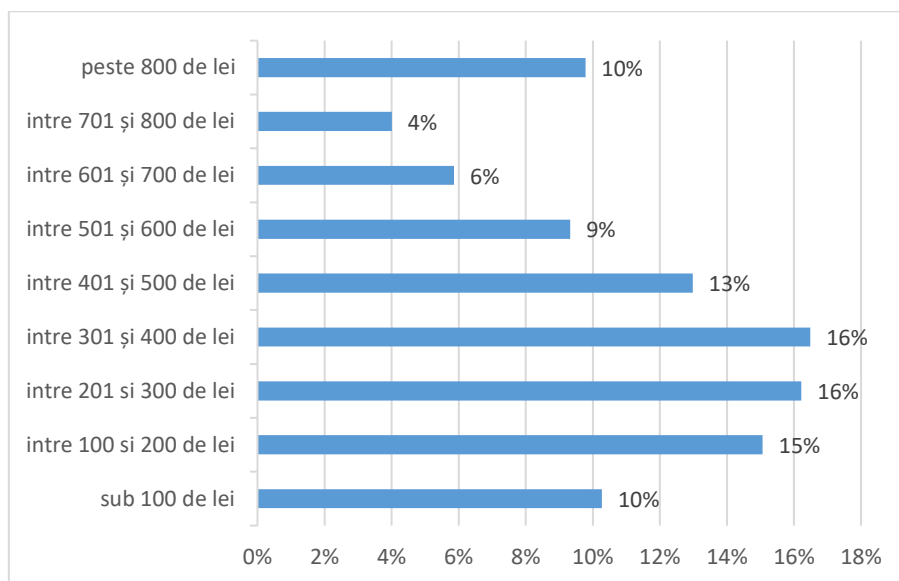


Figura 2.2-7. Cost lunar deplasări autoturism personal

Pentru utilizatorii serviciilor de Taxi sau Ride Sharing cea mai mare pondere, de 76%, este a persoanelor care plătesc maxim 150 lei/lună pentru aceste servicii.

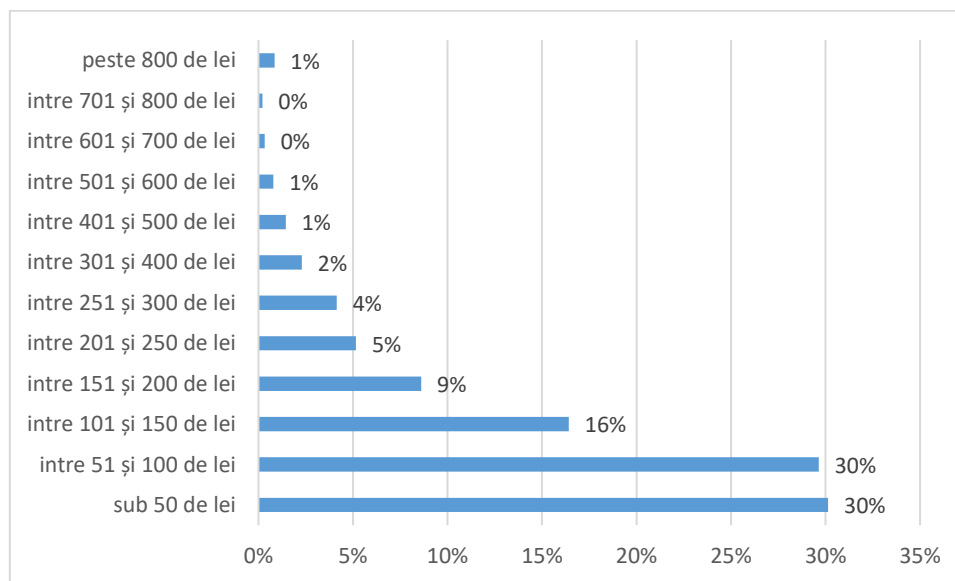


Figura 2.2-8. Cost lunar deplasări Taxi și Ride Sharing

Accesibilitatea în stațiile de transport public

În ceea ce privește accesibilitatea în stațiile de transport public, cea mai mare pondere a răspunsurilor este în cazul respondenților care sunt și la cea mai mică distanță pietonală față de o stație de transport public, respectiv 26% dintre respondenți sunt la o distanță pietonală de 3 minute, 24% la o distanță pietonală de 5 minute, în timp ce 6% sunt la o distanță pietonală de peste 20 de minute față de o stație de transport public.

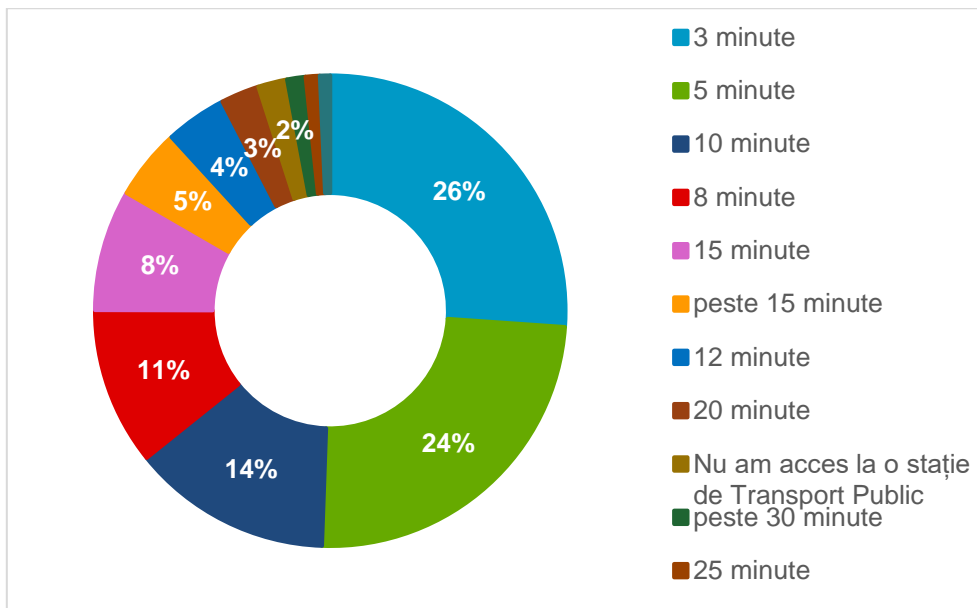


Figura 2.2-9. Distanța pietonală până la cea mai apropiată stație de transport public

În cazul stațiilor de cale ferată, peste 70% dintre respondenți au declarat că au domiciliul la o distanță pietonală de cel puțin 30 de minute că nu au deloc acces la o stație de cale ferată. Doar 14% locuiesc la o distanță pietonală de cel mult 20 de minute față de o stație de cale ferată.

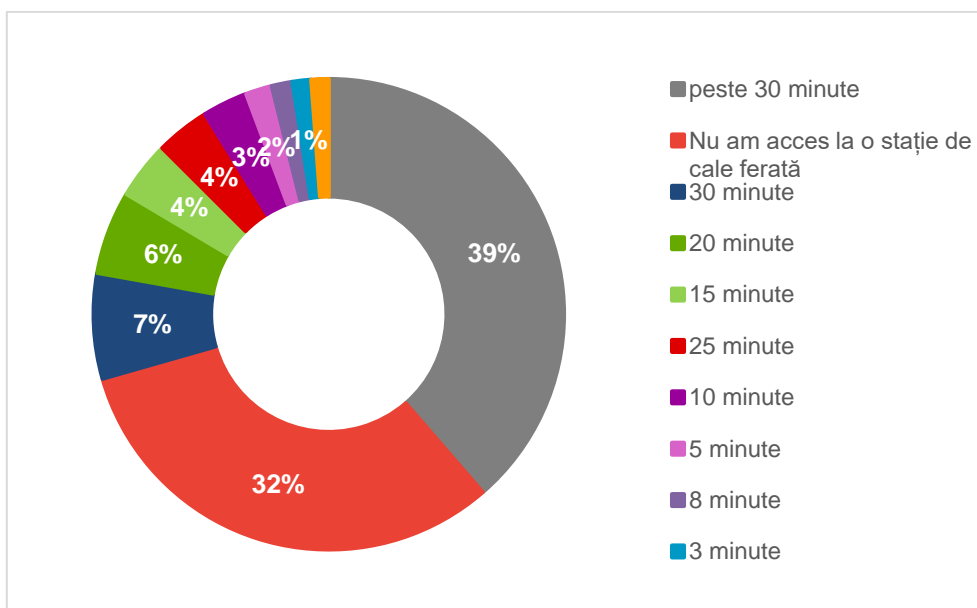


Figura 2.2-10. Distanța pietonală până la cea mai apropiată stație de cale ferată

Elasticitatea temporală pentru folosința un mijloc de transport până la cea mai apropiată stație de transport public

În cadrul chestionarului de mobilitate, respondenții au fost intervievați în legătură cu timpul pe care aceștia sunt dispuși să îl parcurgă cu diferite moduri de transport până la o stație de transport public din zona domiciliului.

În cazul deplasărilor pietonale, 33% dintre aceștia au declarat că sunt dispuși să parcurgă o distanță pietonală între 5 și 8 minute până la o stație de transport public, 29% sub 5 minute, iar cea mai mare distanță pietonală este între 12 și 15 minute, cu o pondere de 4%.

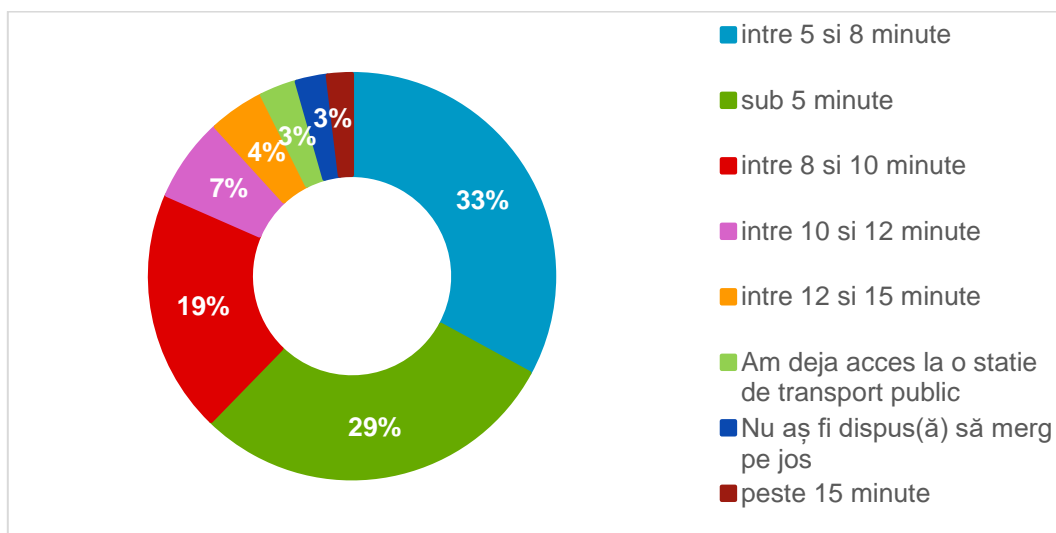


Figura 2.2-11. Elasticitate temporală distanță pietonală

Peste jumătate dintre respondenți (54%), au fost reticenți în ceea ce privește deplasarea cu bicicleta/trotineta, în timp ce 11% dintre aceștia sunt dispuși să meargă între 5 și 8 minute, iar doar 4% dintre aceștia sunt dispuși să parcurgă între 12 și 15 minute.

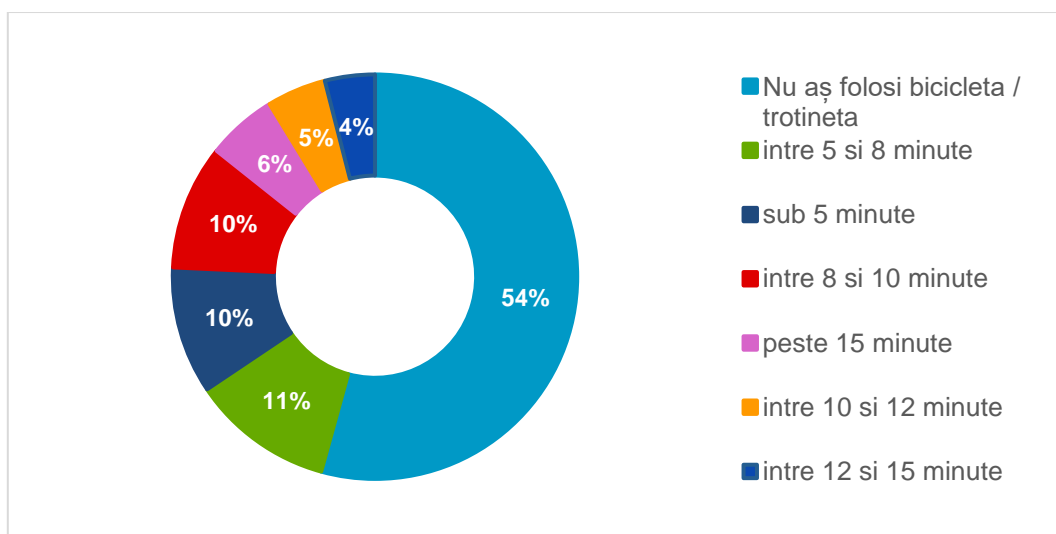


Figura 2.2-12. Elasticitate temporală bicicletă/trotinetă

În cazul deplasărilor cu autoturismul personal, 57% dintre respondenți au declarat că nu ar fi dispuși să folosească autoturismul personal, iar 11% sunt dispuși să meargă între 8 și 10 minute. Cel mai mare interval de timp este între 12 și 15 minute, cu o pondere de 5% dintre respondenți.

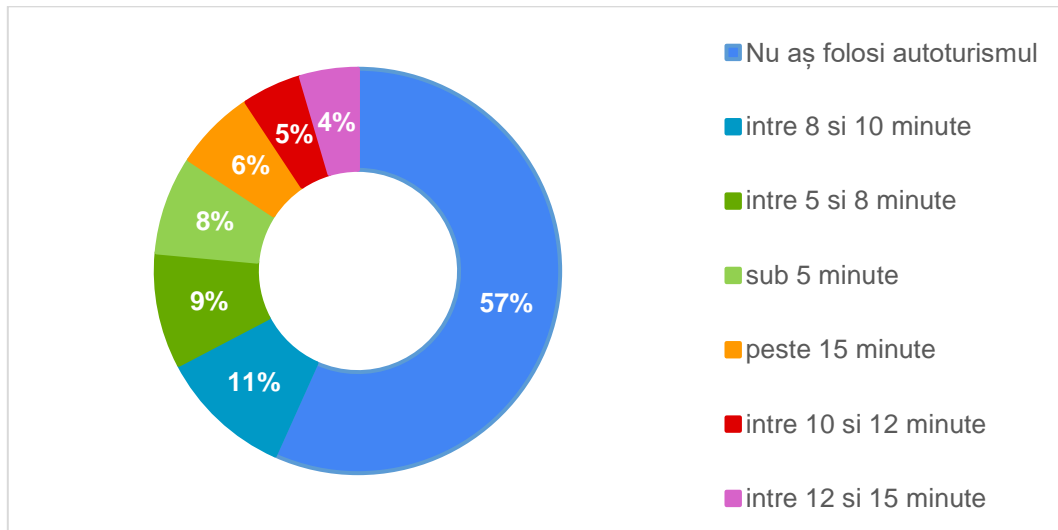


Figura 2.2-13. Elasticitate temporală autoturism

Experiența respondenților de utilizare a serviciilor de transport public de suprafață și metrou

În cadrul Anchetei de mobilitate s-a realizat și o analiză a experienței persoanelor intervievate în raport cu serviciile și infrastructura de transport din zona de analiză și recurența întâmpinării unor anumite situații. Evaluarea a avut la bază calificative de la 1 la 4 în raport cu frecvența apariției unor situații după cum urmează 1 deseori, 2 rareori, 3 uneori și 4 niciodată.

În cazul transportului public de suprafață, cea mai mică notă, de 1.50, a fost obținută de experiența percepută a utilizatorilor privind respectarea graficului de circulație (întârzierea mijloacelor de transport la sosirea în stație), iar cea mai mare notă, de 3.59, (aproape niciodată) a fost acordată evenimentului ca persoanele să fie agresate/hărțuite în stație.

Prezentăm mai jos notele obținute pentru toate situațiile prezentate, din perspectiva experienței utilizatorilor cu privire la frecvența unor anumite situații.

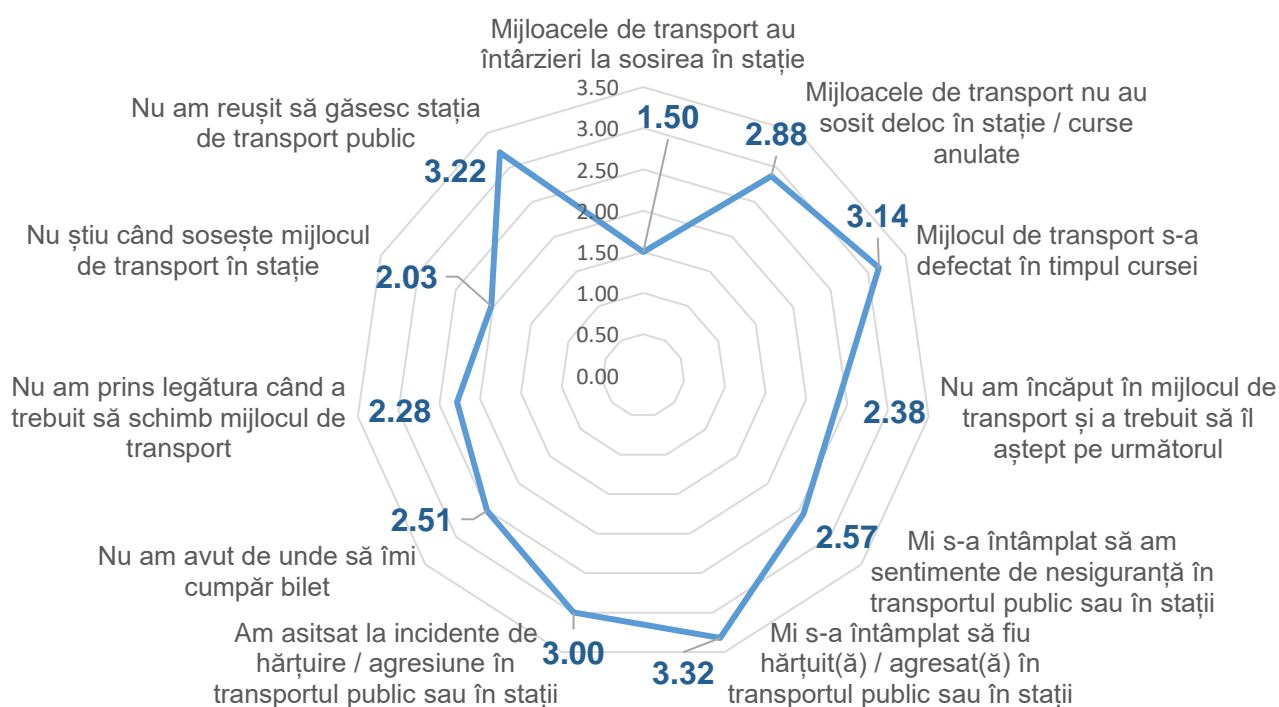


Figura 2.2-14. Grad de satisfacere utilizatori transport public de suprafață

În cazul utilizatorilor de metrou, cea mai mică notă, de 2.47, a fost obținută de experiența percepută a utilizatorilor privind respectarea graficului de circulație (întârzierea mijloacelor de transport la sosirea în stație). Cea mai rară experiență a utilizatorilor de transport public a fost aceea de a fi gresați sau hărțuiți în mijloacele de transport public sau în stații, această experiență primind o notă de 3.32.

Prezentăm mai jos notele obținute pentru toate situațiile prezentate, din perspectiva experienței utilizatorilor cu privire la frecvența unor anumite situații.

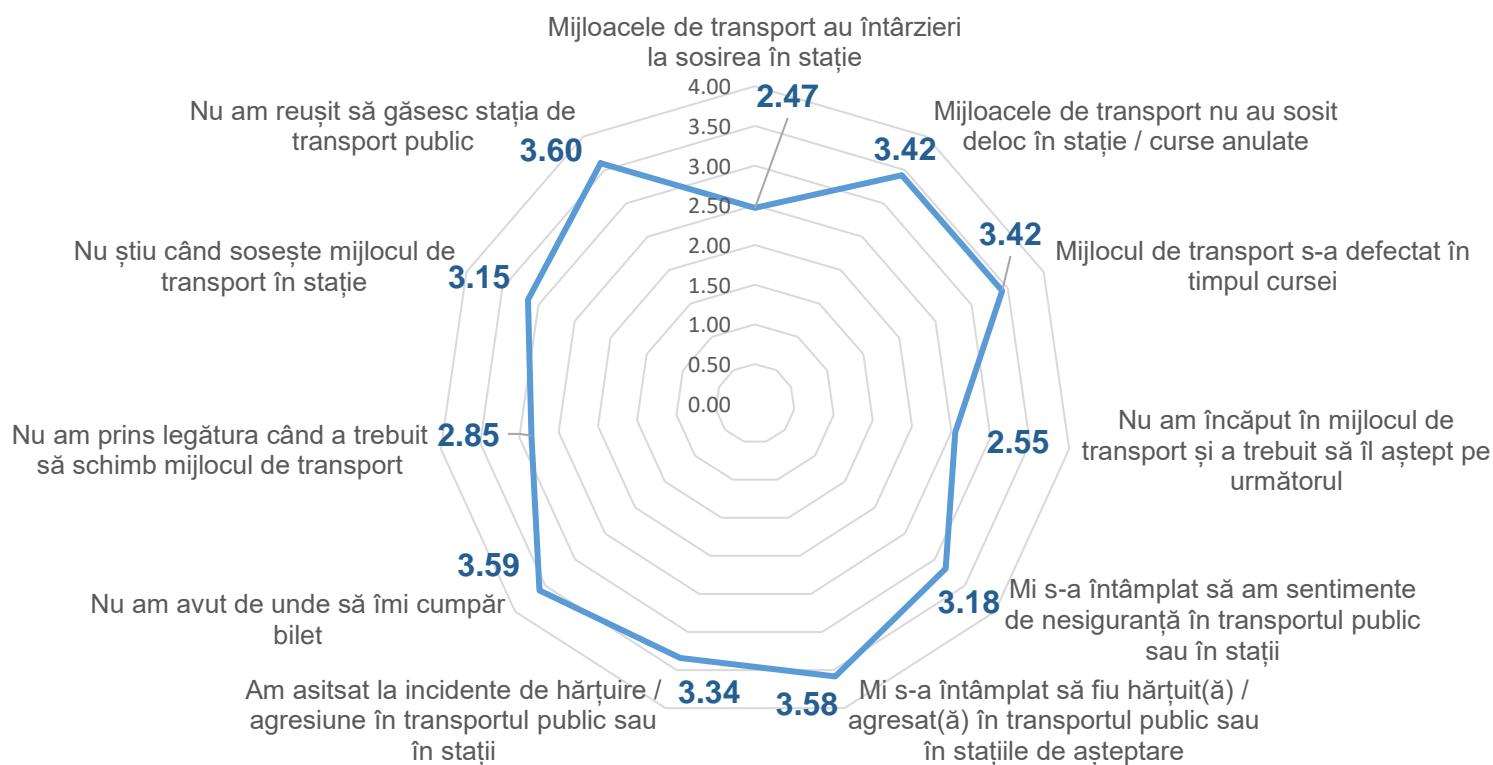


Figura 2.2-15. Grad de satisfacere utilizatori metrou

În ceea ce privește gradului de satisfacție al utilizatorilor transportului public din zona de analiză, aceștia au oferit note de la 1 la 4 în raport cu anumite aspecte vizate, 1 însemnând deloc mulțumit(ă), 2 – nu prea mulțumit(ă), 3 – destul de mulțumit(ă) și 4 fiind foarte mulțumit(ă).

Cea mai mică notă primită de transportul public de suprafață (1.90), este legată de nemulțumirea utilizatorilor în legătură cu curățenia din mijloacele de transport, în timp ce la olul opus mare majoritate este mulțumită de prețul unei călătorii cu transportul public de suprafață, acest aspect având o notă de 3.01.

Prezentăm mai jos notele obținute pentru toate aspectele vizate din perspectiva gradului de satisfacție al utilizatorilor.

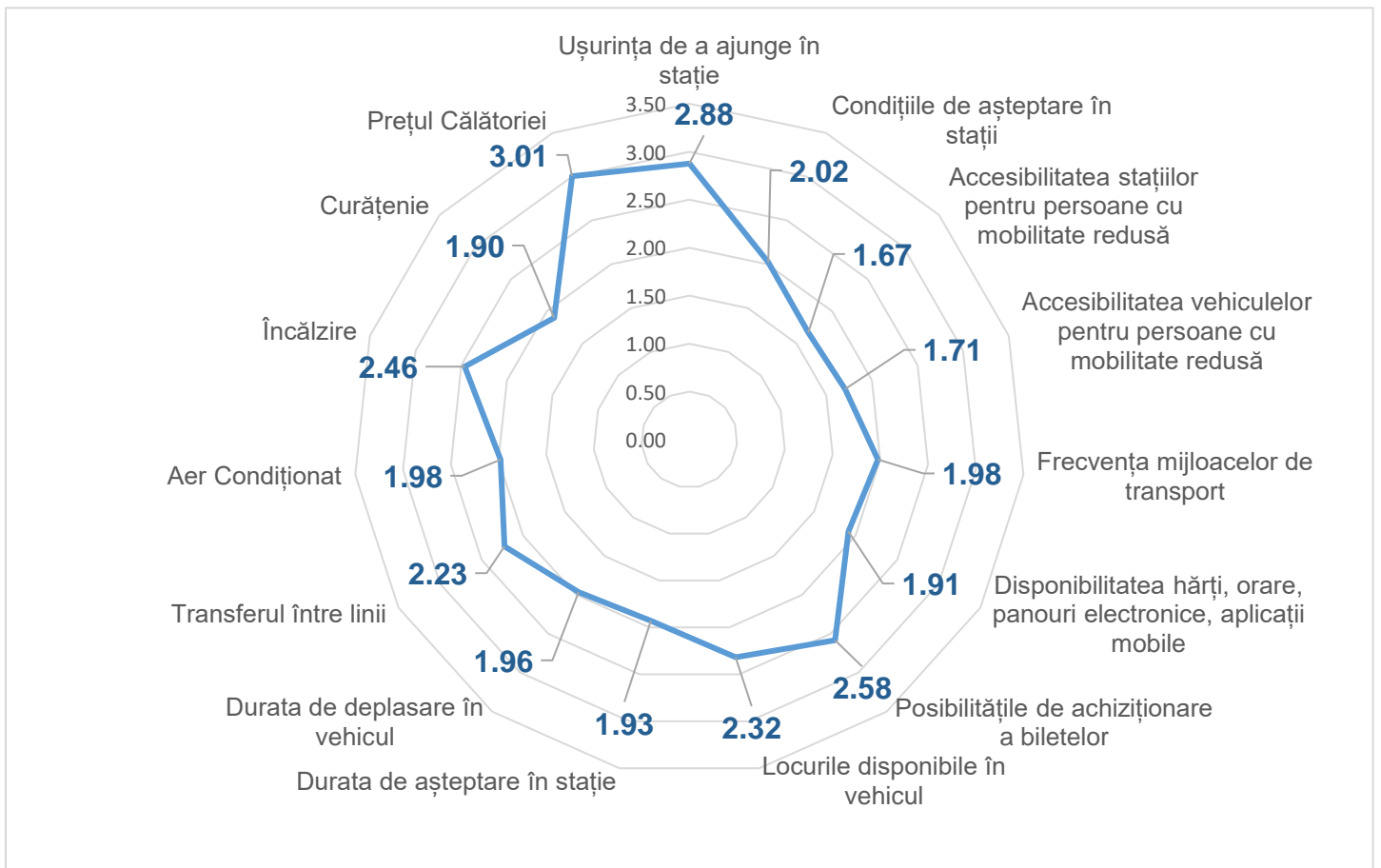


Figura 2.2-16. Grad de satisfacere utilizatori transport public de suprafață

În cazul acestor factori de satisfacție, în cazul metroului, cele mai mici note sunt de 2.80 și 2.81 pentru accesibilitatea în vehicule și stații pentru persoanele cu mobilitate redusă / deficiențe de vedere. Cel mai satisfăcător aspect pentru utilizatorii acestui mod de transport este reprezentat de posibilitatea de achiziționare a biletelor, cu o notă de 3.42.

Prezentăm mai jos notele obținute pentru toate aspectele vizate din perspectiva gradului de satisfacție al utilizatorilor.

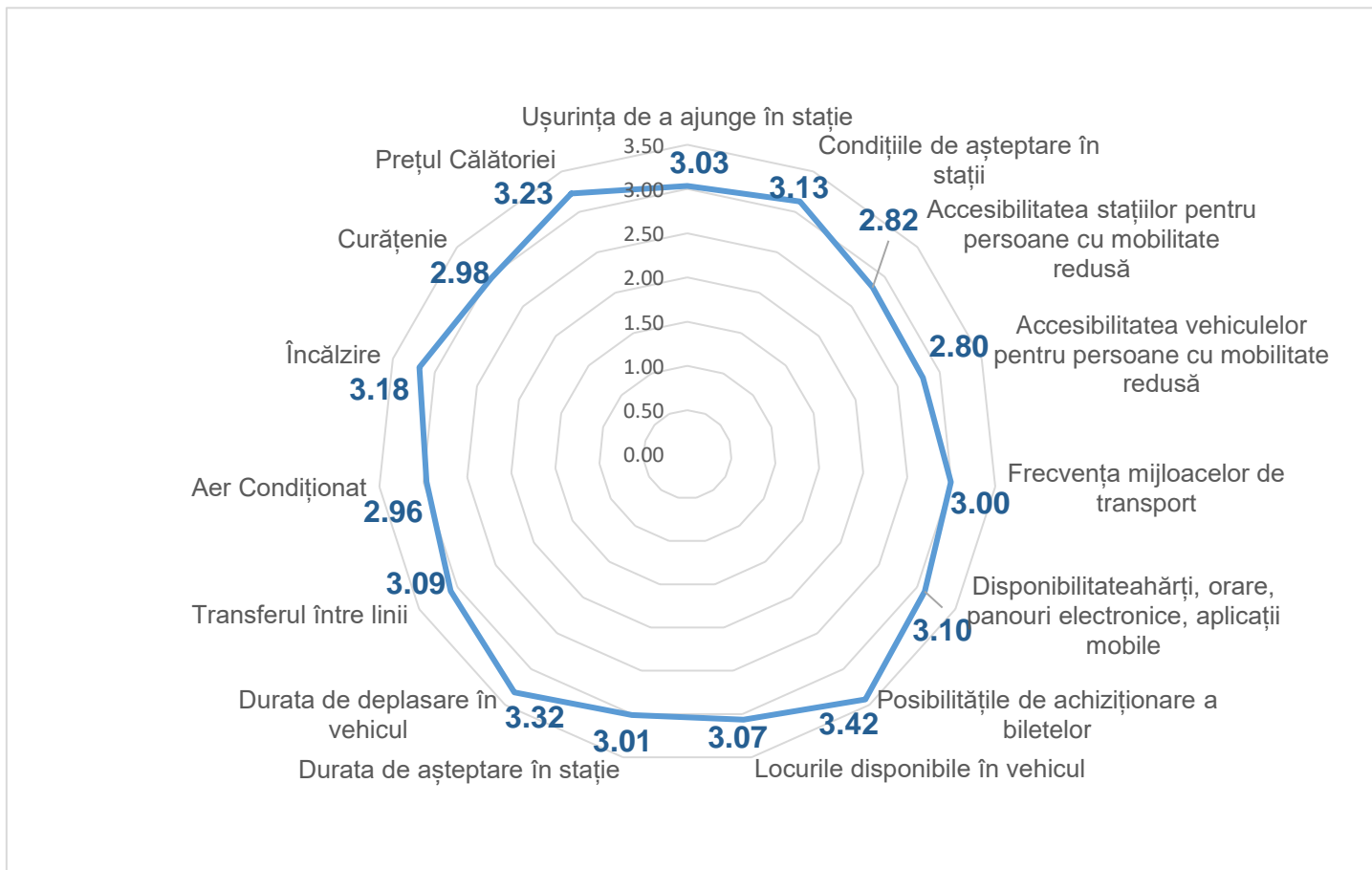


Figura 2.2-17. Grad de satisfacere utilizatori metrou

2.3. ANCHETE ORIGINE – DESTINAȚIE PENTRU TRANSPORTUL GENERAL ȘI DE MARFĂ

2.3.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Obiectivul principal al anchetelor origine-destinație este de a identifica tiparele de mobilitate origine-destinație (O/D) ale vehiculelor care călătoresc în interiorul, la intrarea, la ieșirea sau în tranzitul zonei București-Ilfov și de a colecta informații privind tipul vehiculului, scopul călătoriei, orele și duratele de începere-sfârșit ale călătoriei, frecvența cu care au loc deplasările și după caz tipul de marfă transportată în cazul vehiculelor de marfă.

Scopul acestei activități este de a determina rata deplasărilor care au loc atât în interiorul zonei de analiză, cât și în raport cu zonele externe imediat învecinate sau cu restul țării, respectiv:

- Fluxuri intern-intern: Deplasări care încep și se termină în limitele zonei de analiză;
- Fluxuri intern-extern: Deplasări care încep în zona de analiză și se termină în afara acesteia;
- Fluxuri extern-intern: Deplasări care încep în afara zonei de analiză și se termină în interiorul acesteia;
- Fluxuri extern-extern: Deplasări de tranzit care încep în afara zonei de analiză, tranzitează zona București-Ilfov și se termină tot în afara zonei de analiză. Fluxul de tranzit: Acesta este definit drept călătorii care vin din afara orașului și ies din oraș cu simplul scop de a tranzita zona de studiu.

Aceste anchete au fost efectuate la principalele intrări în mun. București li au constatat în realizarea unei acțiuni comune cu Poliția rutieră Ilfov, în vederea opririi vehiculelor în trafic și aplicarea unui scurt interviu față în față, cu conducătorii de autoturisme, vehicule transport persoane și camioane ușoare / furgonete și vehicule grele de marfă pentru a colecta informații despre fluxurile de trafic intern, de ieșire, de intrare și de tranzit.

În amplasamentele stabilite, în prealabil s-a realizat contorizarea fluxului de vehicule la nivelul unei zile obișnuite de lucru, în vederea determinării eșantioanelor reprezentative de minim 2% din totalul vehiculelor, și a pasului de sondare pentru a avea o reprezentativitate temporală bună.

Anchetele Origine Destinație pentru traficul general și cel de marfă au fost realizate în perioada noiembrie-decembrie 2023, în zile obișnuite de lucru pe principalele artere rutiere de acces în Mun. București, respectiv: A1 (Pitești), A2 (Constanța), A3 (Ploiești), DN1 (Ploiești), DN1A (Ploiești), DN2 (Buzău), DN3 (Călăraș), DN4 (Oltenița), DN5 (Giurgiu), DN6 (Alexandria), DN7 (Târgoviște), DJ,401 (Berceni), DJ601A (Dragomirești). Numărul de interviuri stabilit prin Caietul de Sarcini (500 de interviuri în 20 de locații) este insuficient (judecând după numărul de locații stabilit prin CS ar iesi, numai 25 de interviuri

per punct). Astfel se propune realizarea anchetelor OD in principalele artere de penetrație in relație cu zonele externe, totalizând un număr de peste 4500 de interviuri care a fost stabilit separat pe fiecare artera functie de intensitatea traficului, si ținând seama de un pas stabilit de sondare după cum urmează:

Tabelul 2.3-1. Eșantioane de sondare pentru Anchetele Origine - Destinație

Punct	Eșantion	Realizat	Procent Realizare
DN2	400	415	104%
DN6	300	308	103%
DN5	300	302	101%
DN1A	300	311	104%
DN1	700	738	105%
DJ601A	150	161	107%
DN7	250	261	104%
DN4	250	250	100%
DJ401	150	151	101%
DN3	250	269	108%
A1*	600	600	100%
A2*	400	400	100%
A3*	400	400	100%

* Date furnizate de CESTRIN

Anchetele s-au desfășurat in-situ cu operator de interviu și cu sprijinul Poliției Rutiere care la indicația operatorului a oprit vehicule cu un pas de sondare prestabilit pentru fiecare amplasament funcție de volumul de trafic total zilnic și de eșantionul stabilit.

Pentru transportul privat (autoturisme), operatorul a adresat conducătorului auto o serie de întrebări cu privire la originea, destinația, scopul și frecvența deplasării și va nota răspunsurile într-un formular.

Pentru transportul de marfă, operatorul a notat tipul de vehicul și a adresat conducătorului auto o serie de întrebări cu privire la originea, destinația, scopul și frecvența deplasării, tipul de marfă transportat și cantitatea.

Prezentăm mai jos cele 13 puncte de interviu aflate pe principalele coridoare de penetrație din Municipiul București în care s-au realizat anchete Origine – Destinație.

Tabelul 2.3-2. Amplasamente pentru anchetele O-D

Punct	Repere	
	Strada	Repere
1. DN1	Șos. București - Ploiești	Între Petrești și Otopeni
2. DN1A	Șos. București - Târgoviște	Buciumeni - Mogoșoaia
3. DN3	Bulevardul Biruinței	Spital Sfântul Sava
4. DN2	Șos. București – Urziceni	Ieșire Sat Afumați
5. A1	Autostrada A1	Ciorogârla
6. A2	Autostrada A2	Manolache
7. DN6	Șos. Alexandriei	Comuna Cornetu - Bulgaru
8. DN4	Șos. Olteniței	Intrare în oraș, înainte de centură
9. DN5	Drumul Național 5	Înainte de intrarea în comuna Jilava
10. DN7	Șos. Răsăritului	Înainte de orașul Chitila
11. DJ401	Șos. Berceni	Ieșire cartierul nou Berceni
12. DJ 601A	I.L. Caragiale, Chiajna	Între Băcu și Dragomirești – Deal
13. A3	Autostrada A3	

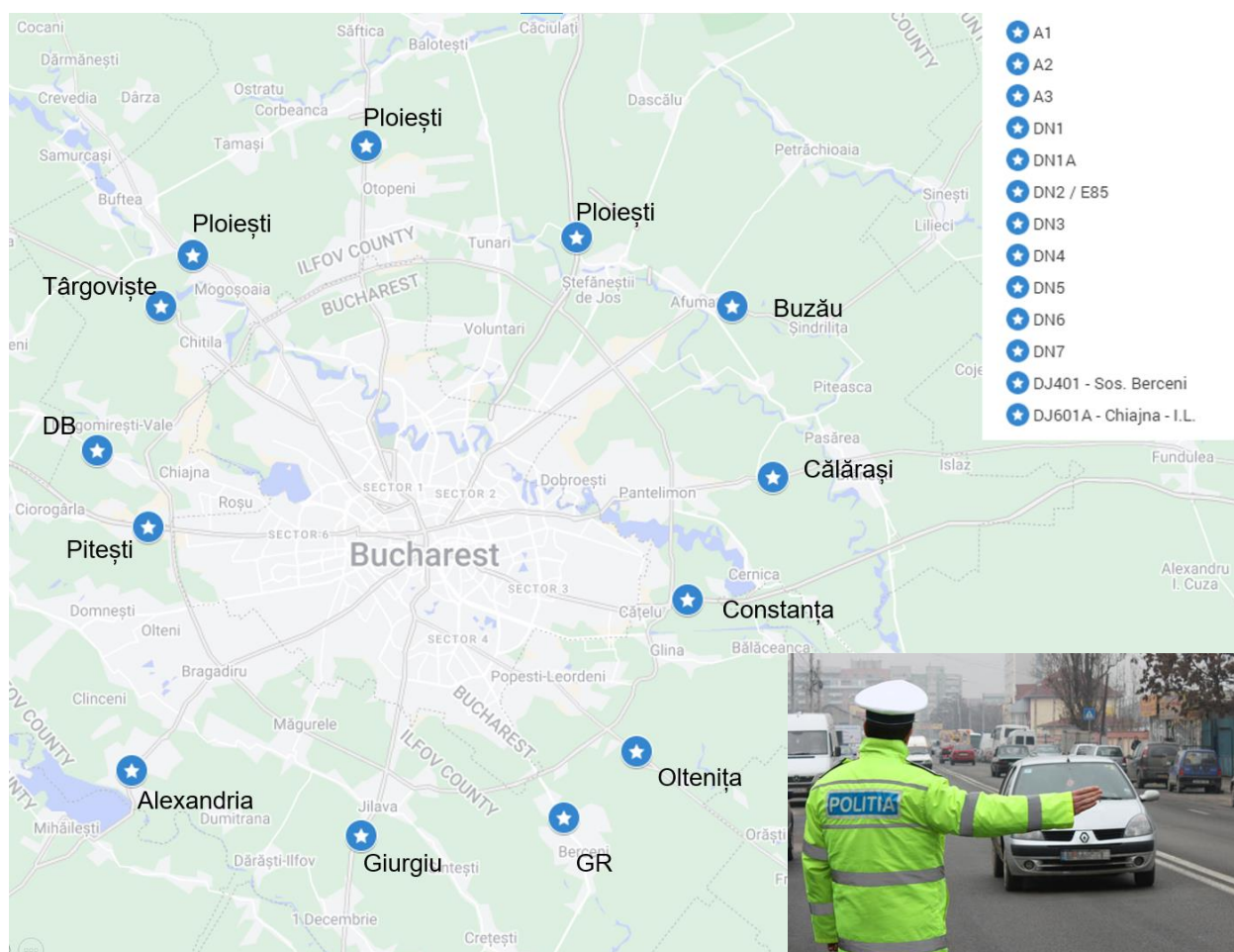


Figura 2.3-1. Amplasamente Anchete O-D

2.3.2. REZULTATE OBȚINUTE

Prezentăm mai jos analiza spațială distribuției deplasărilor în interiorul Regiunii București-Ilfov pentru deplasările realizate cu mijloace de transport motorizate recenzate pe fiecare arteră majoră de penetrație din jurul zonei de analiză.

Fiind anchetate vehicule la un pas fix, s-a realizat și compoziția traficului general pe tipuri de vehicule după cum este prezentat în următorul grafic.

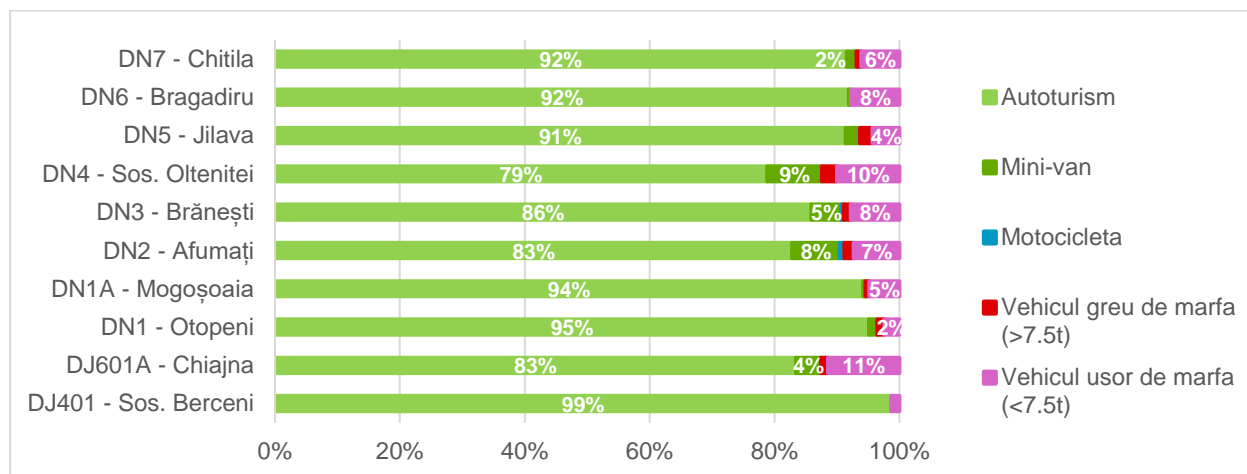


Figura 2.3-2. Compoziția traficului anchetat pentru fiecare categorie de mijloc de transport

Se observă preponderența autoturismelor în compoziția traficului anchetat, astfel, din prelucrarea anchetelor O-D a reieșit un grad mediu de utilizare al unui vehicul de 1.56. Distribuția numărului de ocupanți din vehiculele recenzate este prezentată în graficul de mai jos.

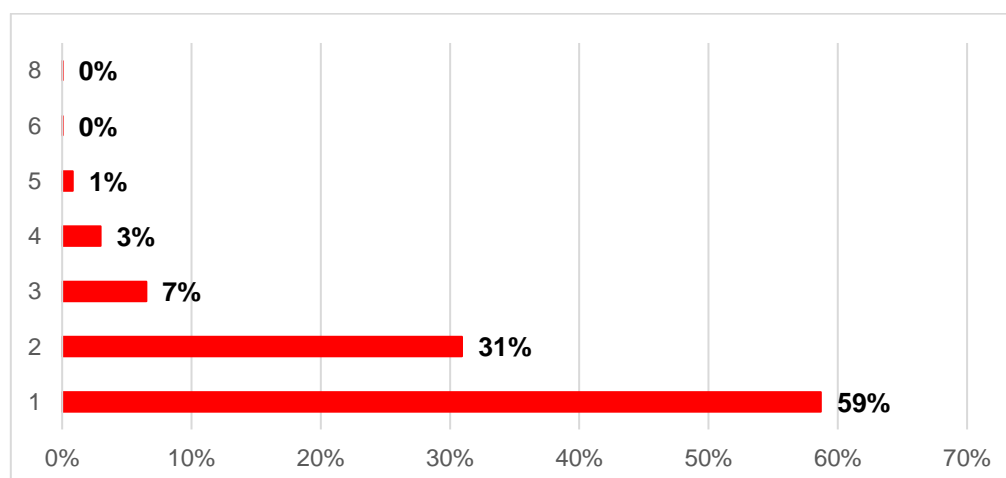


Figura 2.3-3. Repartiția numărului de ocupanți din vehiculele anchetate

În cazul vehiculelor de marfă, repartiția mărfurilor transportate este preponderent constituită din colete – 13%, materiale de construcții – 12% (datorat faptului că în zonele de periferie încă se dezvoltă cartiere rezidențiale, complexe logistice etc.), dar și mărfuri alimentare fără temperatură controlată – 11%. O mare parte din respondenți (29%) au răspuns „altele” întrucât nu s-au încadrat în vreo categorie predefinită de marfă, sau nu au vrut să răspundă.

Distribuția mărfii transportate pentru întregimea numărului de vehicule de marfă anchetate este prezentată în următorul grafic.

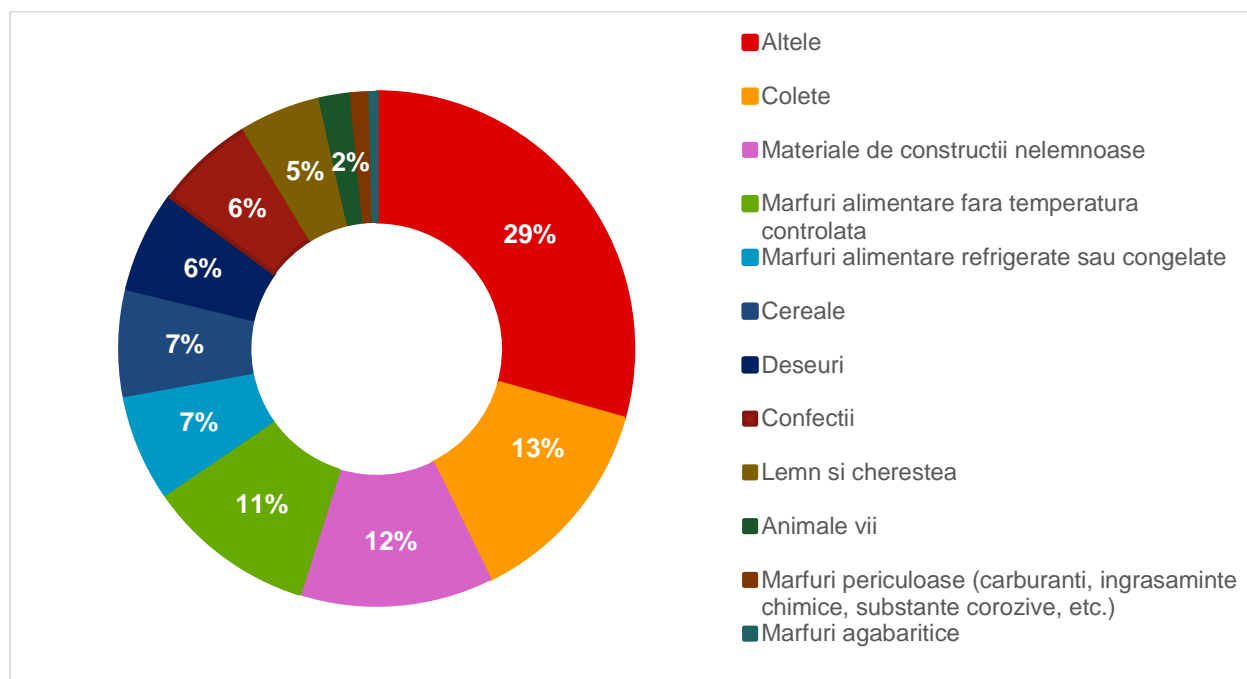


Figura 2.3-4. Distribuția tipului de marfă din vehiculele anchetate

Utilizând datele declarate privind destinațiile vehiculelor pentru care s-a realizat ancheta, au fost realizate hărți care ajută la vizualizarea principalelor destinații pentru fiecare acces anchetat.

Legendă:



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

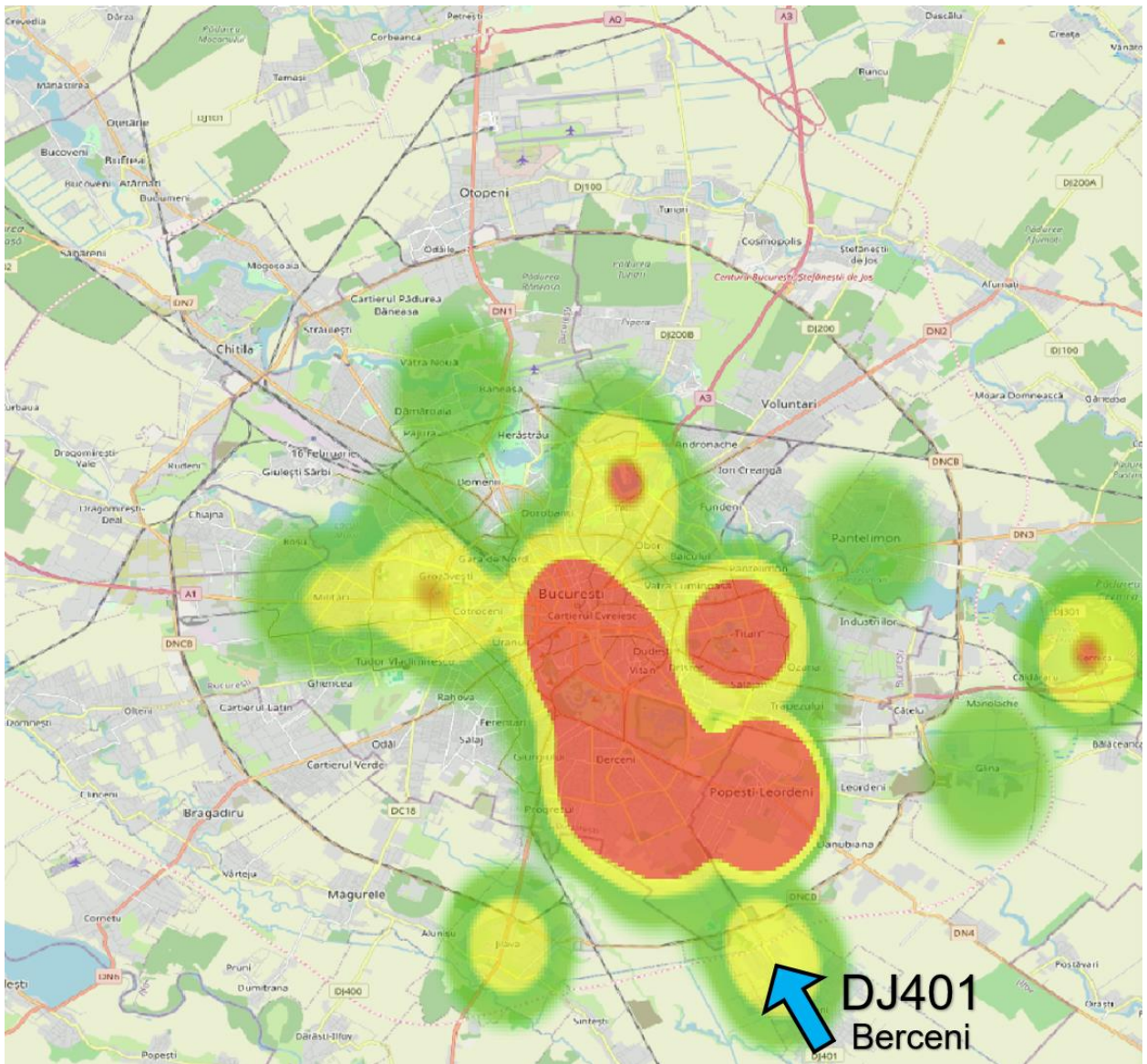


Figura 2.3-5. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DJ401, Berceni

Legendă:

0% 100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

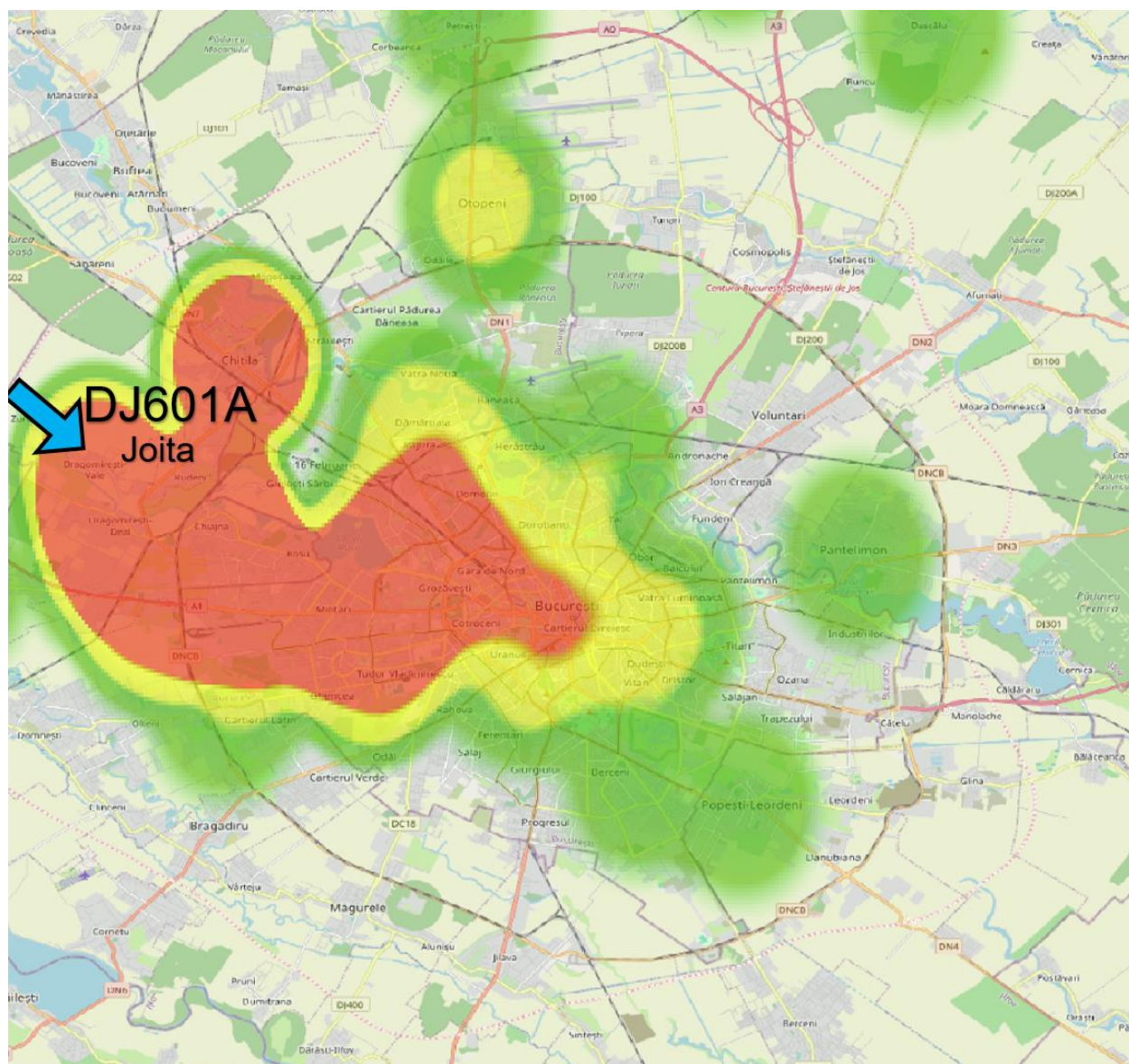


Figura 2.3-6. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DJ601A, Joita

Legendă:

0% 100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

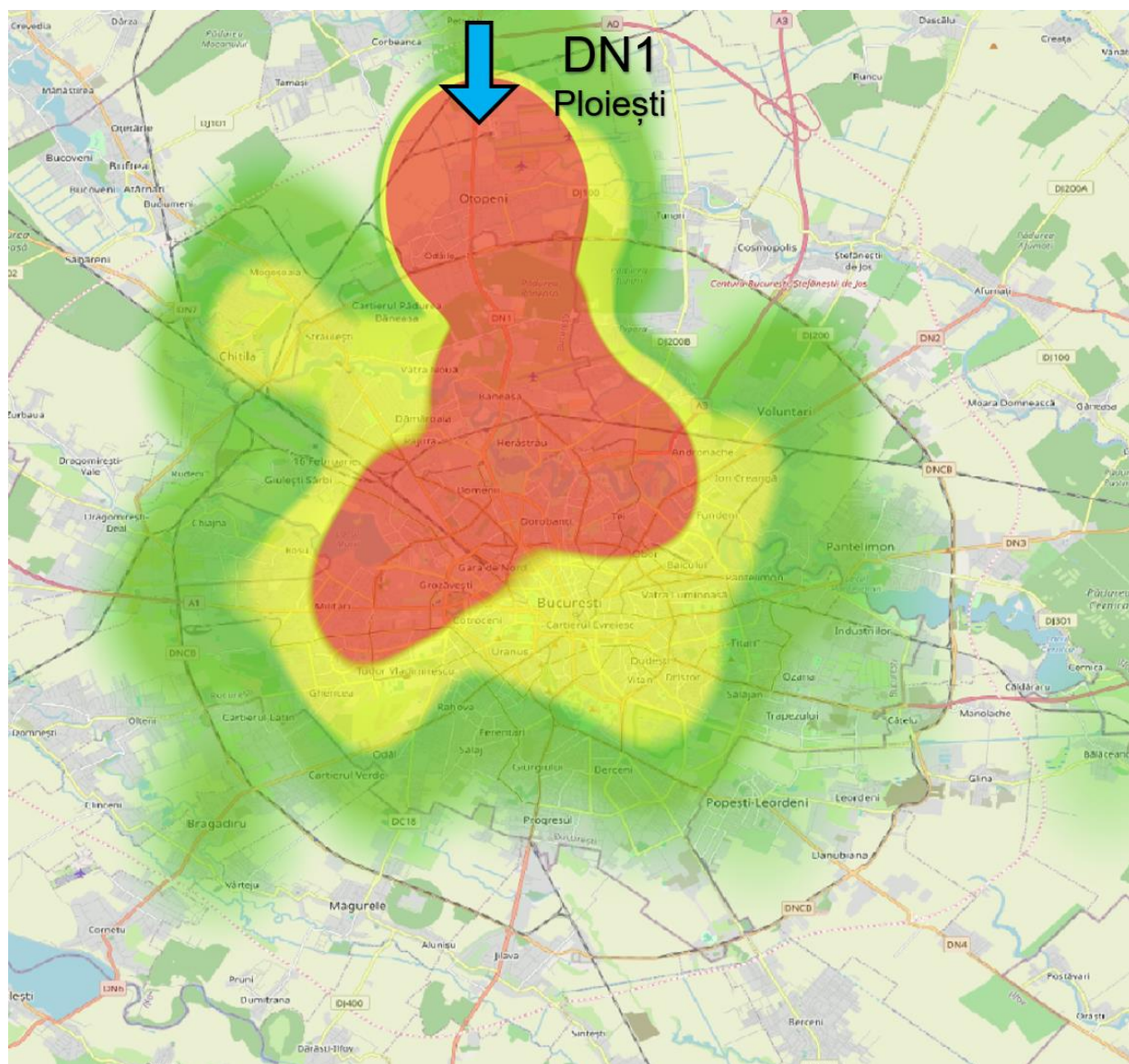


Figura 2.3-7. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN1, Ploiești

Legendă:



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

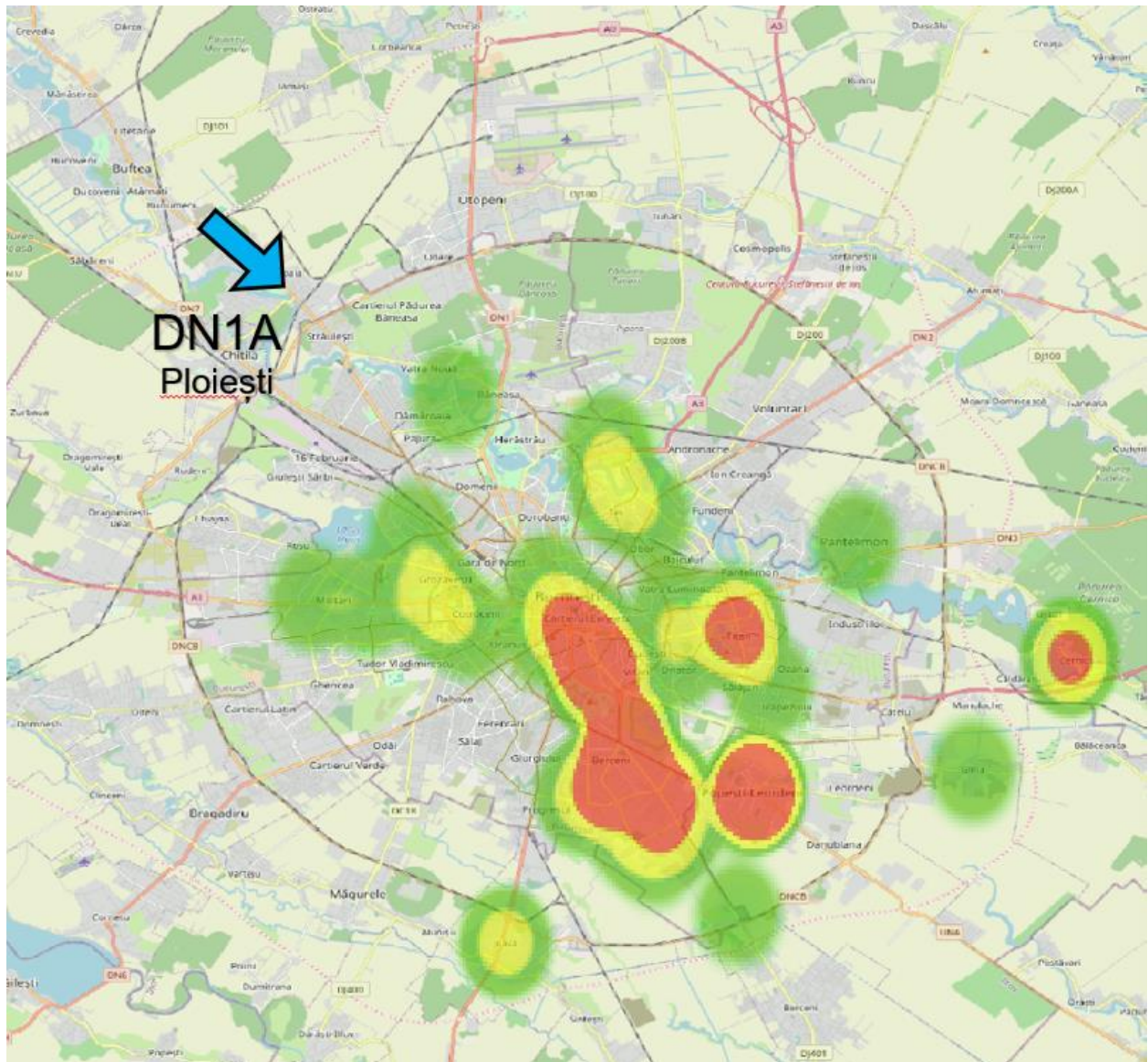


Figura 2.3-8. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN1A, Ploiești

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

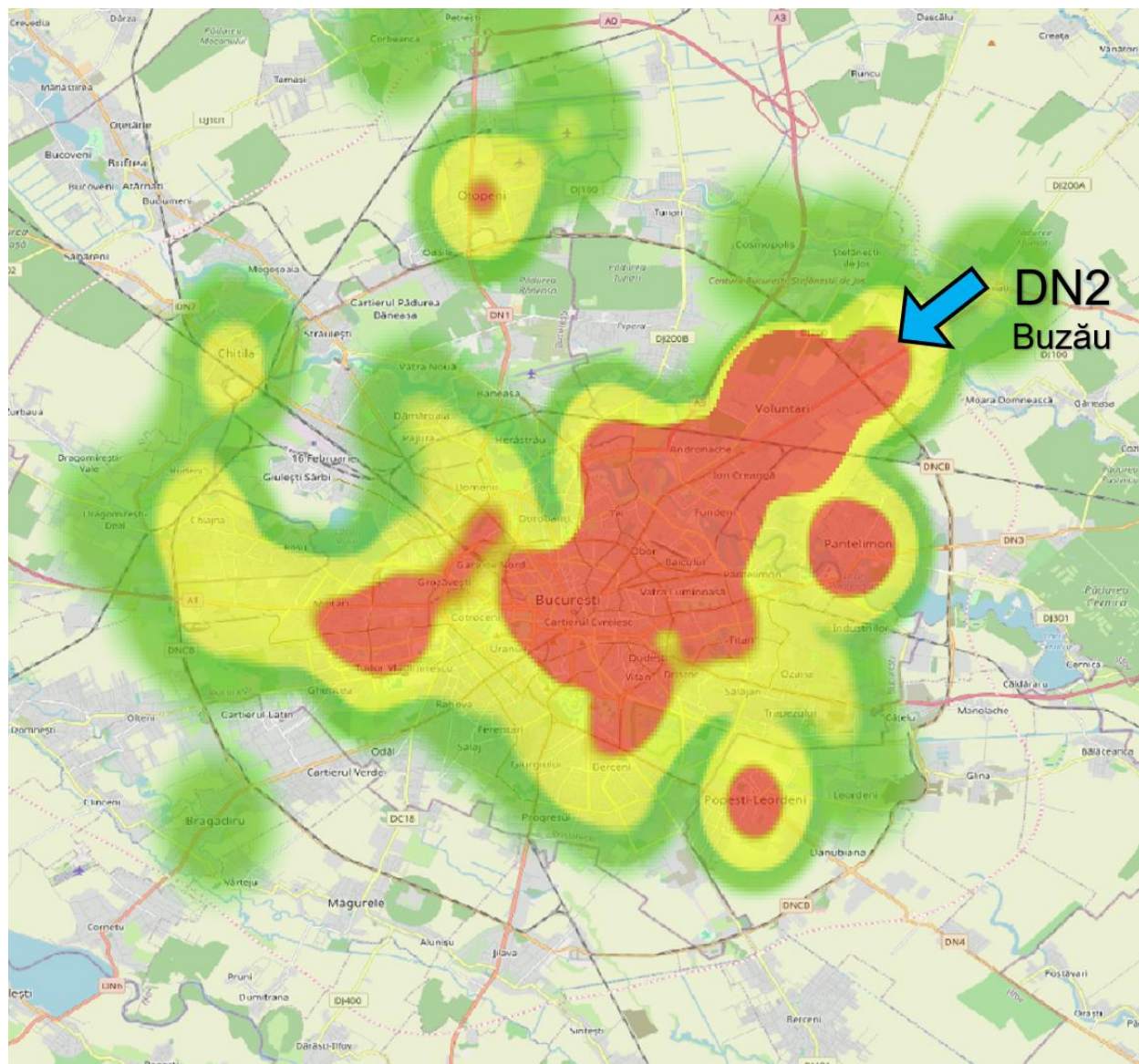


Figura 2.3-9. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN2, Buzău

Legendă:

0% 100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

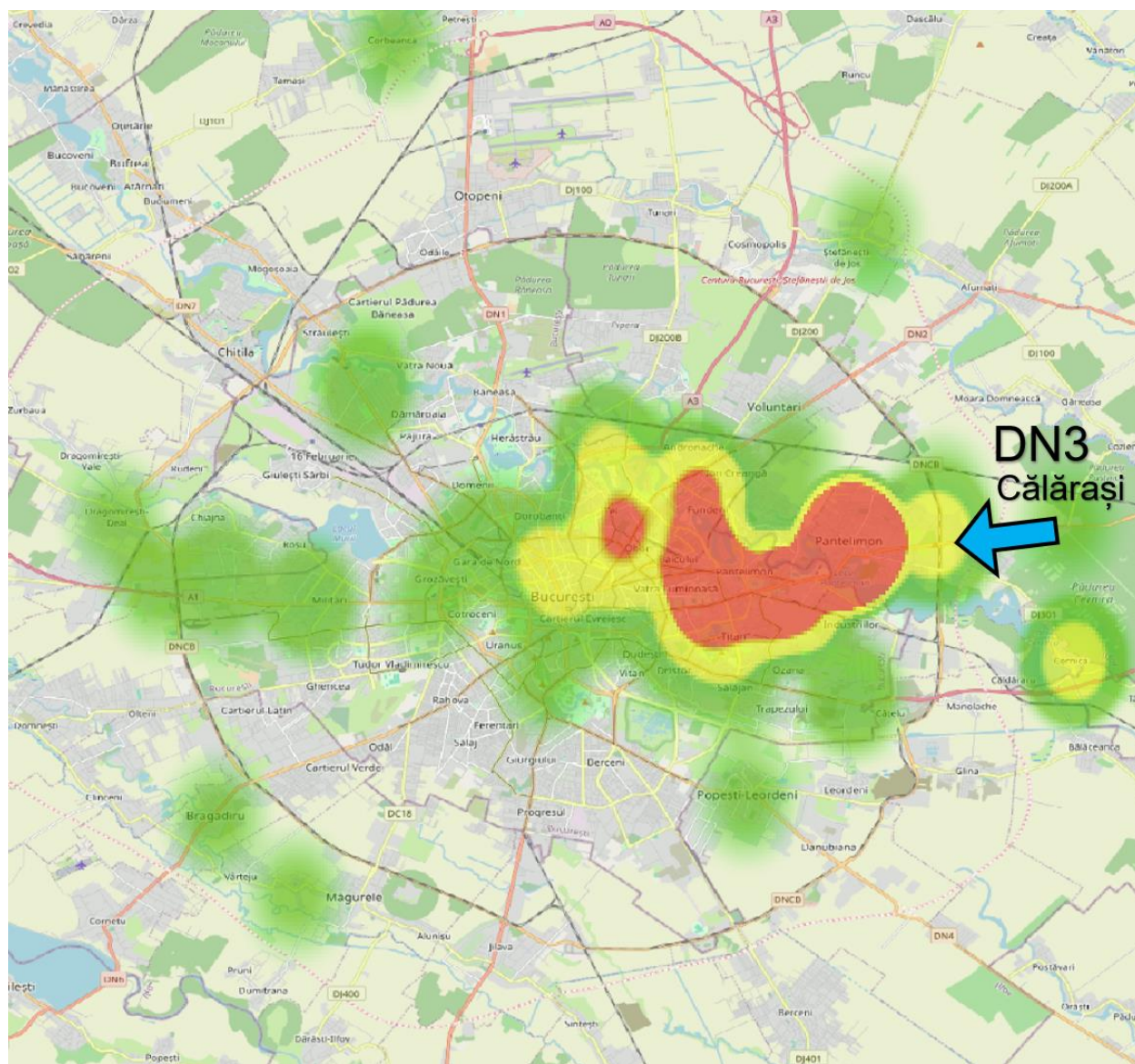


Figura 2.3-10. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN3, Călărași

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

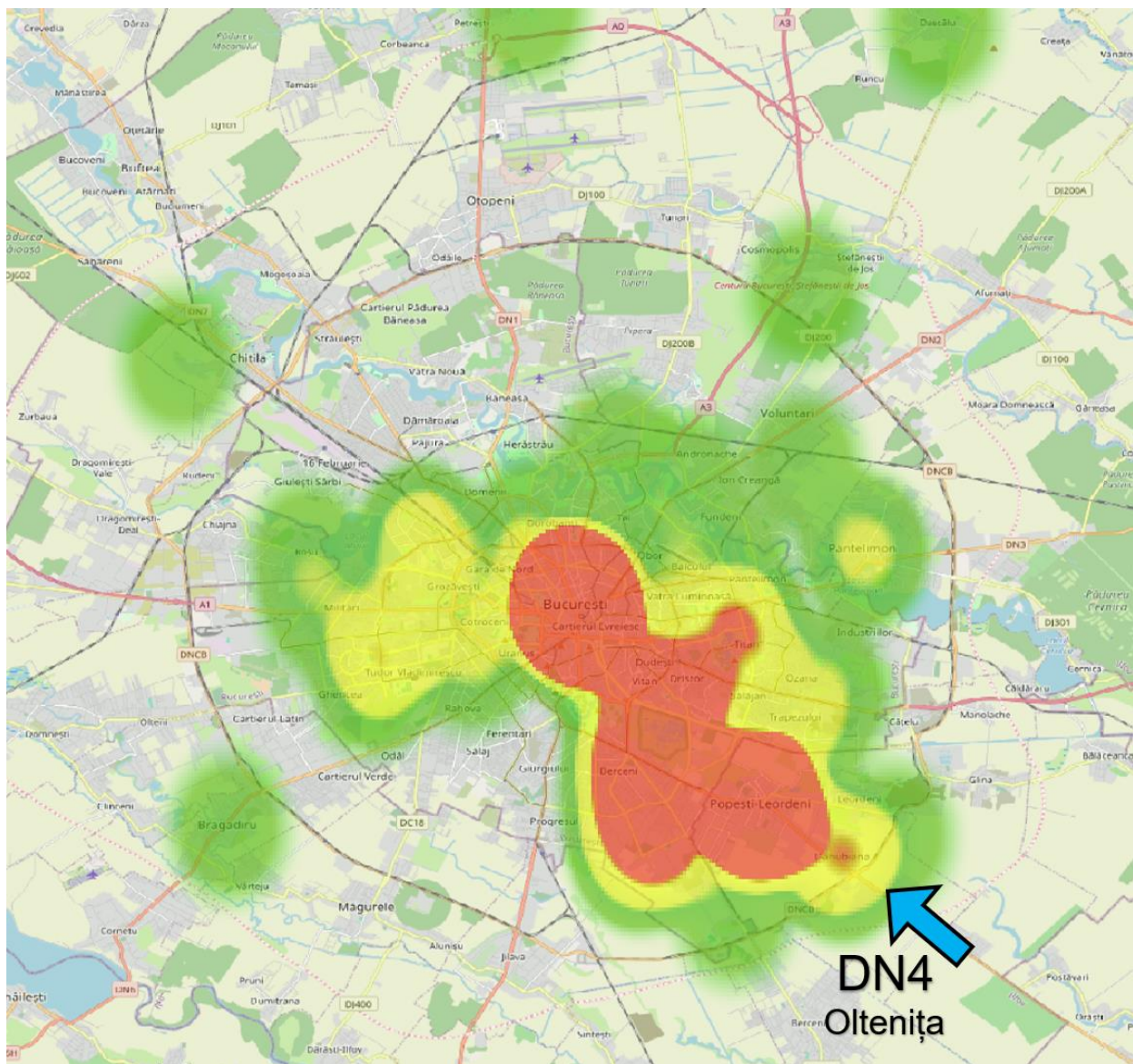


Figura 2.3-11. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN4, Oltenița

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

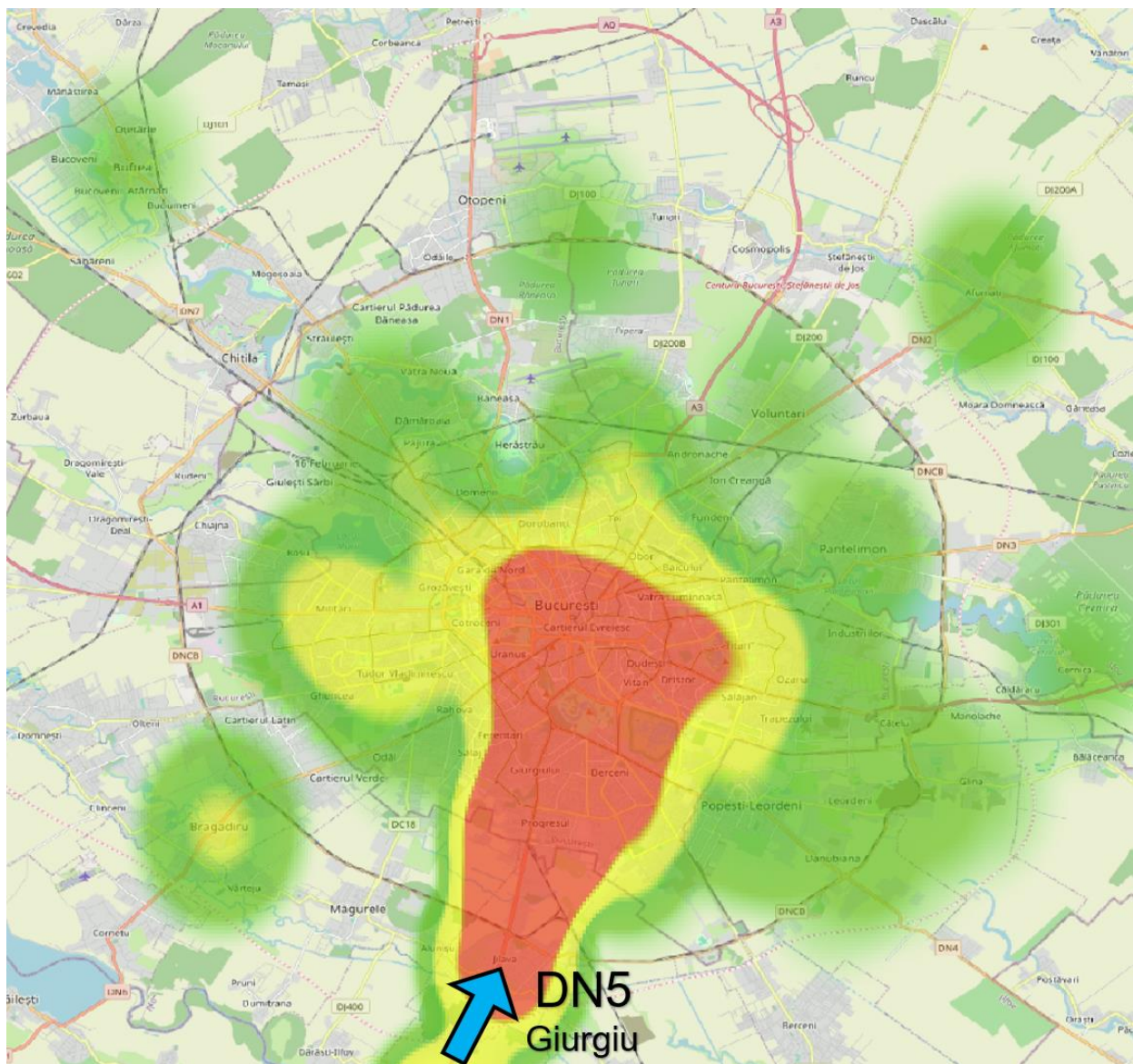


Figura 2.3-12. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN5, Giurgiu

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

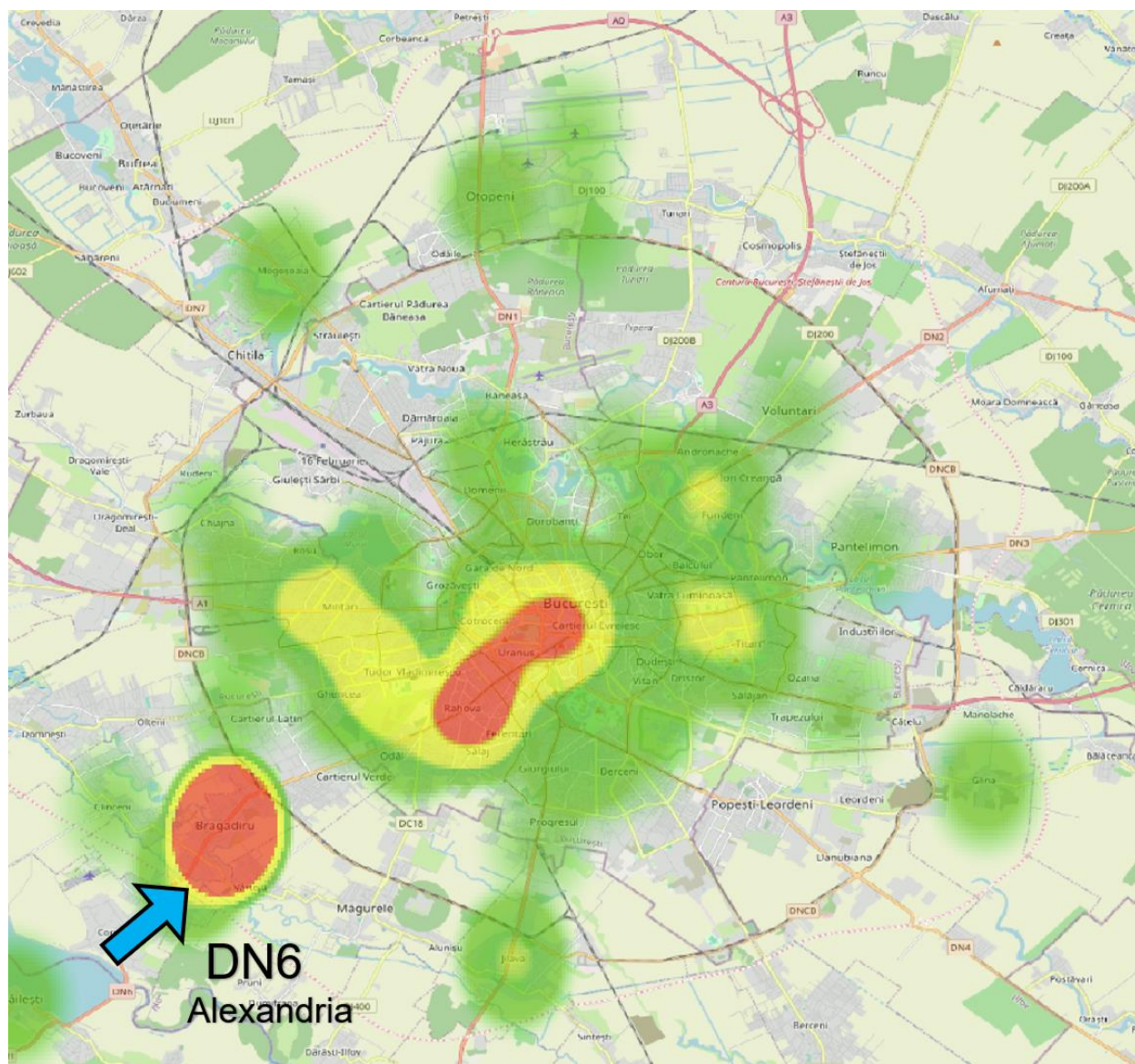


Figura 2.3-13. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN6, Alexandria

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

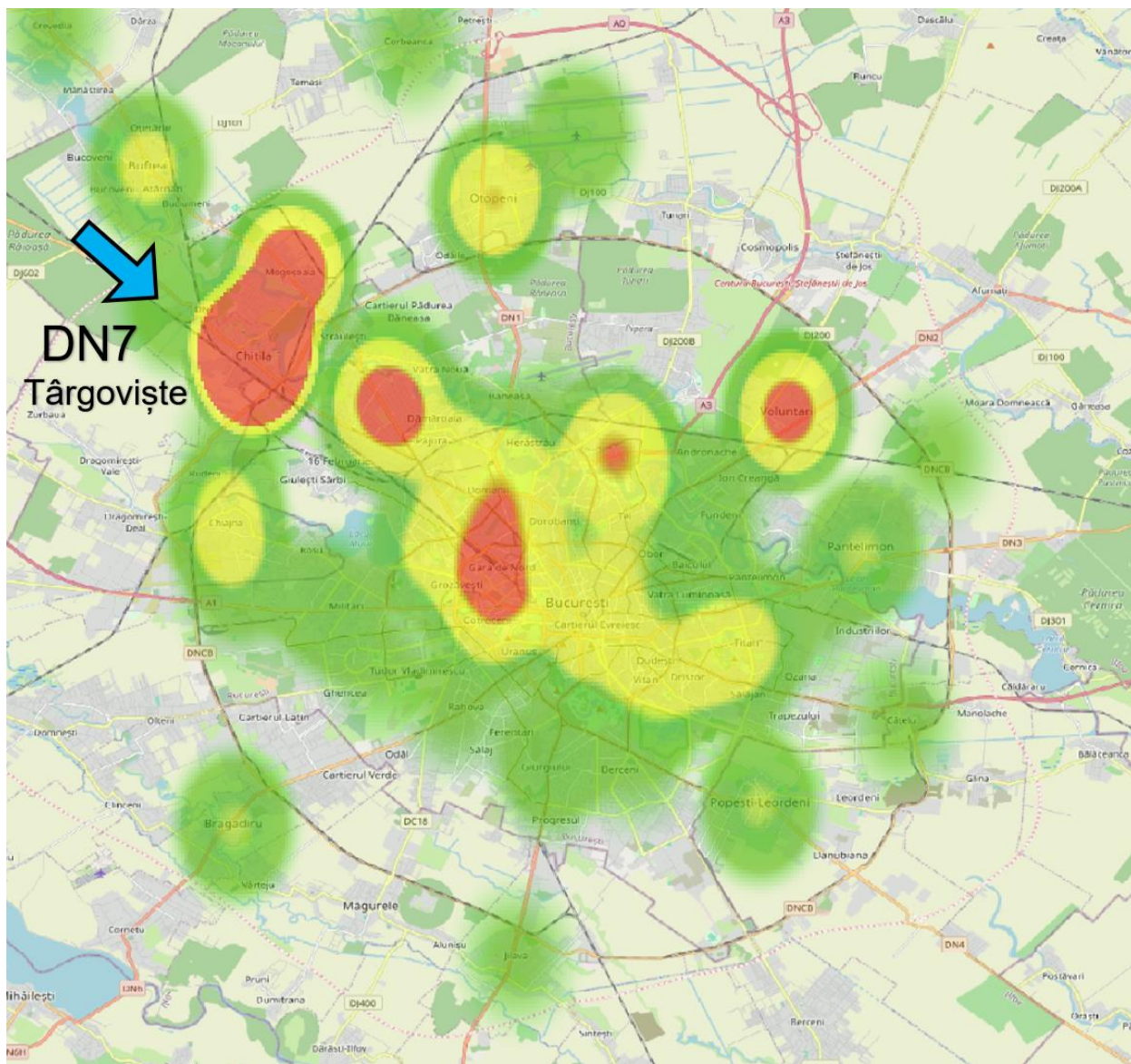


Figura 2.3-14. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre DN7, Târgoviște

Legendă:

0% 100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

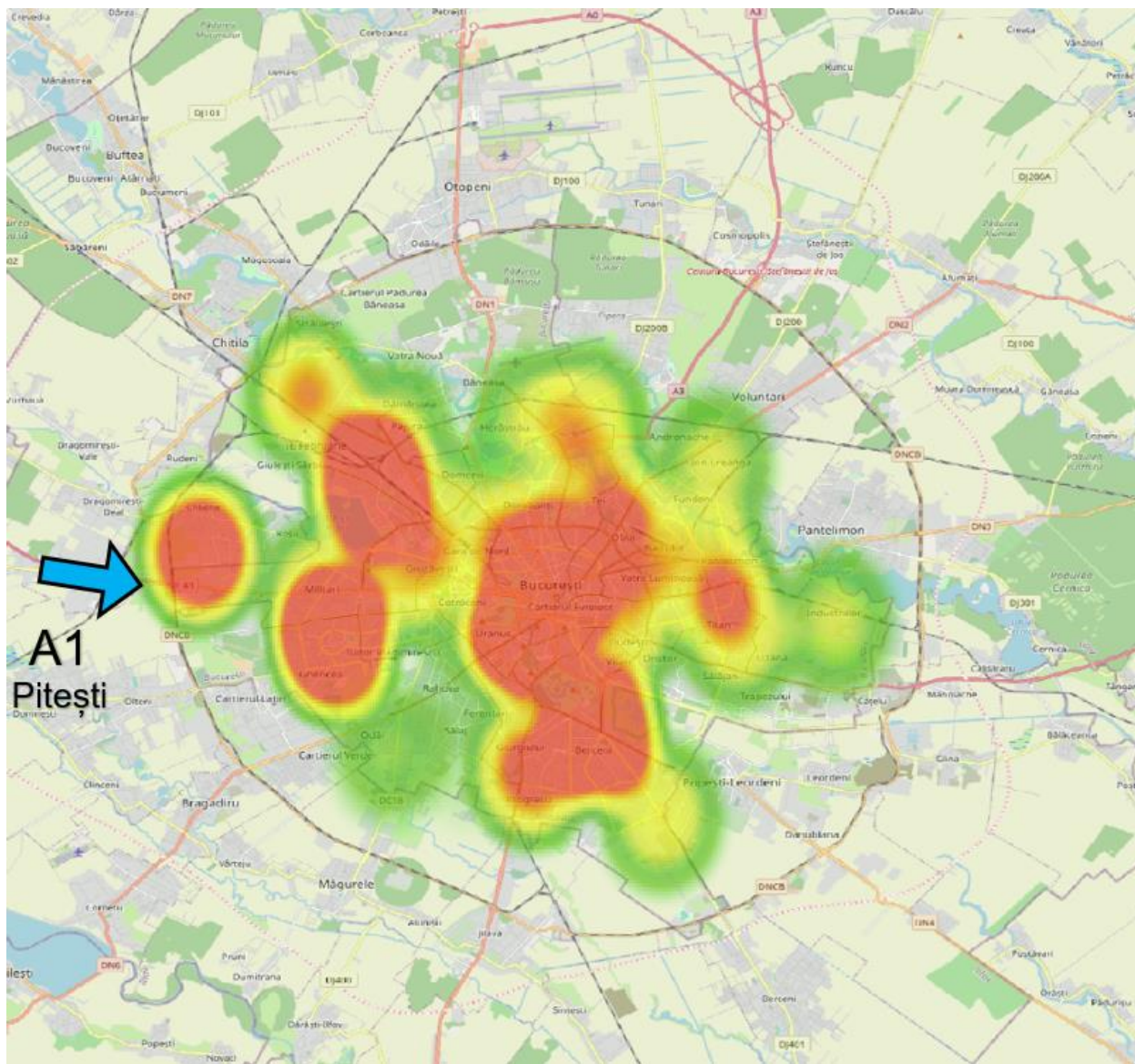


Figura 2.3-15. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre A1, Pitești

Legendă:

0% 100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

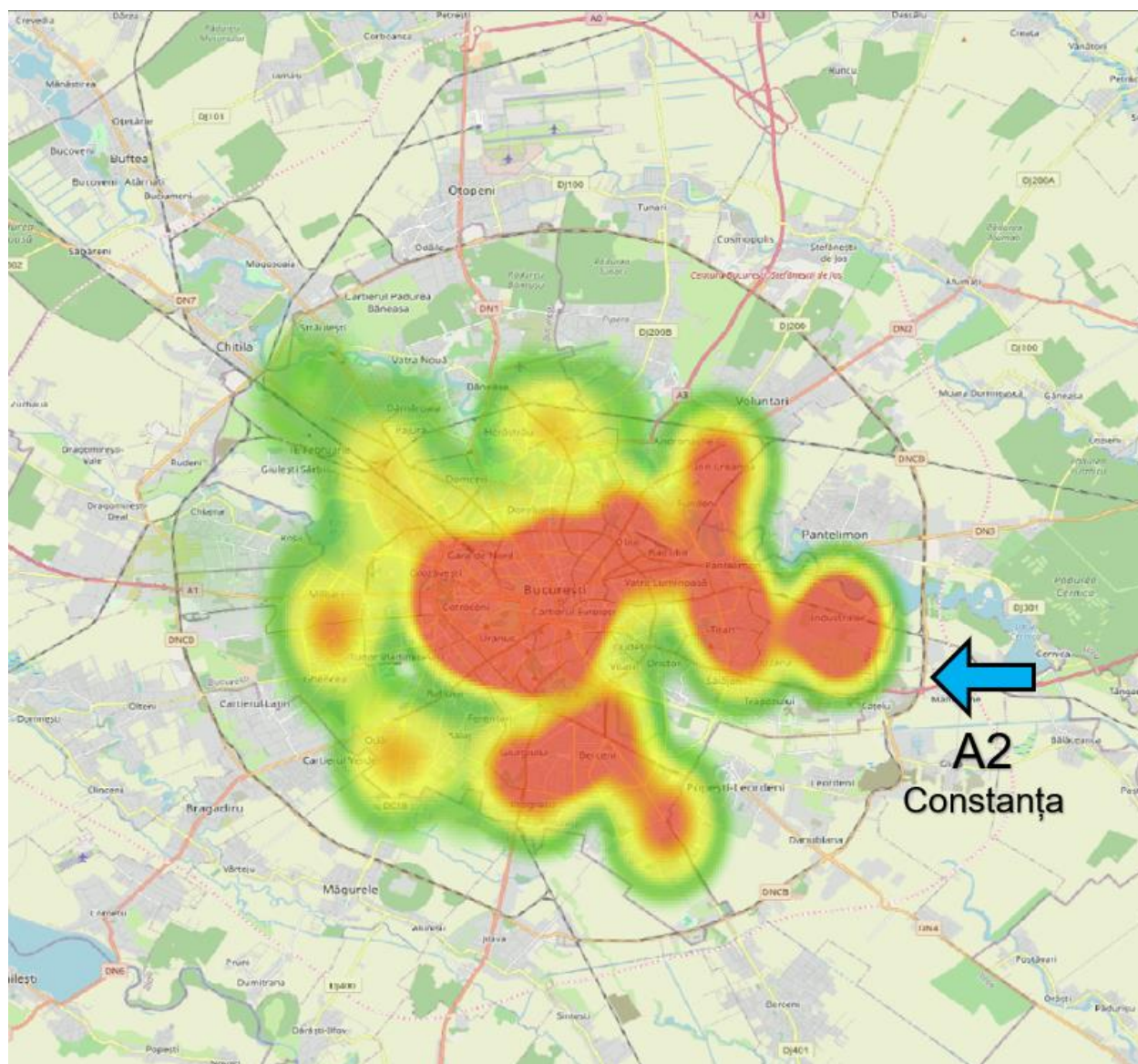


Figura 2.3-16. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre A2, Constanța

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

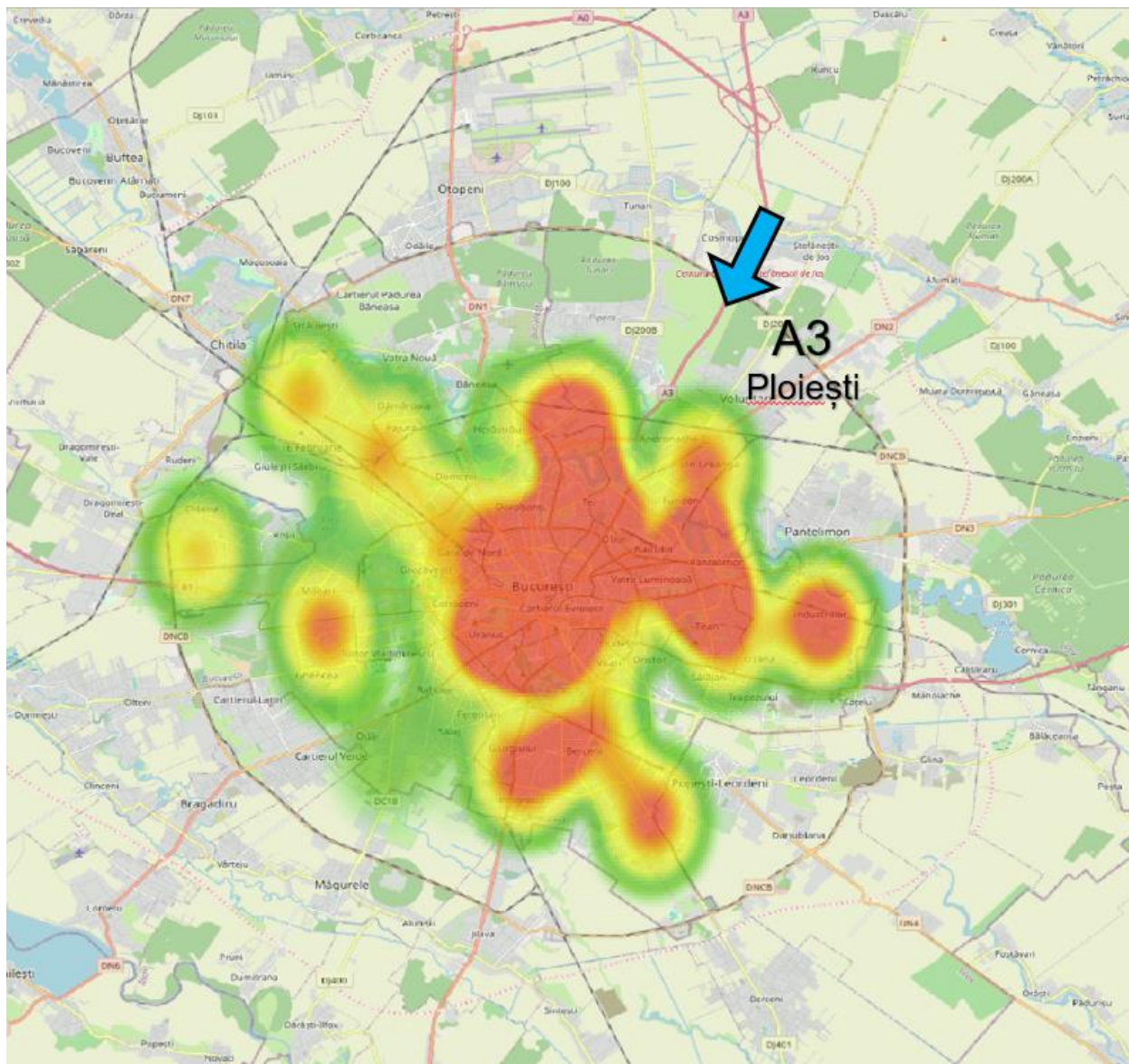


Figura 2.3-17. Distribuția spațială a destinațiilor dinspre A3, Ploiești

2.4. ANCHETE ORIGINE – DESTINAȚIE PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC

2.4.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Principalul obiectiv al anchetelor origine-destinație (O/D) pentru transportul public este de a determina tiparele de deplasare care se realizează uzual la nivelul sistemului de transport public, pentru o selecție de cartiere și zone reprezentative regiunii București-Ilfov.

Scopul acestei activități este de a determina principalele scopuri de deplasare ale locuitorilor, precum și distribuția duratelor de deplasare către destinații.

Anchetele au fost efectuate la principalele stații de transfer în zona urbană și periurbană a Bucureștiului, și au constat în aplicarea unui scurt interviu călătorilor care utilizează transportul public.

Aceste anchete au fost efectuate la principalele intrări în mun. București și au constat în realizarea unei acțiuni comune cu Poliția rutieră Ilfov, în vederea opririi vehiculelor în trafic și aplicarea unui scurt interviu față în față, cu conducătorii de autoturisme, vehicule transport persoane și camioane ușoare / furgonete și vehicule grele de marfă pentru a colecta informații despre fluxurile de trafic intern, de ieșire, de intrare și de tranzit.

Numărul de interviuri stabilit prin Caietul de Sarcini (500 de interviuri în 20 de locații) este insuficient (judecând după numărul de locații stabilit prin CS ar ieși numai 25 de interviuri per punct). Astfel se propune realizarea anchetelor OD în principalele stații, totalizând un număr de peste 1500 de interviuri care a fost stabilit separat pe fiecare stație funcție de traficul de călători, dar și de numărul de locuitori din zona deservită.

Pentru a determina caracteristicile de mobilitate al utilizatorilor serviciilor de transport public din zonele stațiilor studiate, amplasamentele în care au fost desfășurate anchetele origine-destinație sunt prezentate în următorul tabel:

Tabelul 2.4-1. Eșantioane de sondare pentru Anchetele Origine - Destinație

Cartier	Stație	Eșantion	Realizat	Procent Realizare
București, Apărătorii Patriei	Cartier Apărătorii Patriei	25	33	132%
București, Berceni	Piața Sudului	50	184	368%
București, Bucureștii Noi	Bd. Bucureștii Noi	20	50	250%
București, Colentina	Cartier Colentina	20	41	205%

Cartier	Stație	Eșantion	Realizat	Procent Realizare
București, Crângași	Opera Comică Pentru Copii	30	64	213%
București, Dristor	Sos. Mihai Bravu	30	90	300%
București, Drumul Taberei	Parc Drumul Taberei	40	171	428%
București, Iancului	Piața Iancului	20	38	190%
București, Militari	Lujerului	40	201	503%
București, Pantelimon	Sos. Morarilor	30	55	183%
București, Piața Unirii - Alba Iulia	Biblioteca Națională a României	20	69	345%
București, Politehnica	Pod Grozăvești	20	36	180%
București, Rahova	Calea Rahovei	25	56	224%
București, Sălăjan - Trapezului	Piața Titan	25	63	252%
București, Tei	Bd. Lacul Tei	20	33	165%
București, Tineretului	Colegiul National Gh. Șincai	20	69	345%
București, Titan - Balta Alba	Bd. Nicolae Grigorescu	30	157	523%
București, Vitan	Calea Vitan	15	56	373%
IF, oraș Bragadiru, Bragadiru	Pod Centura	10	56	560%
IF, oraș Popești-Leordeni, Popești-Leordeni	Primăria Popești - Leordeni	10	62	620%

Pentru călătorii din stațiile de transport public, operatorul a adresat o serie de întrebări cu privire la originea, destinația, scopul și frecvența deplasării și a notat răspunsurile într-un chestionar.

Prezentăm mai jos cele 20 puncte de intervievare aflate în principalele stații din Municipiul București în care s-au realizat anchete Origine – Destinație.

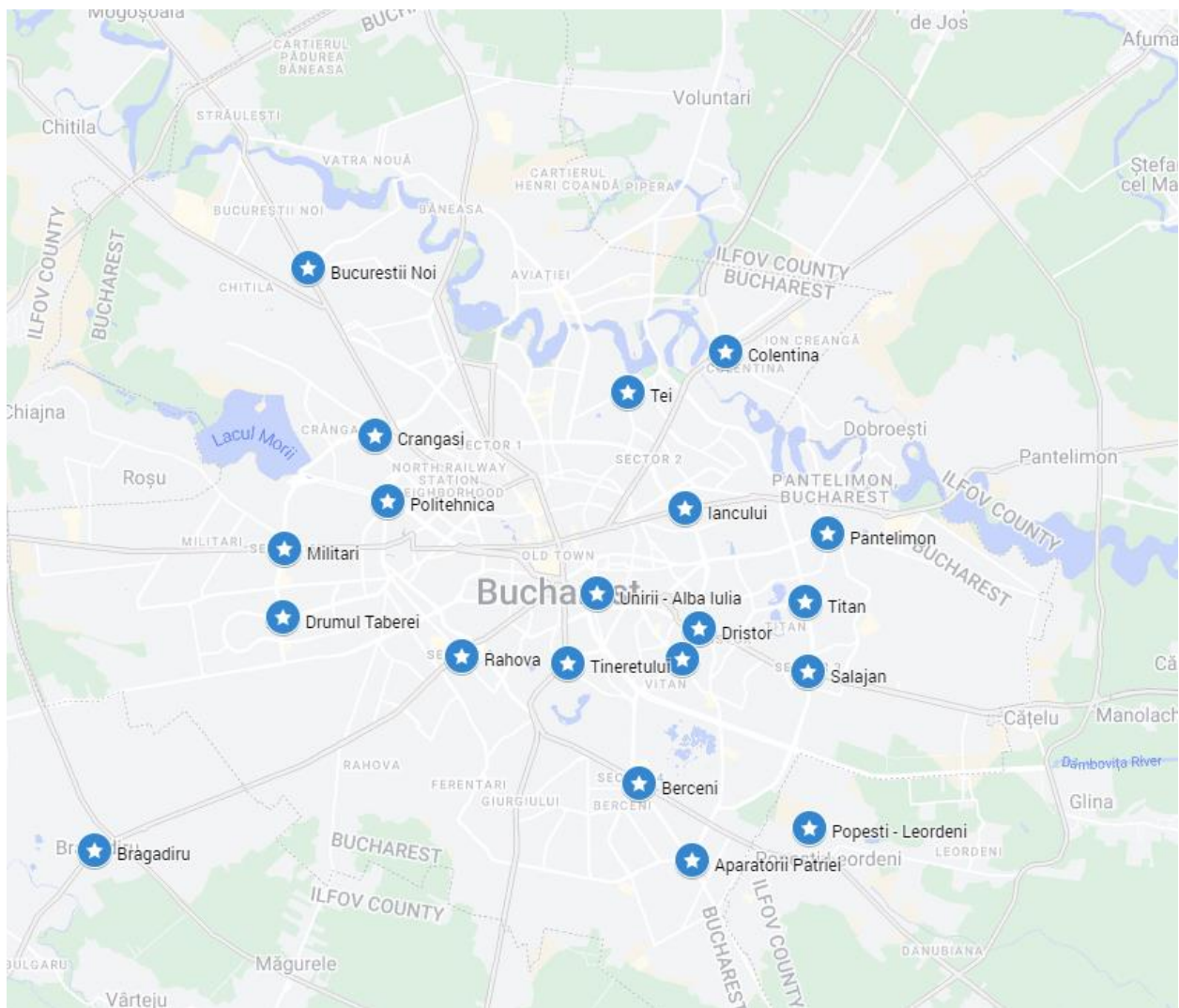


Figura 2.4-1. Distribuția spațială a amplasamentelor

2.4.2. REZULTATE OBȚINUTE

Prezentăm mai jos analiza spațială distribuției deplasărilor în interiorul Regiunii București-Ilfov pentru deplasările realizate cu transportul public dintr-o selecție de cartiere și zone ale zonei București – Ilfov.

Din datele obținute prin procesarea anchetelor origine-destinație, au putut fi extrase date relevante, care caracterizează deplasările realizate cu transportul public. Astfel, în următorul grafic se observă faptul că în aproape toate zonele pentru care au fost realizate anchetele, mai mult de 60% din deplasări se realizează în scop de deplasare către locul de muncă.

Prin excepție, se observă o pondere mare a deplasărilor realizate în scop de educație în zona Politehnica, datorată zonei de cămin din cadrul Universității.

Cartierele care au densitate a populației mare (compuse preponderent din locuințe de tip bloc, cu mai mult de 5 etaje) sunt peste medie în materie de deplasări legate de serviciu. Astfel, principalii generatori de deplasare sunt Berceni (68%), Dristor (67%), Drumul Taberei (68%), Militari (68%), Salajan – Trapezului (70%). De asemenea, puternica dezvoltare periurbană din zona Popești Leordeni deține limita superioară, cu 75% din totalul deplasărilor realizându-se în scop de deplasare către serviciu. Toate aceste date sunt prezentate în graficul de mai jos.

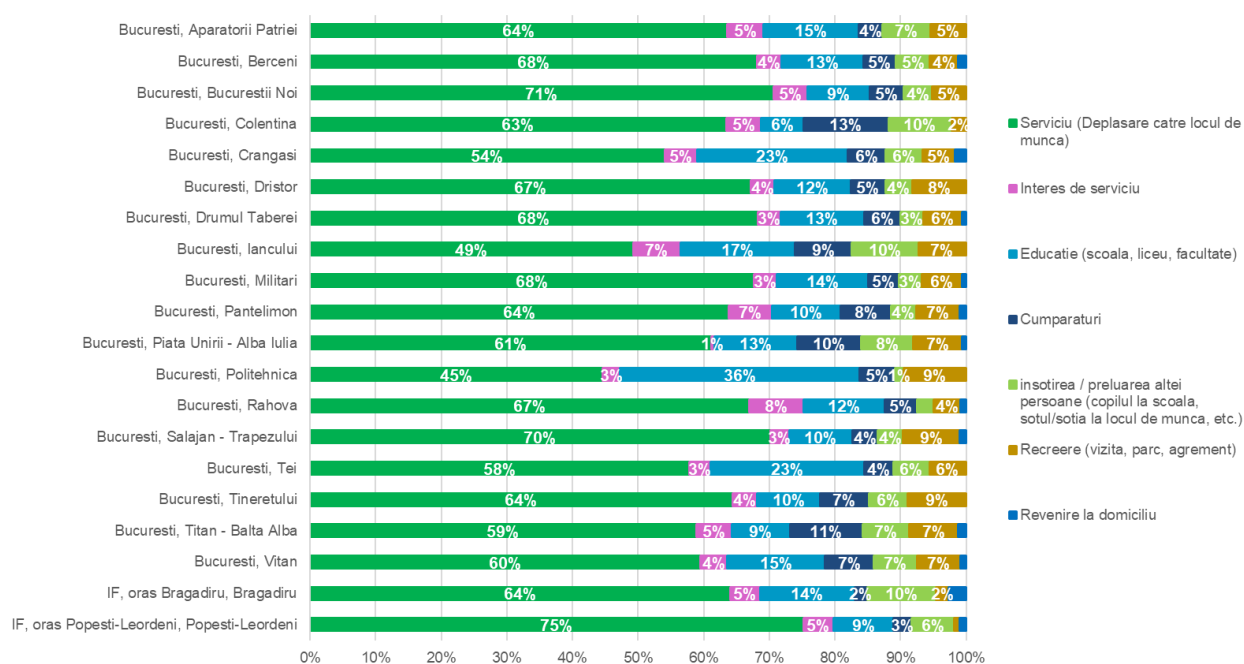


Figura 2.4-2. Distribuția scopurilor de deplasare

Ulterior, au fost prelucrate datele privind duratele de deplasare uzuale ale călătorilor. La nivelul tuturor zonelor pentru care au fost realizate anchete, doar 7% din călători ajung la destinație în intervalul de 1 și 10 minute.

Altfel, majoritatea oamenilor (81%) își realizează deplasarea în mai puțin de o ora, în timp ce 11% o realizează în intervalul 1 ora – 1 ora și 30 de minute. În mod evident, cartierele centrale, care au acces bun la rețeaua de metrou și transport public, au în medie, durate de deplasare mai scăzute în rândul călătorilor.

Zonele analizate din Ilfov, precum Bragadiru, prezintă cele mai îndelungate deplasări, cu aproximativ 30% din numărul deplasărilor cuprinse în intervalul 1 ora – 1 ora și 30 minute.

Cartierele în care s-au identificat valori bune pentru duratele de deplasare sunt Piața Unirii – Alba Iulia, Politehnica, Crângași, Tei, Tineretului, Vitan, Iancului, Colentina și Titan.

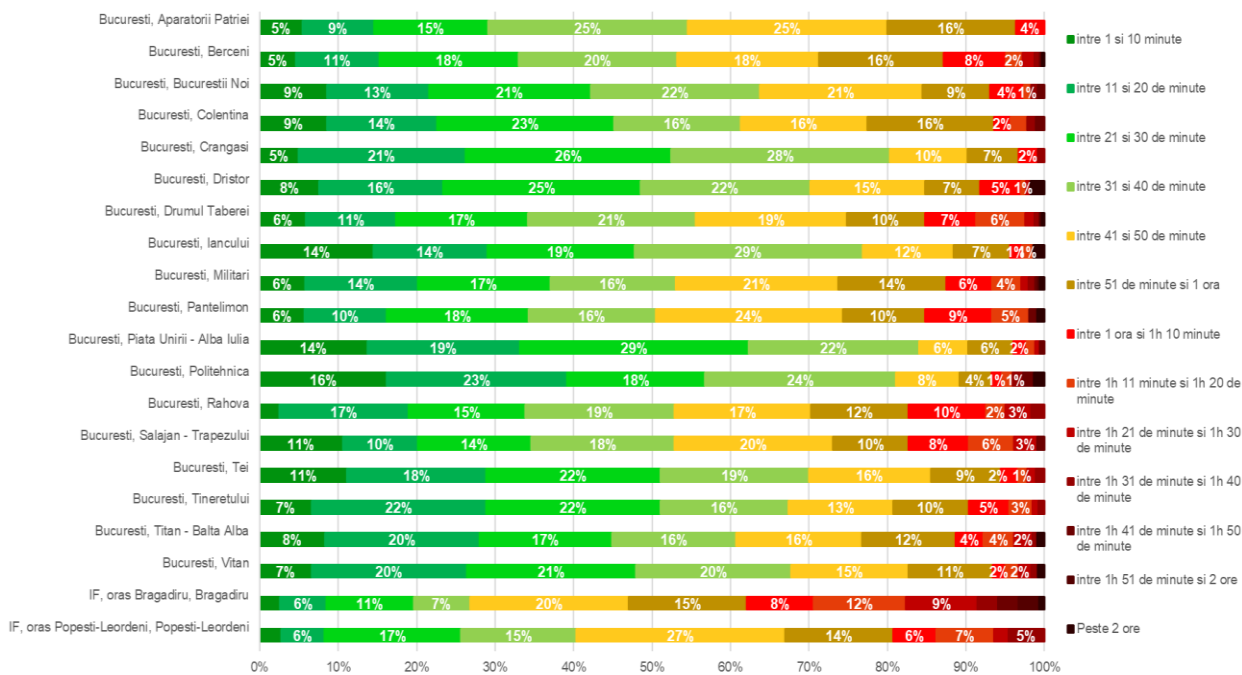


Figura 2.4-3. Distribuția duratelor de deplasare

Pentru fiecare dintre zonele asociate stațiilor în care s-au efectuat anchetele de origine-destinație au fost realizate hărți de tip heatmap pentru a vizualiza principalele destinații ale locuitorilor zonelor respective. Astfel, principalele tipare de deplasare sunt prezentate în următoarele hărți.

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

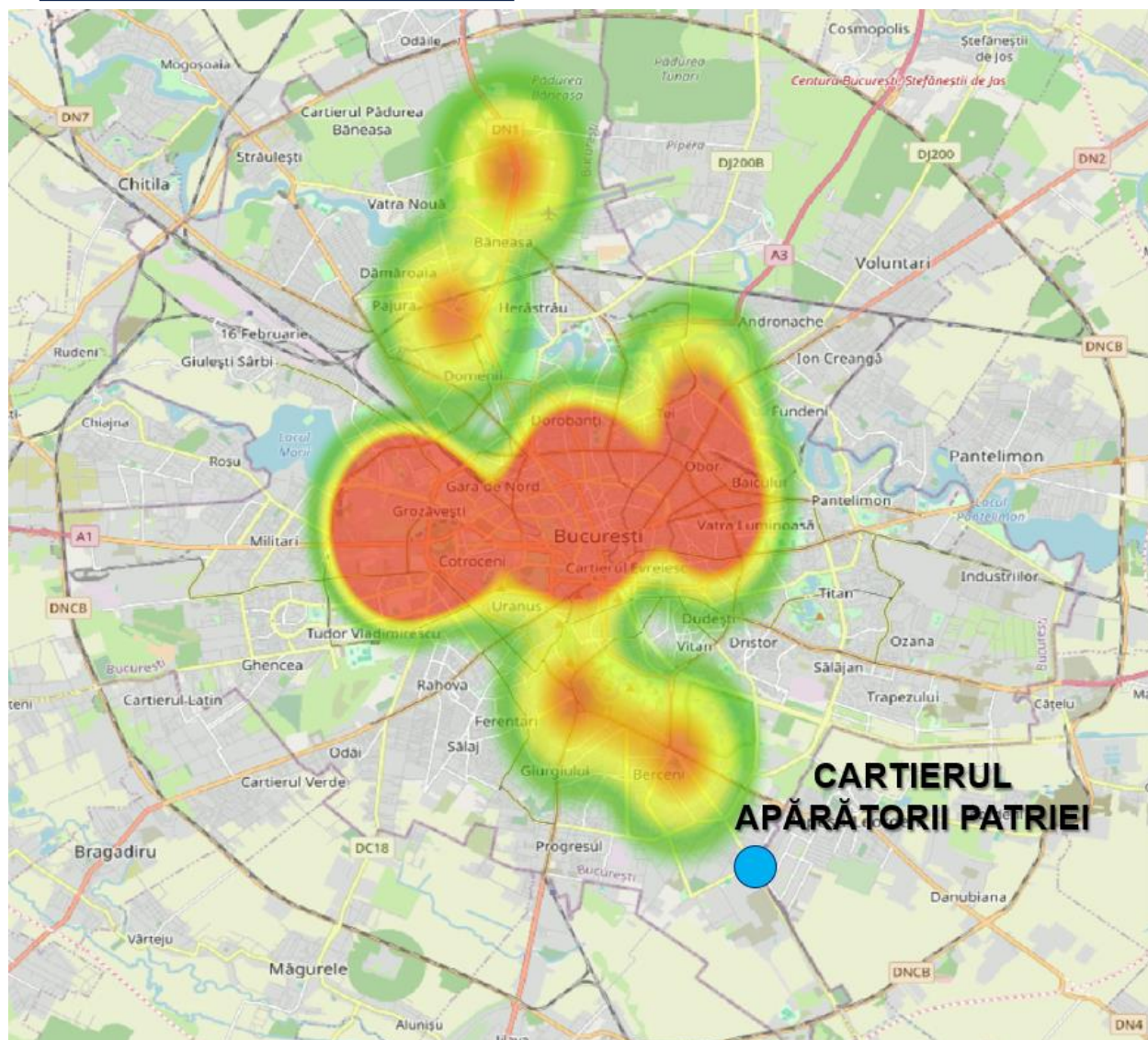


Figura 2.4-4. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Apărătorii Patriei

Legendă:

Scala: 0 2km 4km

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

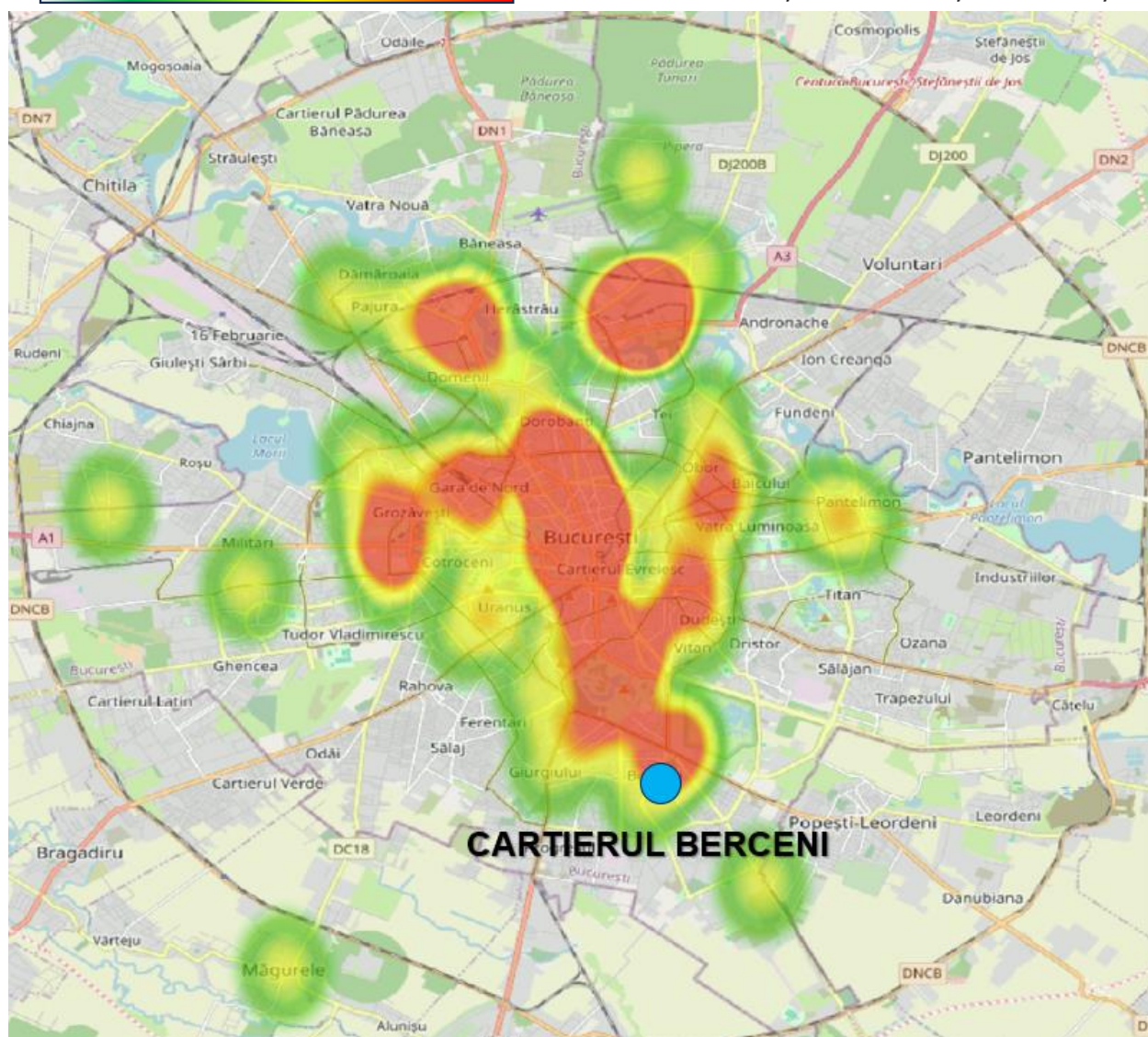


Figura 2.4-5. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Berceni

Legendă:

Scala: 0 2km 4km

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

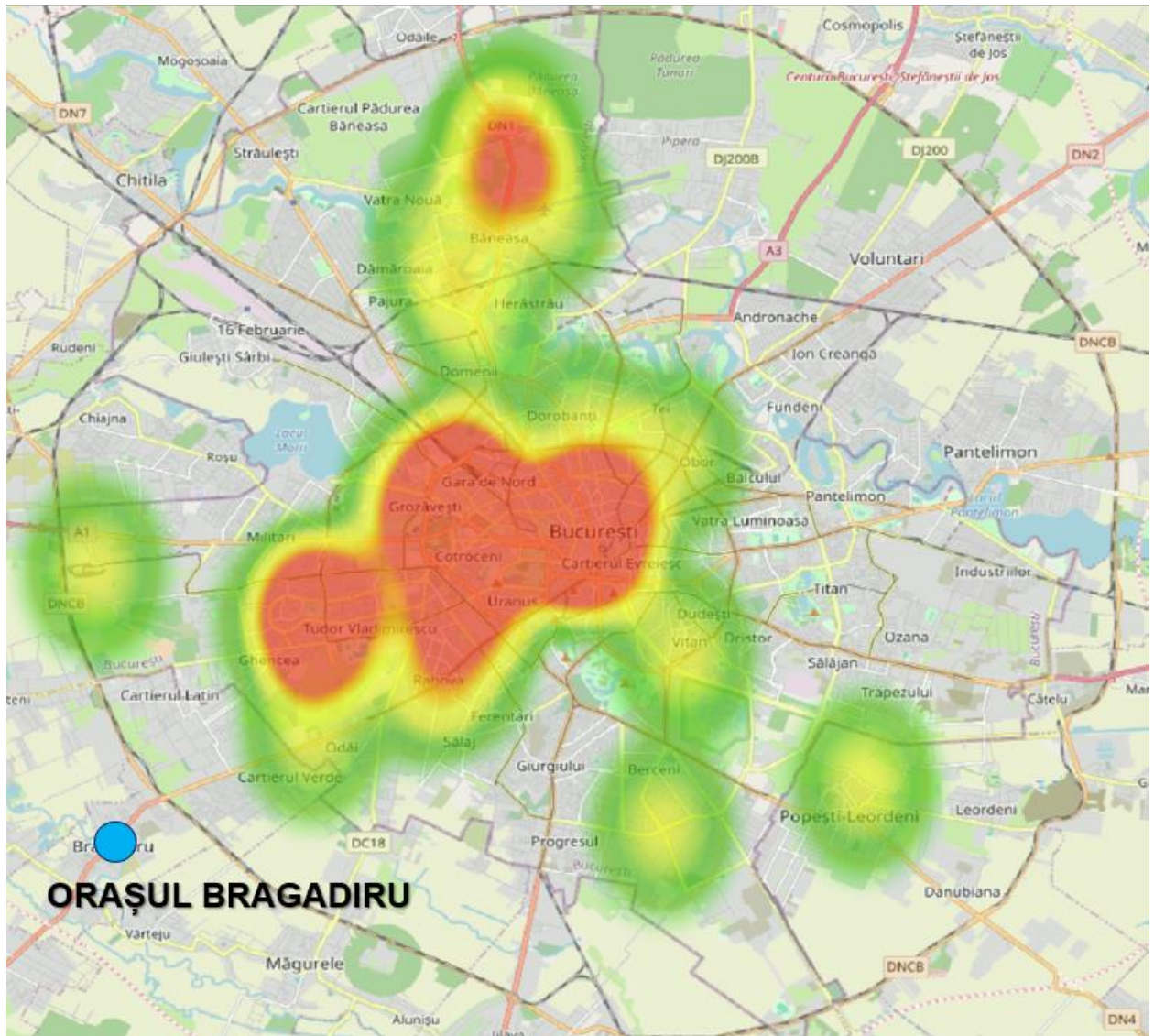


Figura 2.4-6. Harta de densitate a destinațiilor din orașul Bragadiru

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scala: 0 2km 4km

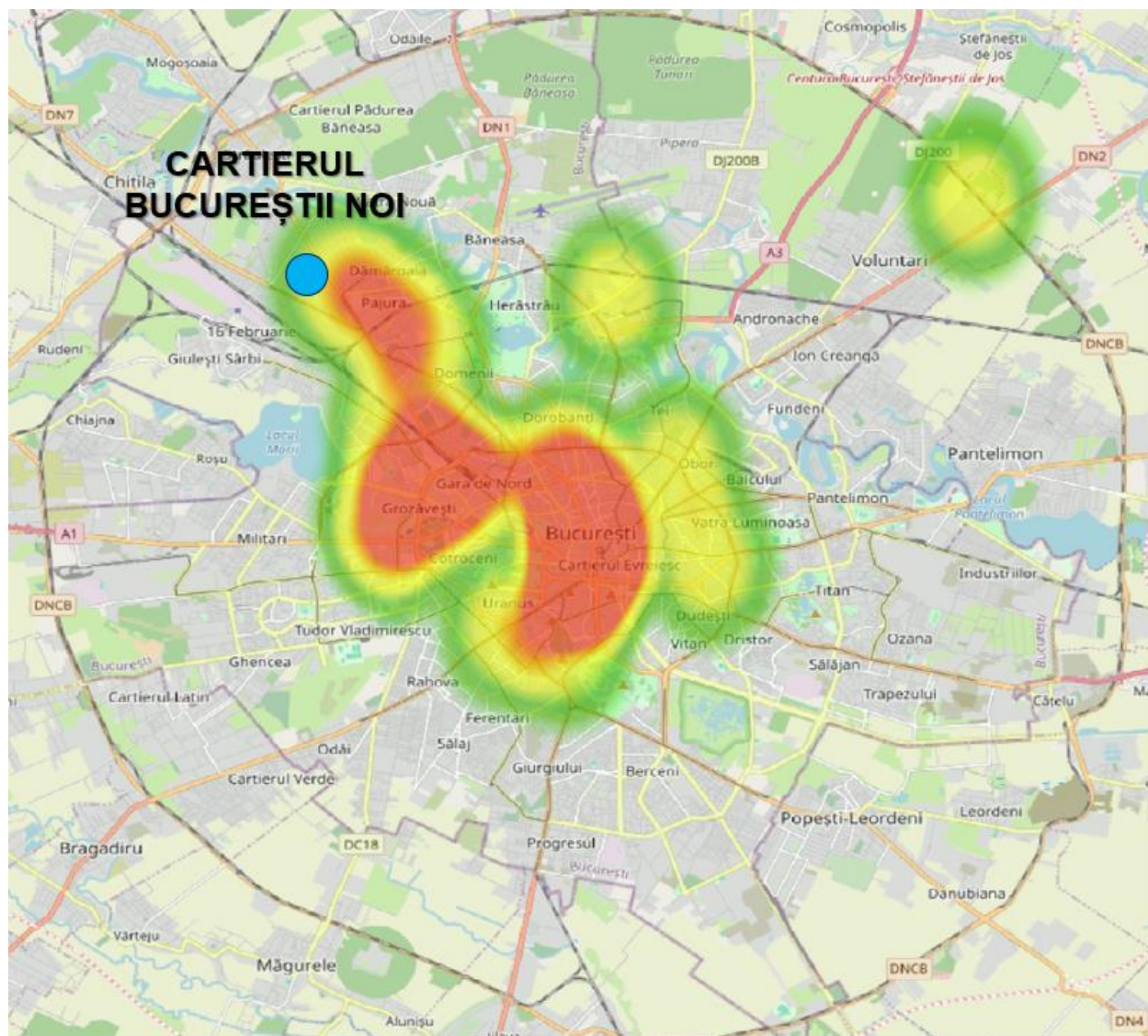


Figura 2.4-7. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Bucureștii Noi

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

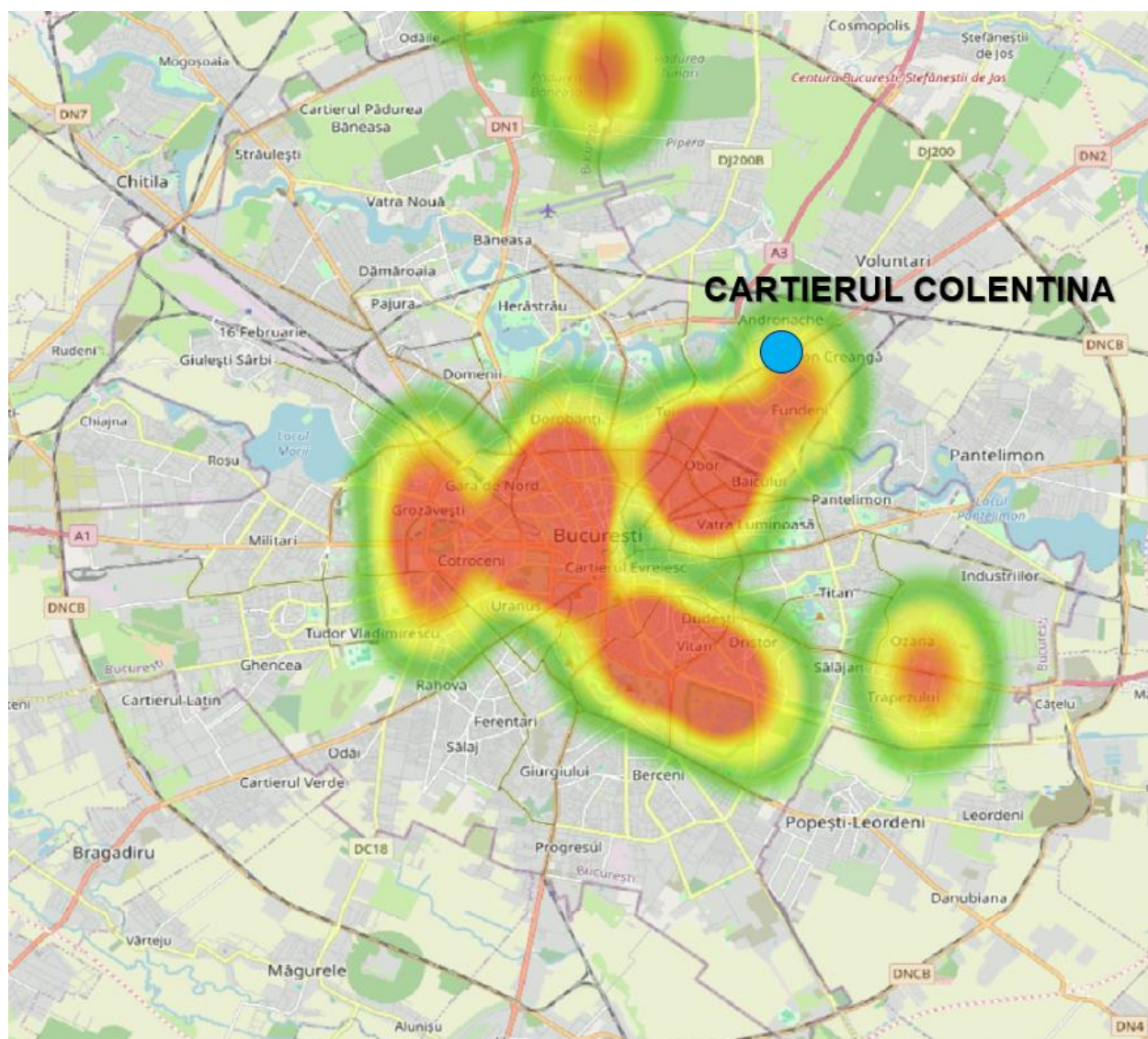


Figura 2.4-8. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Colentina

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scala: 0 2km 4km

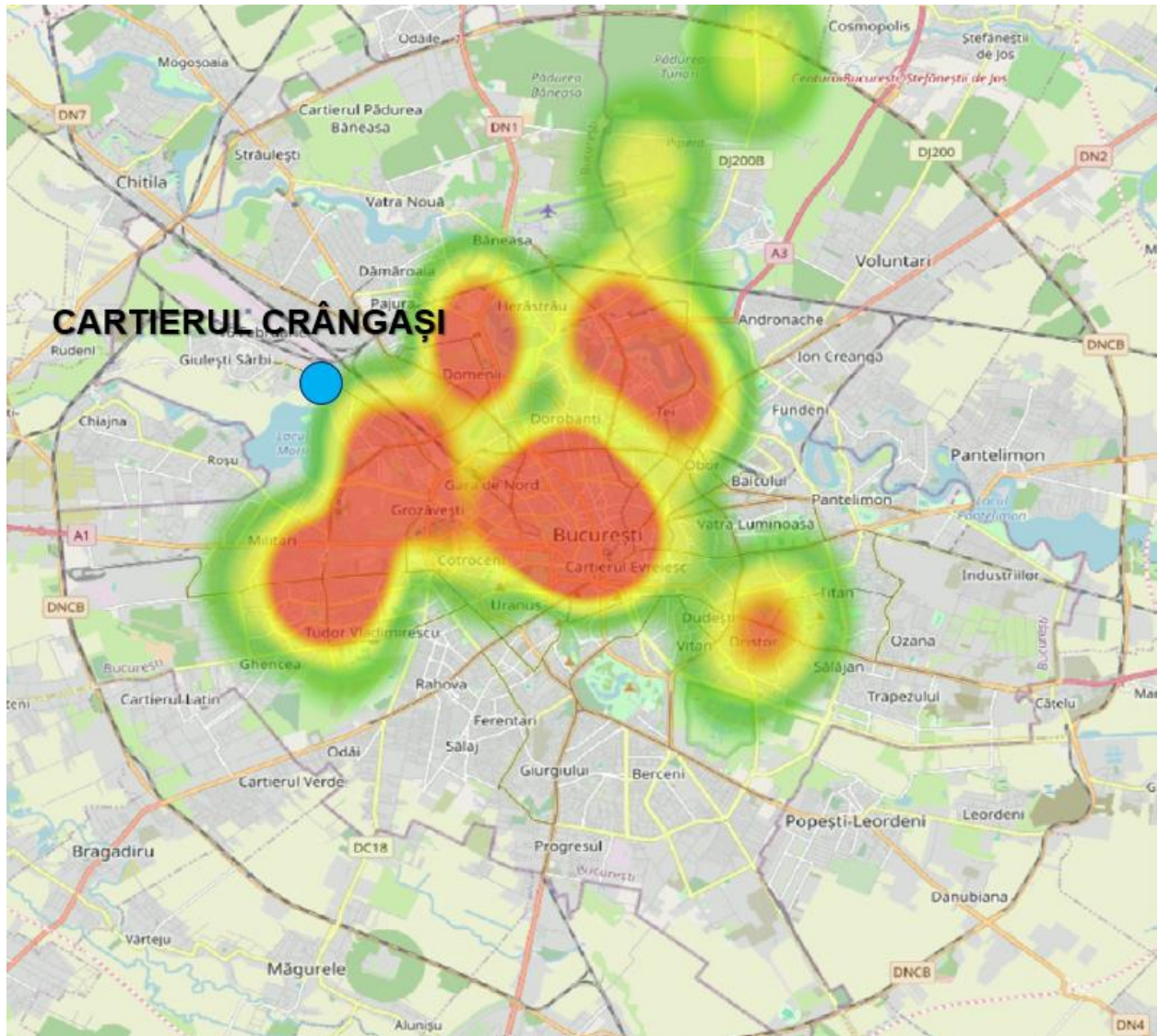


Figura 2.4-9. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Crângași

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

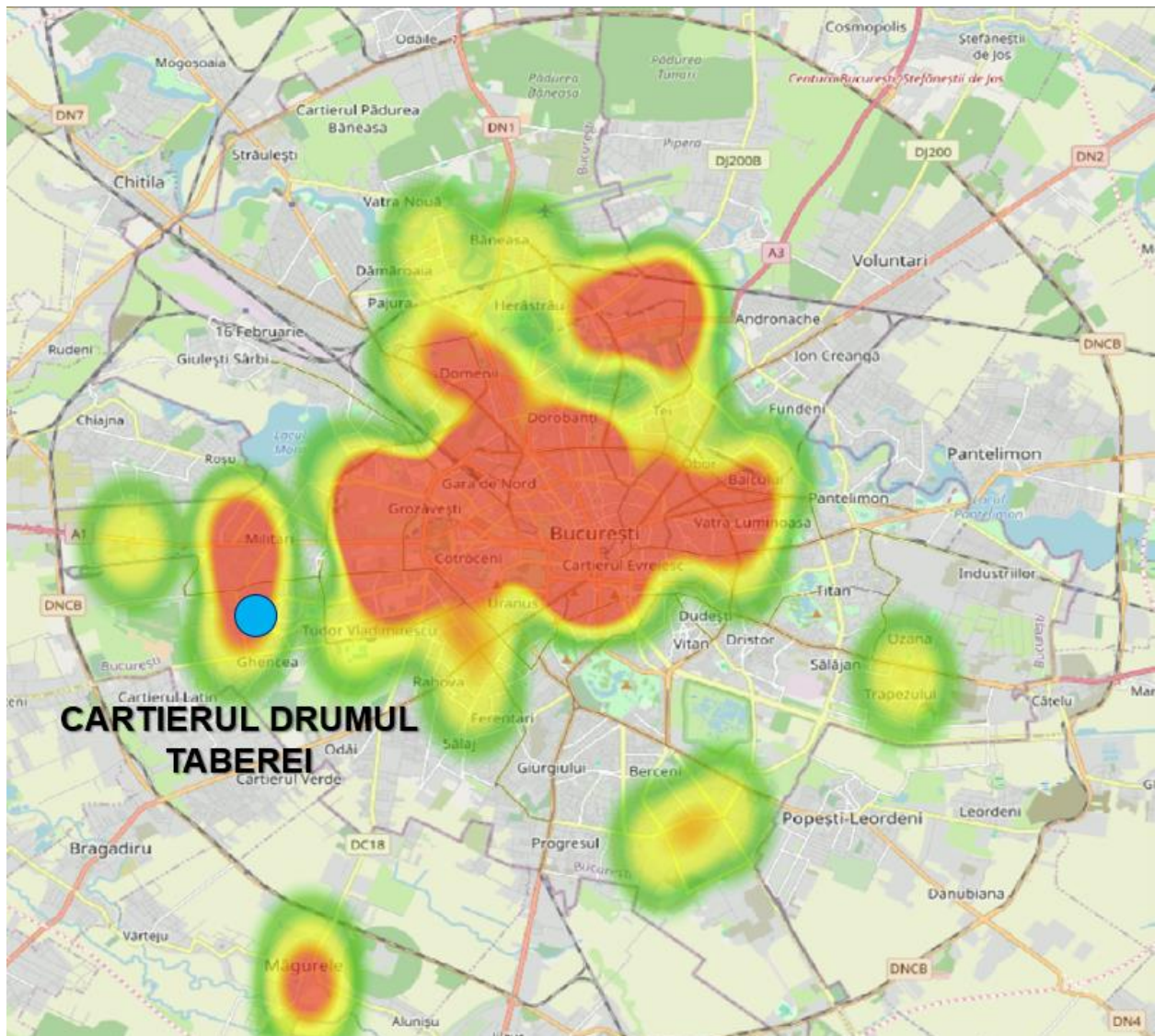


Figura 2.4-10. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Drumul Taberei

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

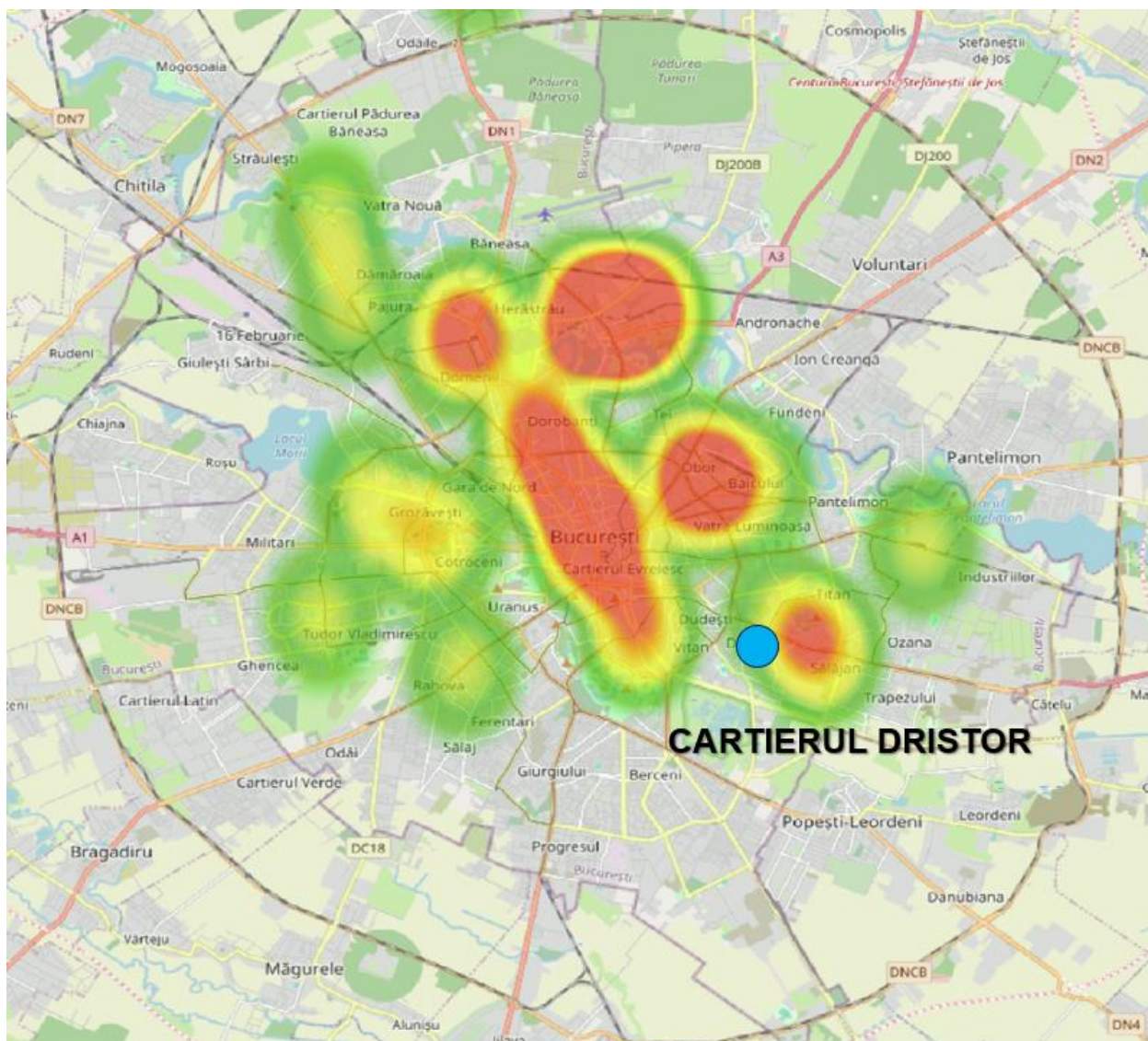


Figura 2.4-11. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Dristor

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

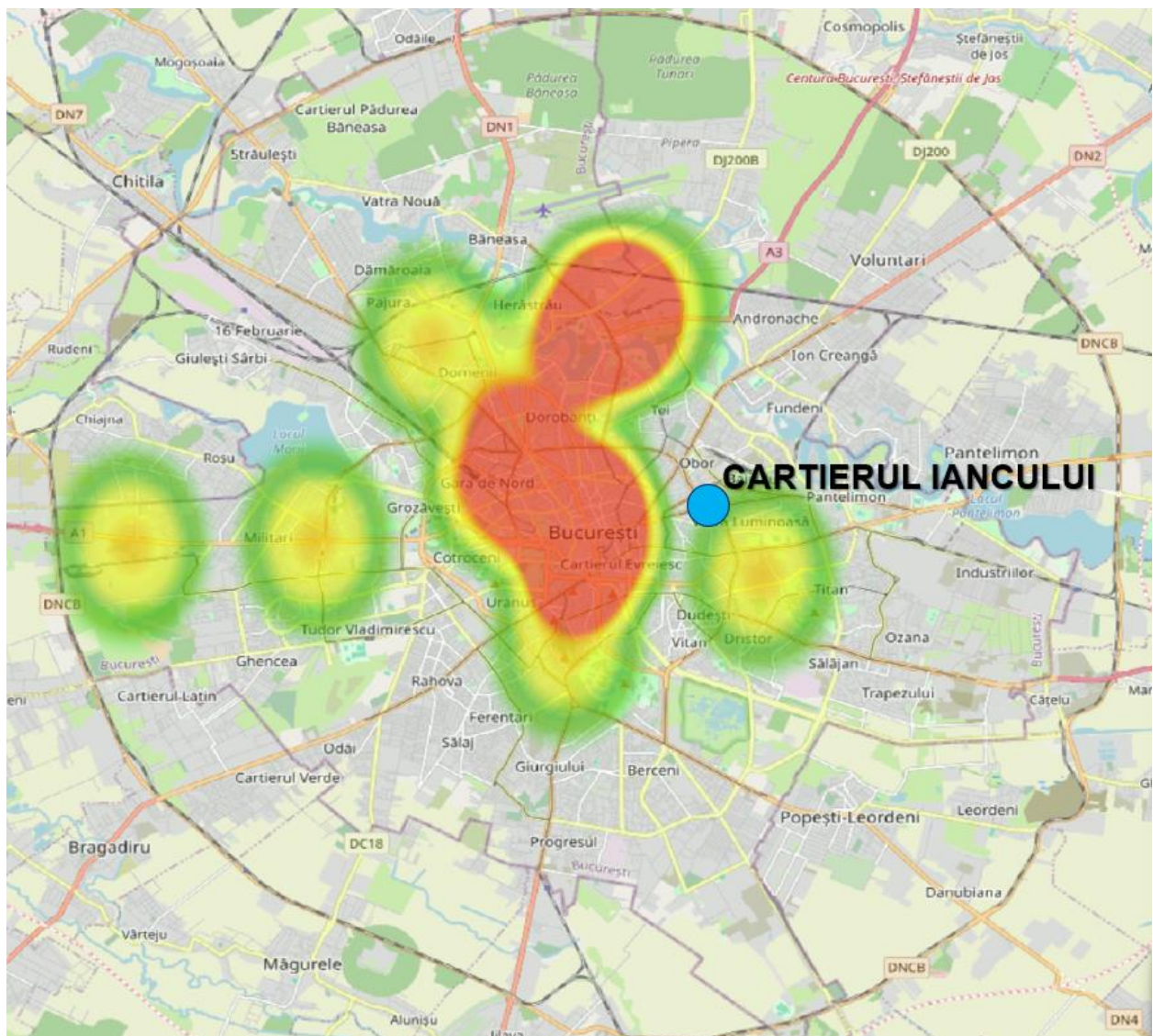


Figura 2.4-12. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Iancului

Legendă:

0%

100%



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

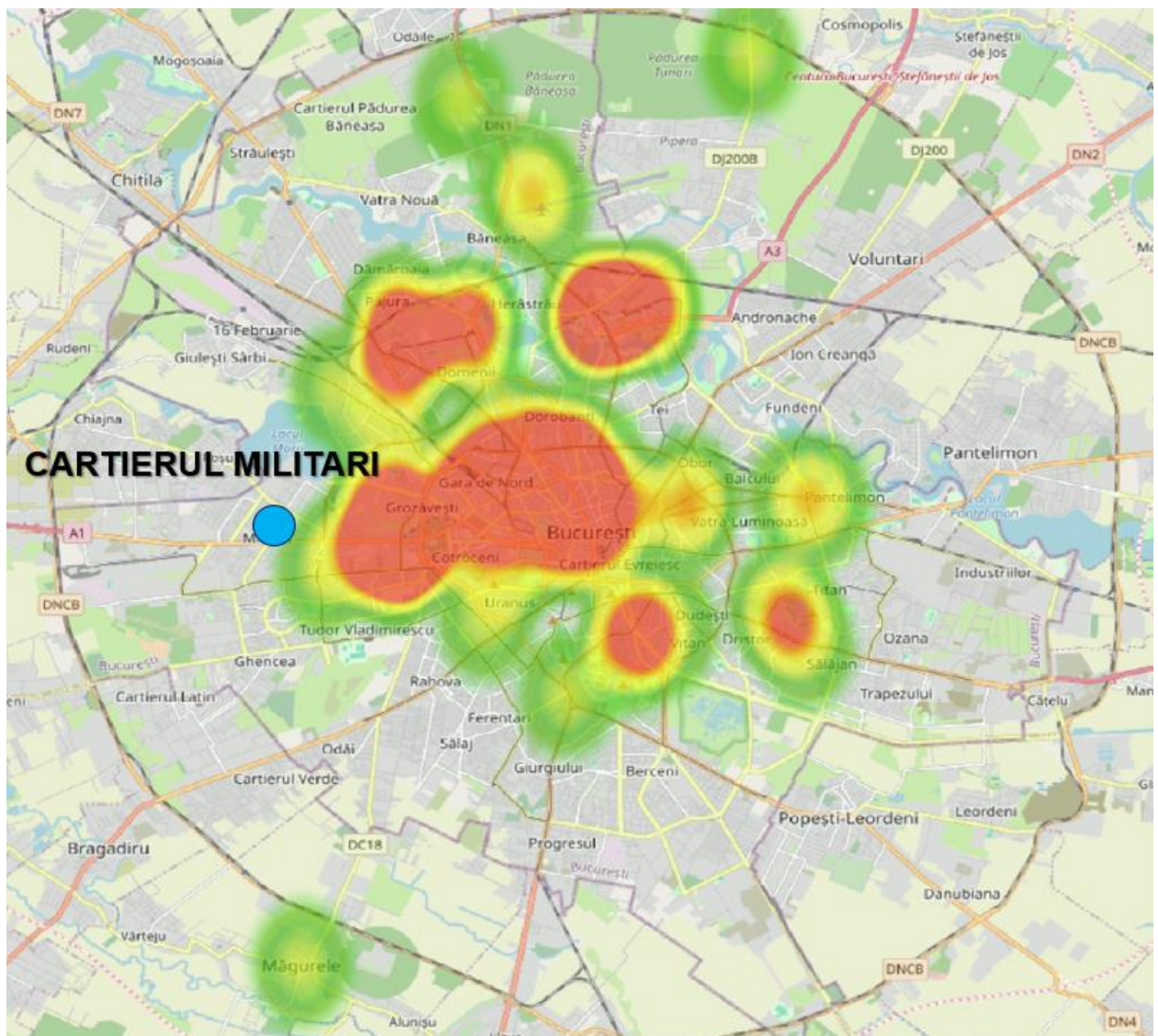


Figura 2.4-13. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Militari

Legendă:

0%

100%



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

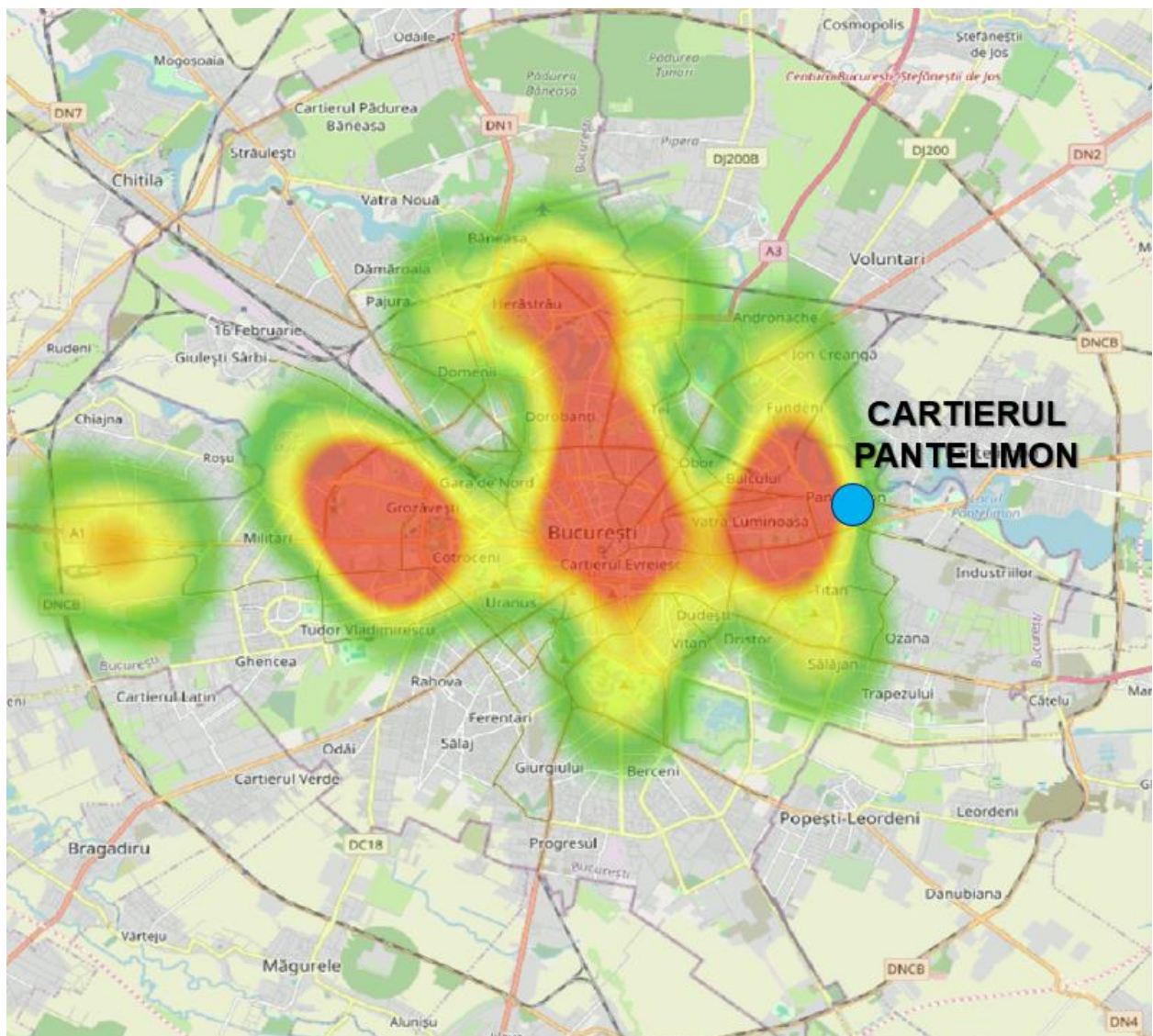


Figura 2.4-14. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Pantelimon

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

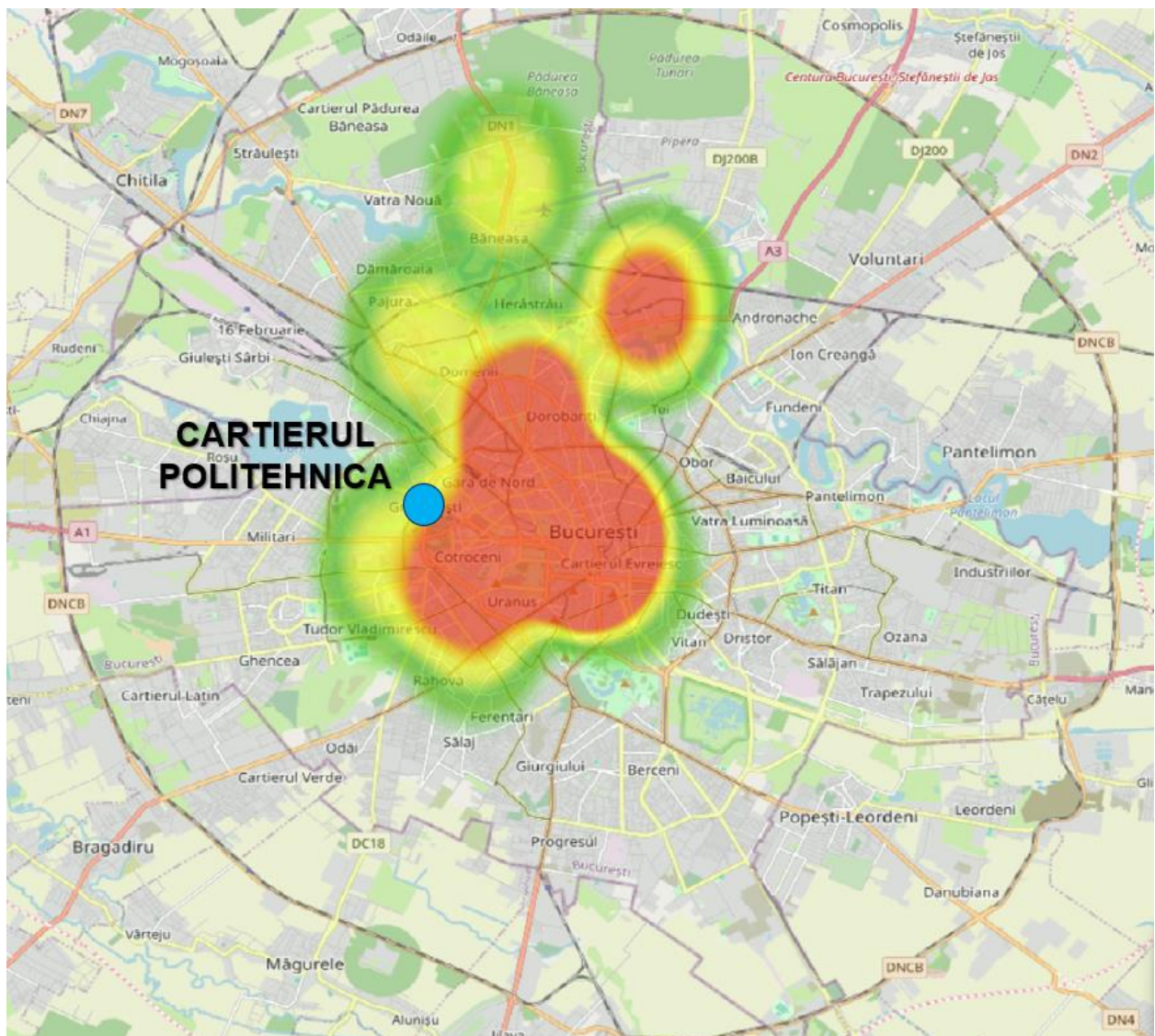


Figura 2.4-15. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Politehnica

Legendă:

0%

100%



Scara:



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

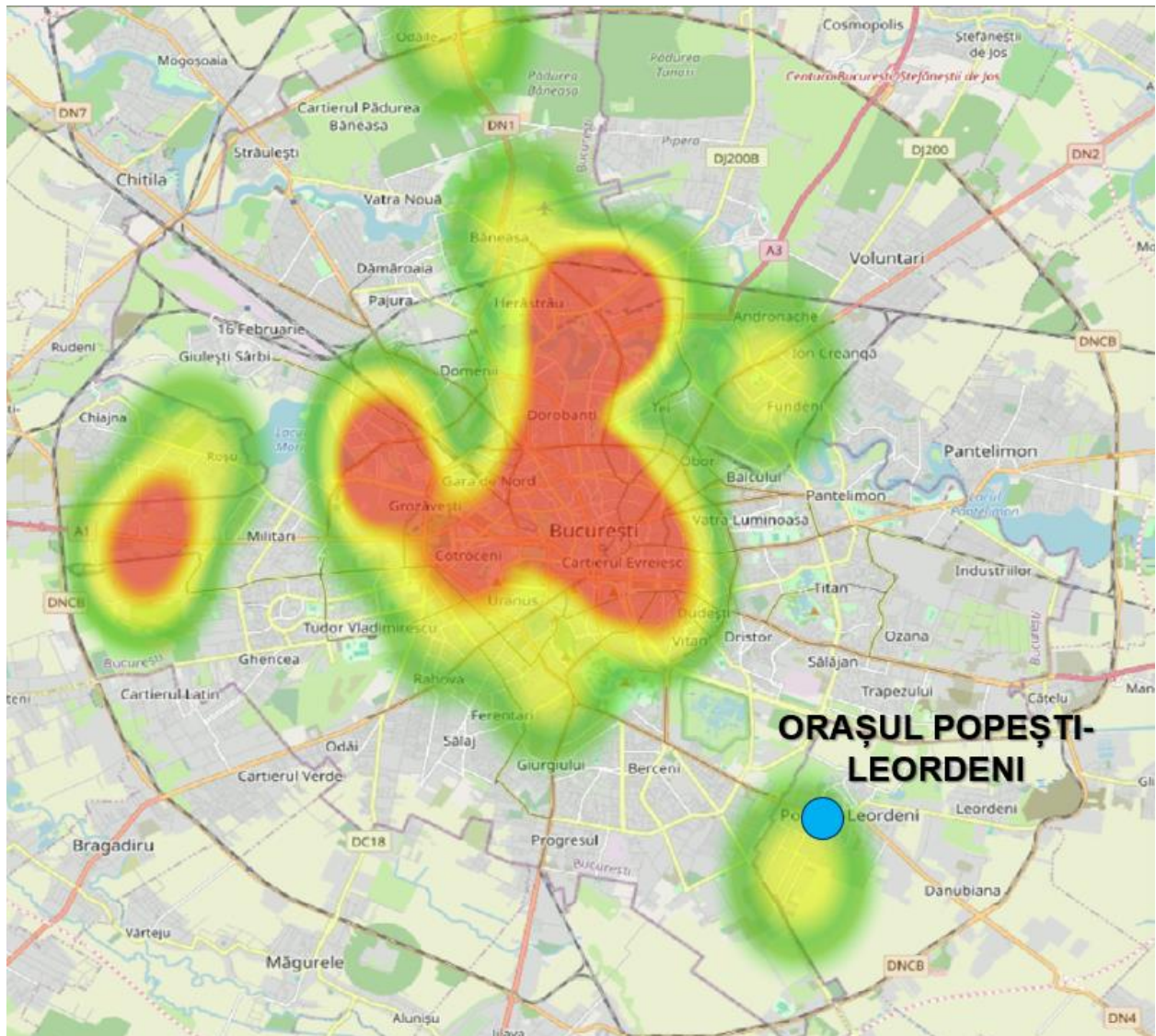


Figura 2.4-16. Harta de densitate a destinațiilor din orașul Popești Leordeni

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara:

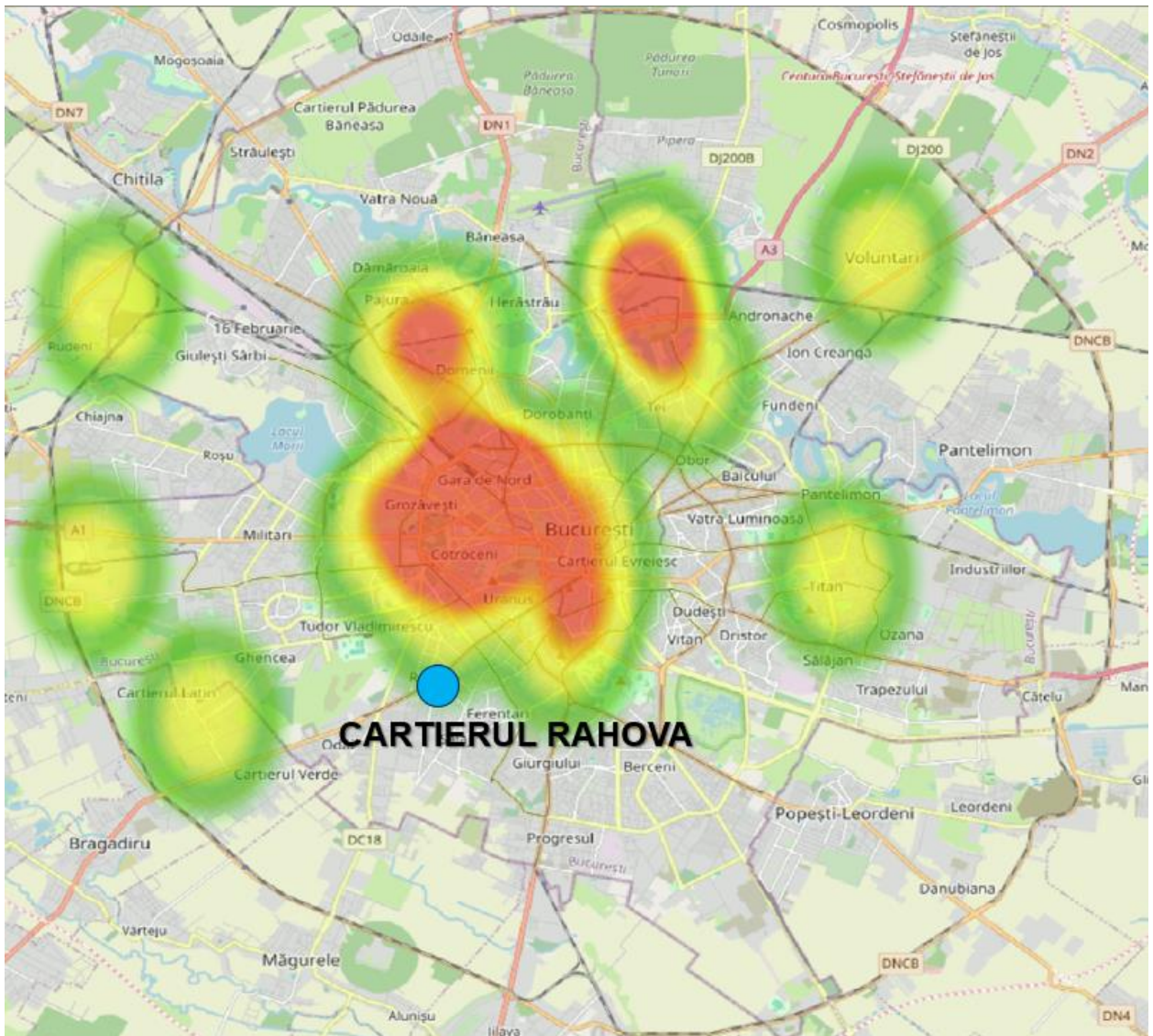


Figura 2.4-17. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Rahova

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

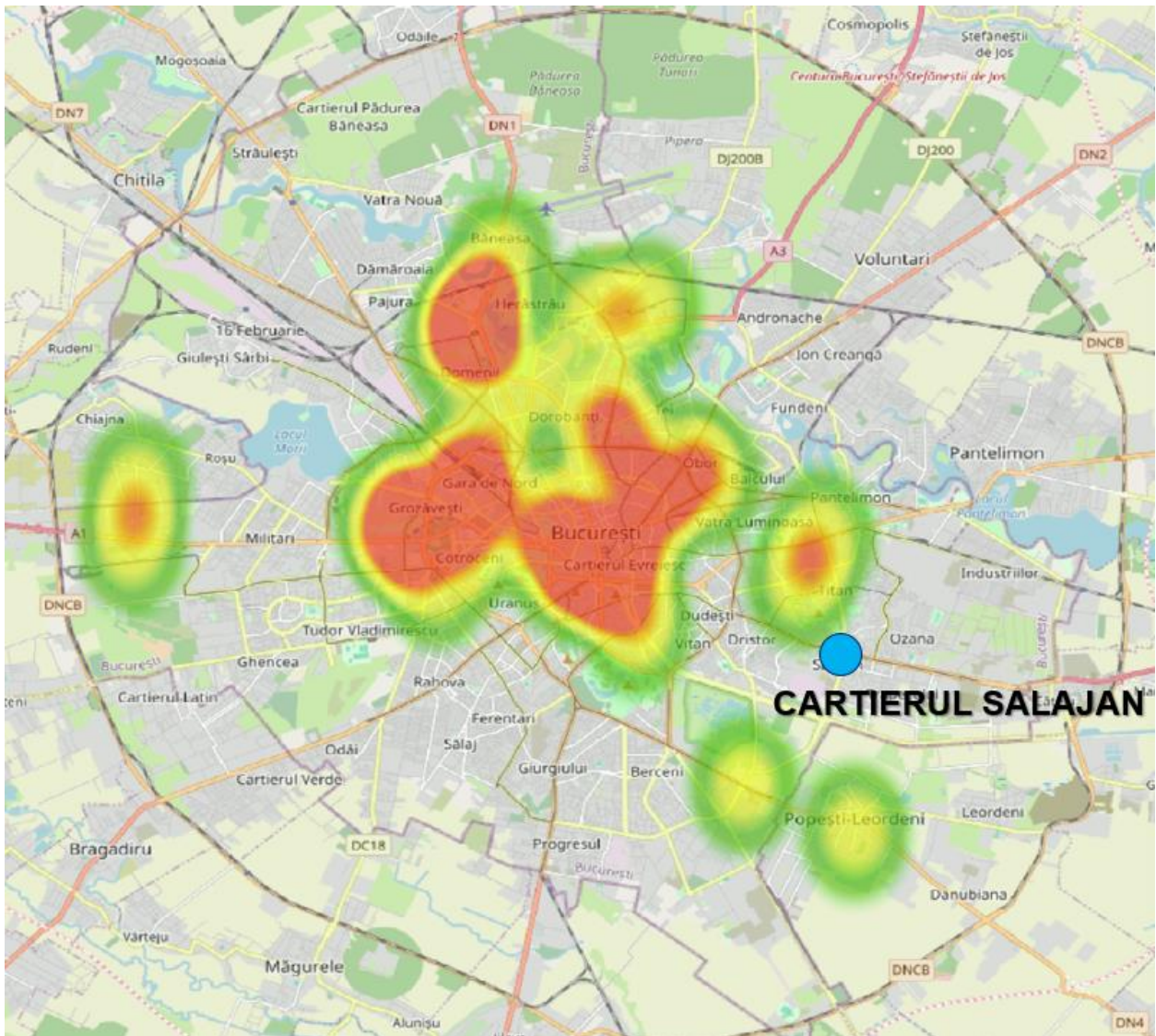


Figura 2.4-18. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Sălăjan

Legendă:

0%

100%



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

Scara: 0 2km 4km

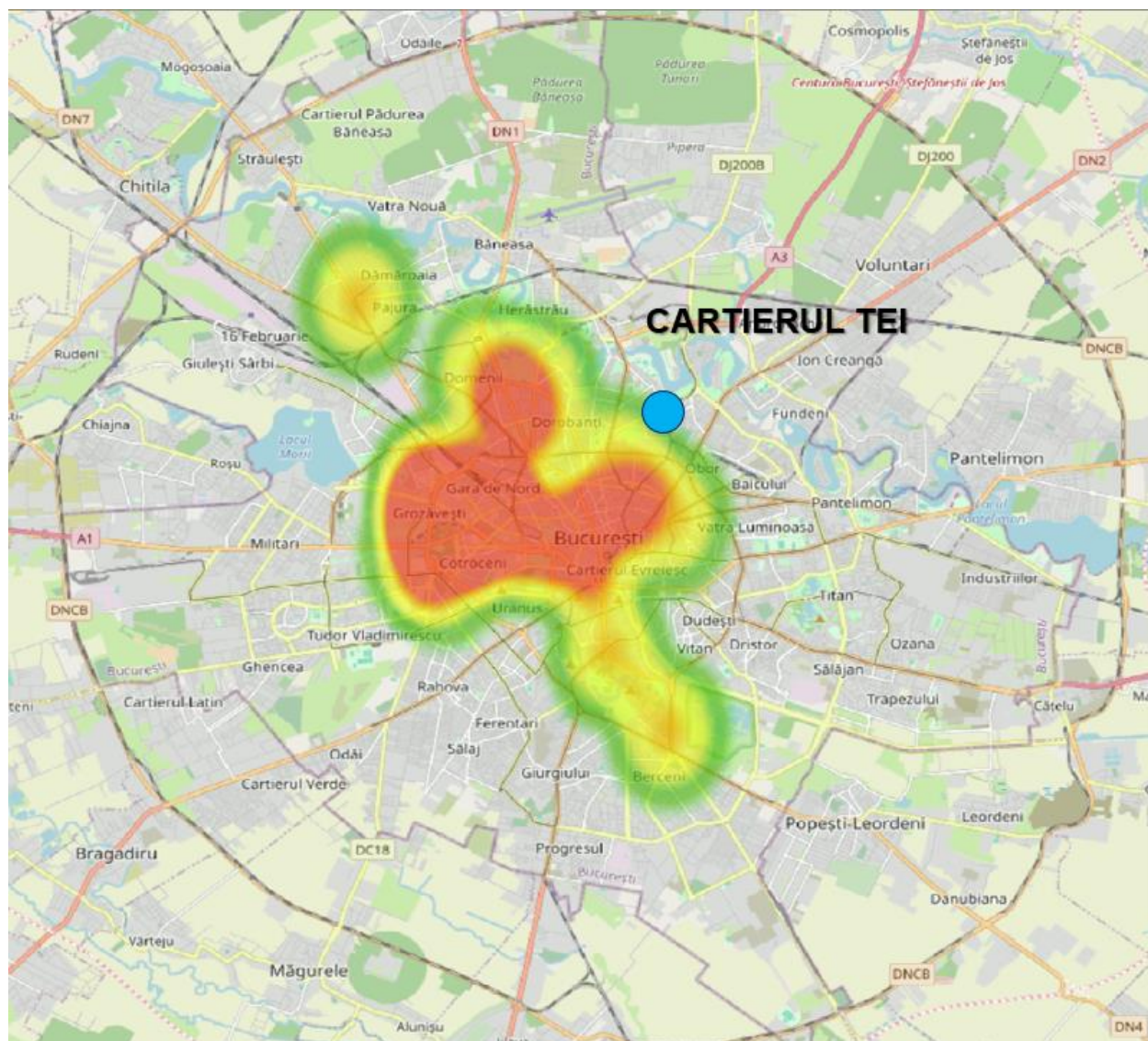


Figura 2.4-19. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Tei

Legendă:

0%

100%



Scara:



Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

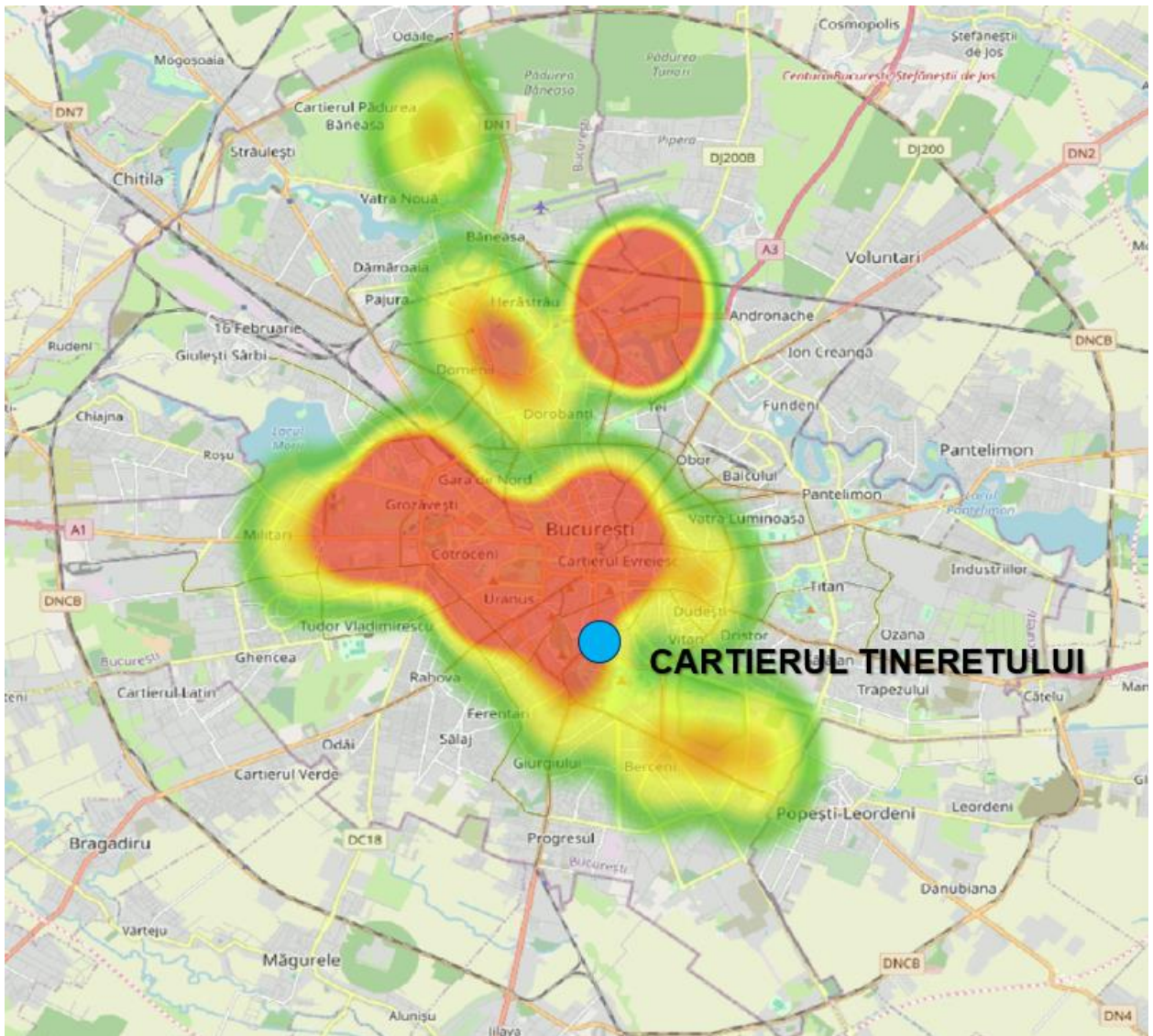


Figura 2.4-20. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Tineretului

Legendă:

0%

100%



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

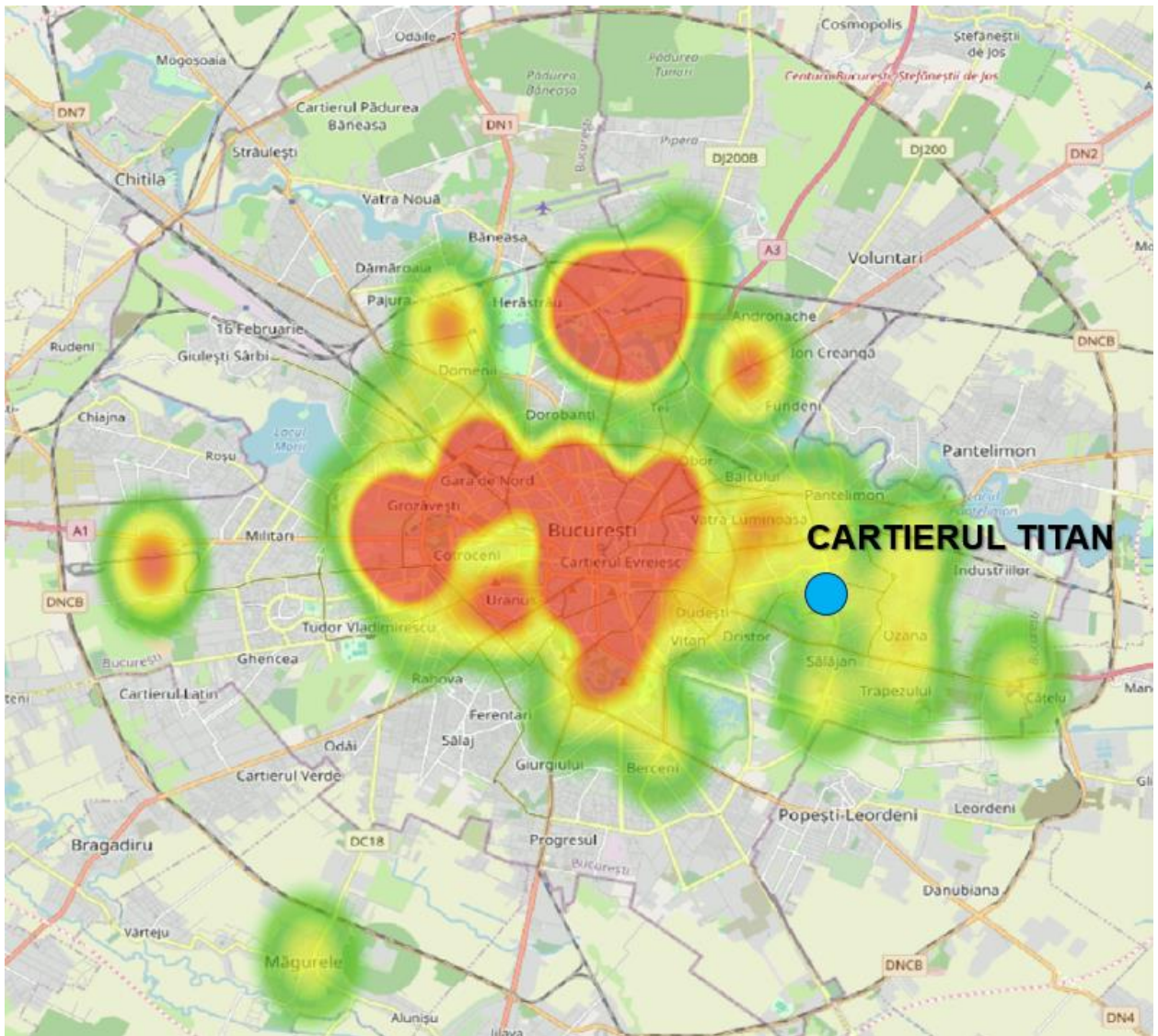


Figura 2.4-21. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Titan

Legendă:

0%

100%



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

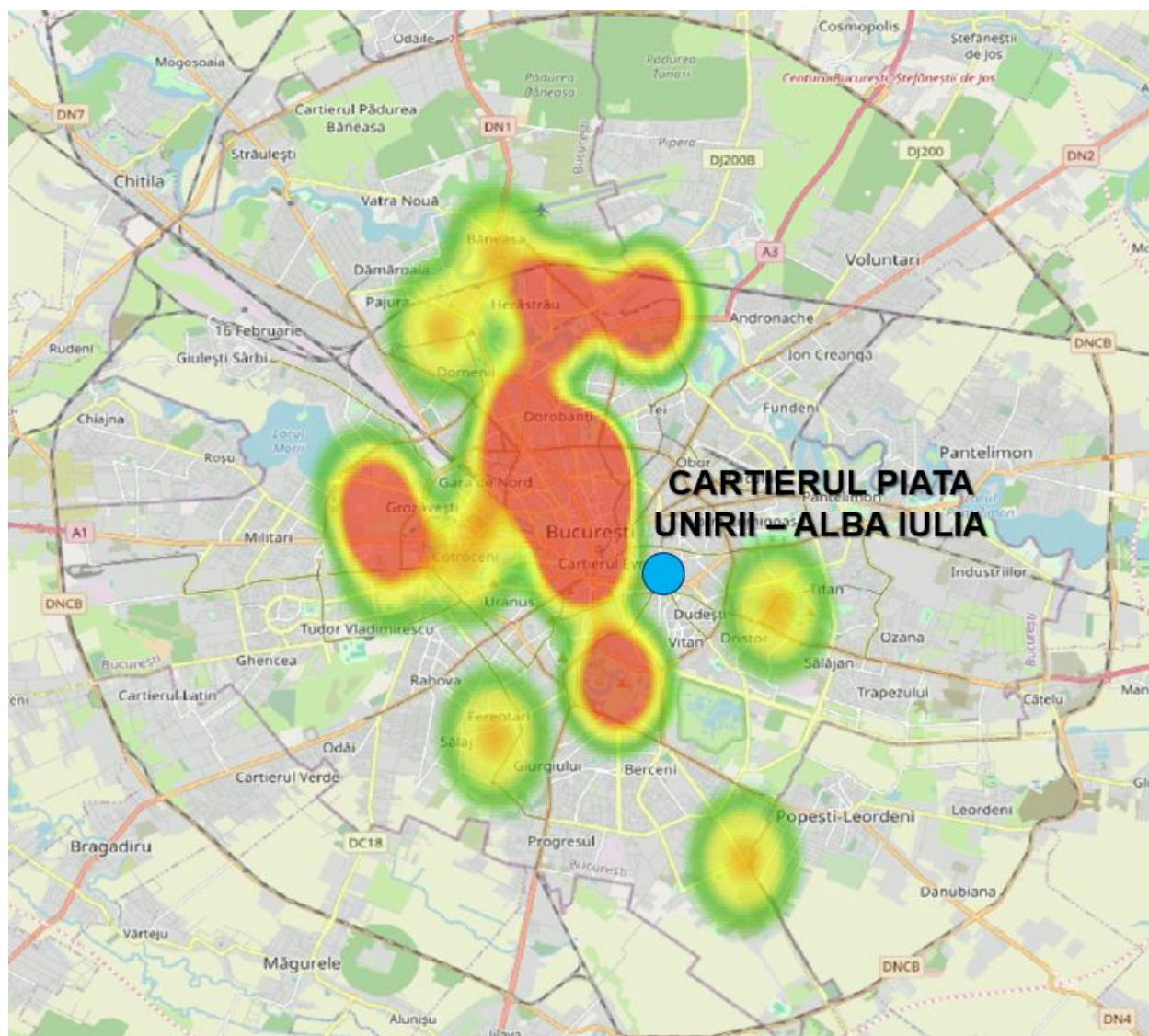


Figura 2.4-22. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Piața Unirii – Alba Iulia

Legendă:

0%

100%



Scara: 0 2km 4km

Intensitatea frecvenței de incidență a destinației

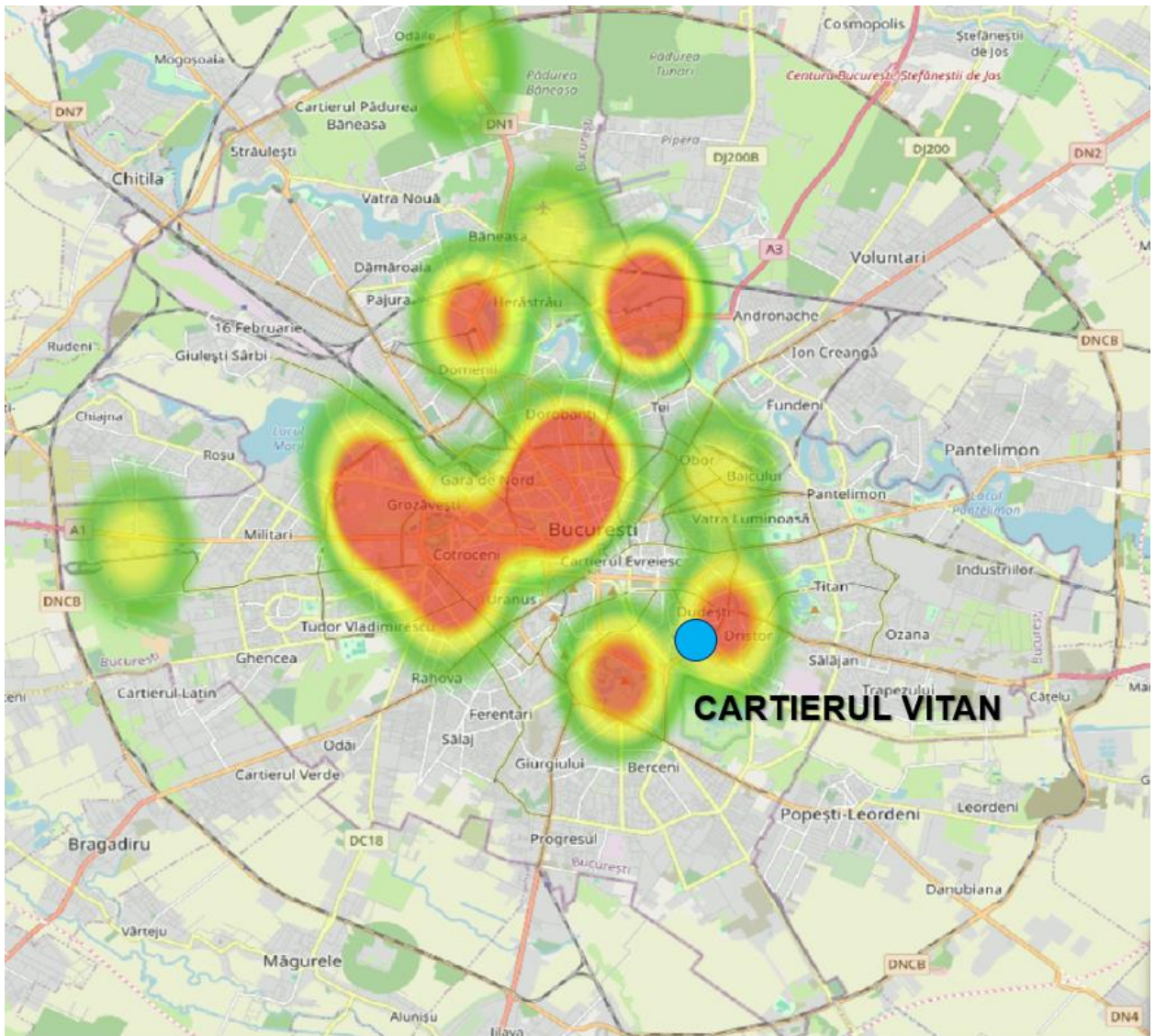


Figura 2.4-23. Harta de densitate a destinațiilor din cartierul Vitan

2.5. RECENZAREA TRAFICULUI GENERAL

2.5.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

În cadrul procesului de colectare date s-au realizat Contorizări de trafic pe artere rutiere, pe o selecție de 80 de segmente de drum pentru a determina volumul de trafic, pe direcție, pe clase de vehicule și pe intervale orare. Aceste date vor fi utilizate în calibrarea modelului de atribuire pe itinerarii din cadrul modelului de transport.

Recenzarea traficului s-a realizat pentru a determina volumele existente de trafic și pentru a evalua compoziția pe clase de vehicule, pe direcții și intervale orare. Contorizările s-au realizat în luna noiembrie 2023, în zile obișnuite de lucru, cu condiții meteorologice favorabile (fără fenomene de ploaie, ninsoare, ceață, îngheț sau similare), fără evenimente speciale (târguri, maratoane, devieri de trafic, etc) pe întreaga durată a zilei.

Colectarea datelor de trafic s-a realizat pentru peste 100 de locații pe întreaga zonă de analiză, din care vor fi folosite în procesul de calibrare minim 80 dintre acestea. Pentru 60 de amplasamente s-au obținut imagini filmate din sistemul de supraveghere video al Poliției Locale a Mun. București, prin intermediul Centrului de Management al Traficului din cadrul Administrației Străzilor, amplasamente situate preponderent în centrul mun. București, iar pentru restul amplasamentelor de pe zona periurbană și jud. Ilfov, s-au amplasat echipamente proprii de contorizare a traficului.

Amplasamentele propuse țin seama de importanța arterelor la nivelul rețelei de transport, și de intensitatea traficului pe fiecare dintre artere, dar și de distribuția lor pe întreg teritoriul. Locațiile stabilite sunt prezentate mai jos și au fost stabilite în lungul Cordoanelor (CordonLine) și Secțiunilor (SectionLine) relevante în vederea calibrării matricelor de cerere de transport.

Astfel au fost stabilite 82 de amplasamente, dintre care 15 se află pe teritoriul județului Ilfov pe cele 3 autostrăzi, 8 drumuri naționale și principalele drumuri județene, vizându-le în mod special pe cele radiale care converg către zona centrală a municipiului București și 67 de puncte în municipiul București, conform hărții și tabelului prezentate mai jos.

Tabelul 2.5-1. Amplasamente Contorizare Transport Privat

ID	Amplasament	ID	Amplasament
B01	Bd. Aerogării x Sos. Bucuresti - Ploiești	B42	Bd. Eroilor x Bd. Eroii Sanitari
B02	Piata Presei x Bd. Poligrafiei	B43	Piața Unirii x Splaiul Independenței
B03	Piața Romană x Bd. Lascăr Catargiu	B44	Bd. Corneliu Coposu x Bd. Mircea Vodă
B04	Bd. I.C. Brătianu x Str. Colței	B45	Calea Serban Voda x Str. Cutitul de Argint
B05	Bd. Dimitrie Cantemir x Bd. Mărășești	B46	Bd. Iancu de Hunedoara x Str. Roma
B06	Bd. Ion Mihalache x Str. Arh. Ion Mincu	B47	Bd. I. de Hunedoara x Calea Dorobanților
B07	Șos. Alexandria x Str. Antiaeriană	B48	Șos. Stefan cel Mare x Calea Floreasca
B08	Șos. Olteniței x Șos. Vitan-Bârzești	B49	Șos. Stefan cel Mare x Str. Lizeanu
B09	Str. Barbu Văcărescu x Șos. F. de Glucoză	B50	Șos. Ștefan cel Mare x Str. Dr. Grozovici
B10	Calea Griviței x Pod Constanța	B51	Șos. Mihai Bravu x Bd. Ferdinand I
B11	Aleea Privighetorilor x Str. Vadul Moldovei	B52	Șos. Mihai Bravu x Bd. Decebal
B12	Șos. Pipera, Intrare DRPCIV	B53	Șos. Mihai Bravu x Calea Dudești
B13	Șos. Colentina x Str. Ziduri Moși	B54	Șos. Mihai Bravu x Calea Vitan
B14	Șos. Colentina x Str. Plumbuita	B55	Șos. Mihai Bravu x Splaiul Unirii
B15	Șos. Colentina x Șos. Andronache	B56	Șos. Viilor x Str. Spătarul Preda
B16	Șos. Colentina x Str. Gherghiței	B57	Calea Rahovei x Bd. Tudor Vladimirescu
B17	Șos. Colentina, Stația Pasaj Colentina	B58	Șos. Panduri x Str. Prof. Dr. Reiner
B18	Bd. Th. Pallady x Bd. 1 Decembrie 1918	B59	Bd. Iuliu Maniu x Bd. Doina Cornea
B19	Sos. Giurgiului x Str. Șura Mare	B60	Bd. Banu Manta x Șos. Nicolae Titulescu
B20	Sos. Giurgiului x Drumul Găzarului	B61	Splaiul Independentei x Șos. Orhideelor
B21	Șos. Giurgiului x Str. Luică	B62	Splaiul Independentei x Șos. Orhideelor
B22	Sos. Olteniței, stația Opriș Ilie	B63	Calea 13 Septembrie x Bd. Libertății
B23	Bd. Iuliu Maniu x Str. Dealul Țugulea	B64	Calea 13 Septembrie x Bd. T. Vladimirescu
B24	Bd. Iuliu Maniu x Str. Dezrobirii	B65	Calea 13 Septembrie x Drumul Sării
B25	Bd. Iuliu Maniu x Str. Moinești	B66	Drumul Sării x Str. Năbucului
B26	Bd. Iuliu Maniu x Drumul Bacriului	B67	Calea Văcărești, Intrare Sun Plaza
B27	Piața Iancului x Șos. Iancului	IF01	DN1 x Str. 23 August, Otopeni
B28	Șos. Iancului x Str. Lt. Victor Manu	IF02	Autostrada A3
B29	Șos. Iancului x Str. Sarafinești	IF03	DN601A, Dragomirești - Deal
B30	Bd. Chișinău x Șos. Pantelimon	IF04	DN2, Afumați
B31	Bd. Chișinău x Șos. Pantelimon	IF05	DN3, Brănești
B32	Șos. Pantelimon x Șos. Fundeni	IF06	Autostrada A2
B33	Șos. Pantelimon x Șos. Gării Cățelu	IF07	DN4
B34	Bd. Timișoara x Str. Brașov	IF08	DJ401, Berceni
B35	Șos. Virtuții x Bd. Uverturii	IF09	DN5, Jilava
B36	Str. Liviu Rebreanu x Bd. 1 Dec. 1918	IF10	DC19, Măgurele
B37	Calea Moșilor x Str. Popa Petre	IF11	DN6, Bulgaru
B38	Piața Operei x Splaiul Independenței	IF12	DJ602, Domnești
B39	Bd. Elisabeta x Bd. Schitu Măgurele	IF13	Autostrada A1
B40	Bd. Aviatorilor x Str. Arh. Ion Mincu	IF14	DN7, Chitila
B41	Bd. P. Protopopescu x Str. Matei Voievod	IF15	DN1A x Șos. Chitila Pădure, Mogosoia

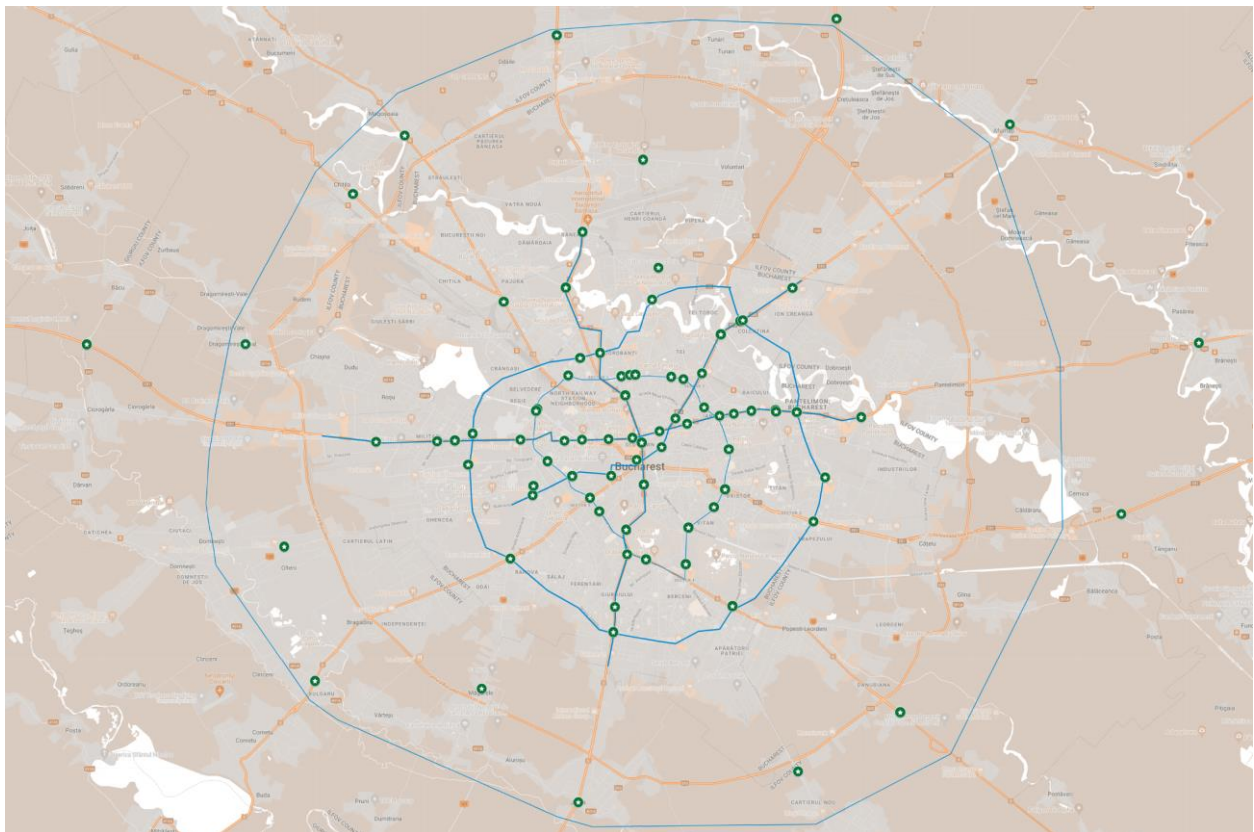


Figura 2.5-1. Amplasamente contorizare transport privat

Procesarea datelor s-a realizat utilizând software de detecție cu Inteligență Artificială procesul fiind automatizat, utilizând imagini video din diverse surse. Prezentăm mai jos un exemplu de flux de procesare video AI și rezultatele obținute.



Figura 2.5-2. Procesare date contorizare vehicule folosind AI

2.5.2. REZULTATE OBȚINUTE

Prezentăm în cele ce urmează o selecție a unghiurilor de vizibilitate în punctele de contorizare, cât și reprezentări grafice ale distribuției orare a volumelor de trafic pe ambele direcții ale segmentelor de drum contorizate. Vehiculele contorizate au fost grupate pe patru clase, respectiv autoturism (Car), vehicul ușor de marfă <3.5 tone (LGV), vehicul greu de marfă >3.5t (HGV) și bicicletă (Bike). Direcțiile de deplasare au fost codificate în funcție de direcția spre care se îndreaptă fluxul de vehicule în raport cu punctele cardinale (nord, sud, est, vest).

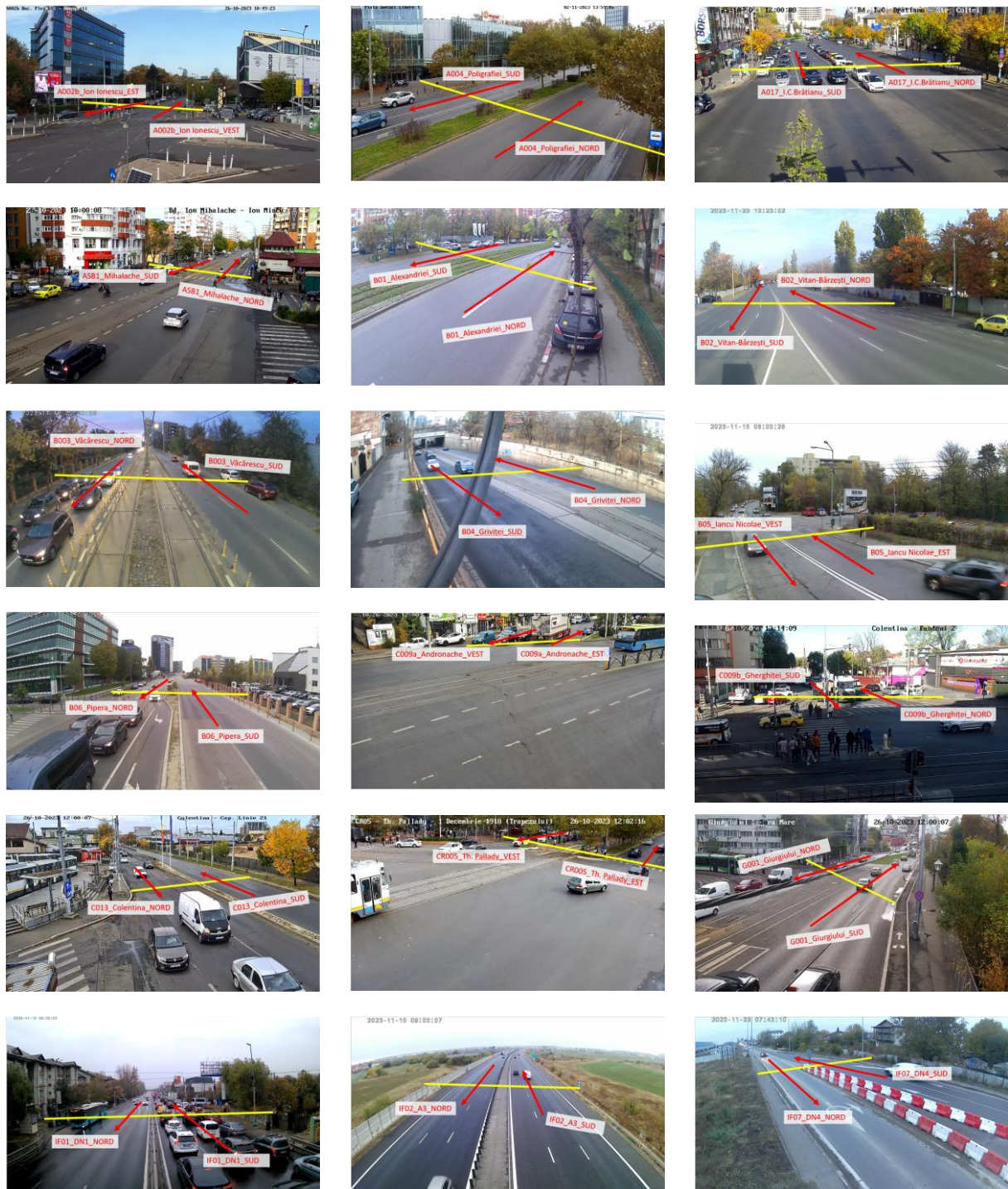


Figura 2.5-3. Vederi în locațiile contorizate – selecție amplasamente

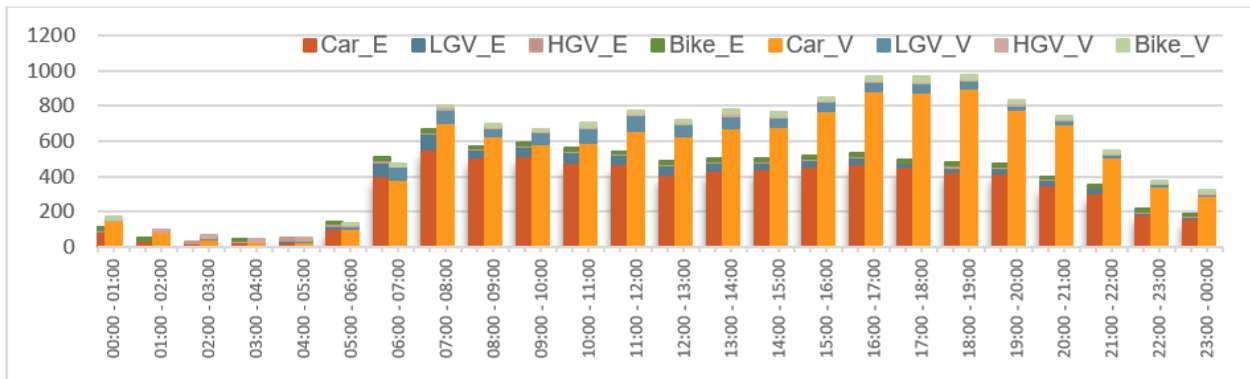


Figura 2.5-4. Volume de Trafic – Amplasamentul B01 – Bd. Ion Ionescu de la Brad

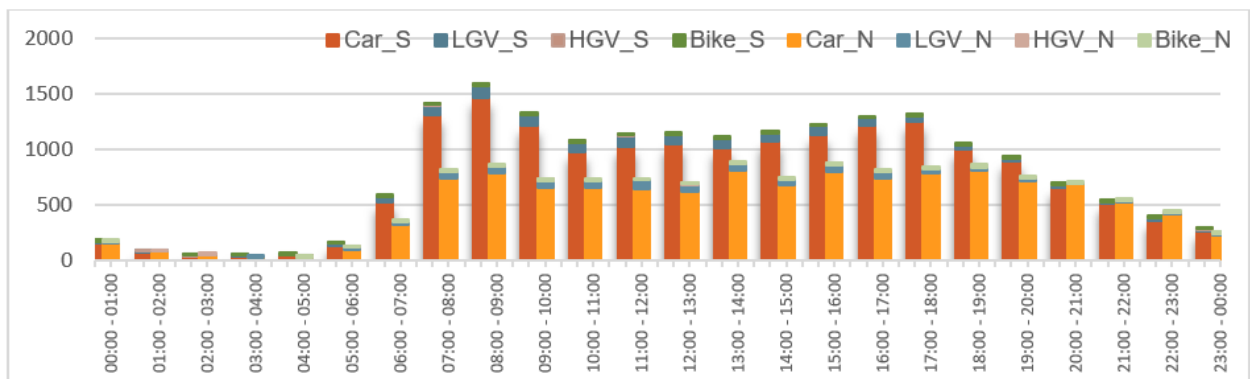


Figura 2.5-5. Volume de Trafic – Amplasamentul B02 – Bd. Poligrafiei

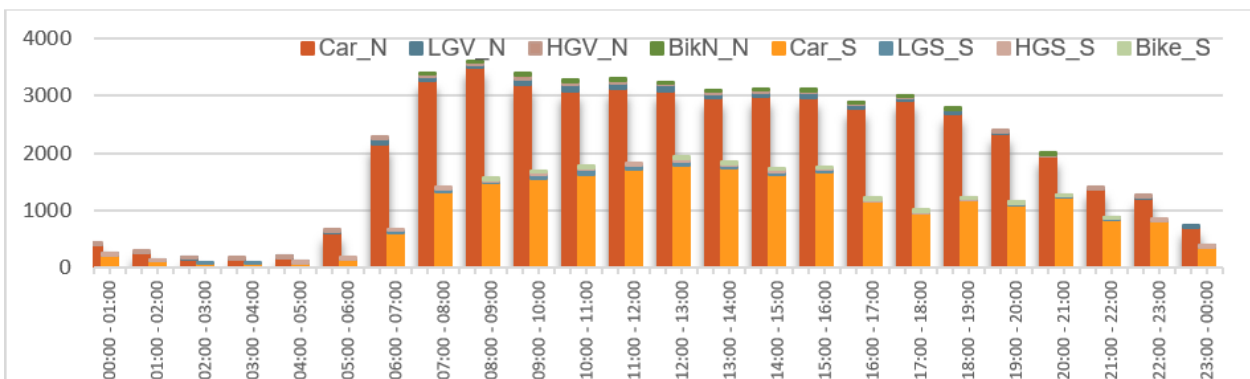


Figura 2.5-6. Volume de Trafic – Amplasamentul B03 – Piața Romană

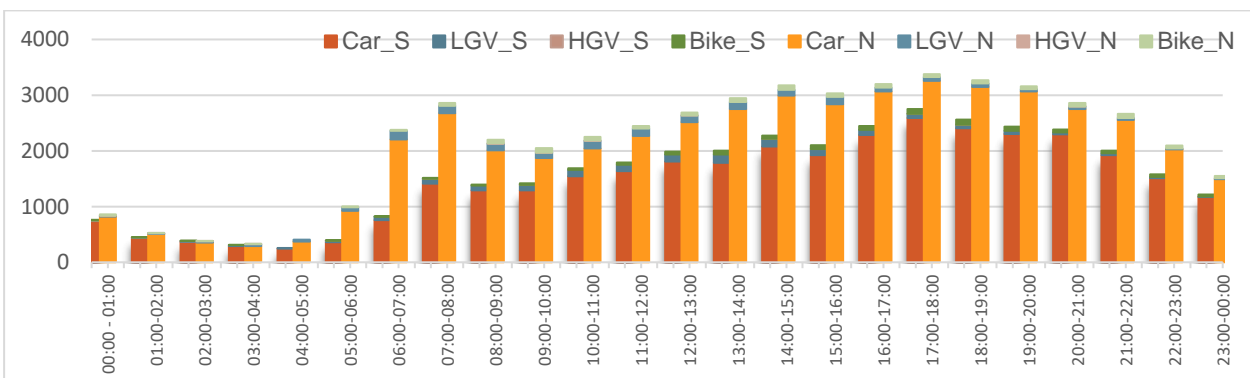


Figura 2.5-7. Volume de Trafic – Amplasamentul B04 – Bd. I.C. Brătianu

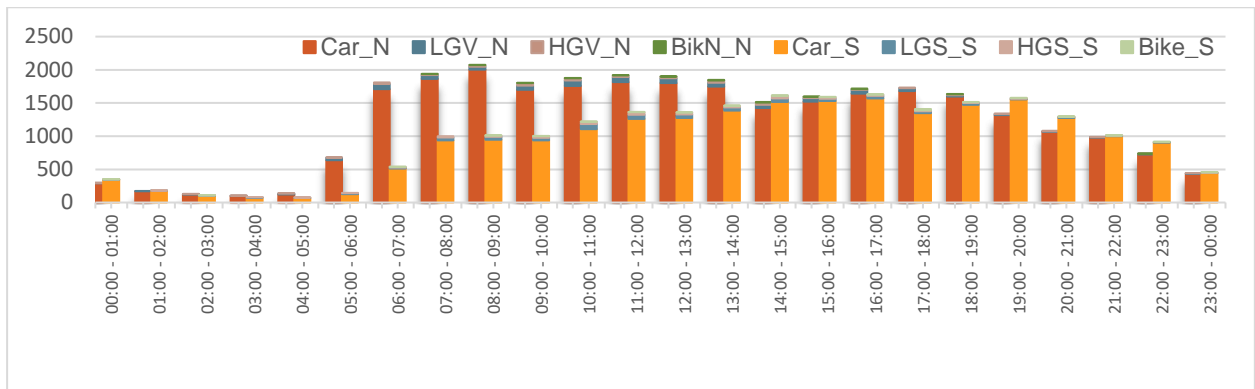


Figura 2.5-8. Volume de Trafic – Amplasamentul B05 – Bd. Dimitrie Cantemir

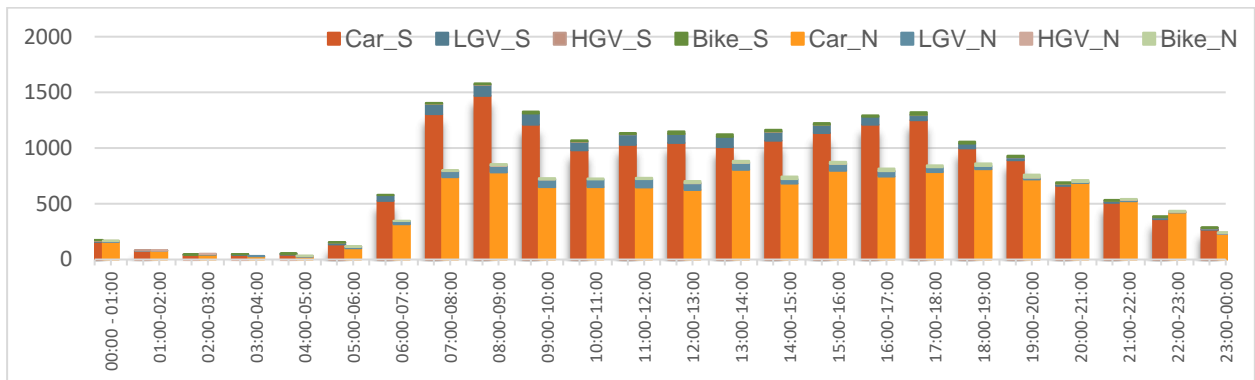


Figura 2.5-9. Volume de Trafic – Amplasamentul B06 – Bd. Ion Mihalache

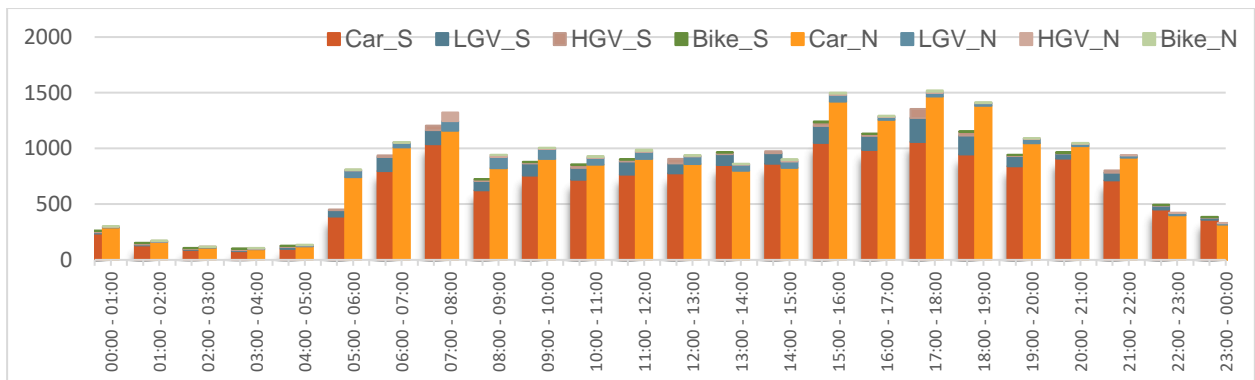


Figura 2.5-10. Volume de Trafic – Amplasamentul B07 – Șos. Alexandriei

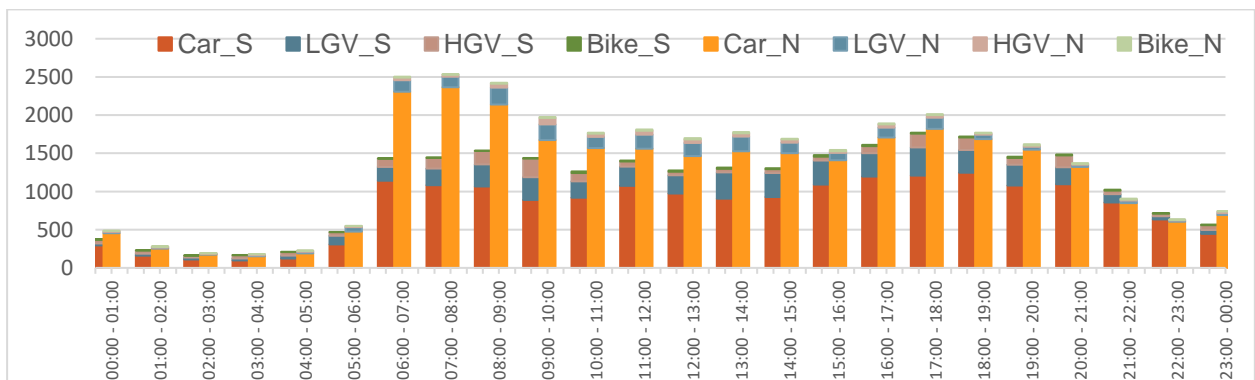


Figura 2.5-11. Volume de Trafic – Amplasamentul B08 – Șos. Vitan-Bârzești

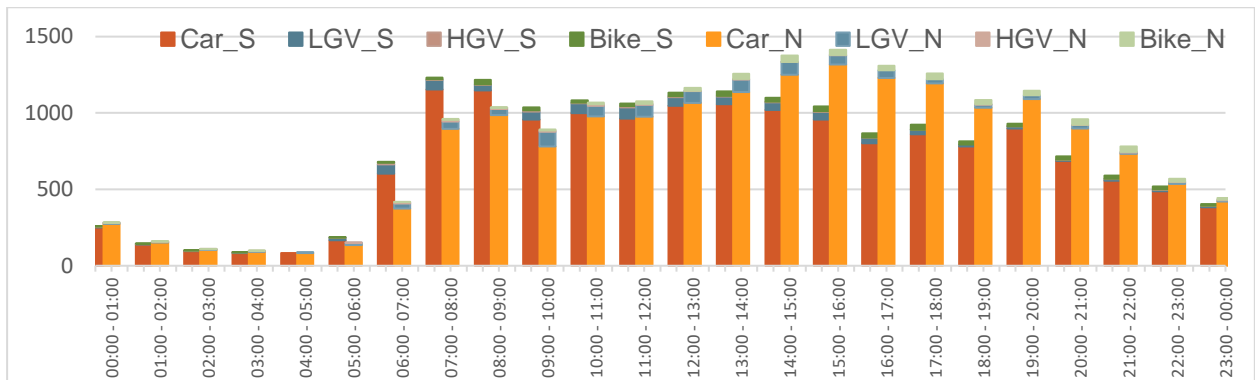


Figura 2.5-12. Volume de Trafic – Amplasamentul B09 – Str. Barbu Văcărescu

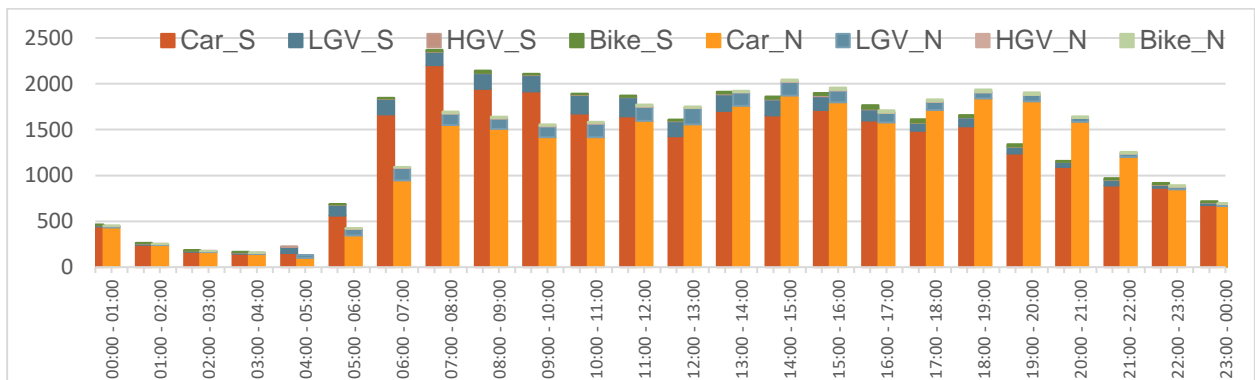


Figura 2.5-13. Volume de Trafic – Amplasamentul B10 – Calea Griviței

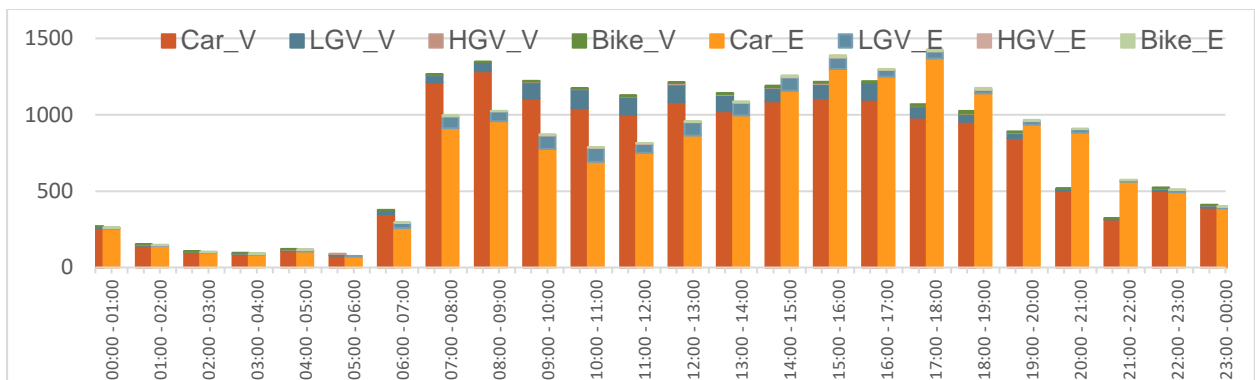


Figura 2.5-14. Volume de Trafic – Amplasamentul B11 – Aleea Privighetorilor

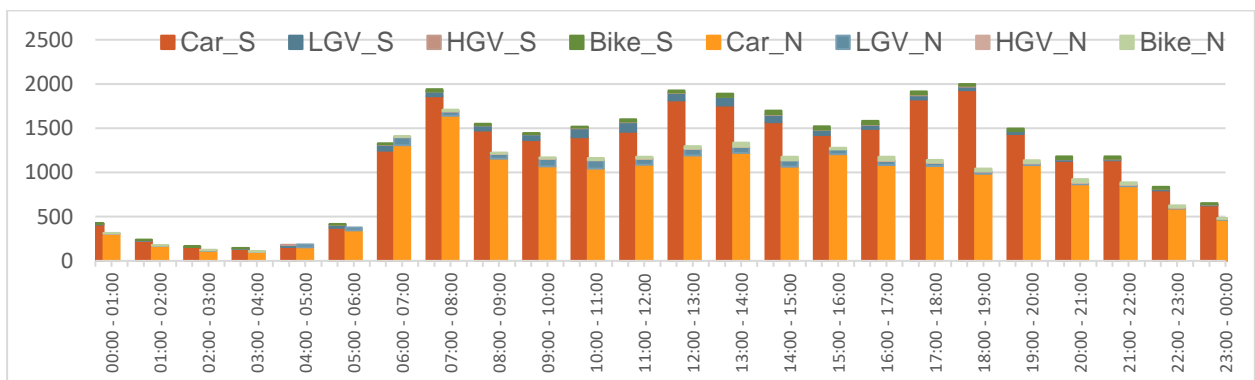


Figura 2.5-15. Volume de Trafic – Amplasamentul B12 – Șos. Pipera

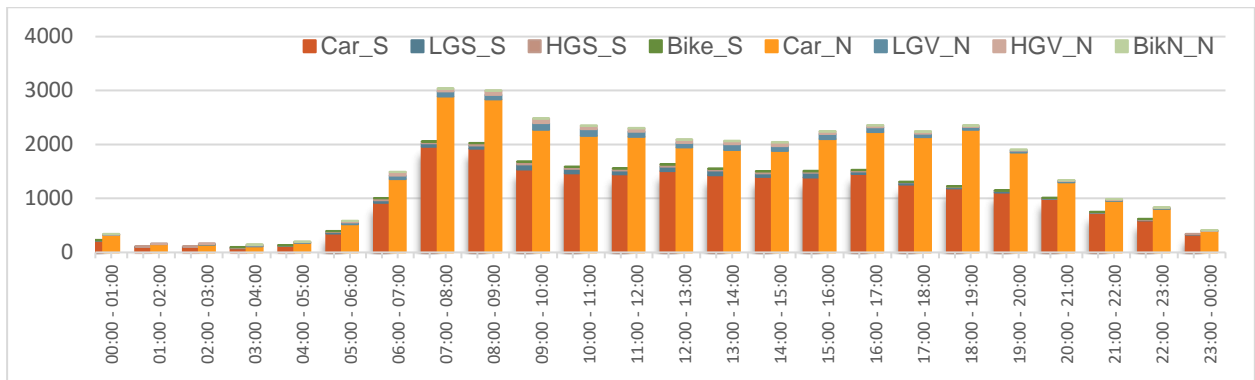


Figura 2.5-16. Volume de Trafic – Amplasamentul B13 – Șos. Colentina

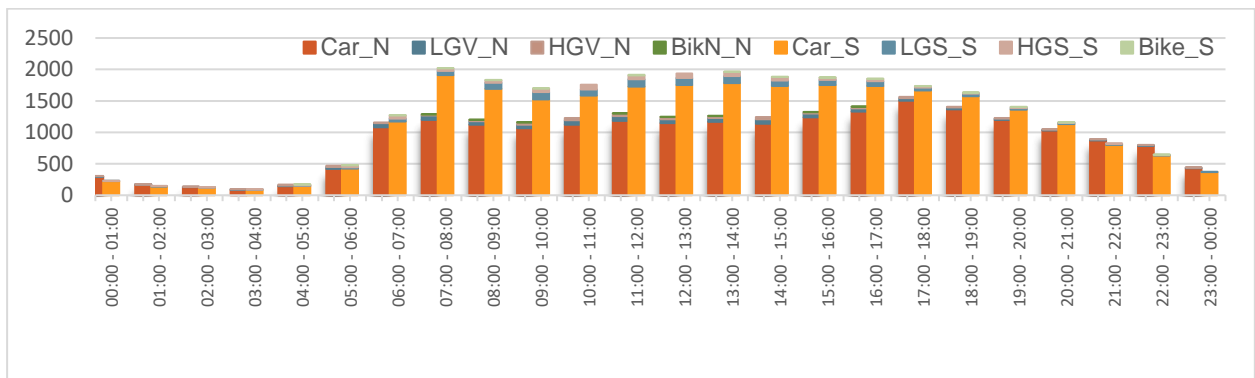


Figura 2.5-17. Volume de Trafic – Amplasamentul B14 – Șos. Colentina

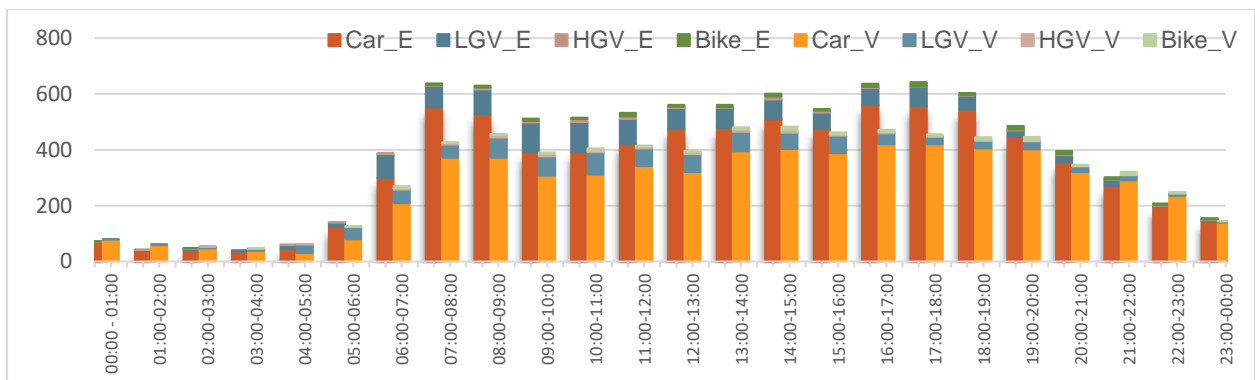


Figura 2.5-18. Volume de Trafic – Amplasamentul B15 – Șos. Andronache

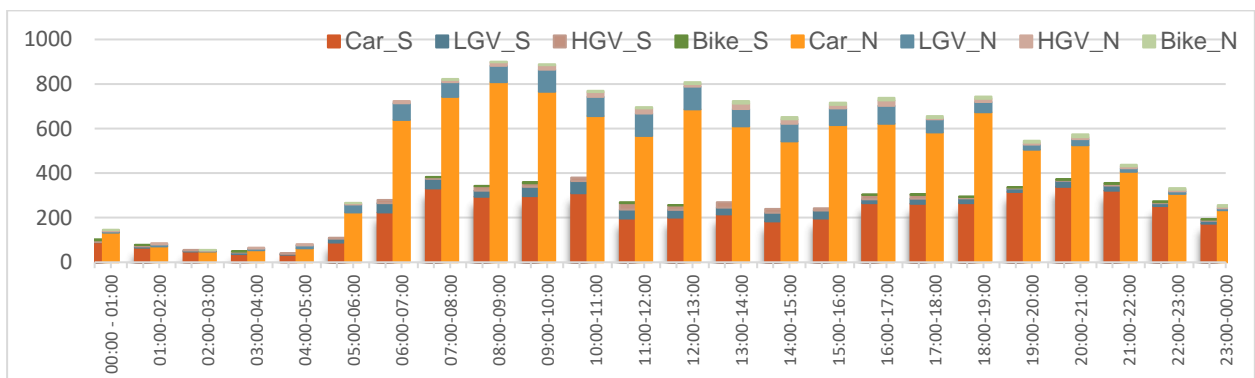


Figura 2.5-19. Volume de Trafic – Amplasamentul B16 – Str. Gherghiței

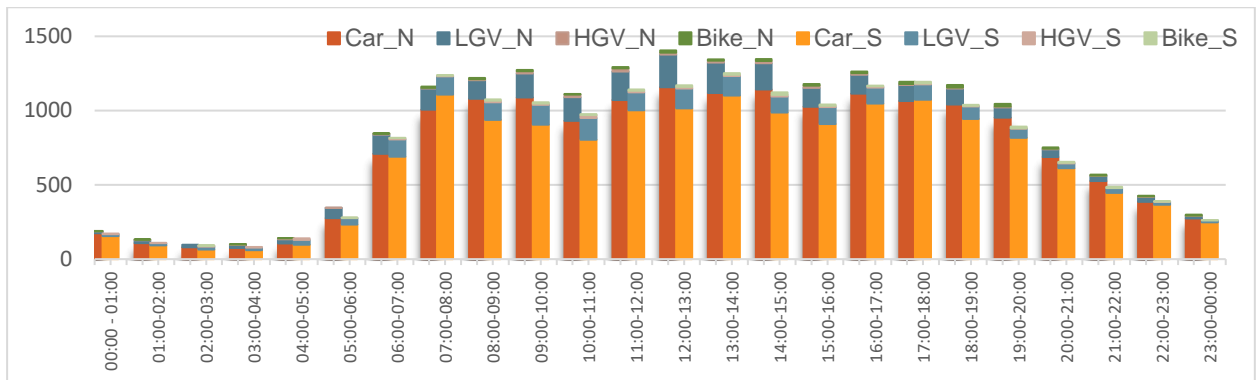


Figura 2.5-20. Volume de Trafic – Amplasamentul B17 – Șos. Colentina

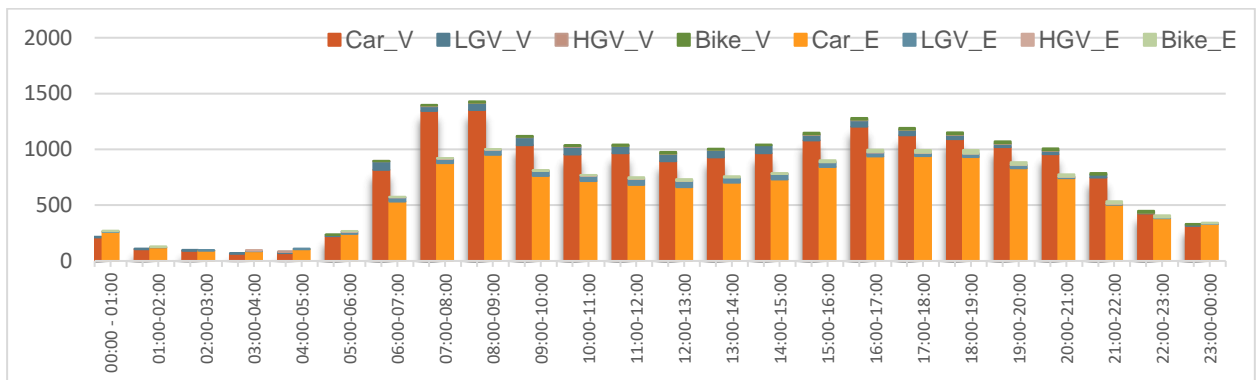


Figura 2.5-21. Volume de Trafic – Amplasamentul B18 – Bd. Theodor Pallady

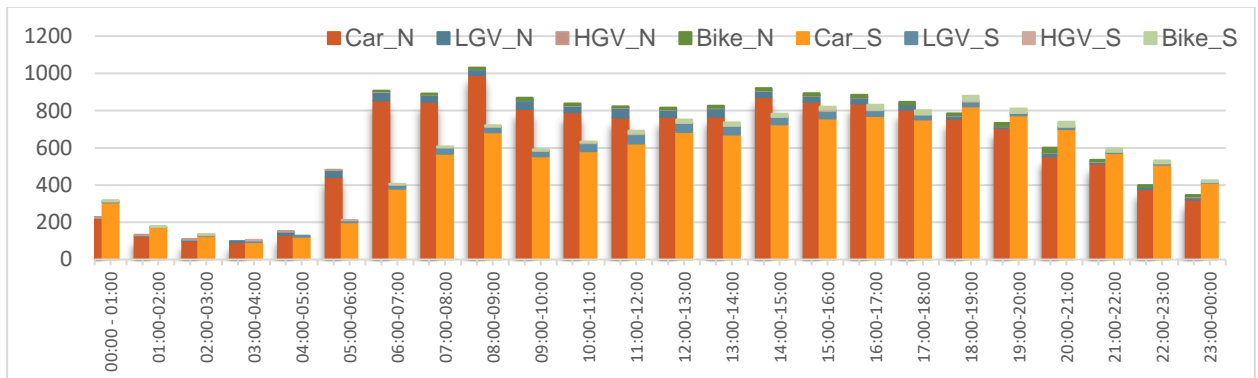


Figura 2.5-22. Volume de Trafic – Amplasamentul B19 – Șos. Giurgiului

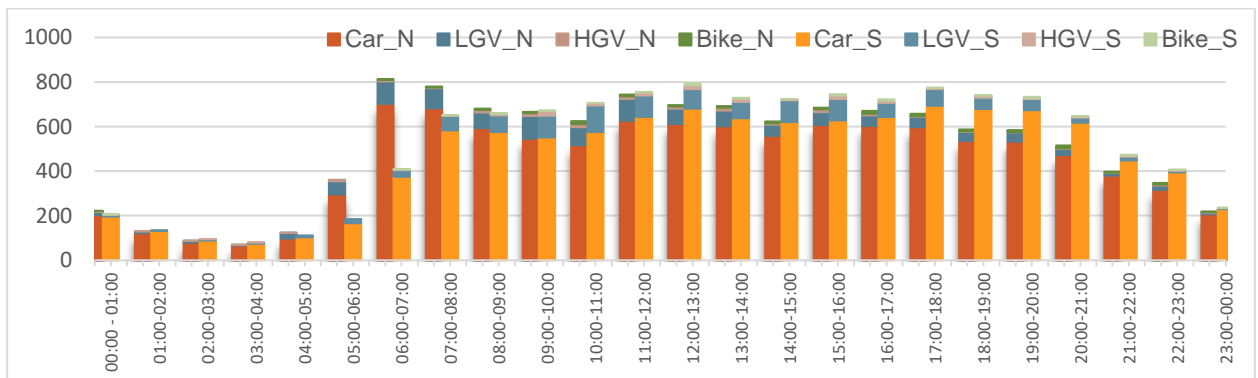


Figura 2.5-23. Volume de Trafic – Amplasamentul B20 – Șos. Giurgiului

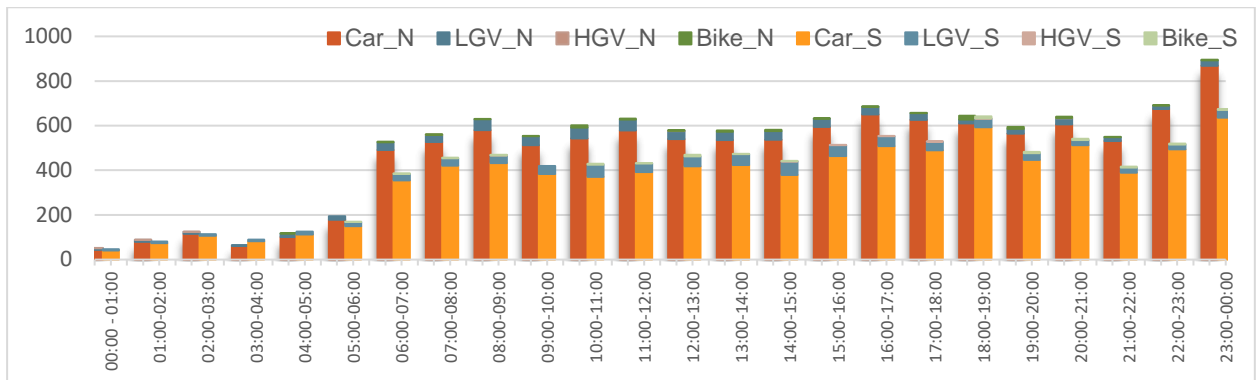


Figura 2.5-24. Volume de Trafic – Amplasamentul B21 – Șos. Giurgiului

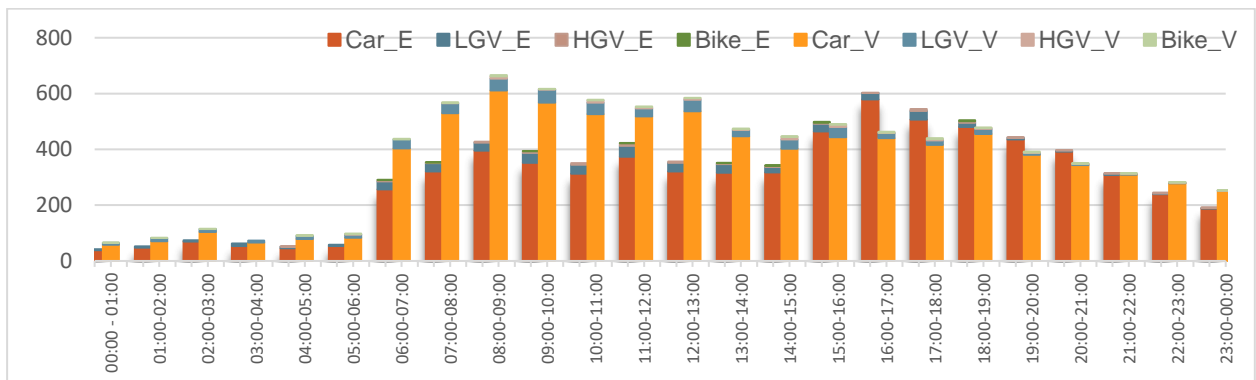


Figura 2.5-25. Volume de Trafic – Amplasamentul B21 – Str. Luică

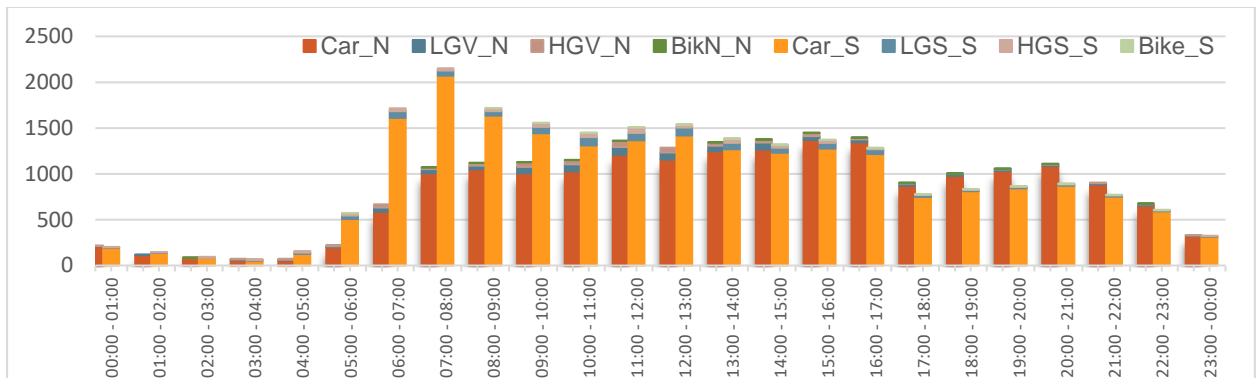


Figura 2.5-26. Volume de Trafic – Amplasamentul B22 – Șos. Olteniței

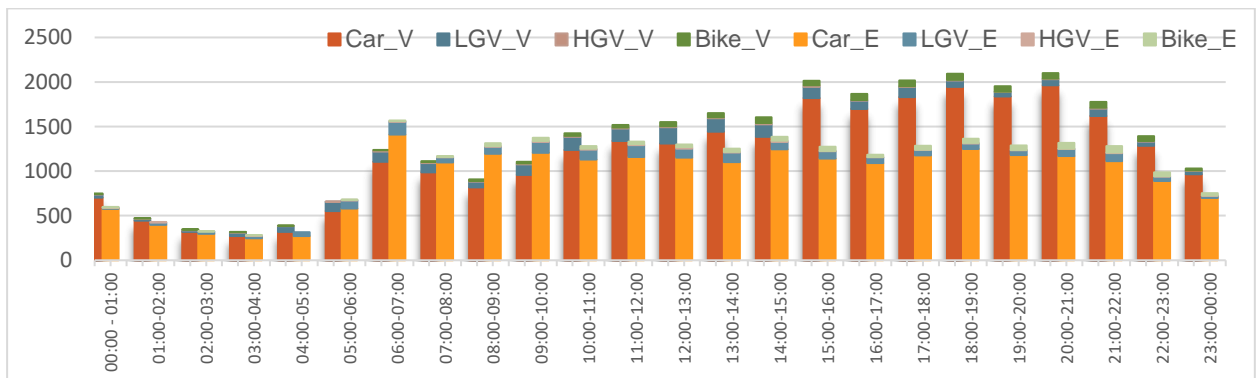


Figura 2.5-27. Volume de Trafic – Amplasamentul B23 – Bd. Iuliu Maniu

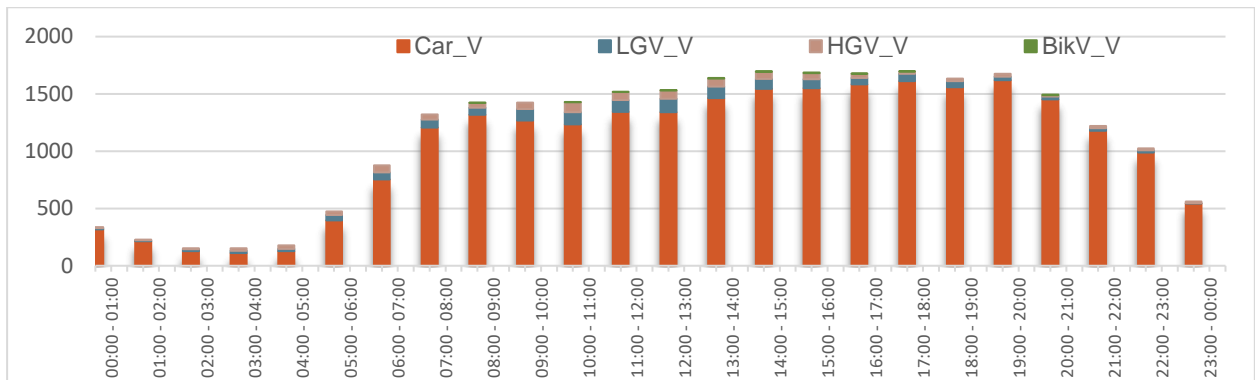


Figura 2.5-28. Volume de Trafic – Amplasamentul B24 – Bd. Iuliu Maniu

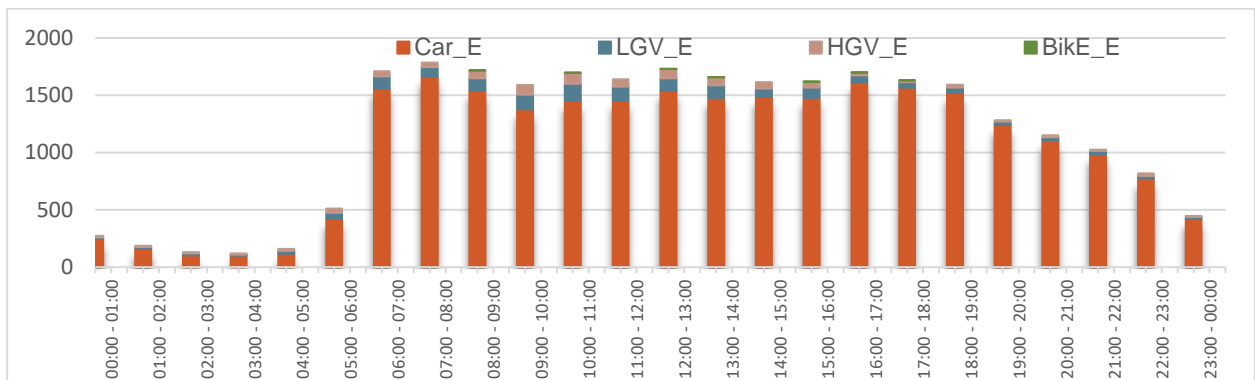


Figura 2.5-29. Volume de Trafic – Amplasamentul B25 – Bd. Iuliu Maniu

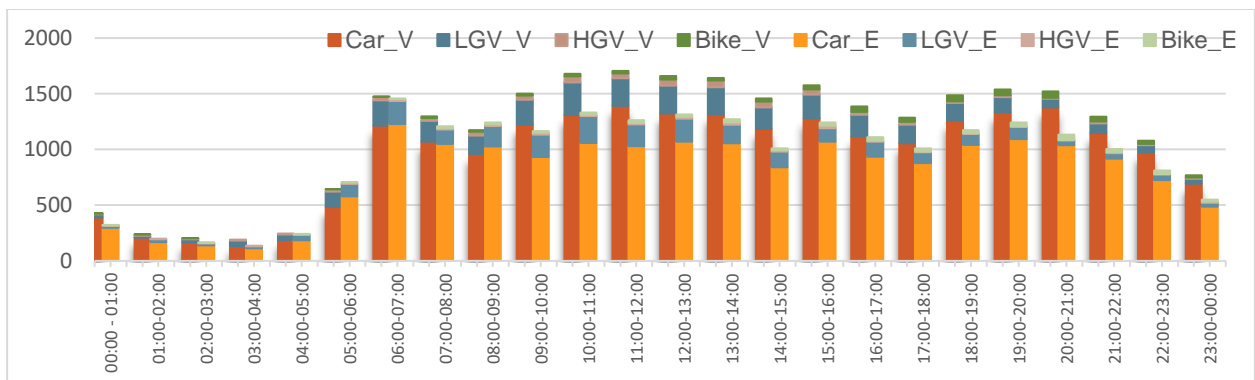


Figura 2.5-30. Volume de Trafic – Amplasamentul B26 – Bd. Iuliu Maniu

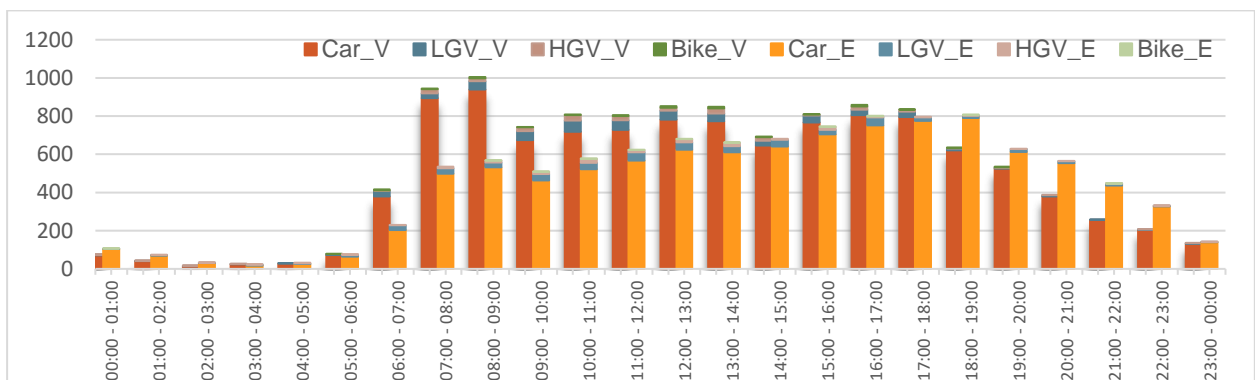


Figura 2.5-31. Volume de Trafic – Amplasamentul B27 – Șos. Iancului

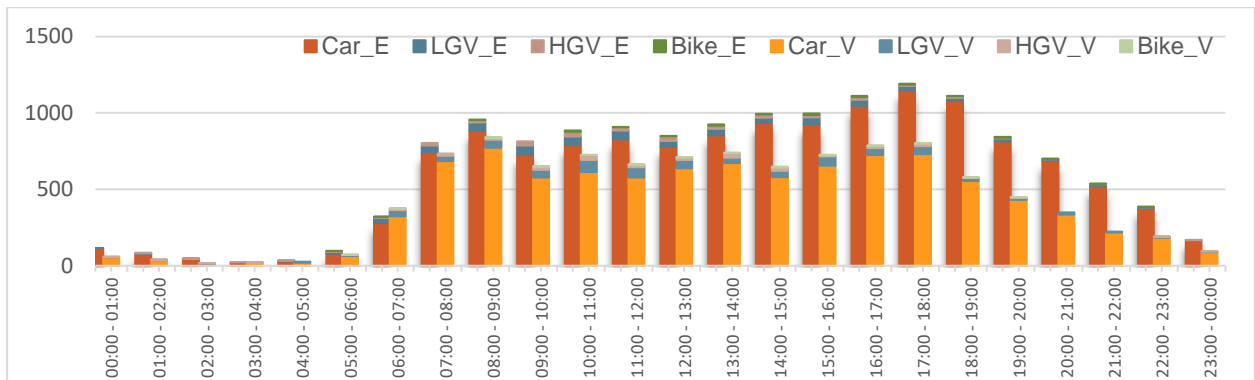


Figura 2.5-32. Volume de Trafic – Amplasamentul B28 – Șos. Iancului

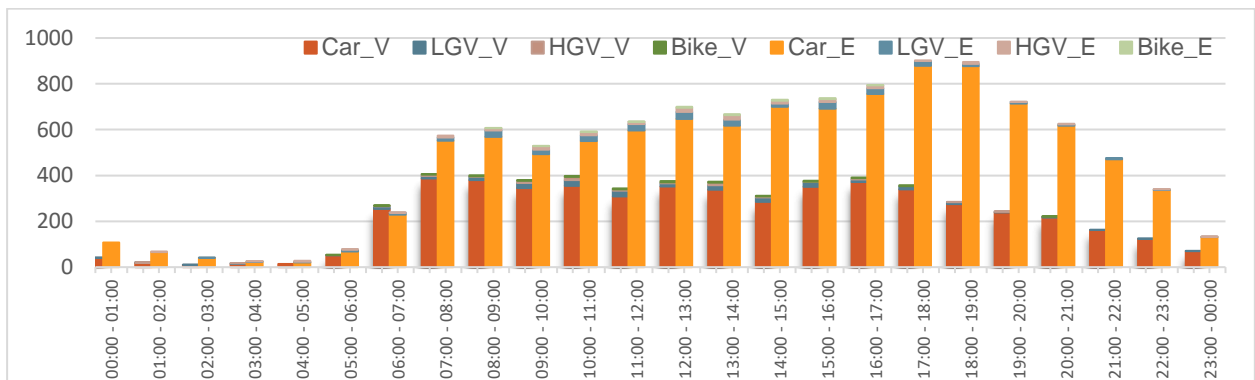


Figura 2.5-33. Volume de Trafic – Amplasamentul B29 – Șos. Iancului

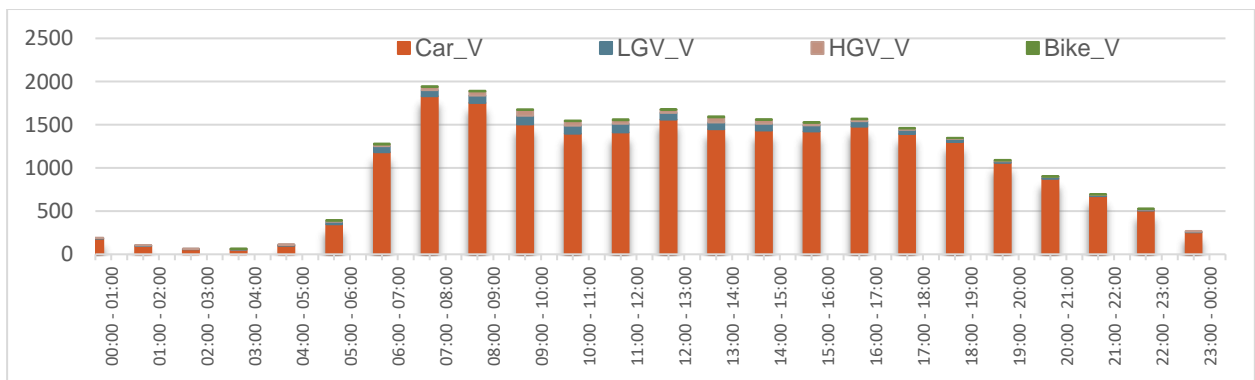


Figura 2.5-34. Volume de Trafic – Amplasamentul B30 – Șos. Pantelimon

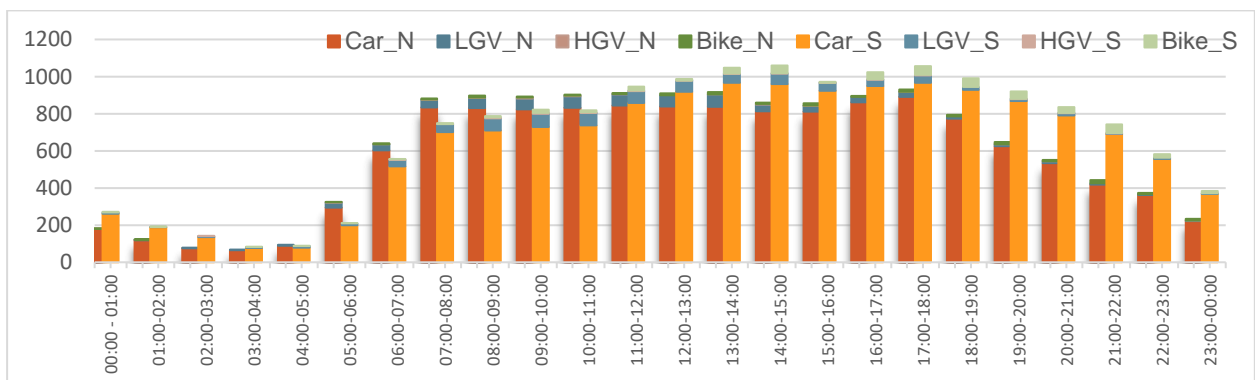


Figura 2.5-35. Volume de Trafic – Amplasamentul B31 – Bd. Chișinău

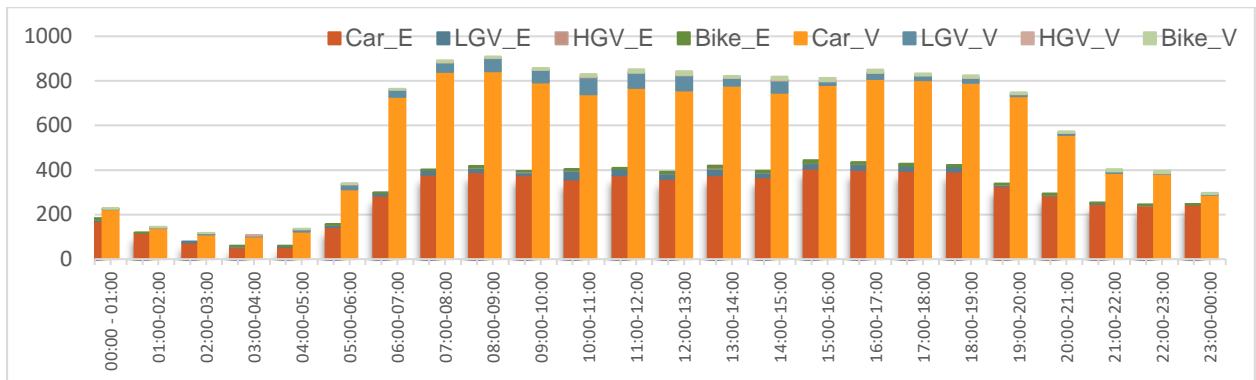


Figura 2.5-36. Volume de Trafic – Amplasamentul B32 – Șos. Pantelimon

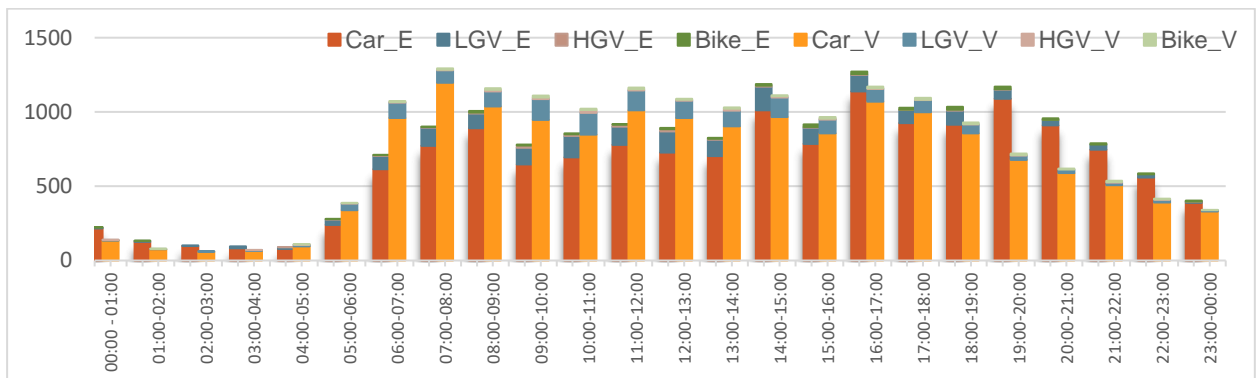


Figura 2.5-37. Volume de Trafic – Amplasamentul B33 – Șos. Pantelimon

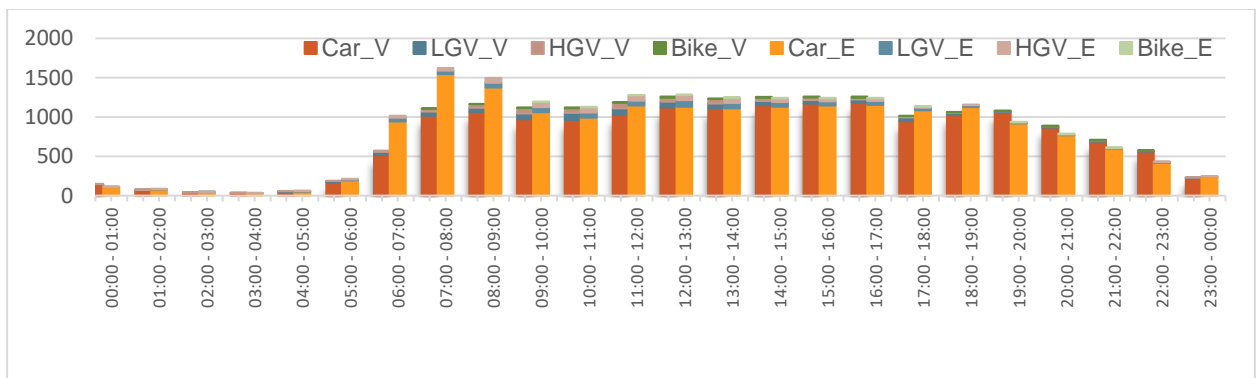


Figura 2.5-38. Volume de Trafic – Amplasamentul B34 – Bd. Timișoara

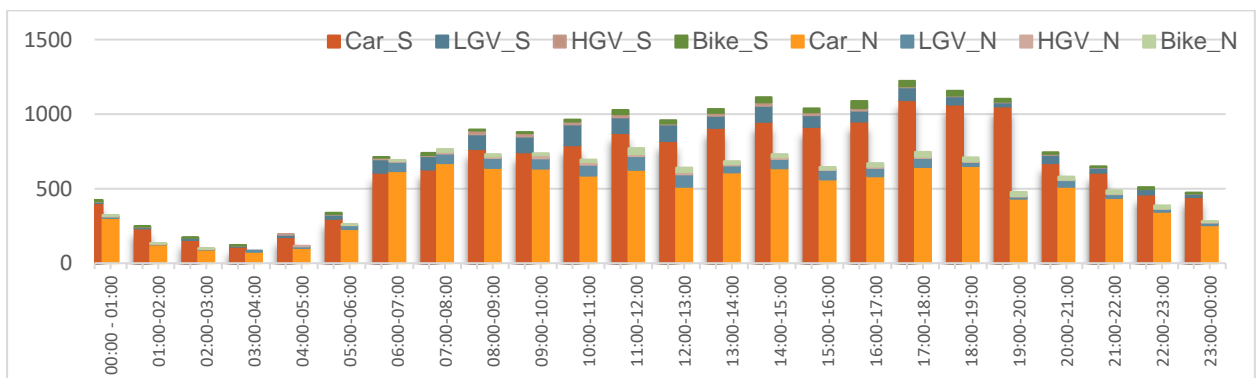


Figura 2.5-39. Volume de Trafic – Amplasamentul B35 – Șos. Virtuții

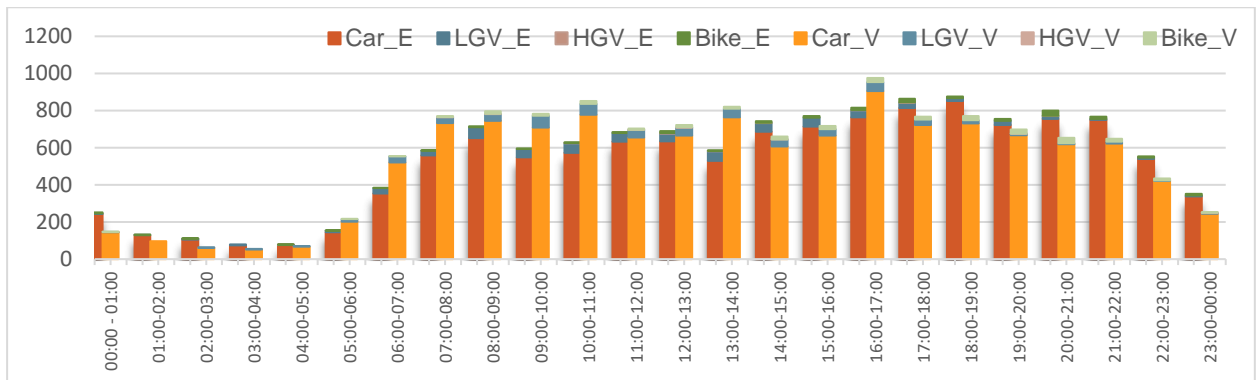


Figura 2.5-40. Volume de Trafic – Amplasamentul B36 – Str. Liviu Rebreanu

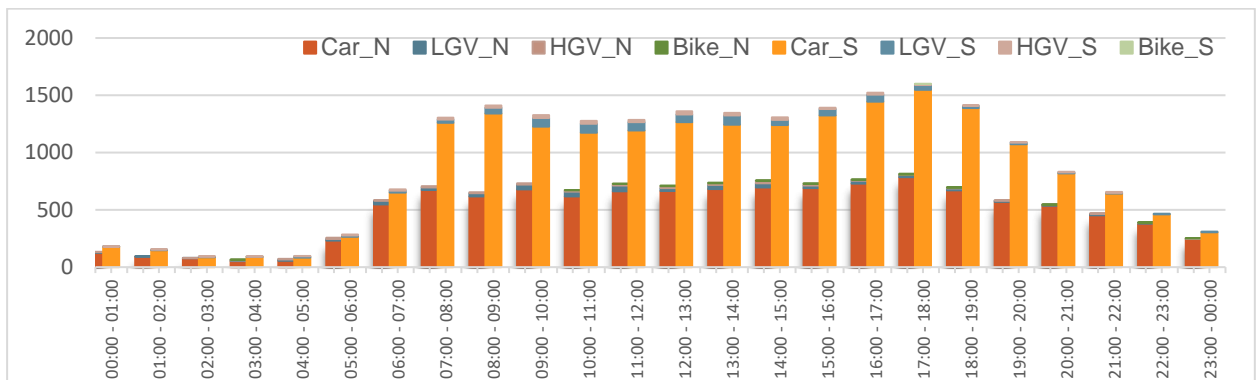


Figura 2.5-41. Volume de Trafic – Amplasamentul B37 – Calea Moșilor

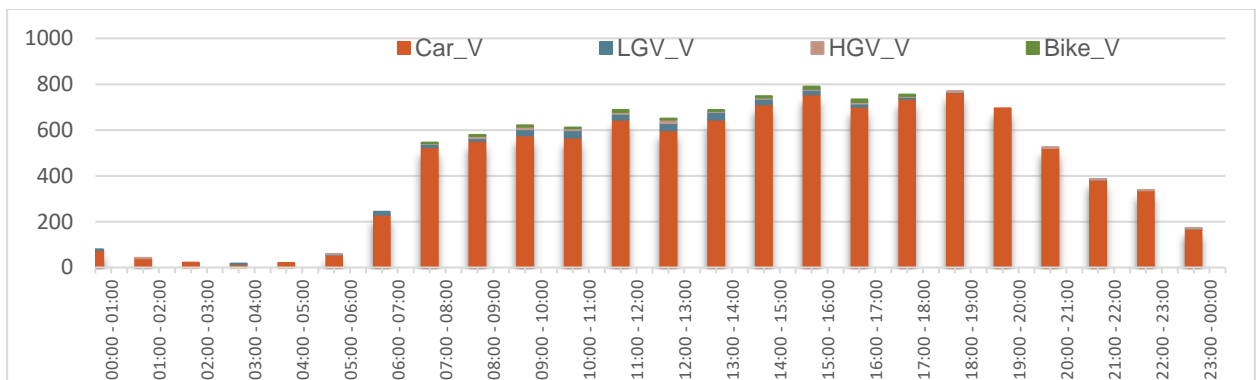


Figura 2.5-42. Volume de Trafic – Amplasamentul B38 – Splaiul Independenței

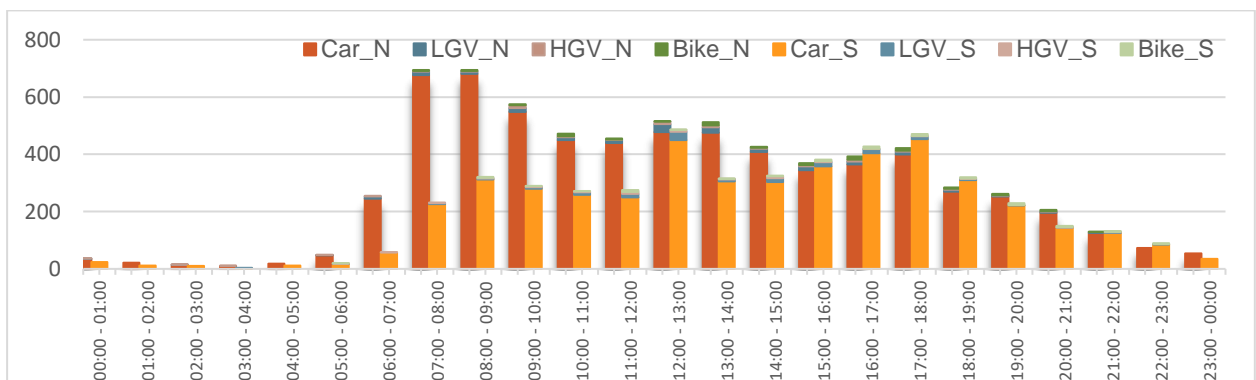


Figura 2.5-43. Volume de Trafic – Amplasamentul B39 – Bd. Știtu Măgureanu

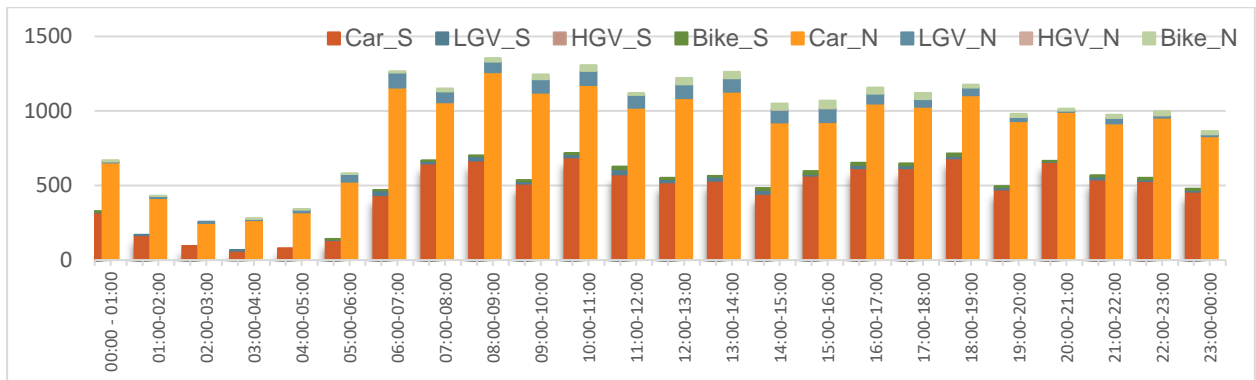


Figura 2.5-44. Volume de Trafic – Amplasamentul B40 – Bd. Aviatorilor

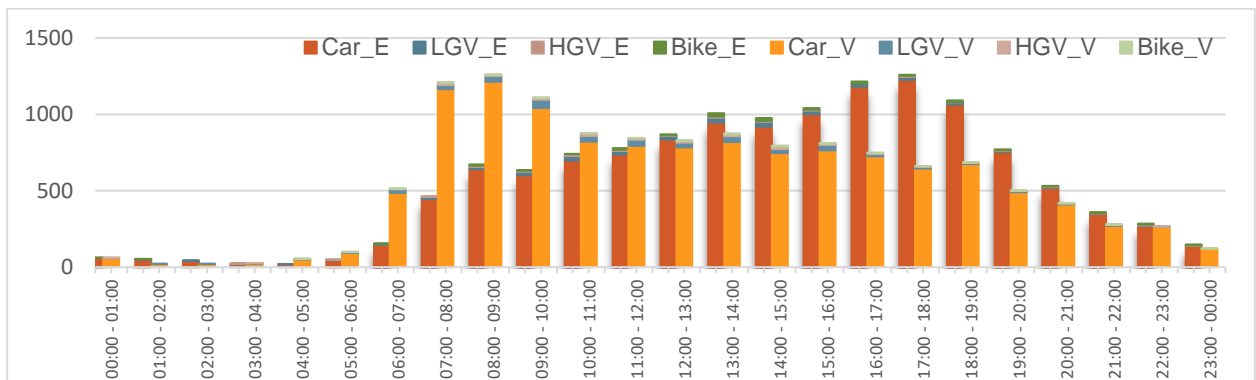


Figura 2.5-45. Volume de Trafic – Amplasamentul B41 – Bd. Pache Protopopescu

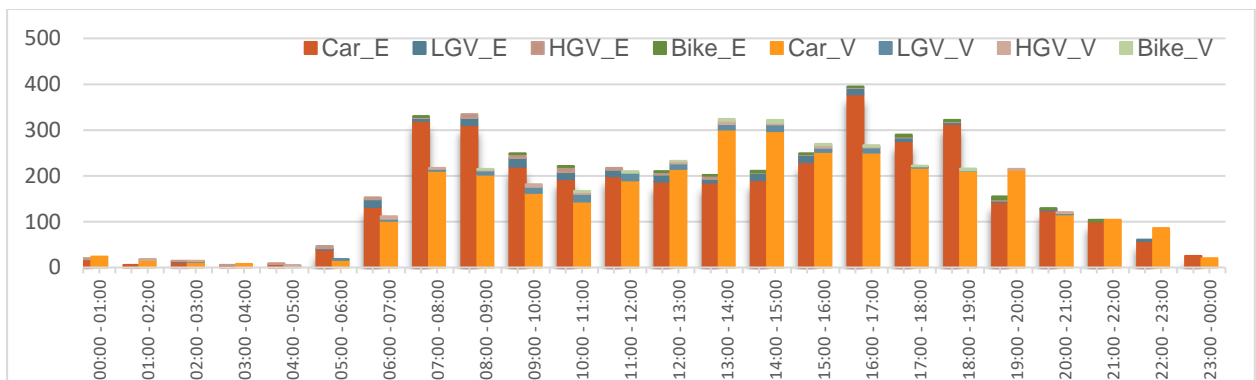


Figura 2.5-46. Volume de Trafic – Amplasamentul B42 – Bd. Eroii Sanitari

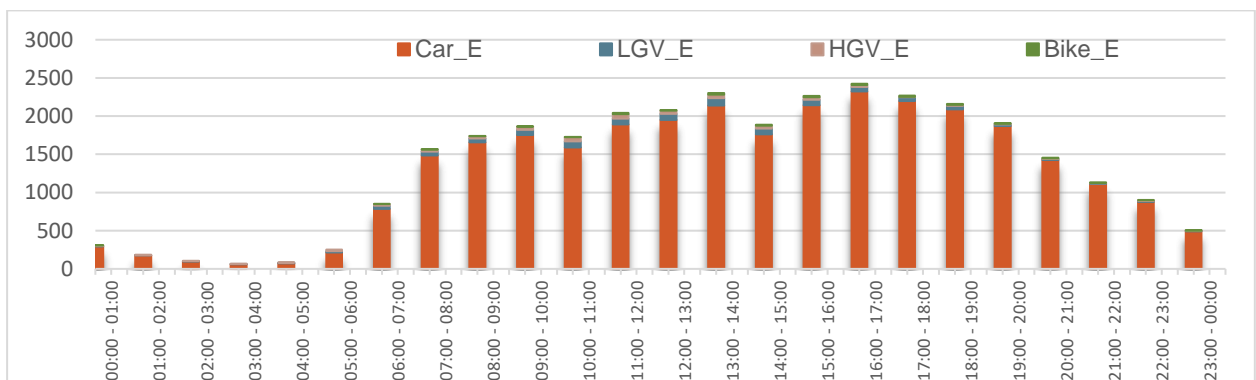


Figura 2.5-47. Volume de Trafic – Amplasamentul B43 – Splaiul Independenței

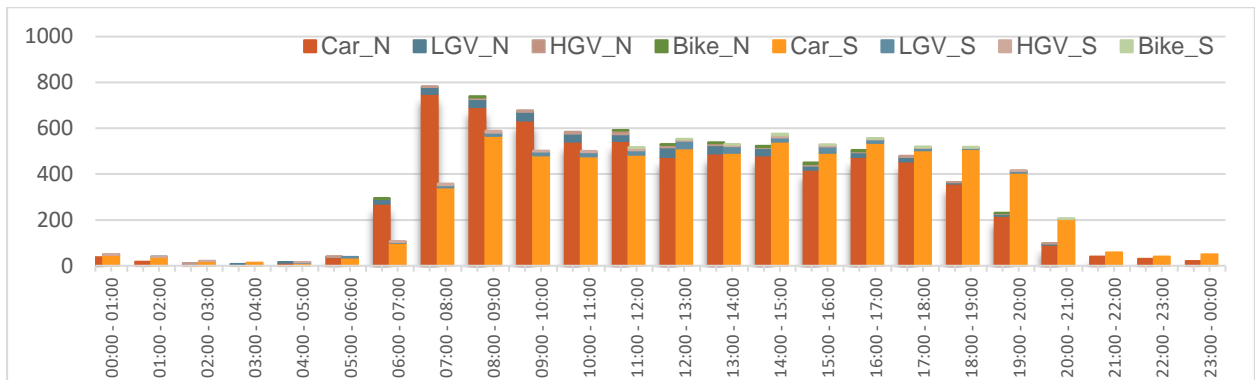


Figura 2.5-48. Volume de Trafic – Amplasamentul B44 – Bd. Mircea Vodă

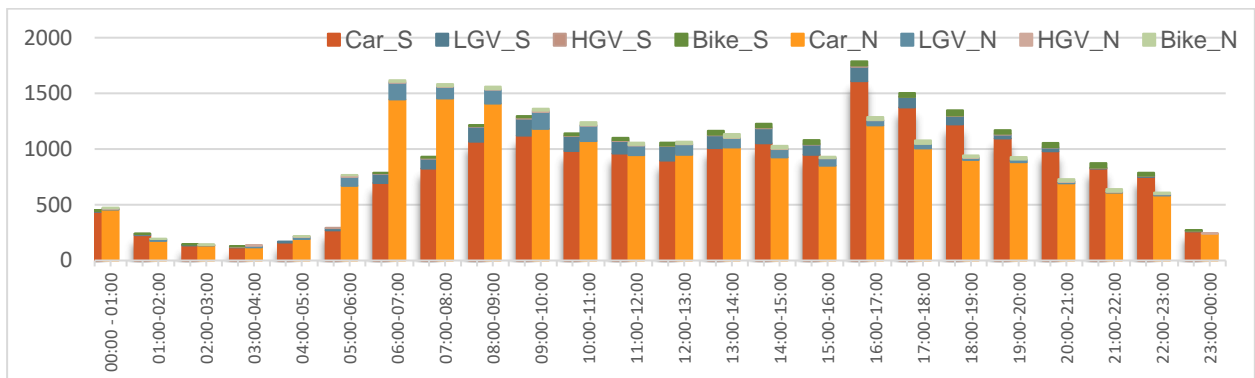


Figura 2.5-49. Volume de Trafic – Amplasamentul B45 – Calea Șerban Vodă

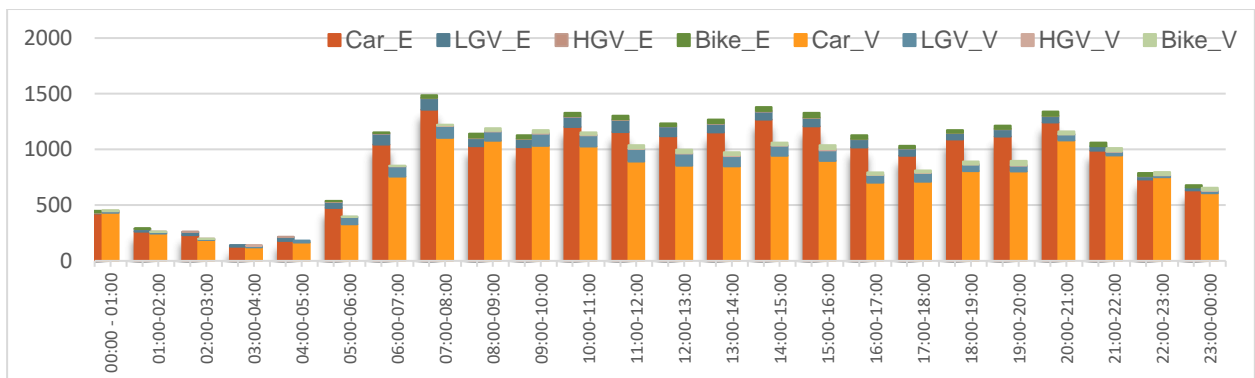


Figura 2.5-50. Volume de Trafic – Amplasamentul B46 – Bd. Iancu de Hunedoara

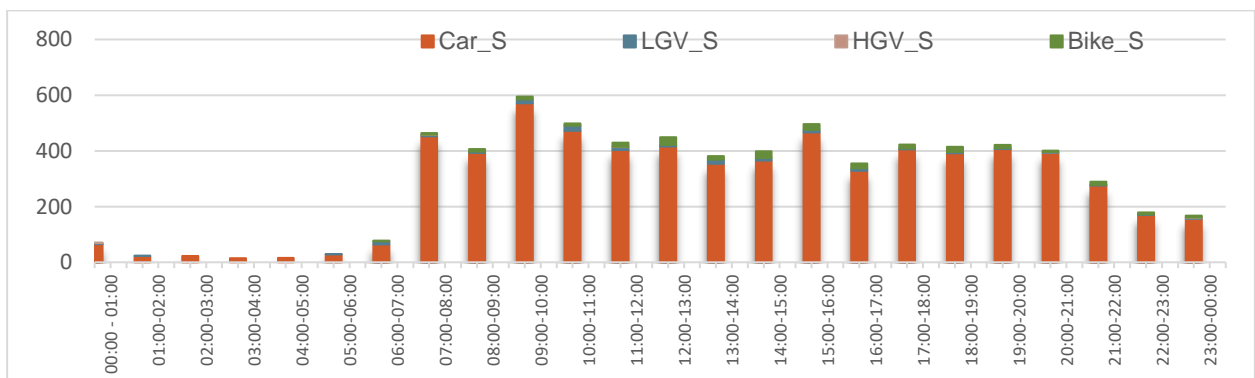


Figura 2.5-51. Volume de Trafic – Amplasamentul B47 – Calea Dorobanților

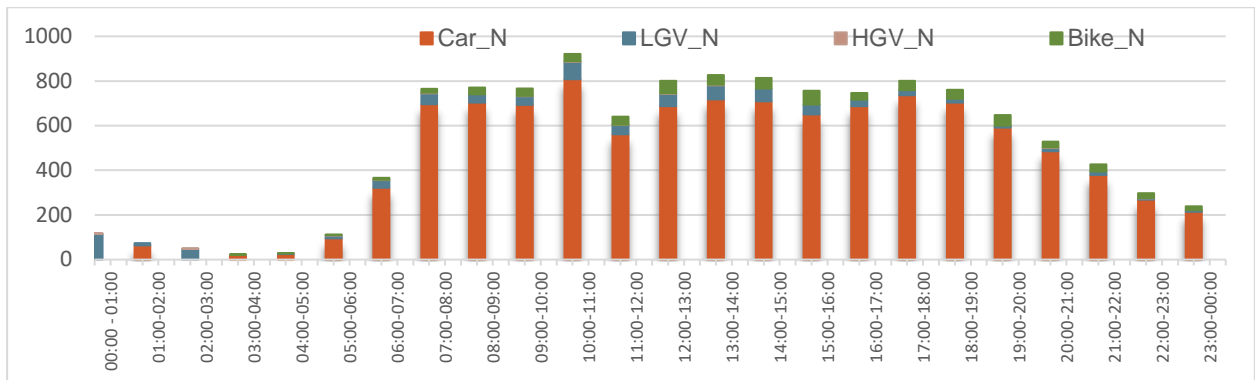


Figura 2.5-52. Volume de Trafic – Amplasamentul B48 – Calea Floreasca

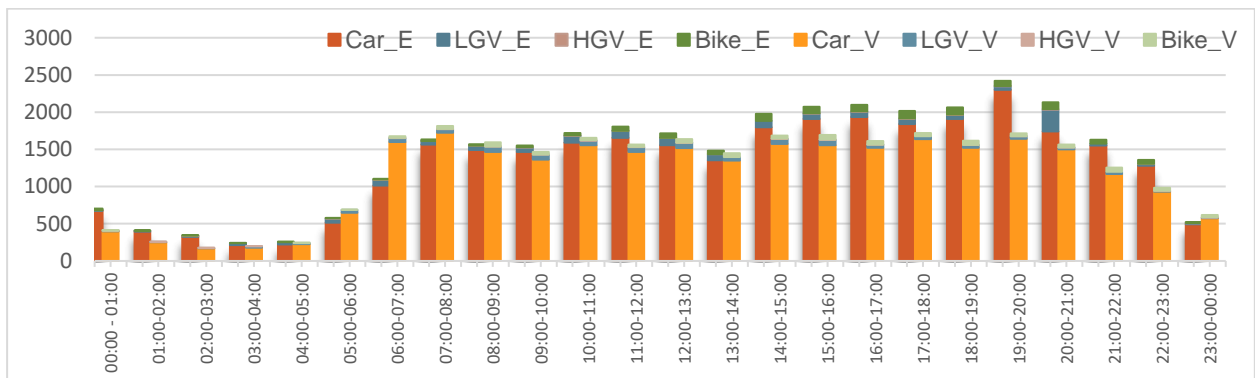


Figura 2.5-53. Volume de Trafic – Amplasamentul B49 – Șos. Ștefan cel Mare

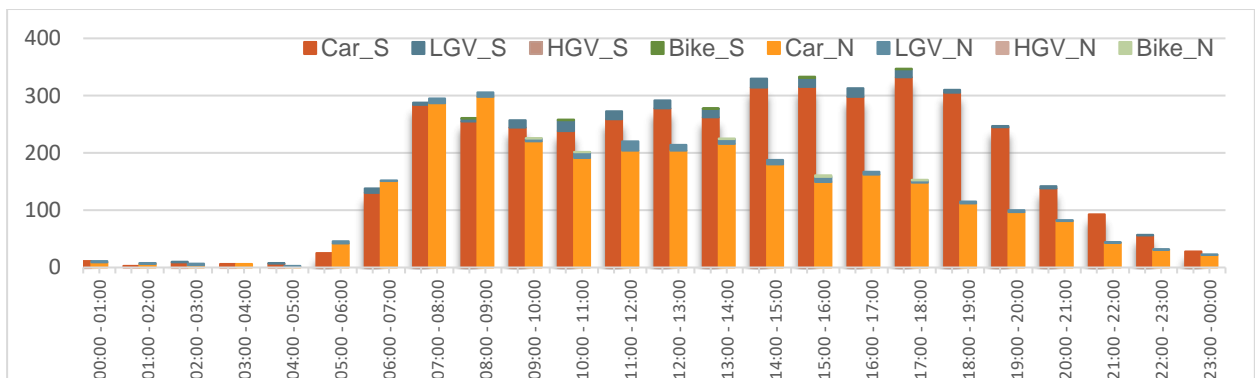


Figura 2.5-54. Volume de Trafic – Amplasamentul B50 – Str. Dr. Grozovici

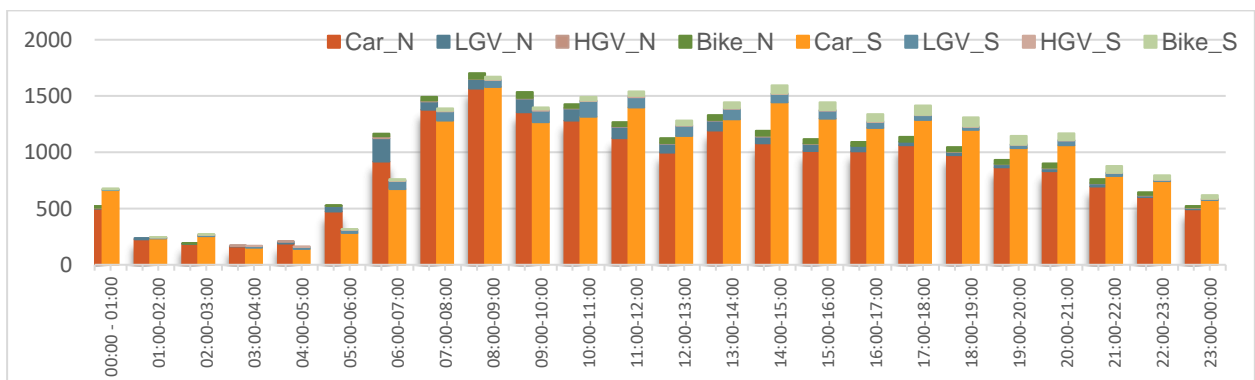


Figura 2.5-55. Volume de Trafic – Amplasamentul B51 – Șos. Mihai Bravu

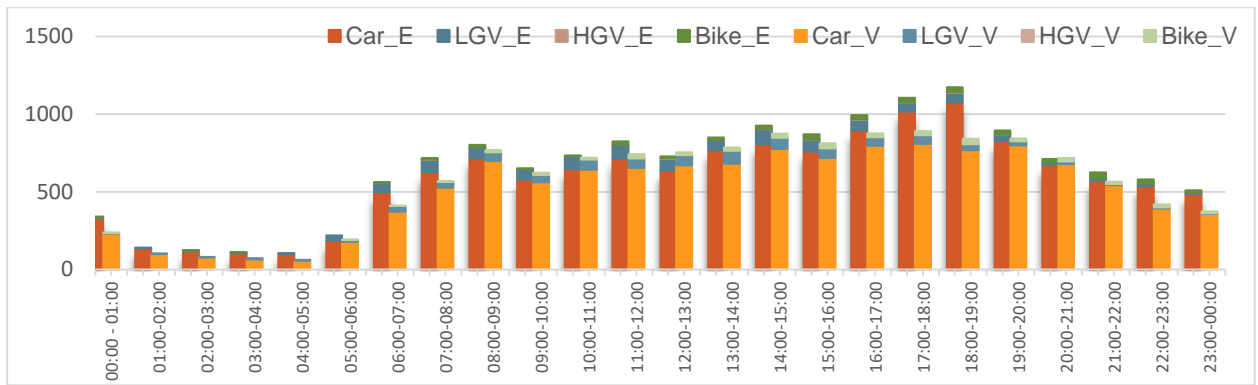


Figura 2.5-56. Volume de Trafic – Amplasamentul B52 – Bd. Decebal

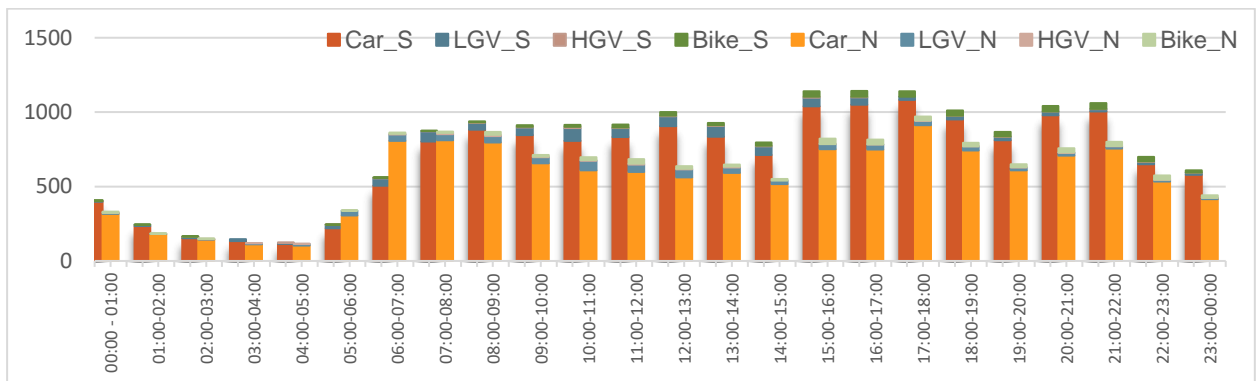


Figura 2.5-57. Volume de Trafic – Amplasamentul B53 – Șos. Mihai Bravu

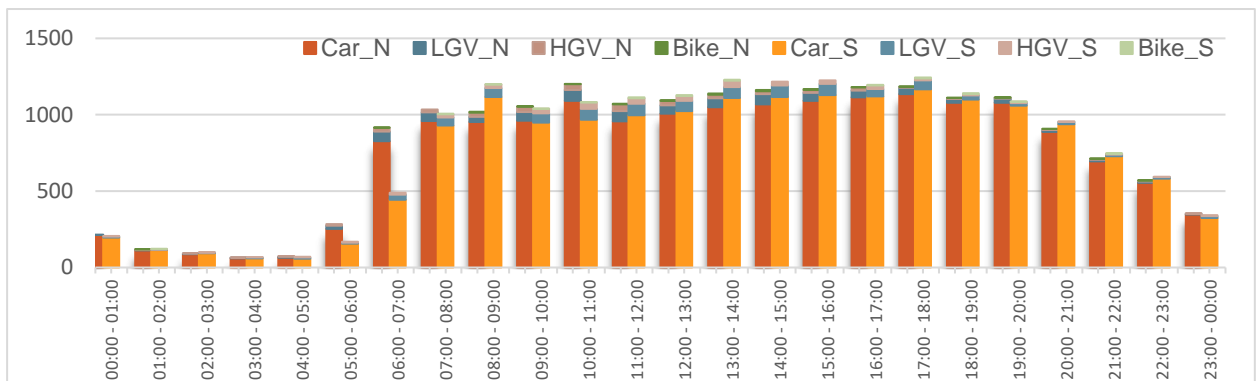


Figura 2.5-58. Volume de Trafic – Amplasamentul B54 – Șos. Mihai Bravu

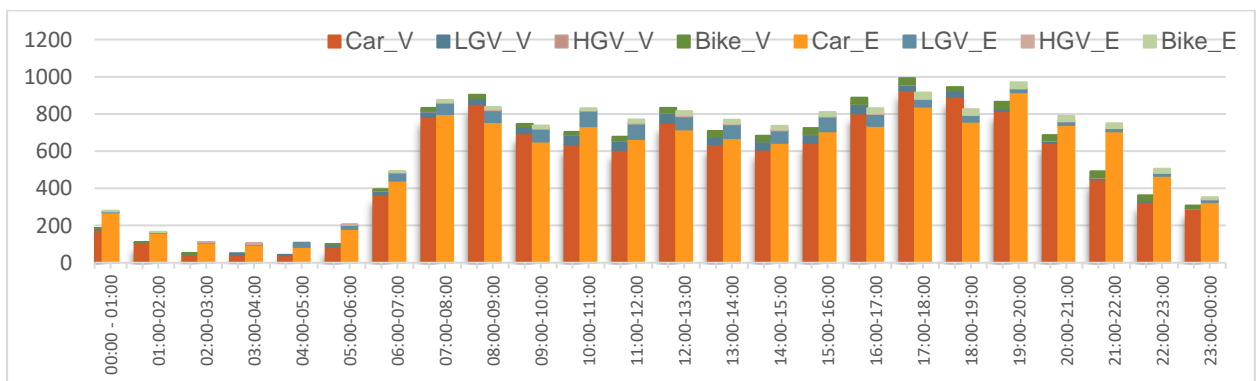


Figura 2.5-59. Volume de Trafic – Amplasamentul B55 – Splaiul Unirii

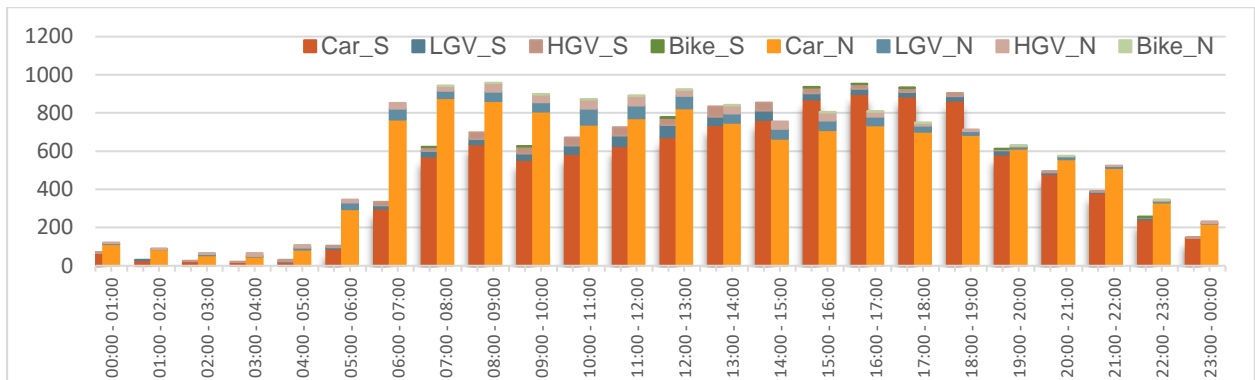


Figura 2.5-60. Volume de Trafic – Amplasamentul B56 – Șos. Viilor

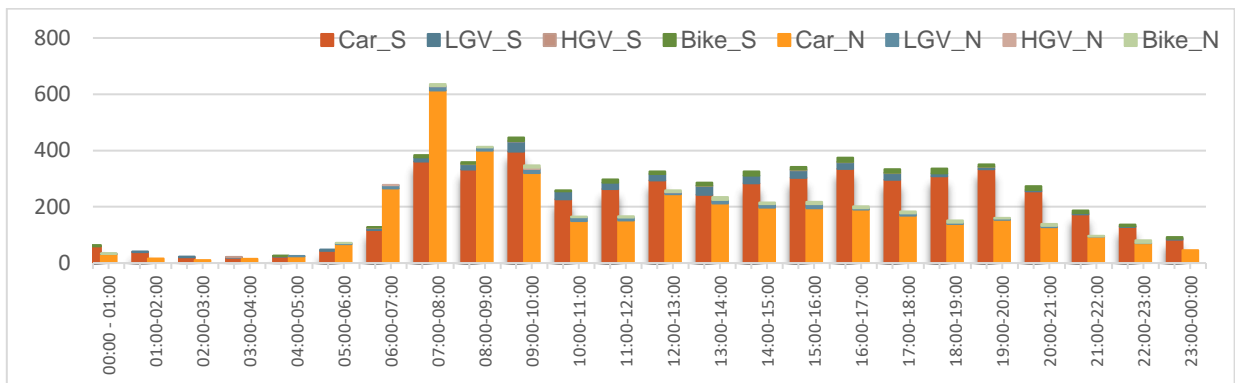


Figura 2.5-61. Volume de Trafic – Amplasamentul B57 – Calea Rahovei

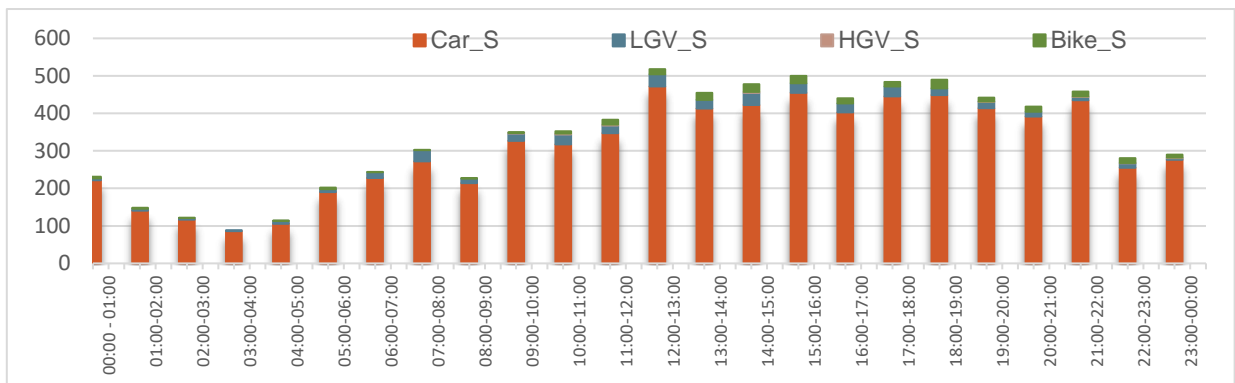


Figura 2.5-62. Volume de Trafic – Amplasamentul B57 – Bd. George Coșbuc

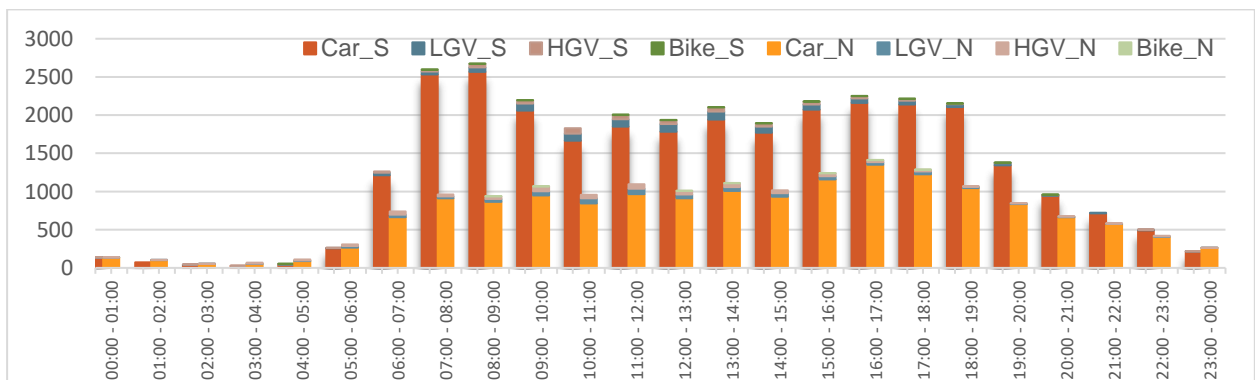


Figura 2.5-63. Volume de Trafic – Amplasamentul B58 – Șos. Panduri

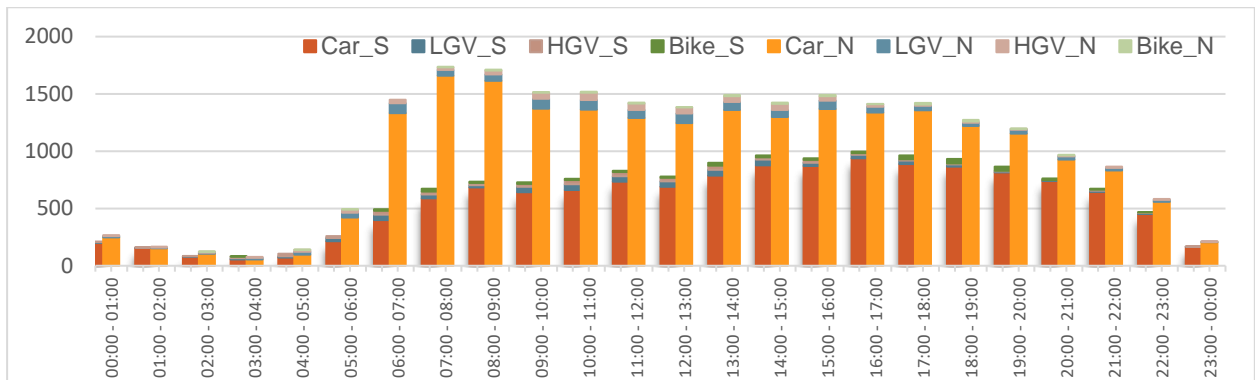


Figura 2.5-64. Volume de Trafic – Amplasamentul B59 – Bd. Iuliu Maniu

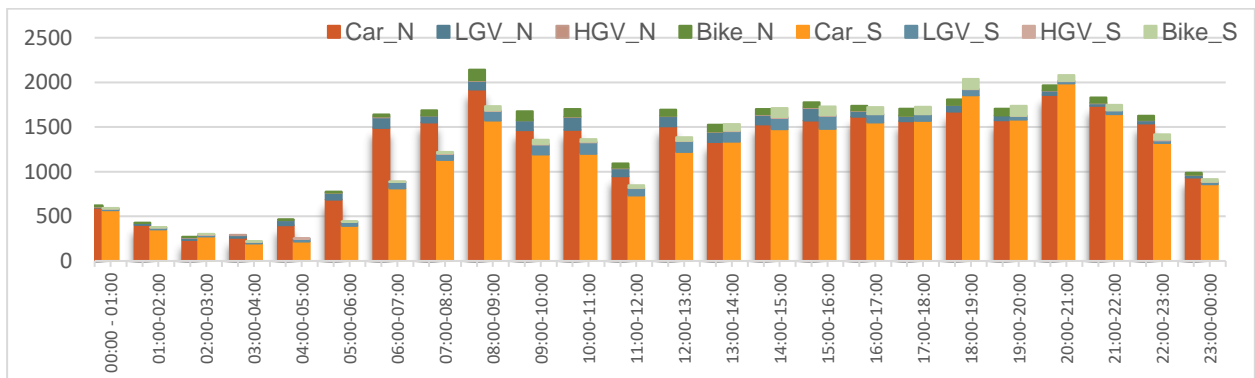


Figura 2.5-65. Volume de Trafic – Amplasamentul B60 – Șos. Nicolae Titulescu

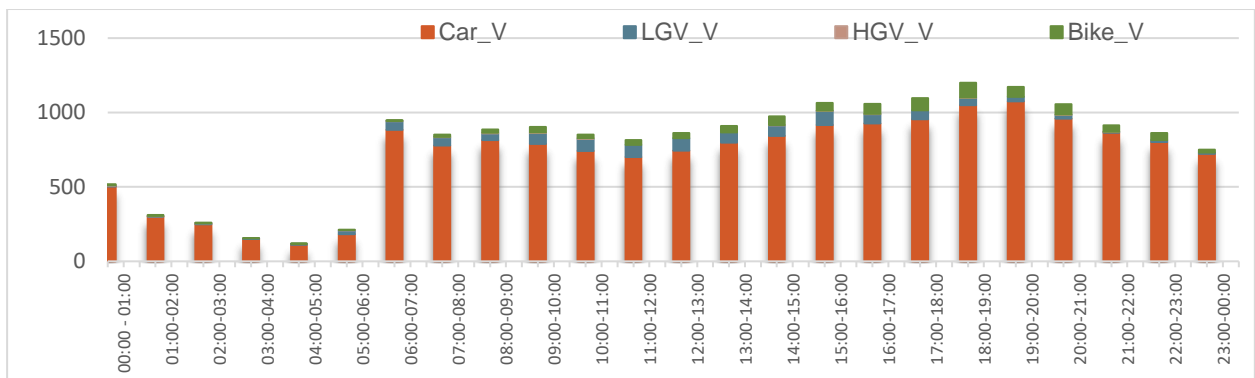


Figura 2.5-66. Volume de Trafic – Amplasamentul B61 – Splaiul Independenței

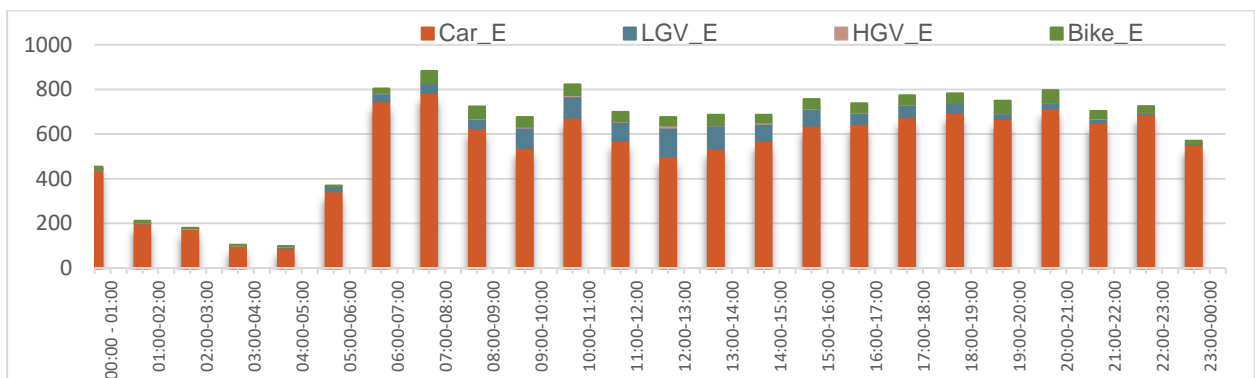


Figura 2.5-67. Volume de Trafic – Amplasamentul B62 – Splaiul Independenței

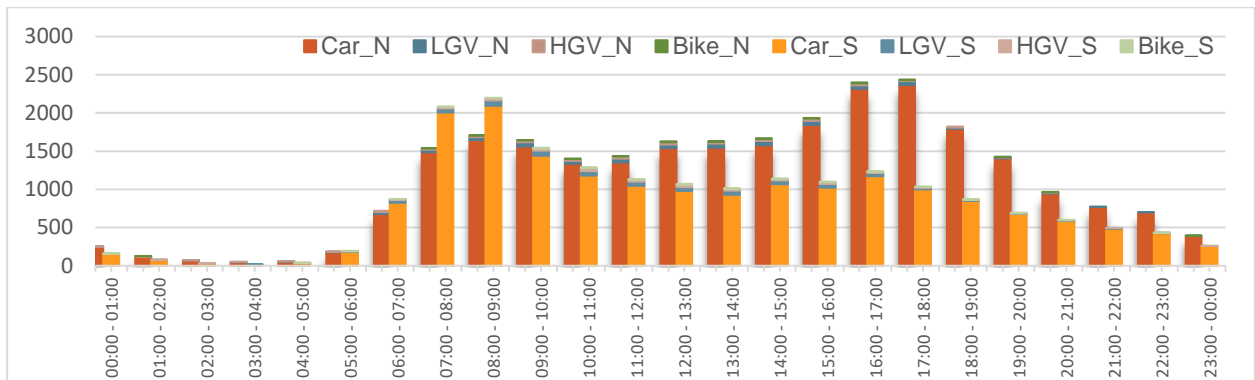


Figura 2.5-68. Volume de Trafic – Amplasamentul B63 – Bd. Libertății

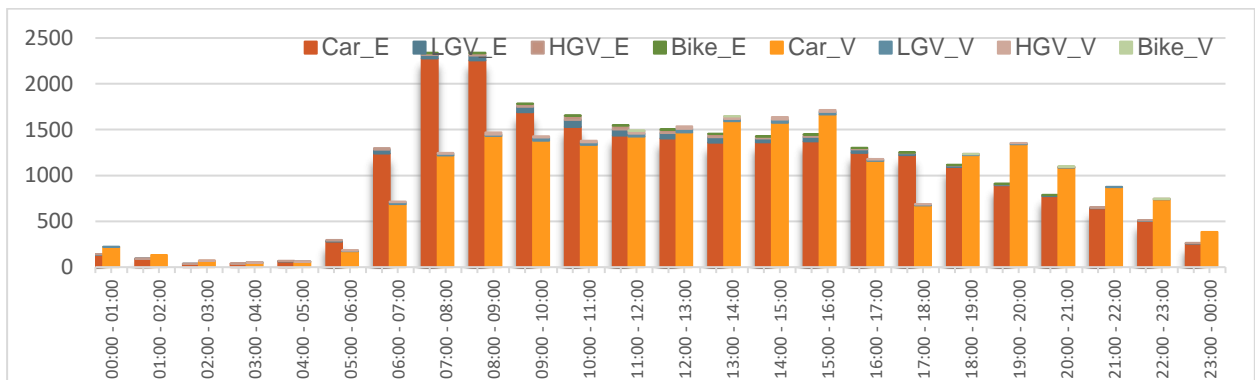


Figura 2.5-69. Volume de Trafic – Amplasamentul B64 – Calea 13 Septembrie

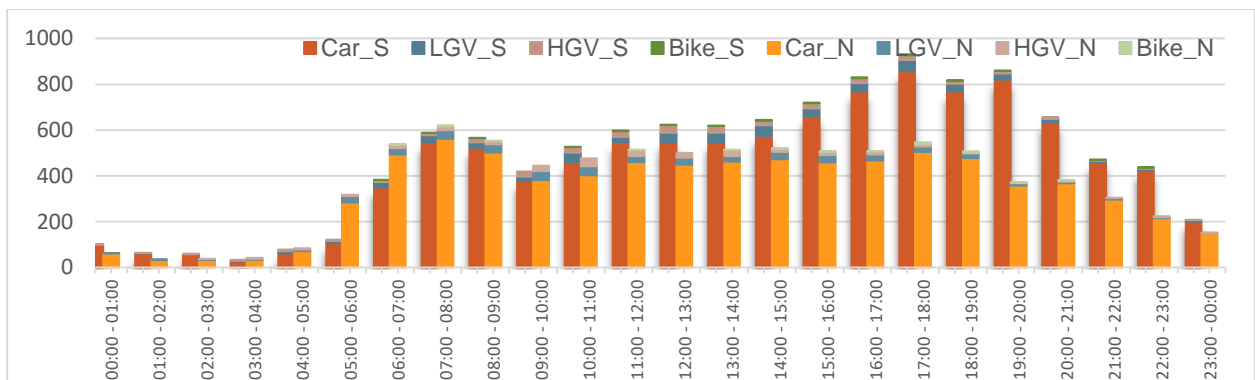


Figura 2.5-70. Volume de Trafic – Amplasamentul B65 – Str. Antiaeriană

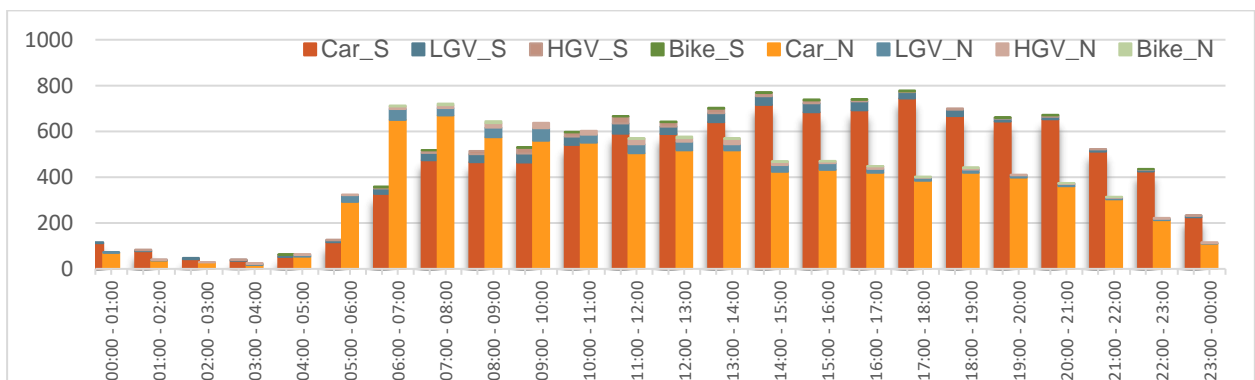


Figura 2.5-71. Volume de Trafic – Amplasamentul B66 – Drumul Sării

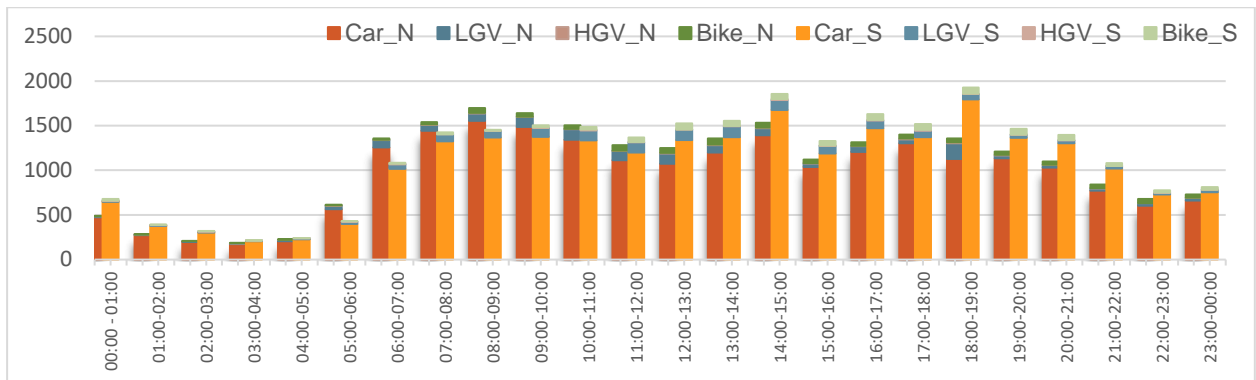


Figura 2.5-72. Volume de Trafic – Amplasamentul B67 – Calea Văcărești

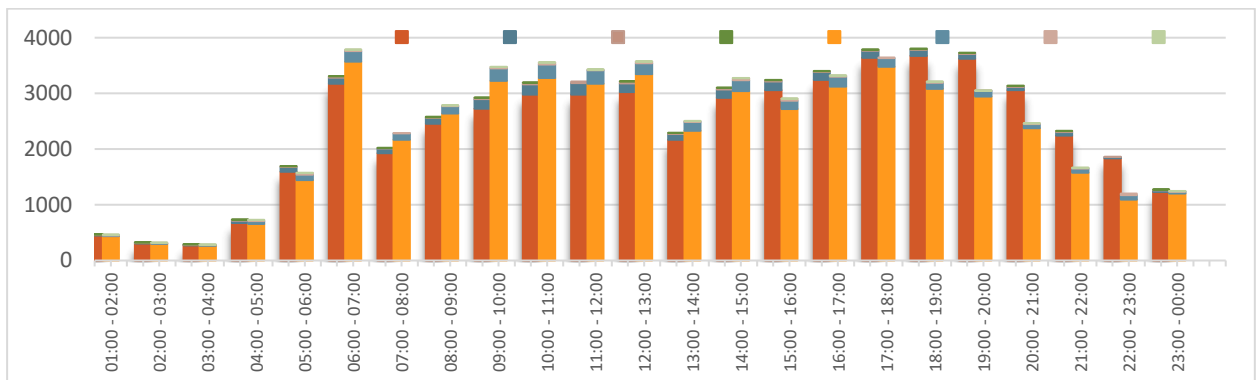


Figura 2.5-73. Volume de Trafic – Amplasamentul IF01 – DN1

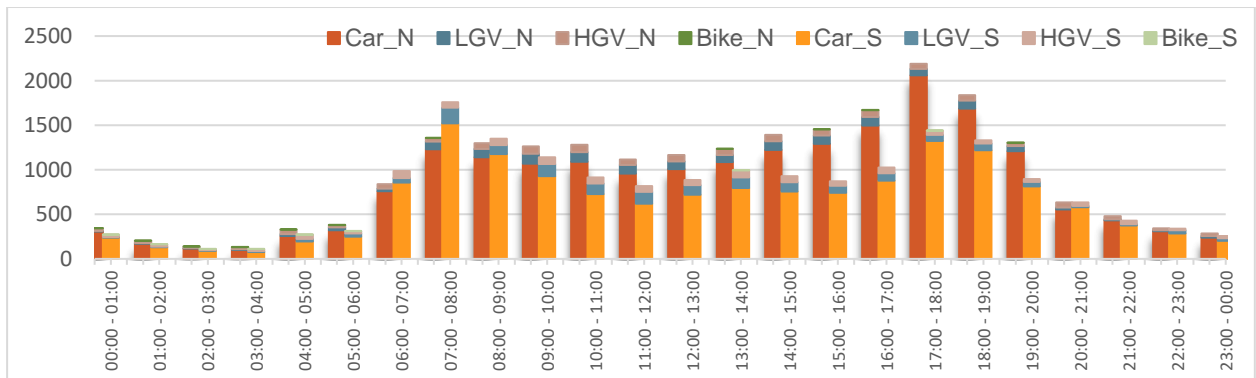


Figura 2.5-74. Volume de Trafic – Amplasamentul IF02 – Autostrada A3

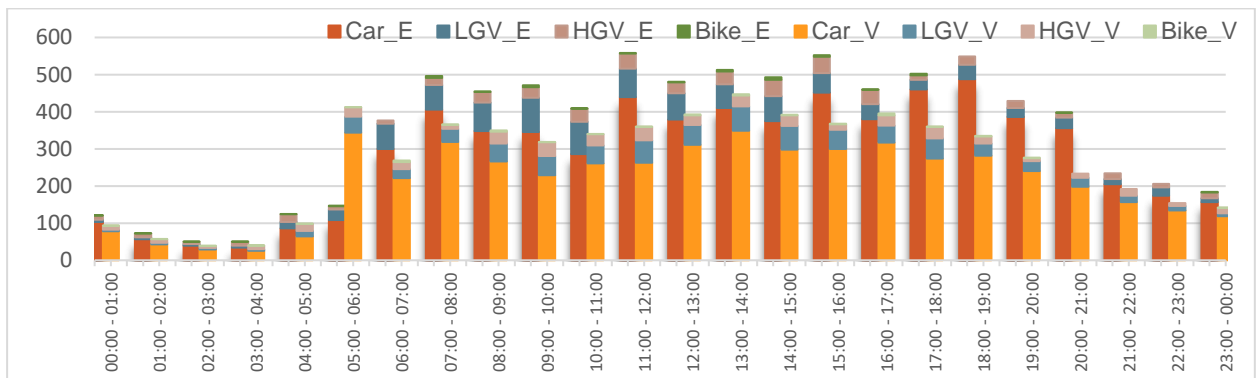


Figura 2.5-75. Volume de Trafic – Amplasamentul IF03 – DJ601A

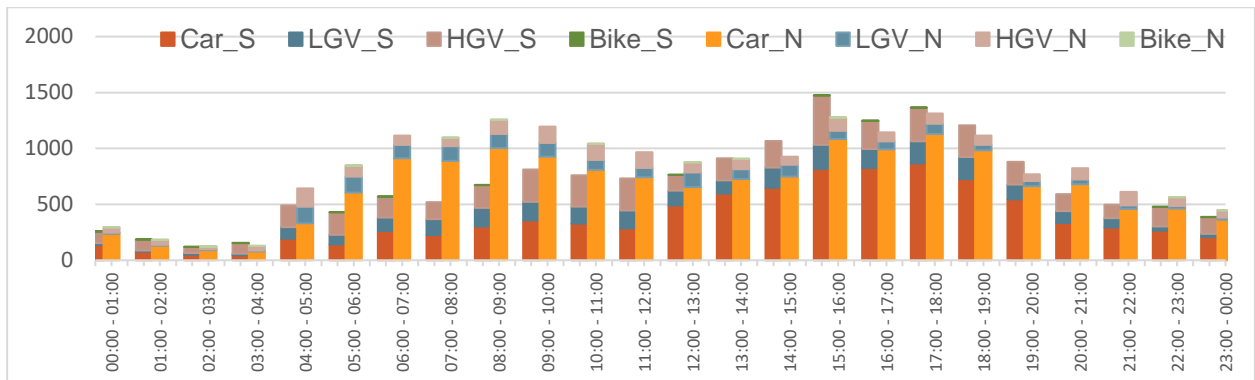


Figura 2.5-76. Volume de Trafic – Amplasamentul IF04 – DN2

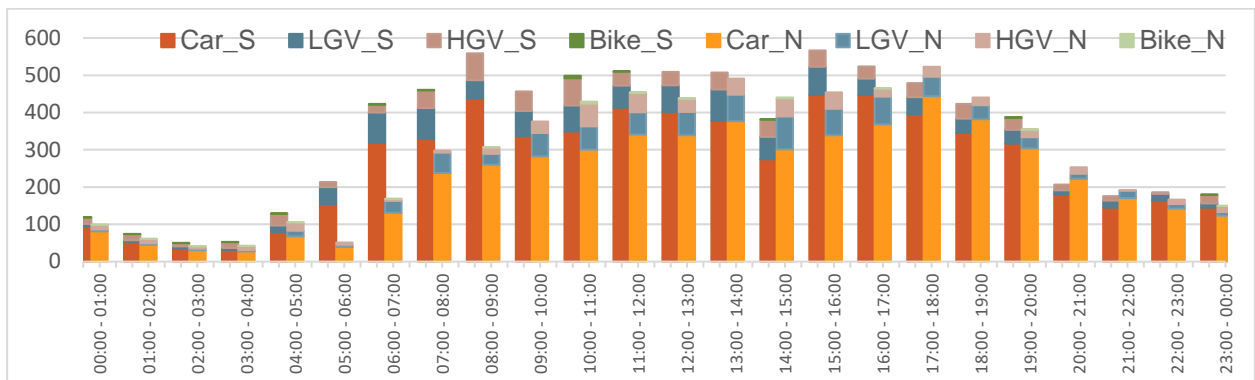


Figura 2.5-77. Volume de Trafic – Amplasamentul IF05 – DN3

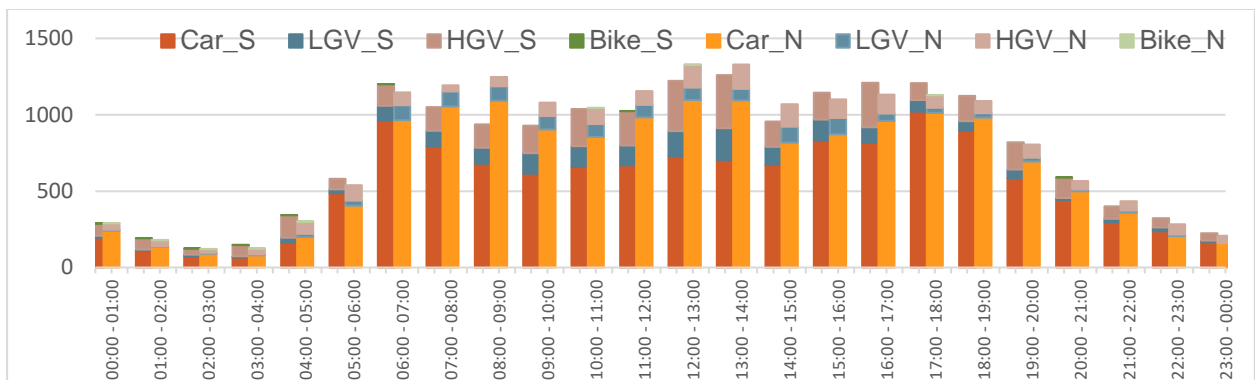


Figura 2.5-78. Volume de Trafic – Amplasamentul IF06 – Autostrada A2

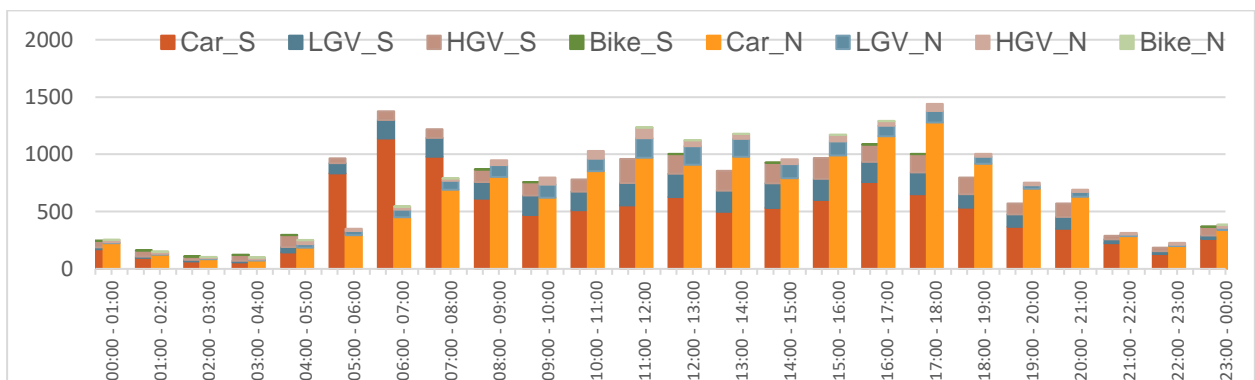


Figura 2.5-79. Volume de Trafic – Amplasamentul IF07 – DN4

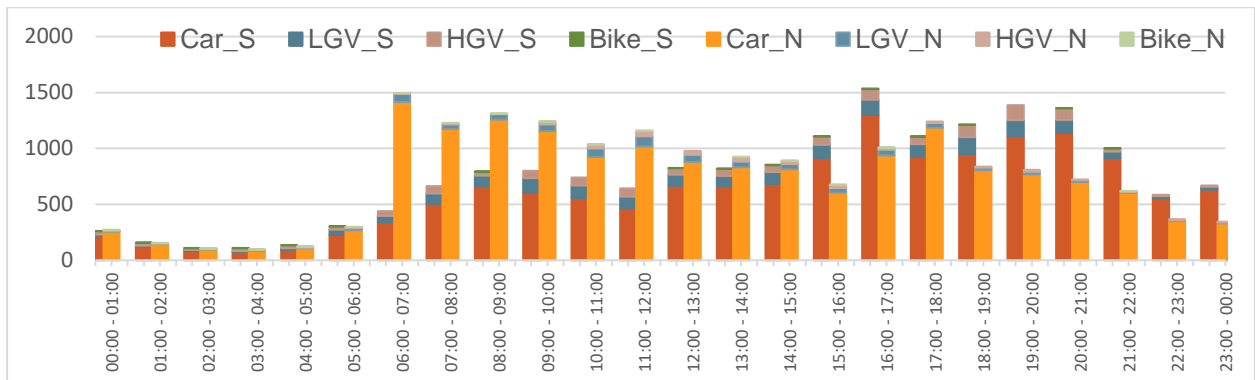


Figura 2.5-80. Volume de Trafic – Amplasamentul IF08 – DJ401

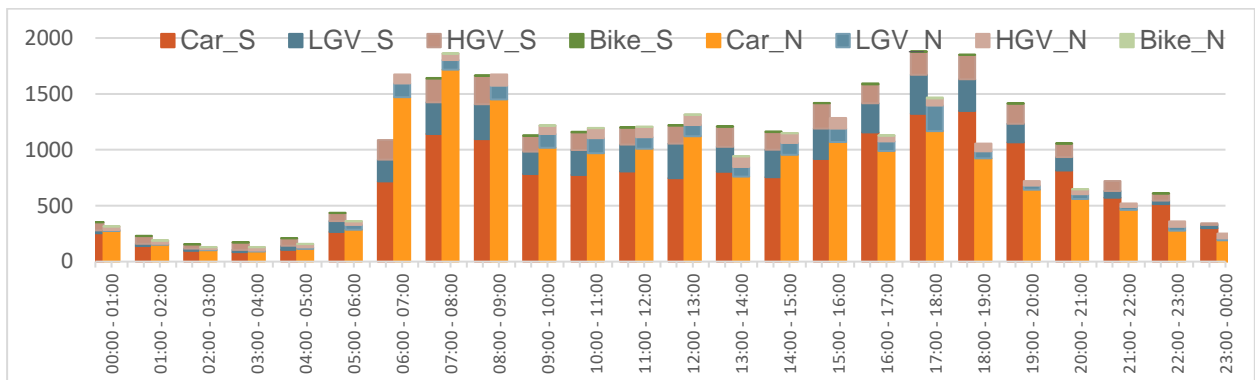


Figura 2.5-81. Volume de Trafic – Amplasamentul IF09 – DN5

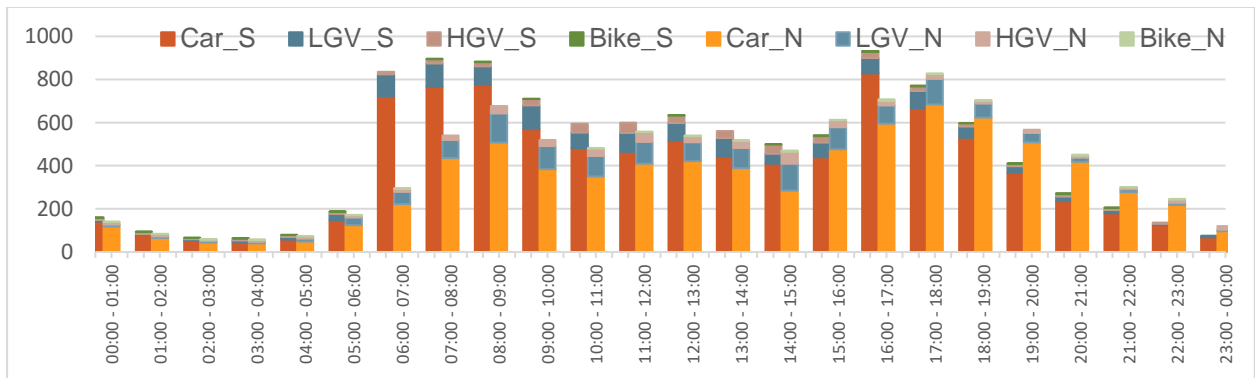


Figura 2.5-82. Volume de Trafic – Amplasamentul IF10 – DC19

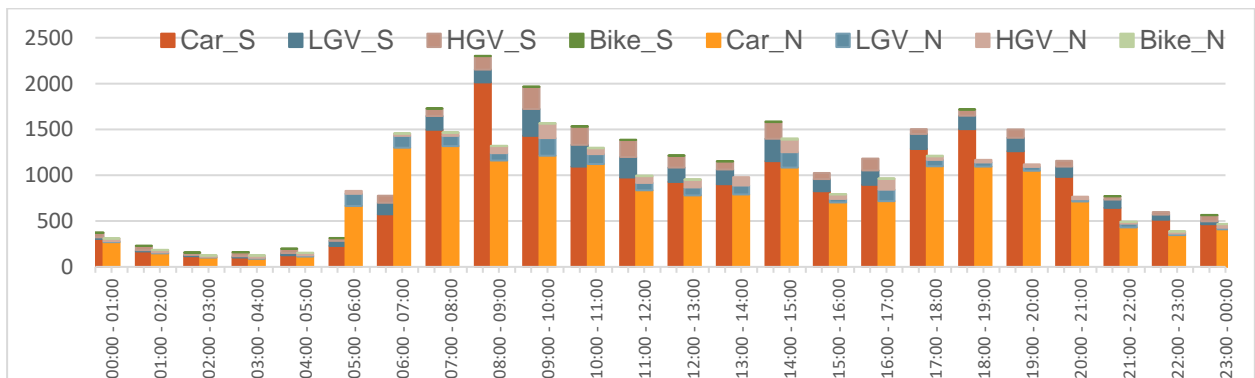


Figura 2.5-83. Volume de Trafic – Amplasamentul IF11 – DN6

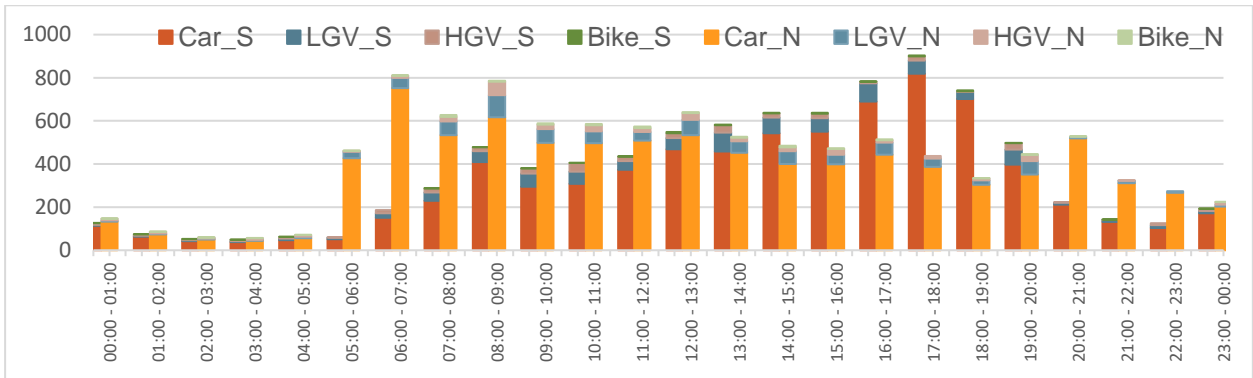


Figura 2.5-84. Volume de Trafic – Amplasamentul IF12 – DJ602

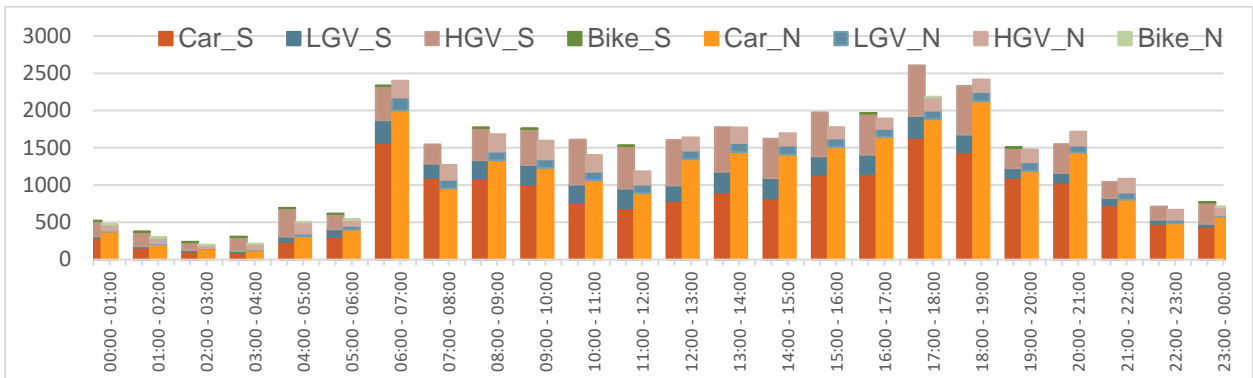


Figura 2.5-85. Volume de Trafic – Amplasamentul IF13 – Autostrada A1

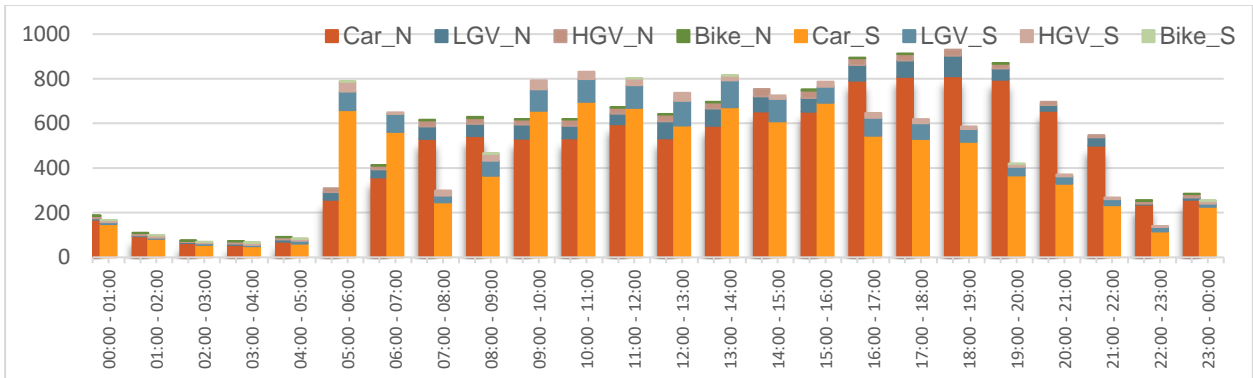


Figura 2.5-86. Volume de Trafic – Amplasamentul IF14 – DN7

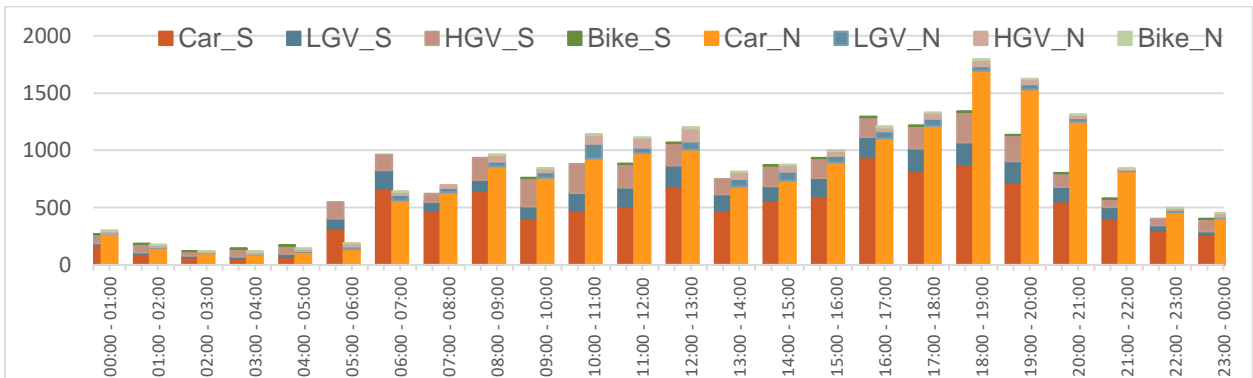


Figura 2.5-87. Volume de Trafic – Amplasamentul IF15 – DN1A

2.6. RECENZAREA OCUPĂRII MIJLOACELOR DE TRANSPORT PUBLIC

2.6.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Scopul acestei activități este de a determina gradul de utilizare al liniilor de transport public de la un capăt la altul prin determinarea numărului de călători urcați și coborâți în fiecare stație a liniei în vehicul. Activitatea s-a desfășurat cu operator la bordul mijlocului de transport, așezat astfel încât să aibă o poziție care să nu stânjenească alți călători, asigurându-i o bună vizibilitate către toate ușile de acces în vehicul. În fiecare stație de la prima până la ultima acesta a notat într-un formular numărul de călători care coboară, respectiv urcă în acel vehicul.

Această activitate s-a realizat pe o selecție de desfășura pe 15 linii de transport care să asigure o acoperire teritorială cât mai mare, atât în municipiul București, cât și în Ilfov.

Acest set de date poate fi utilizat în vederea determinării performanței operaționale a liniilor de transport public, fiind mai puțin relevant pentru dezvoltarea sau calibrarea modelului de transport.

Pentru toate liniile de transport selectate s-a realizat determinarea numărului de urcări / coborâri de pasageri pentru întreaga lungime de parcurs a unei linii de transport public, pe un eșantion de 15 linii de transport, pe durata unei zi lucrătoare.

Pentru fiecare linie s-au realizat minimum 3 treceri pe sens pentru fiecare interval de timp (dimineața / prânz / seara). Pentru fiecare linie s-au realizat deplasări simultane în ambele direcții de circulație.

Tabelul 2.6-1. Lista liniilor pe care se vor face contorizări de călători

Linia	Repere	
	Capăt 1	Capăt 2
1 / 10	Bd. Banu Manta / Șos. Nicolae Titulescu	Str. Sura Mare / Șos. Giurgiului
21	Piața Sf. Gheorghe / Bd. I.C. Brătianu	Pasaj Colentina / Șos. Colentina
32	Depou Alexandria / Șos. Alexandriei	Piața Unirii / Bd. Regina Maria
41	Piața Presei / Piața Presei Libere	Ghencea / Bd. Ghencea
69	Valea Argeșului / Str. Valea Argeșului	Baicului / Bd. Gării Obor
86	Arena Națională / Bd. Pierre de Coubertin	Dridu / Str. Pajurei
243	Emil Racoviță / Str. Emil Racoviță	C.F.R. Constanța / Șos. Pipera
335	Faur / Bd. 1 Decembrie 1918	Complex Comercial Băneasa / Șos. B - Ploiești
336	Complex Comercial Apusului / Str. Apusului	Piața Rosetti / Bd. Carol I
381	Piața Reșița	Clăbucet / Str. Clăbucet
422	Dârvari / Șos. A.I. Cuza-Domnești, Ilfov	Ghencea / Bd. Ghencea
436	Oraș Buftea / Buftea, Ilfov	Străulești / Bretea Terminal Străulești
447	Gruiu – Lipa / Șos. Bojdani, Ilfov	Piața Presei / Bd. Expoziției
452	Islaz / DN3, Ilfov	Republica / Șos. Dudești - Pantelimon
475	Bereni / Bd. 1 Mai (DJ 401), Ilfov	Piața Sudului / Șos. Berceni

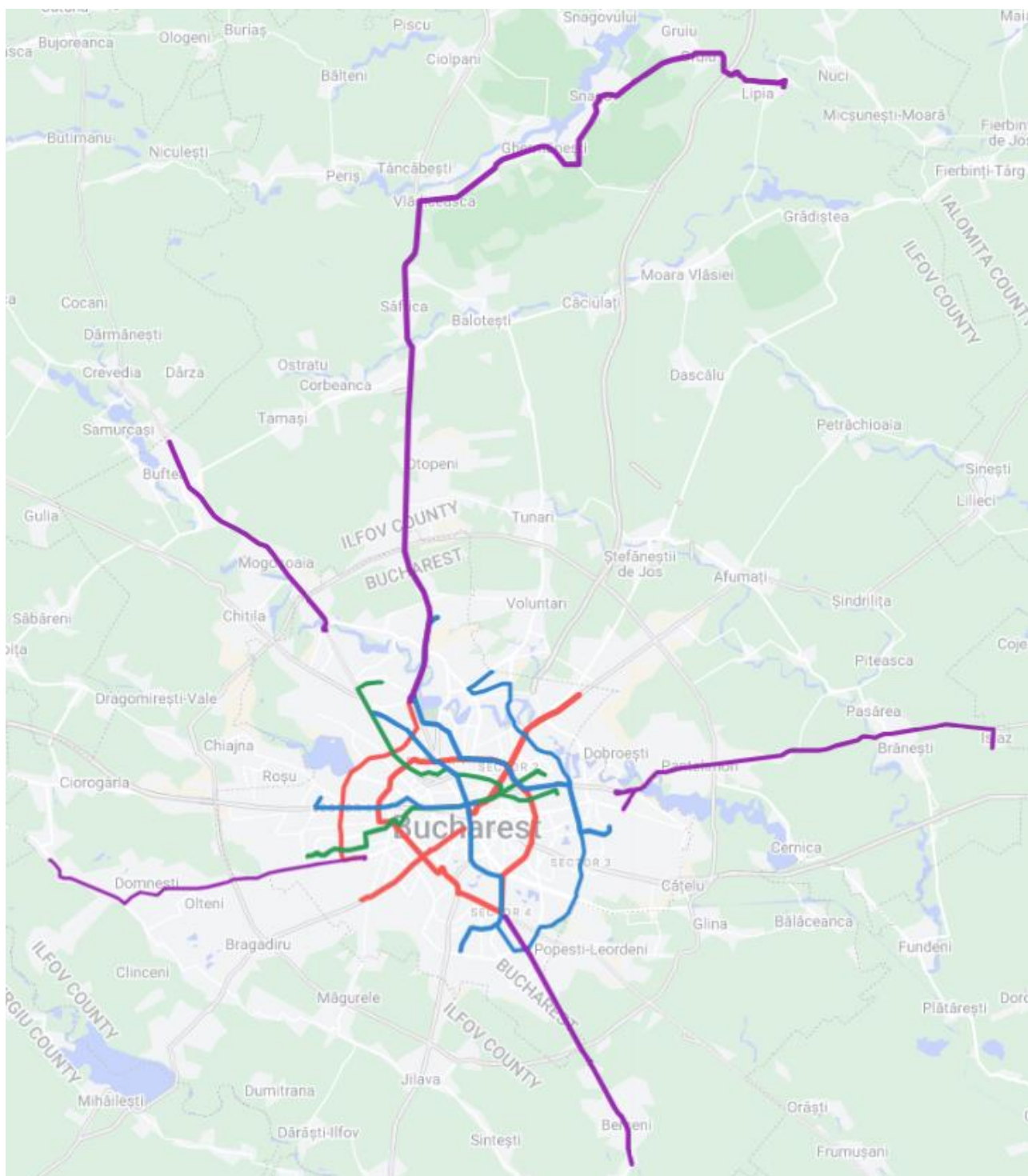


Figura 2.6-1. Harta Liniiilor contorizări călători și durate de deplasare

2.6.2. REZULTATE OBȚINUTE

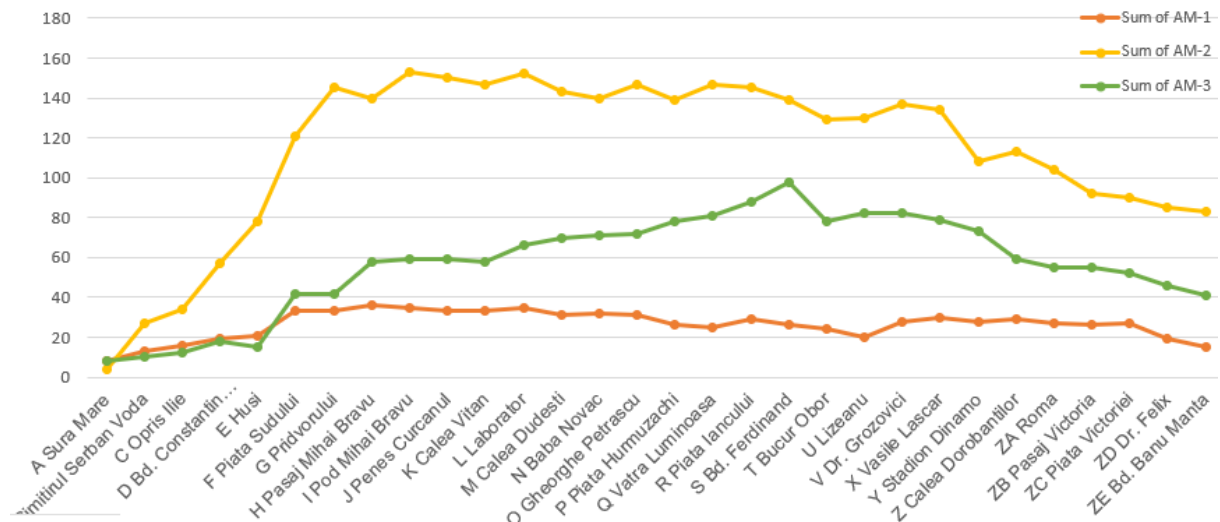


Figura 2.6-2. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 1, Tur, AM

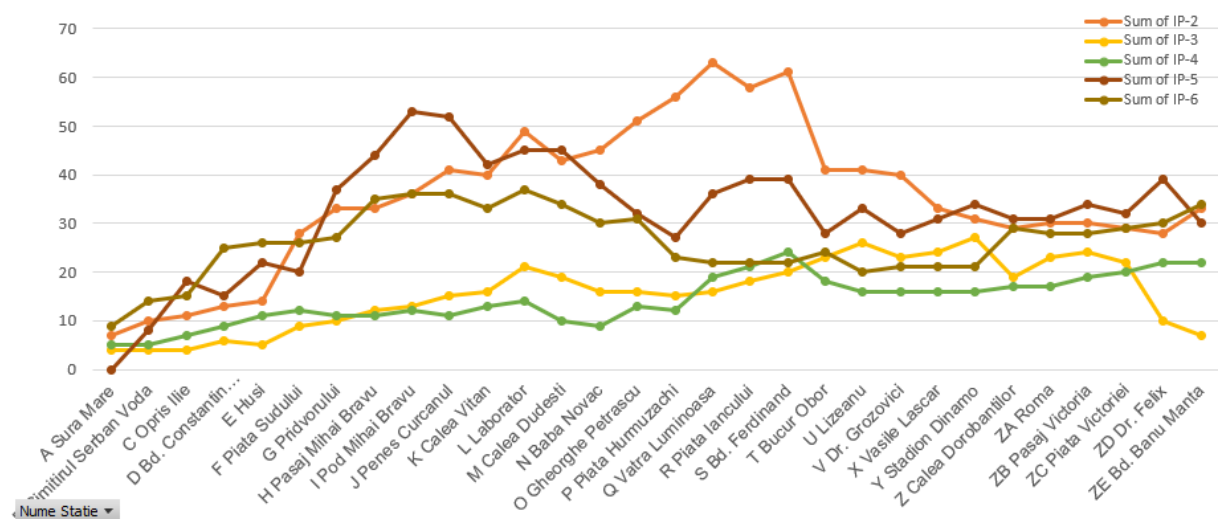


Figura 2.6-3. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 1, Tur, IP

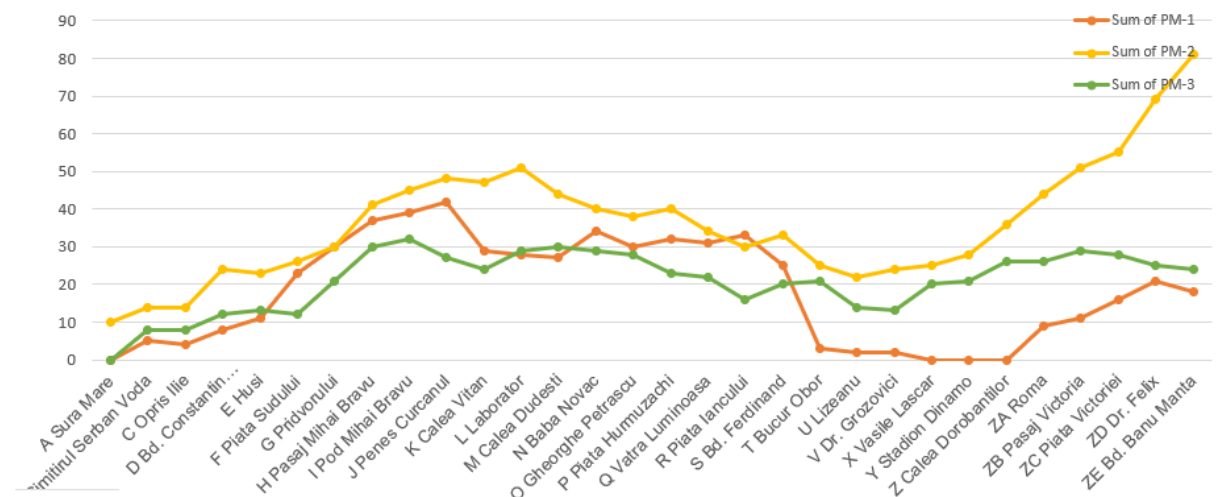


Figura 2.6-4. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 1, Tur, PM

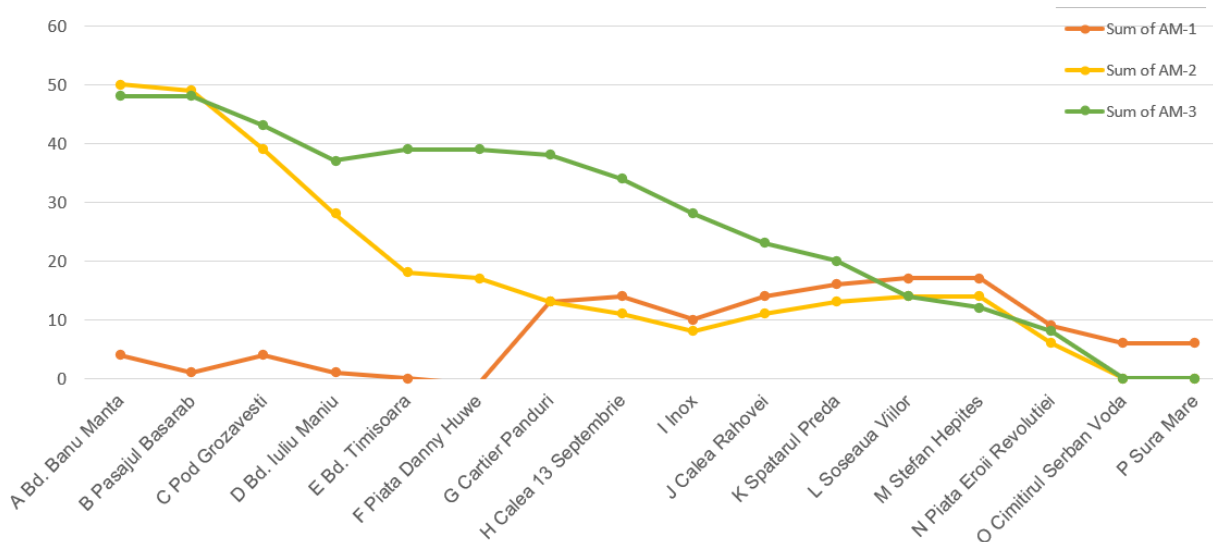


Figura 2.6-5. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 1, Retur, AM

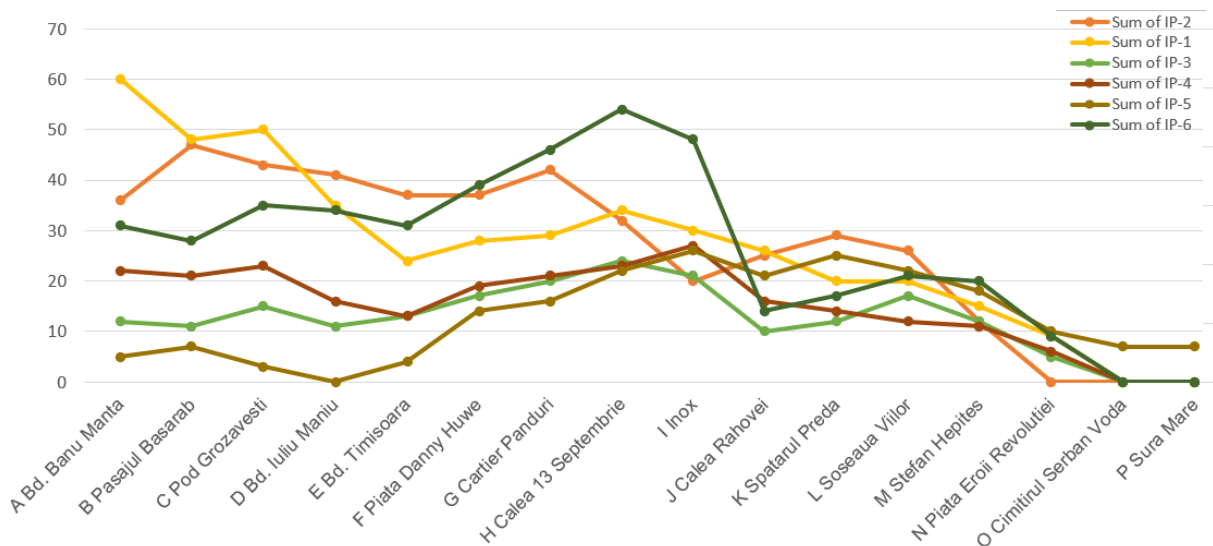


Figura 2.6-6. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 1, Retur, IP

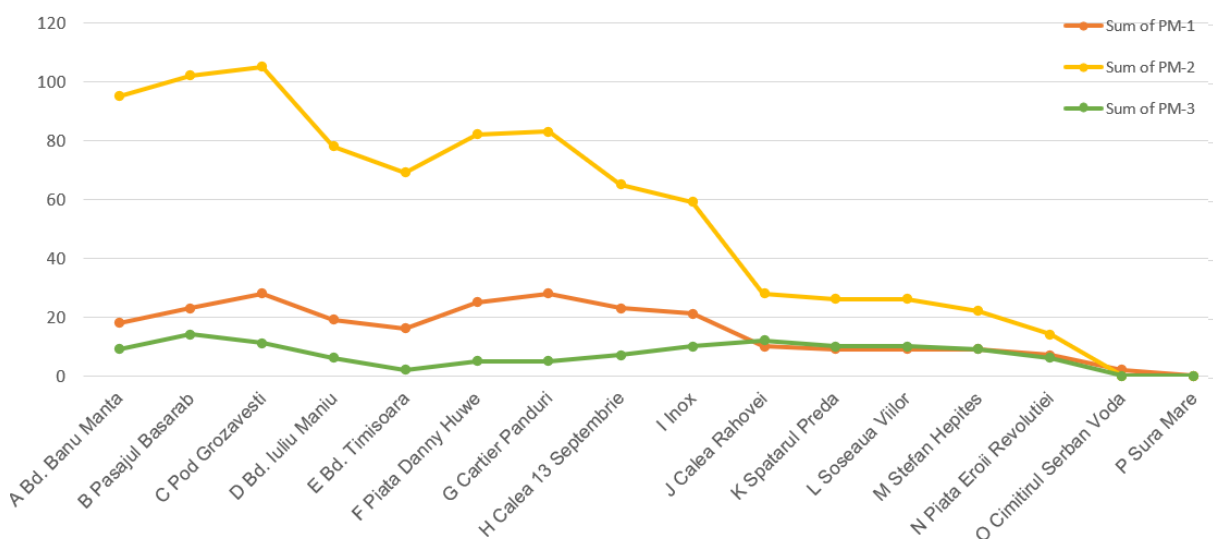


Figura 2.6-7. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 1, Retur, PM

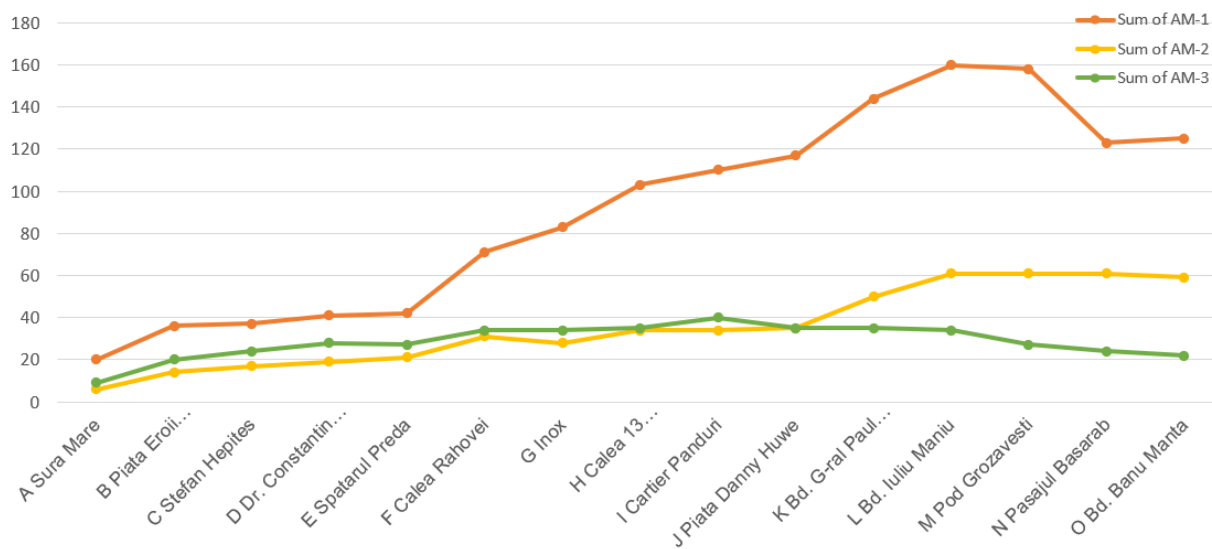


Figura 2.6-8. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 10, Tur, AM

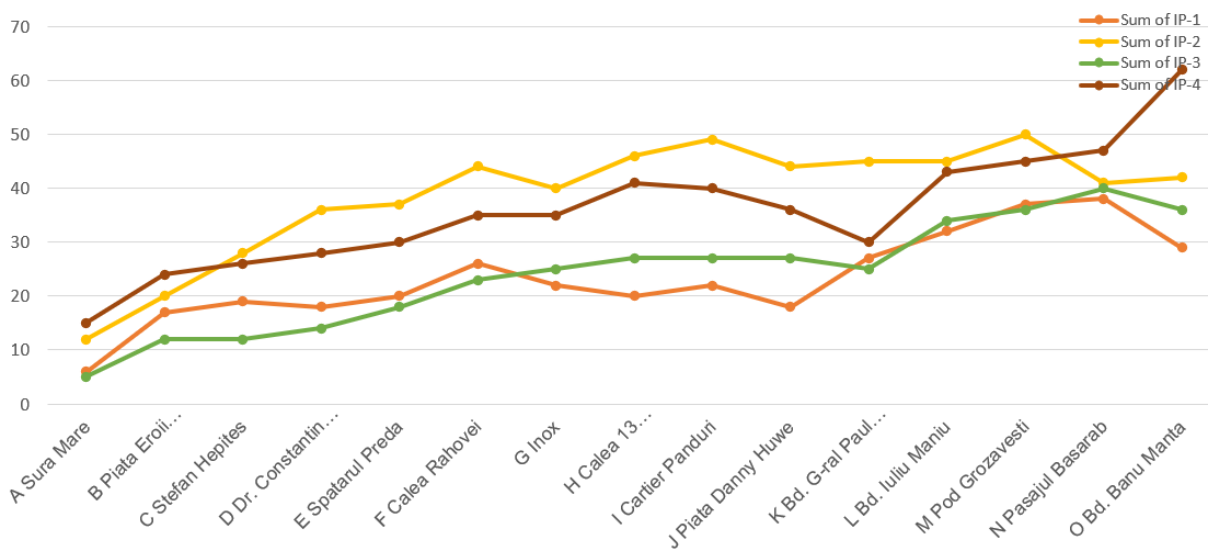


Figura 2.6-9. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 10, Tur, IP

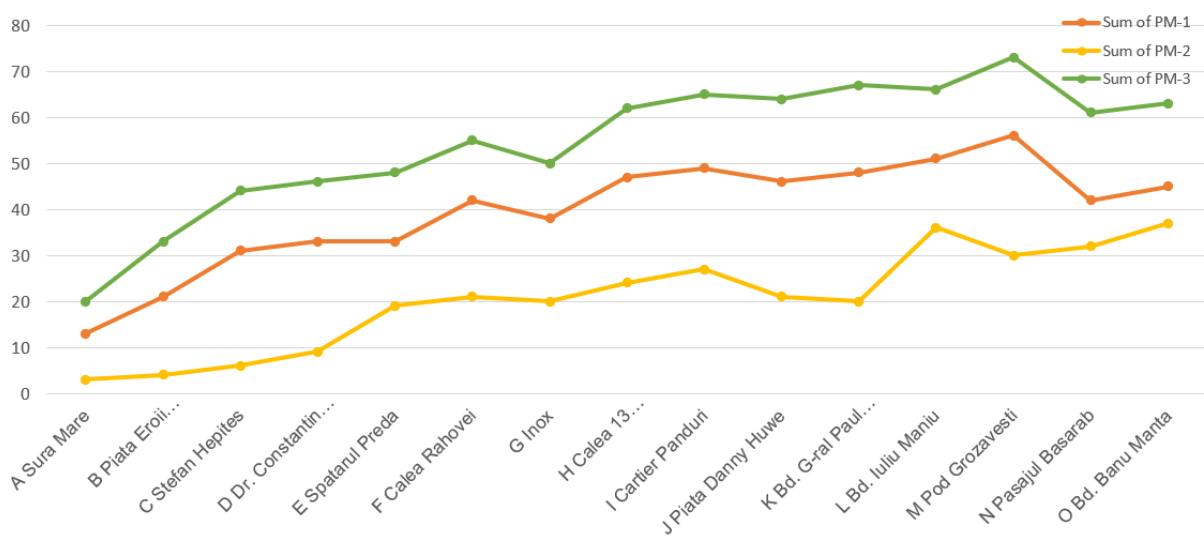


Figura 2.6-10. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 10, Tur, PM

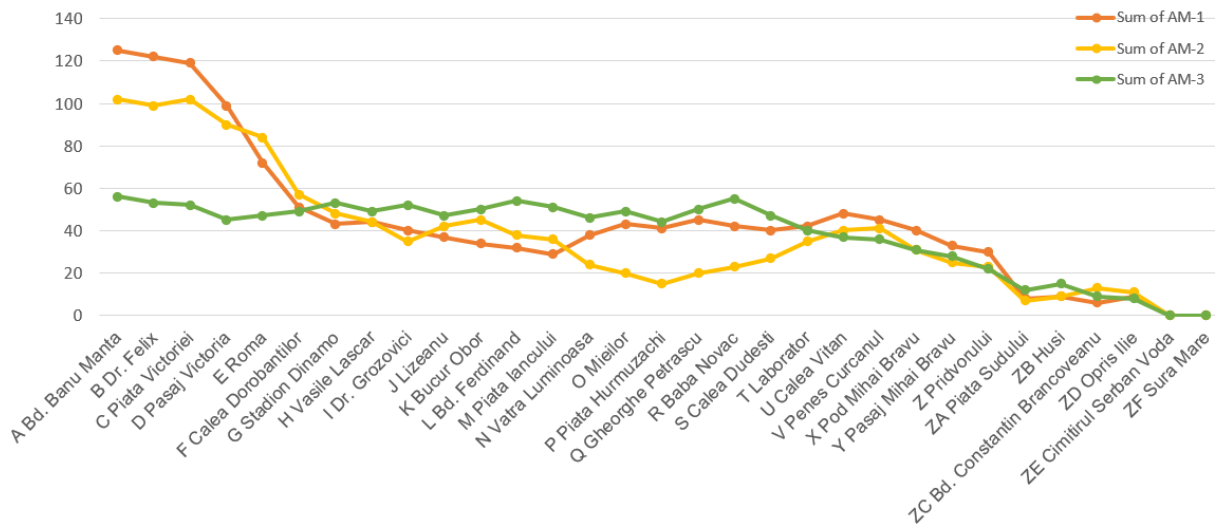


Figura 2.6-11. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 10, Retur, AM

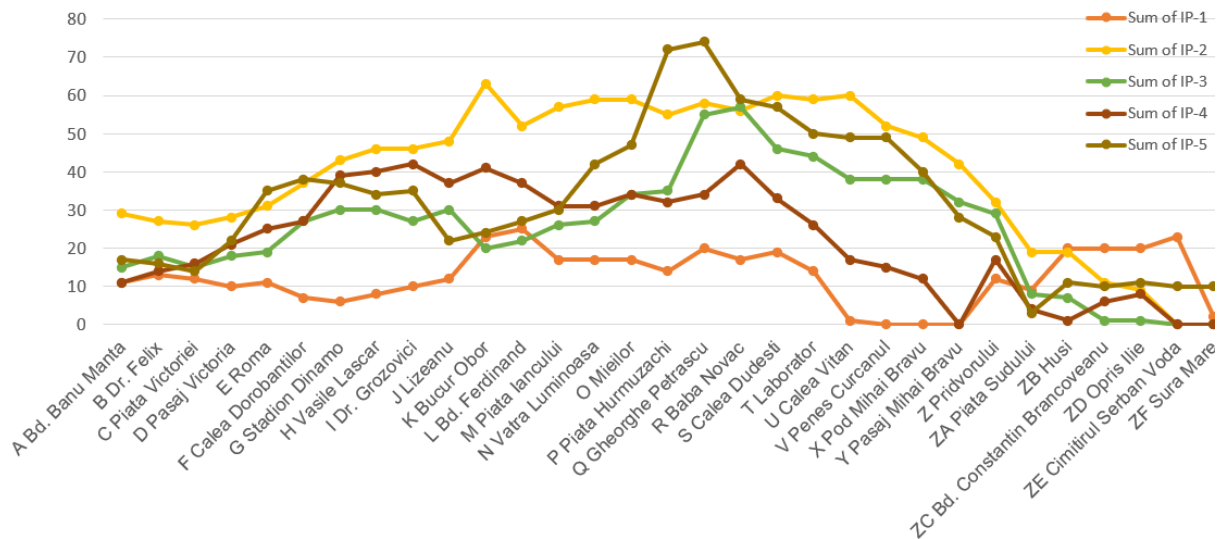


Figura 2.6-12. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 10, Retur, IP

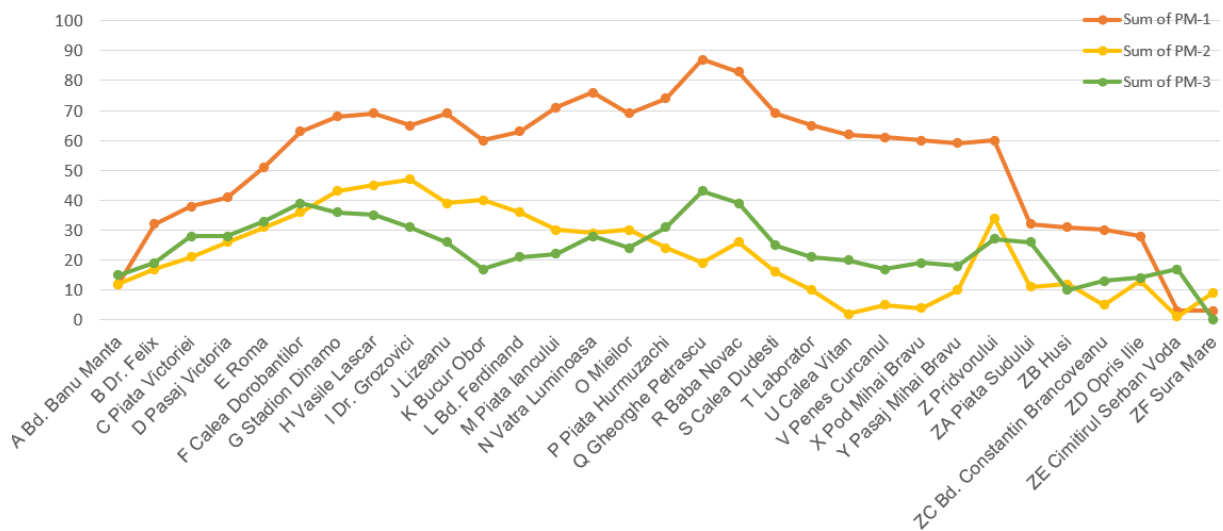


Figura 2.6-13. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 10, Retur, PM

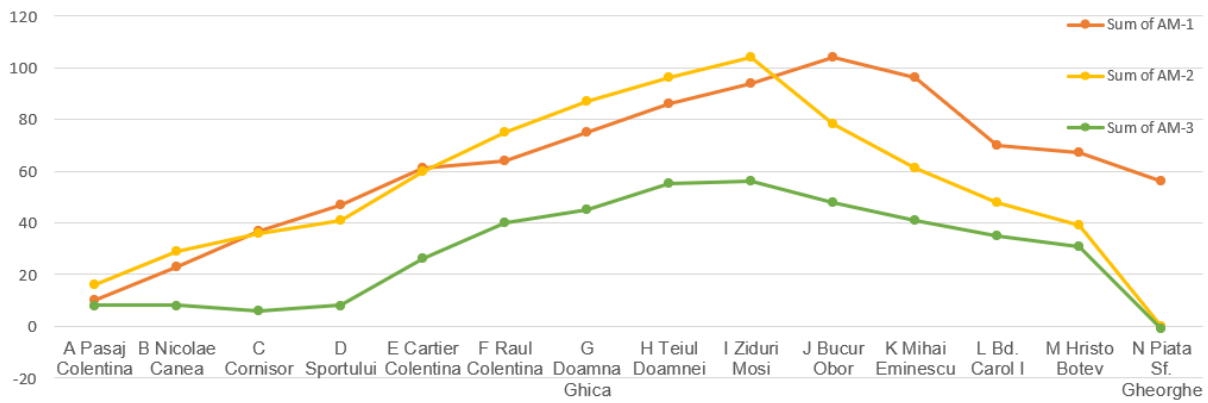


Figura 2.6-14. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 21, Tur, AM

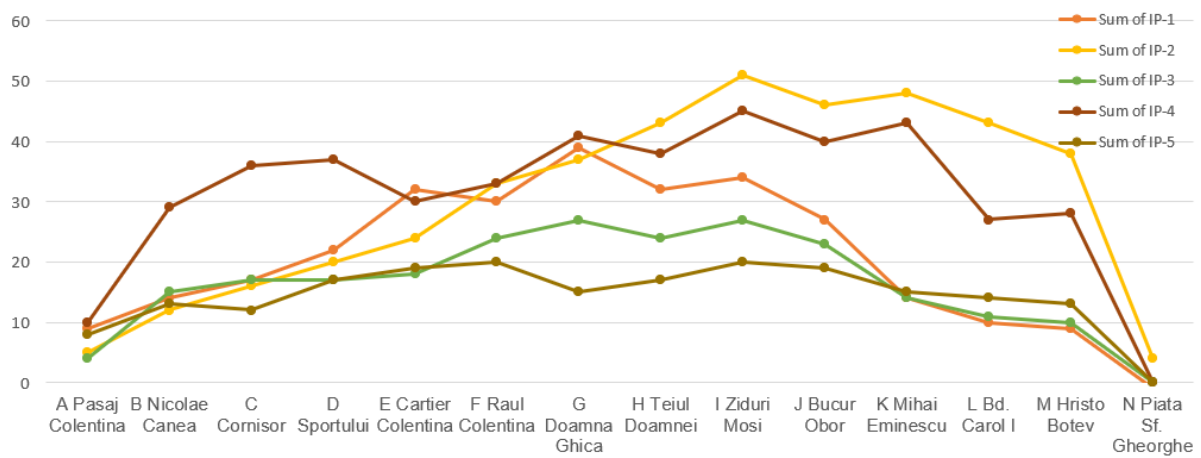


Figura 2.6-15. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 21, Tur, IP

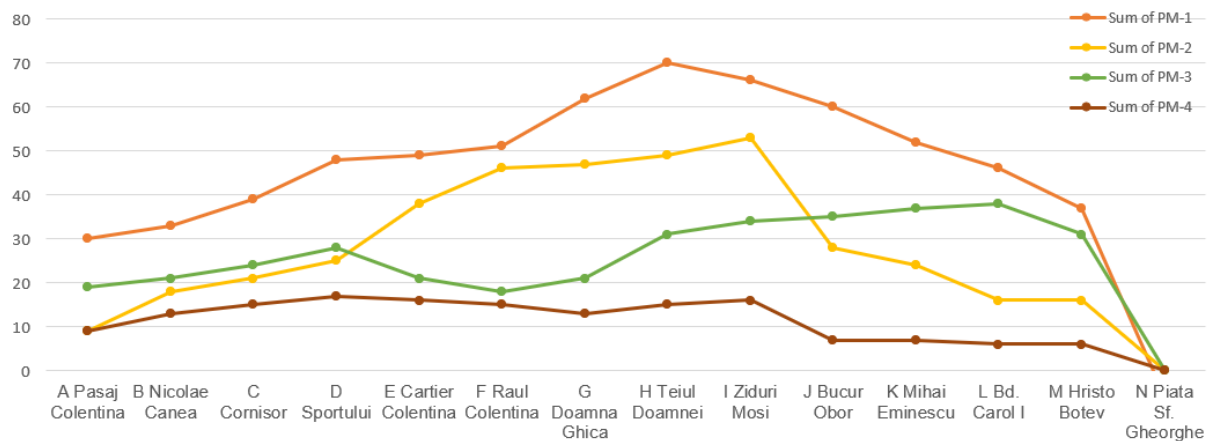


Figura 2.6-16. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 21, Tur, PM

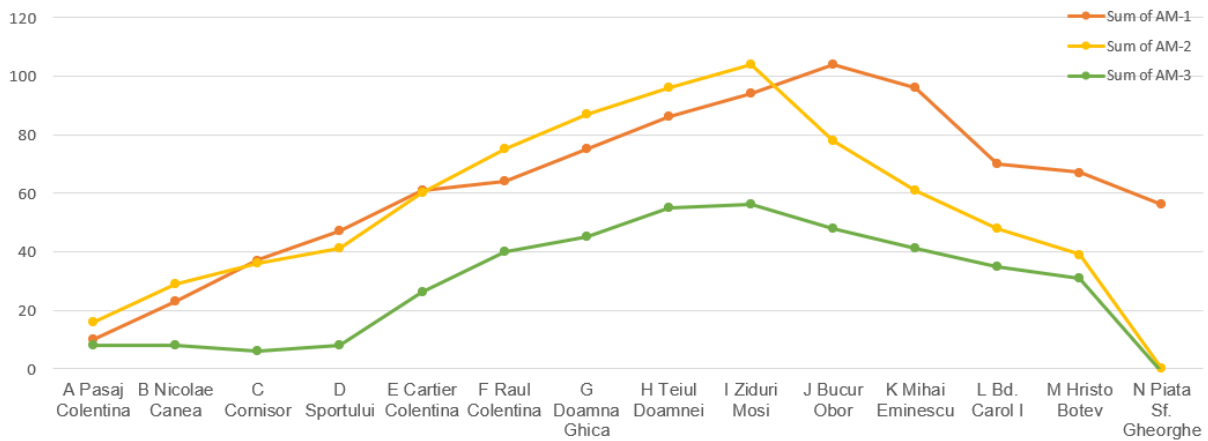


Figura 2.6-17. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 21, AM

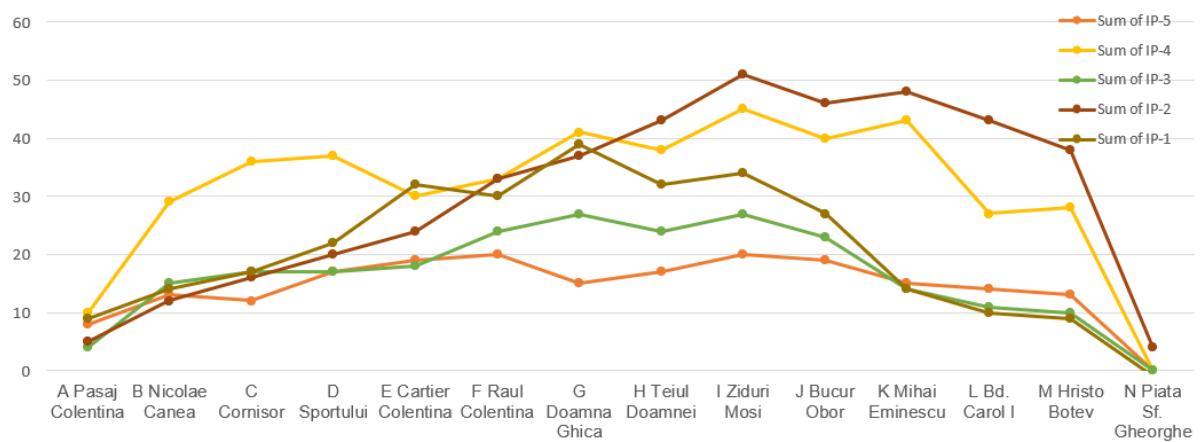


Figura 2.6-18. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 21, IP

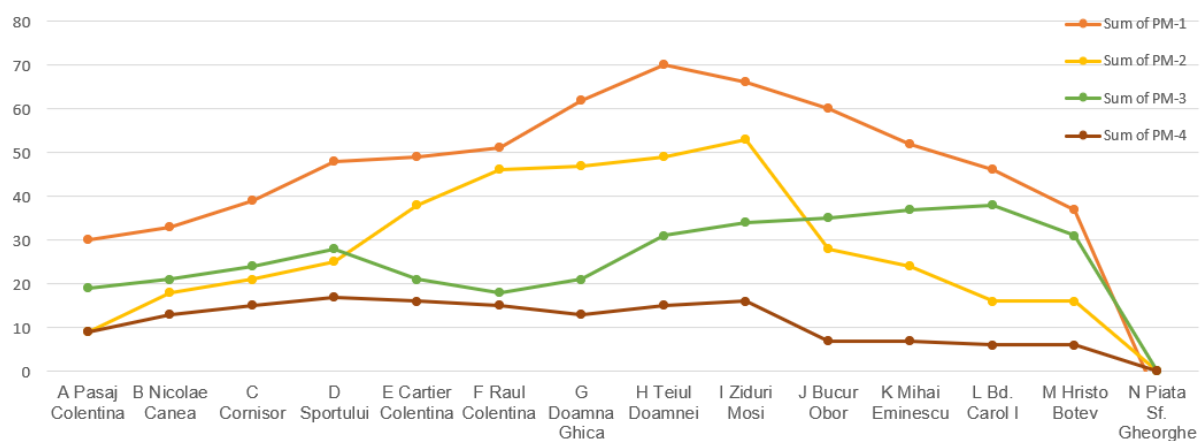


Figura 2.6-19. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 21, PM

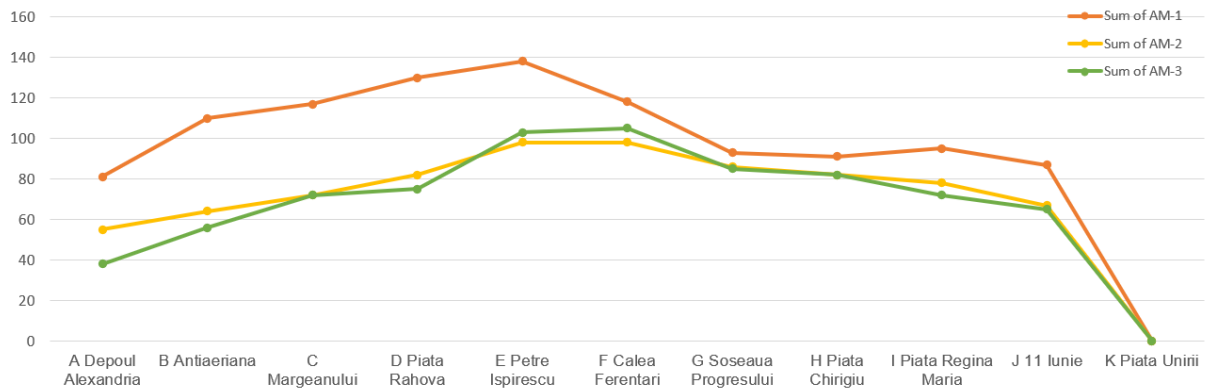


Figura 2.6-20. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 32, Tur, AM

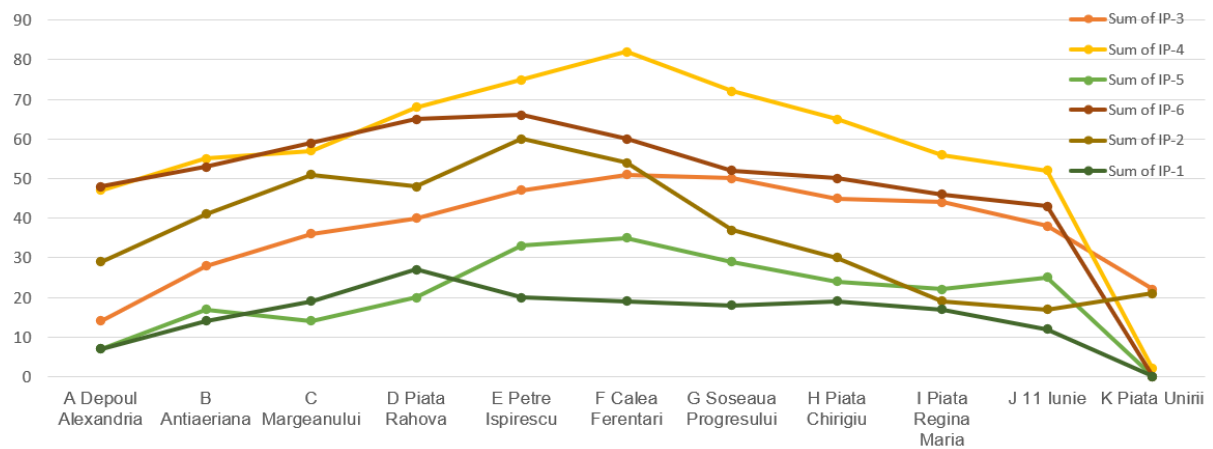


Figura 2.6-21. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 32, Tur, IP

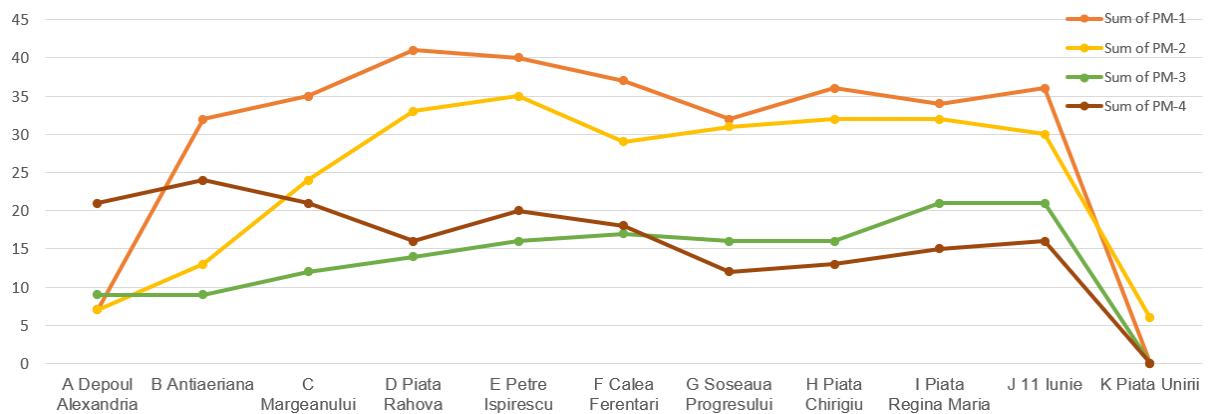


Figura 2.6-22. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 32, Tur, PM

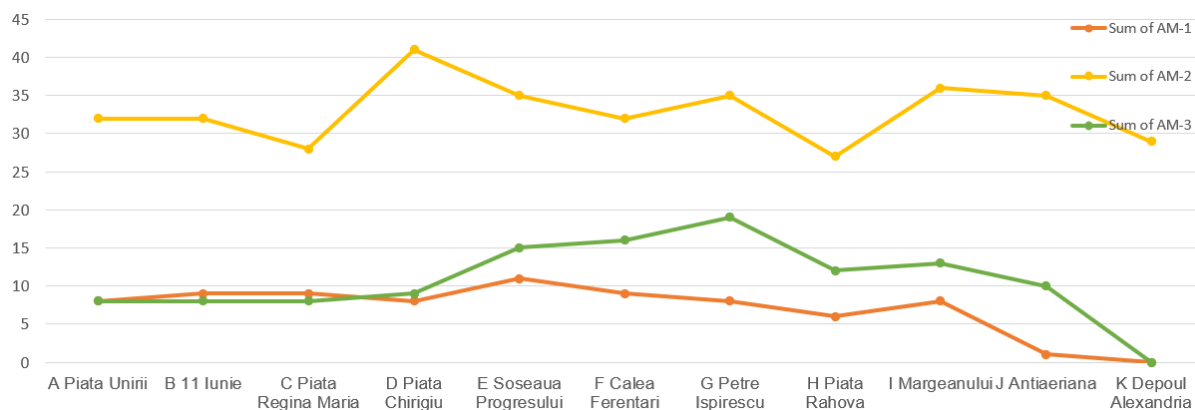


Figura 2.6-23. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 32, Retur, AM

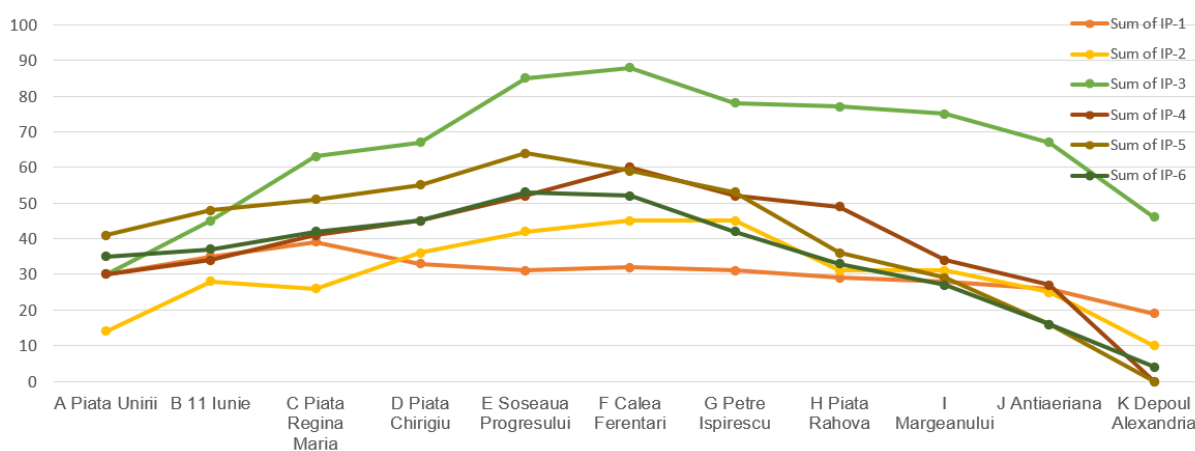


Figura 2.6-24. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 32, Retur, IP

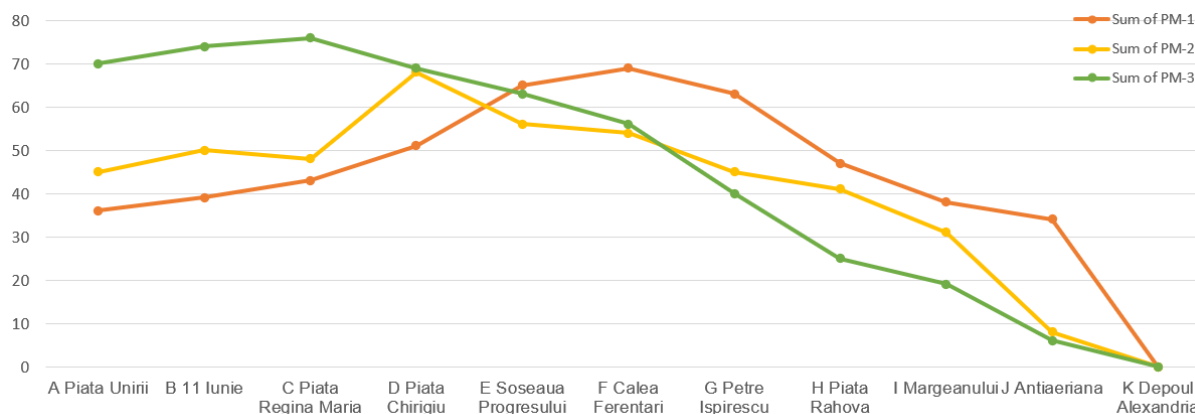


Figura 2.6-25. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 32, Retur, PM

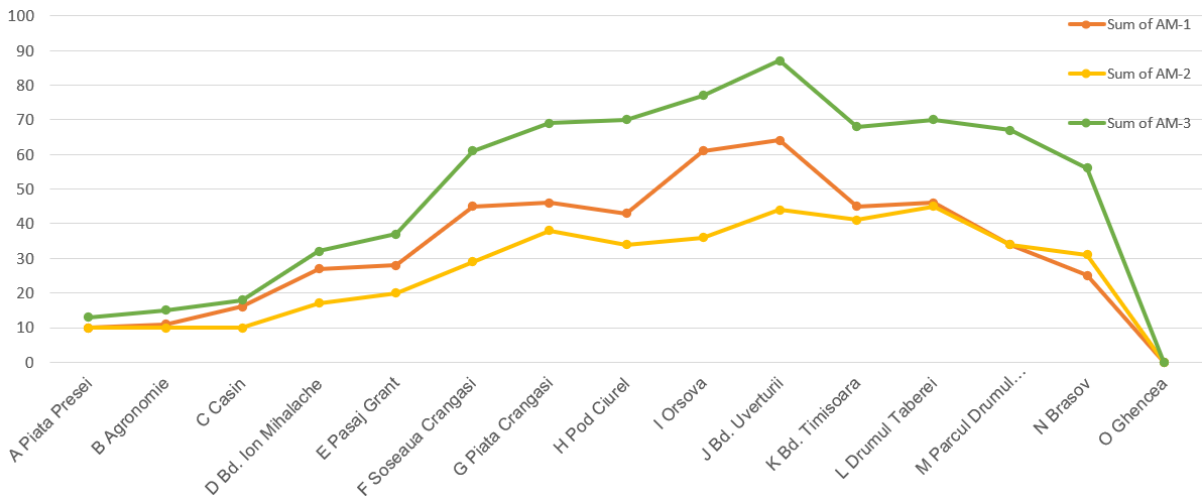


Figura 2.6-26. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 41, Tur, AM

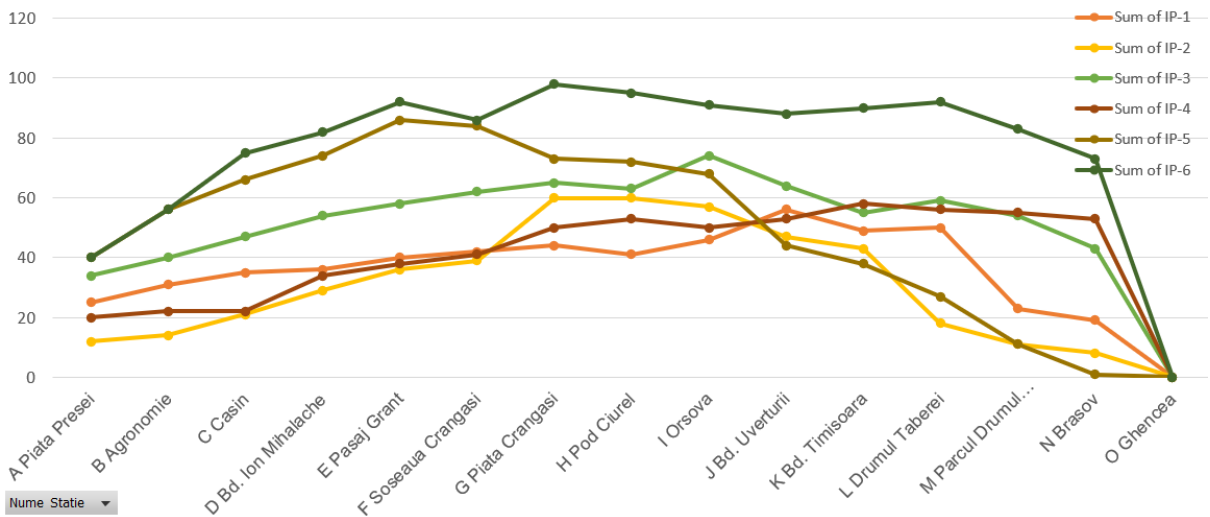


Figura 2.6-27. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 41, Tur, IP

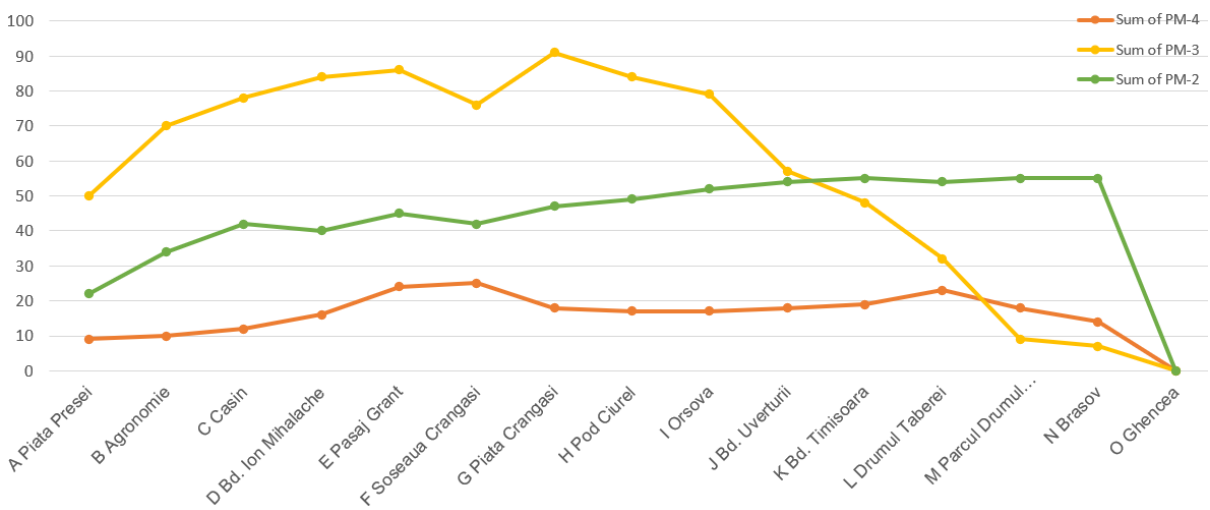


Figura 2.6-28. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 41, Tur, PM

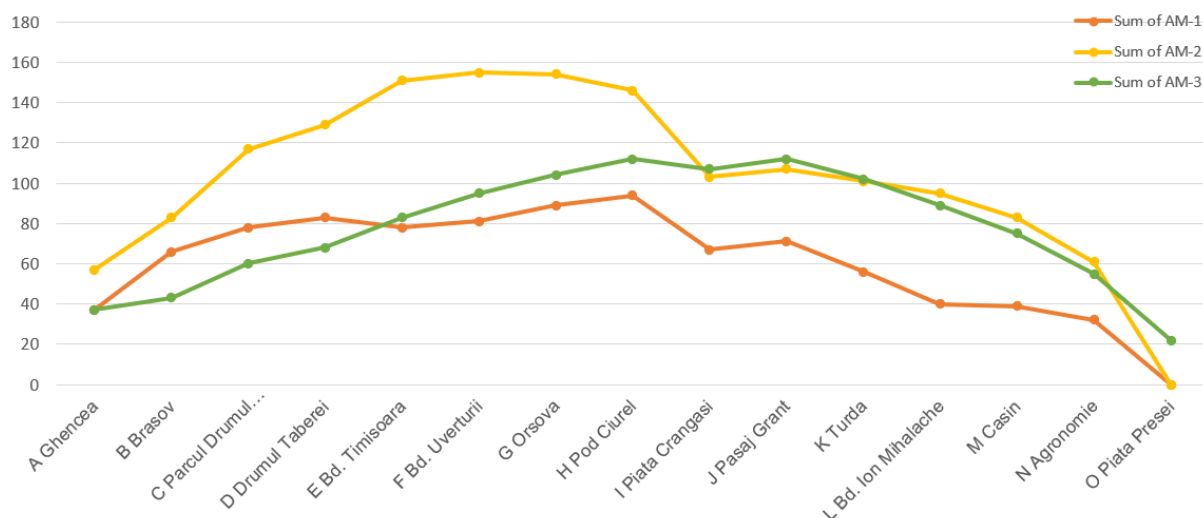


Figura 2.6-29. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 41, Retur, AM

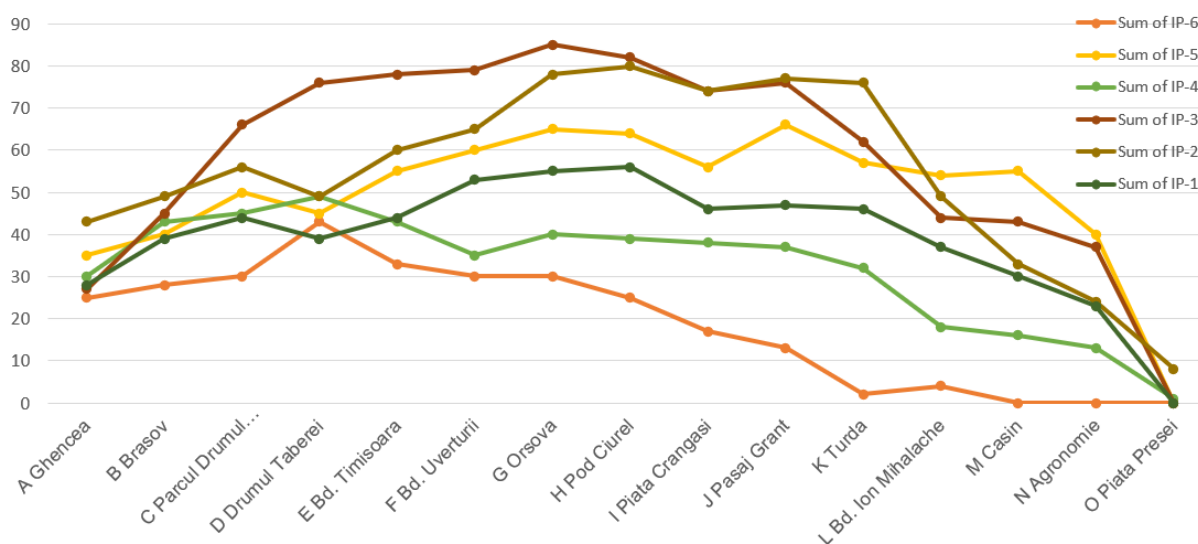


Figura 2.6-30. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 41, Retur, IP

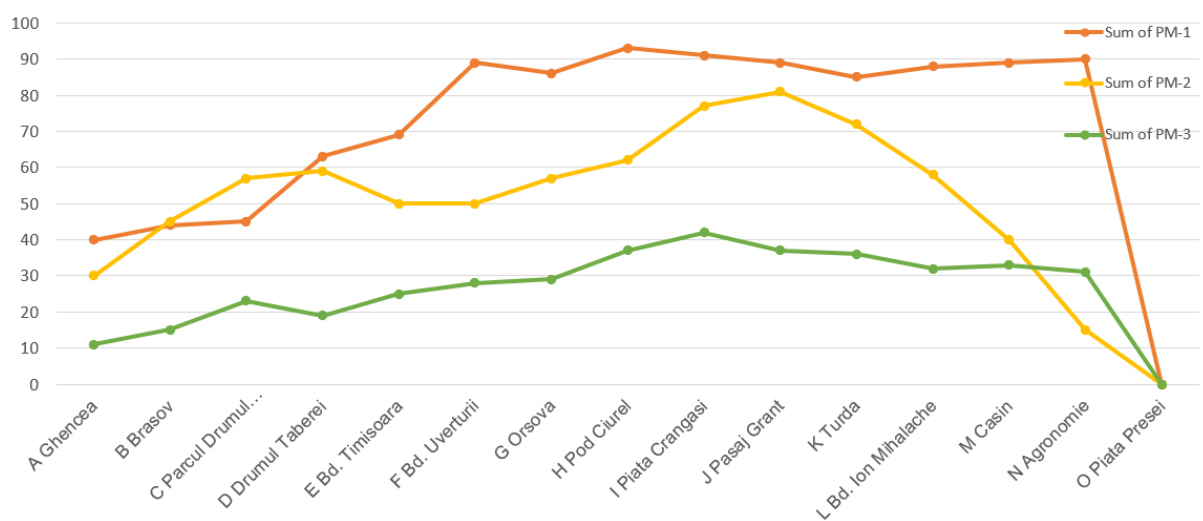


Figura 2.6-31. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 41, Retur, PM

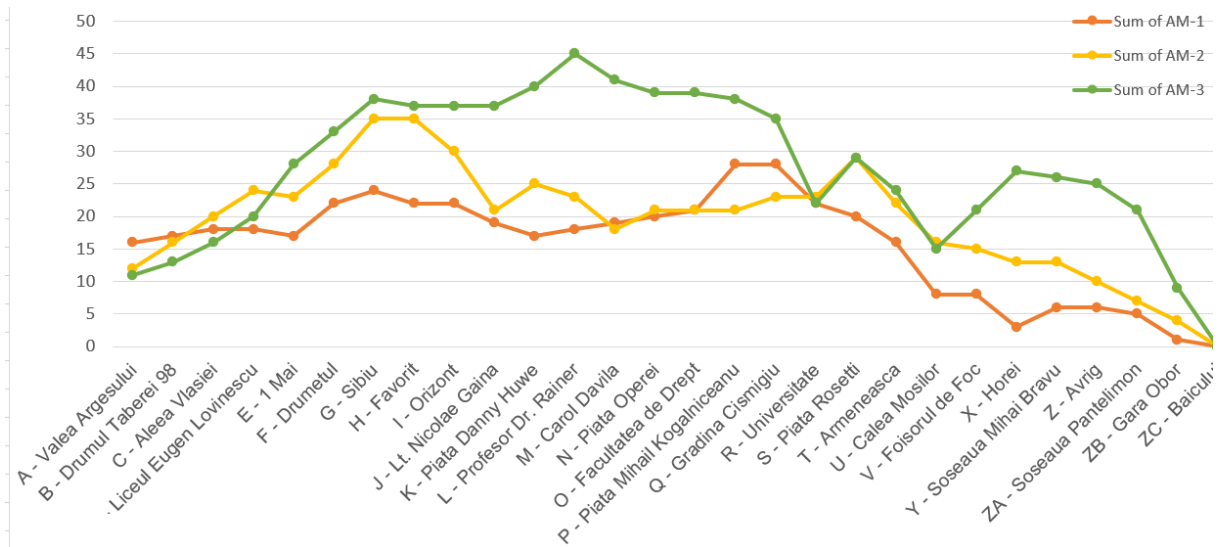


Figura 2.6-32. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 69, Tur, AM

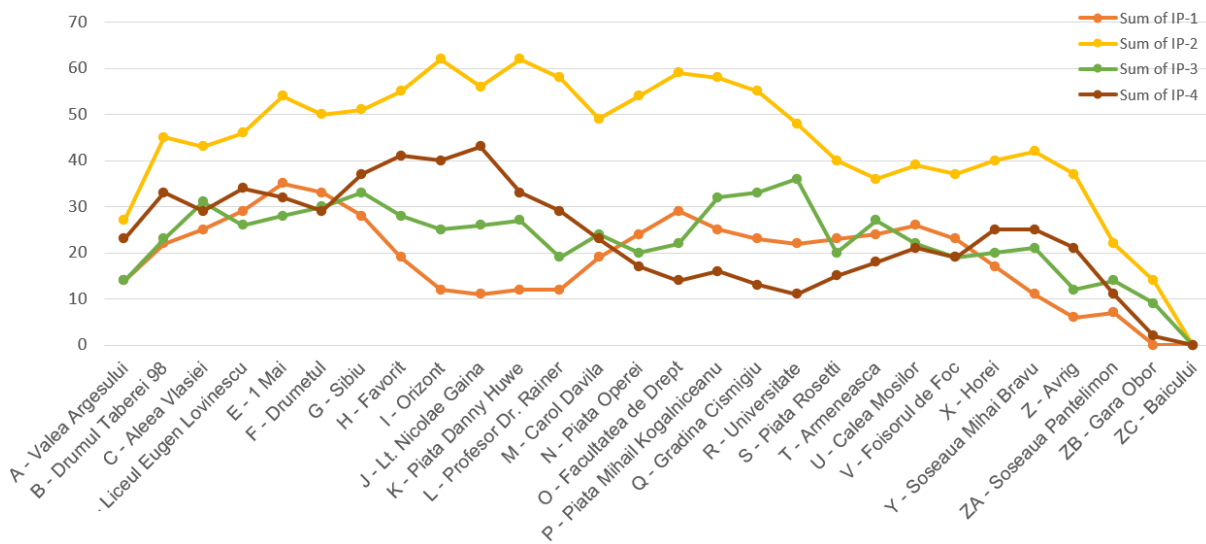


Figura 2.6-33. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 69, Tur, IP

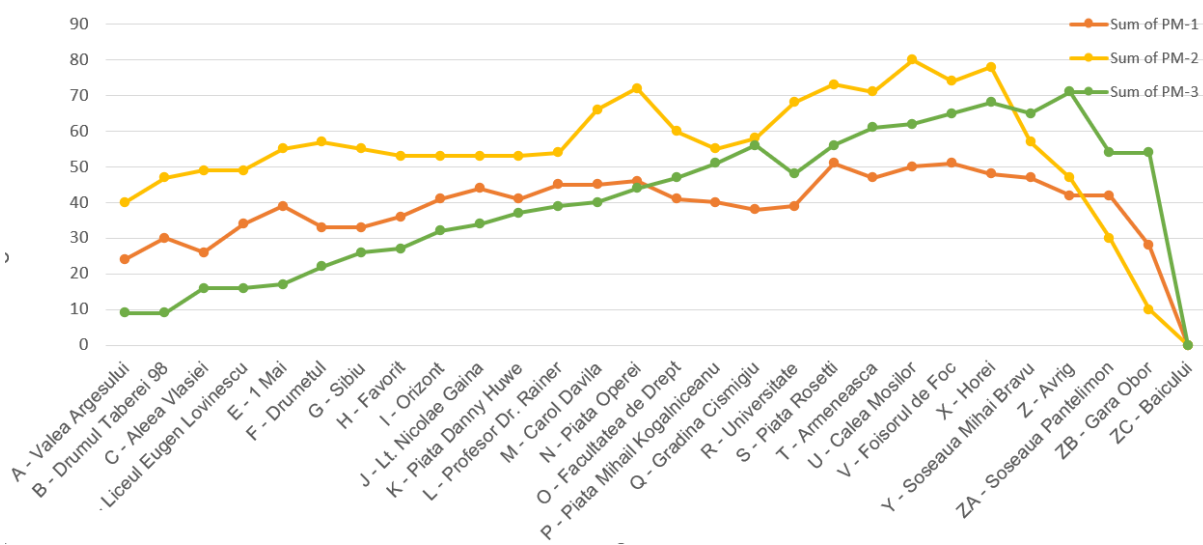


Figura 2.6-34. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 69, Tur, PM

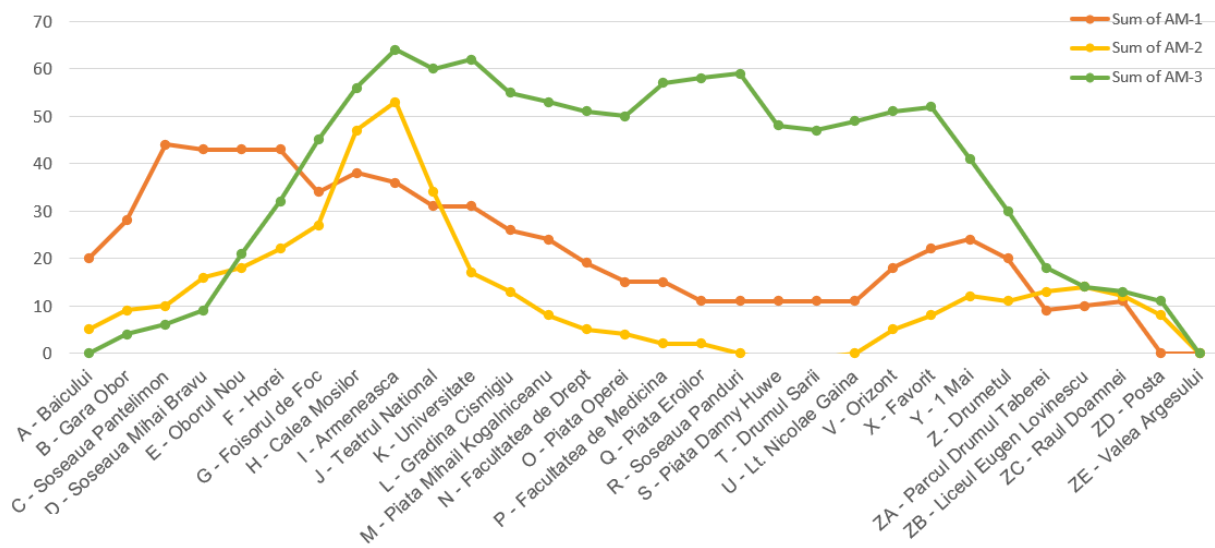


Figura 2.6-35. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 69, Retur, AM

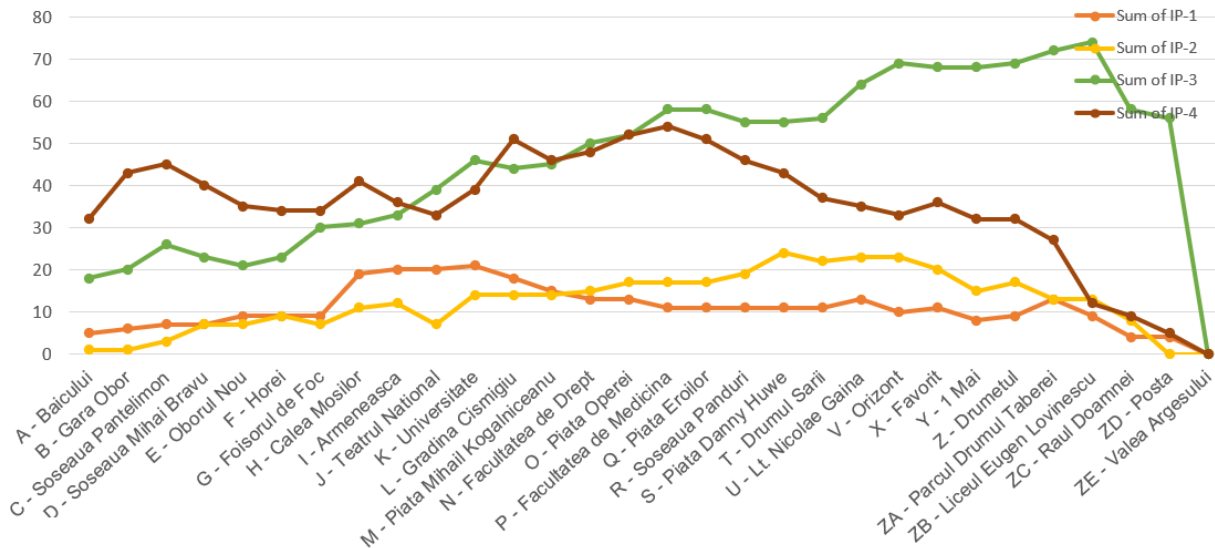


Figura 2.6-36. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 69, Retur, IP

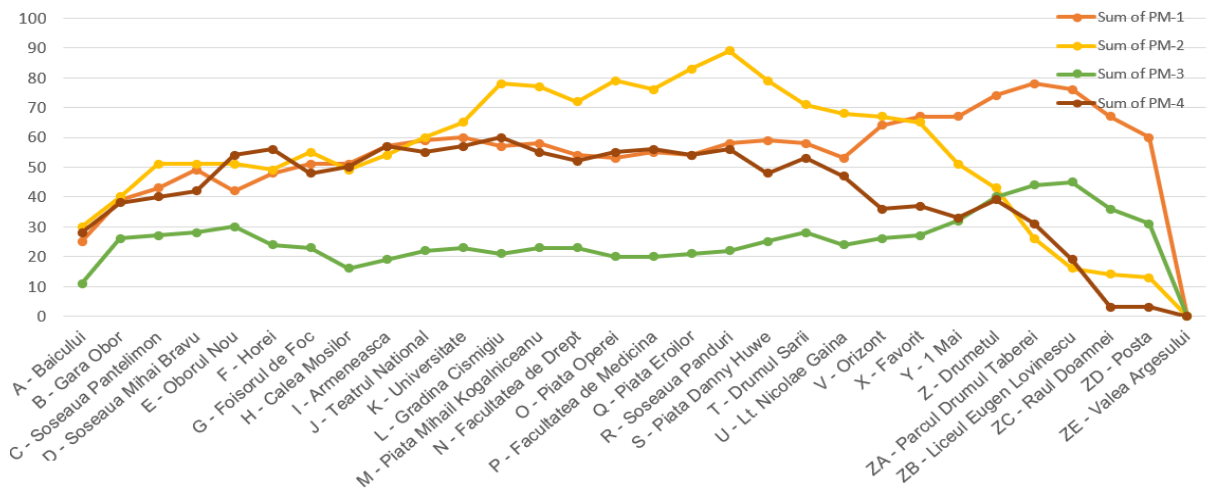


Figura 2.6-37. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 69, Retur, PM

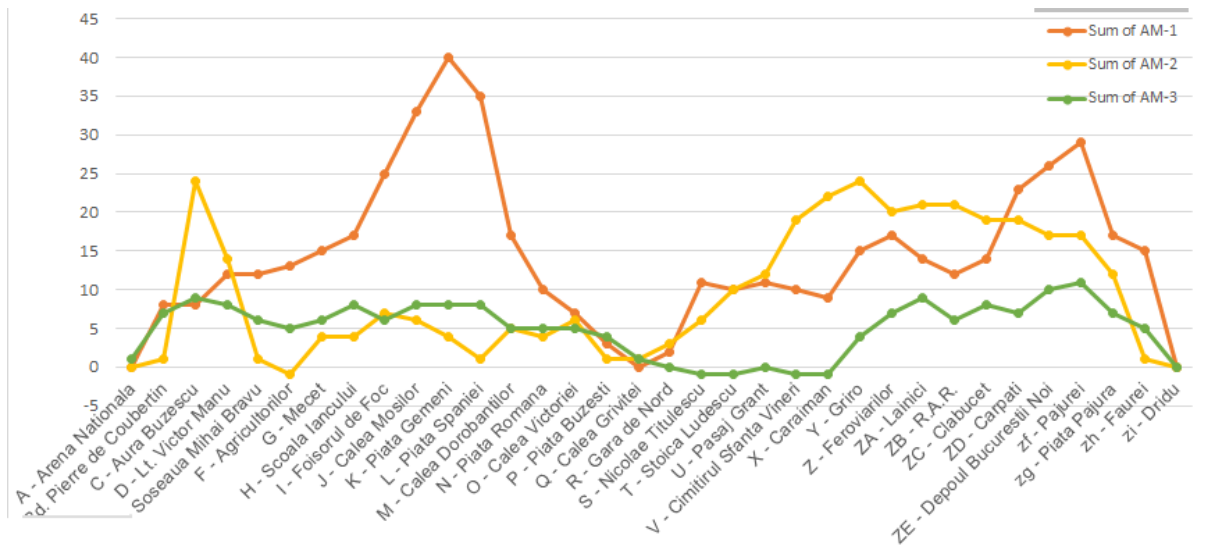


Figura 2.6-38. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 86, Tur, AM

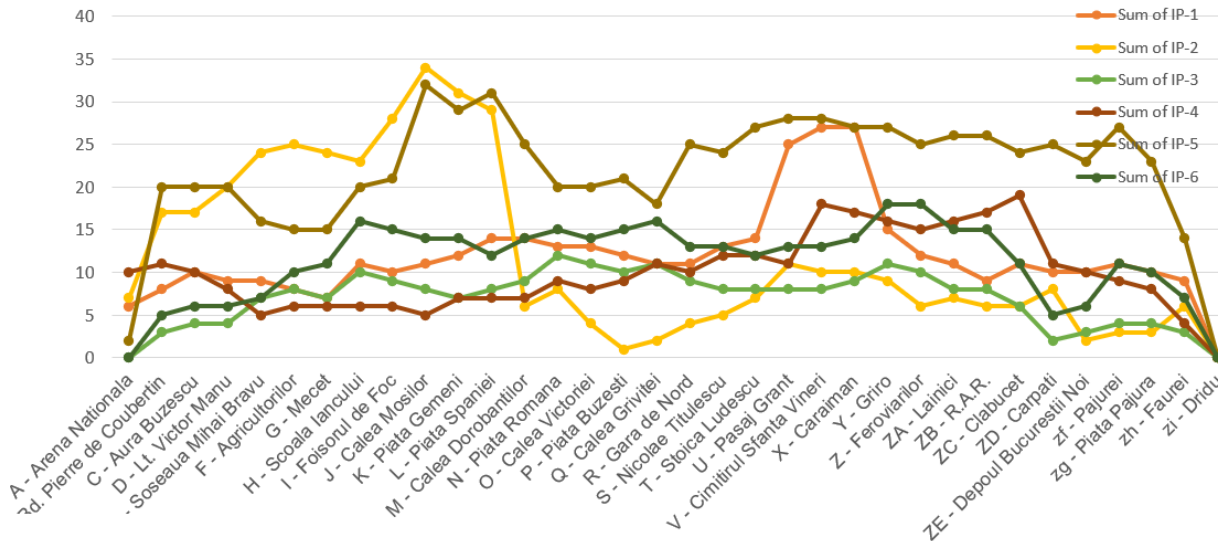


Figura 2.6-39. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 86, Tur, IP

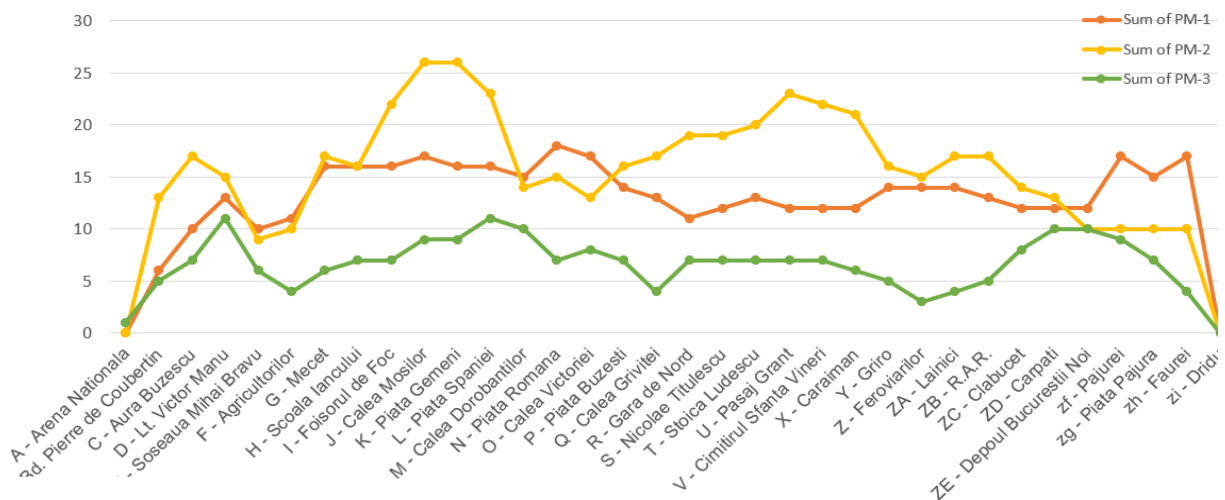


Figura 2.6-40. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 86, Tur, PM

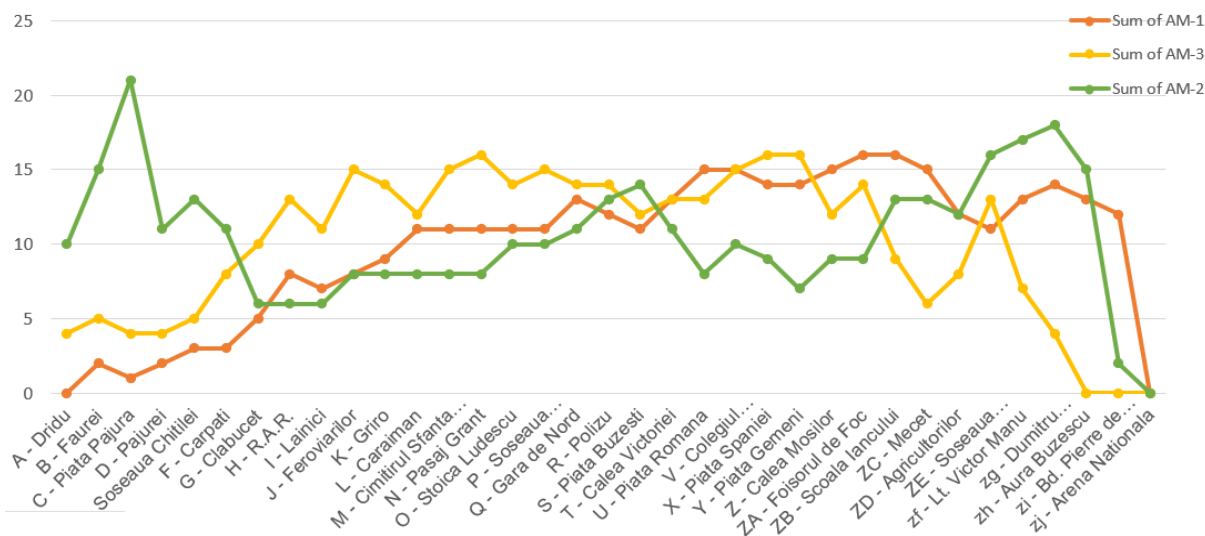


Figura 2.6-41. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 86, Retur, AM

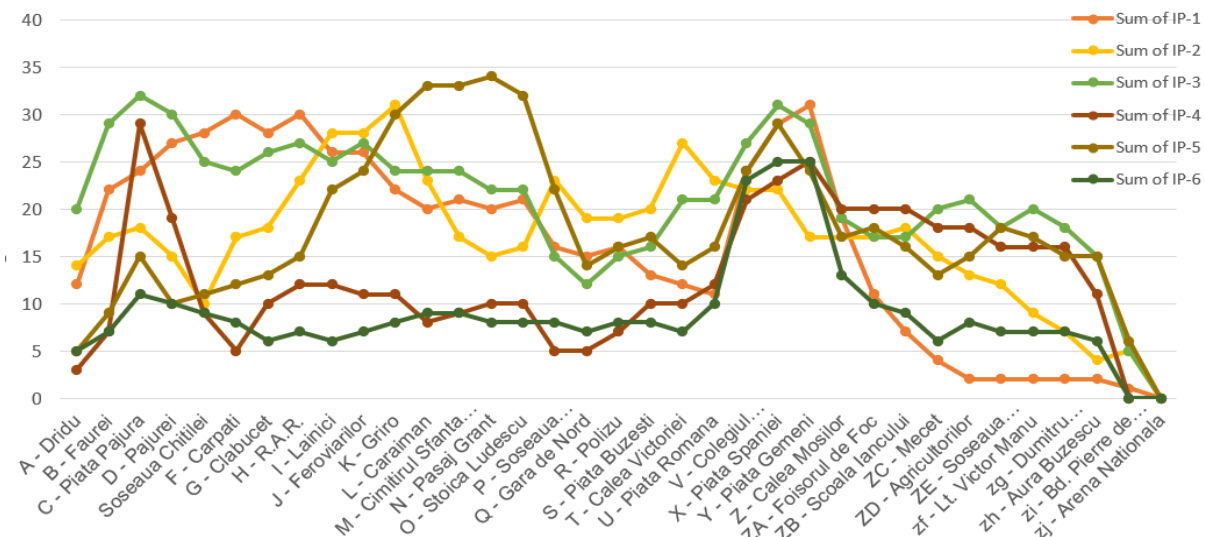


Figura 2.6-42. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 86, Retur, IP

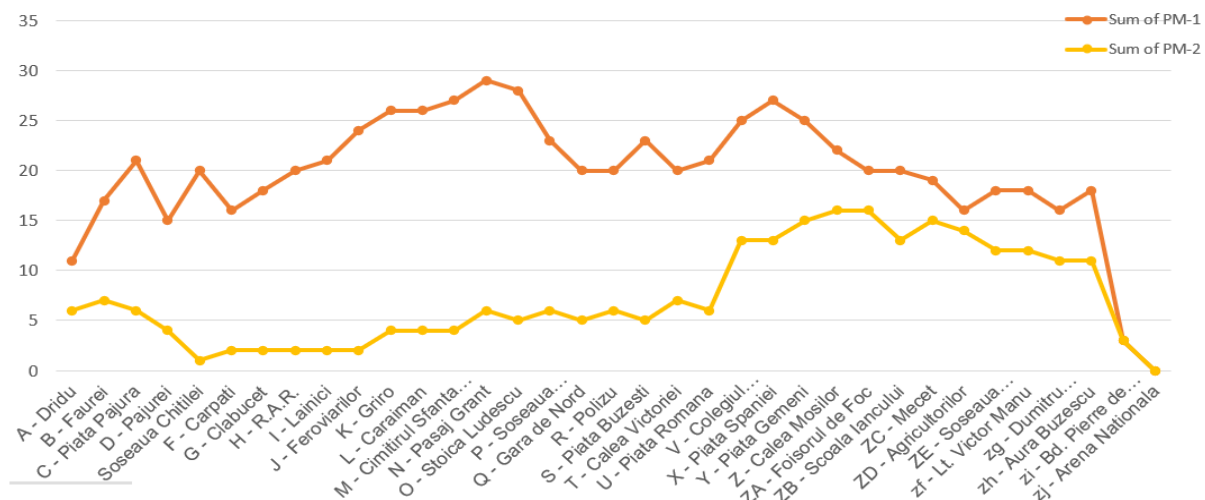


Figura 2.6-43. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 86, Retur, PM

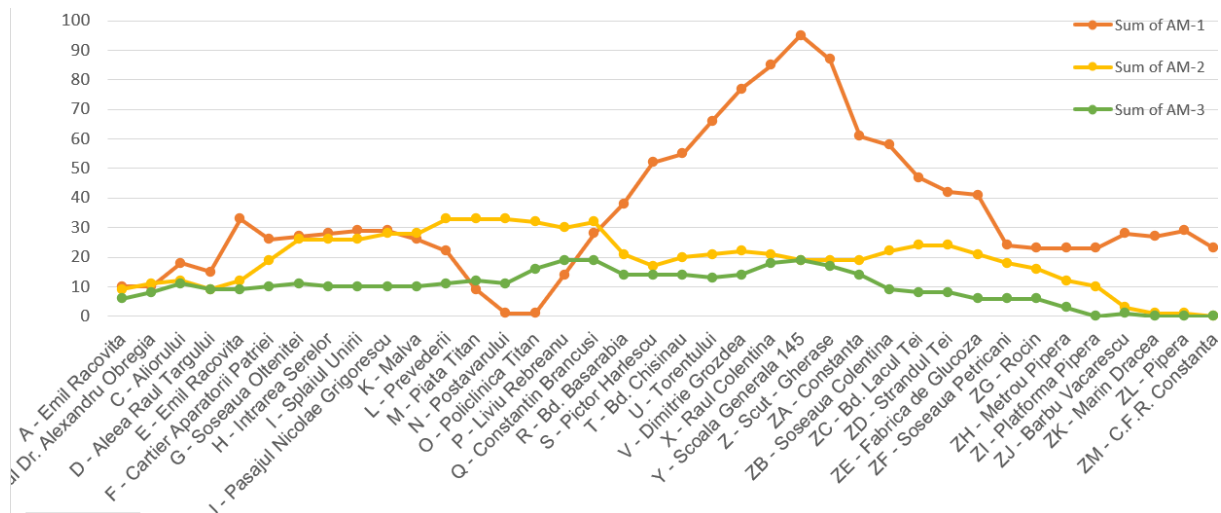


Figura 2.6-44. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 243, Tur, AM

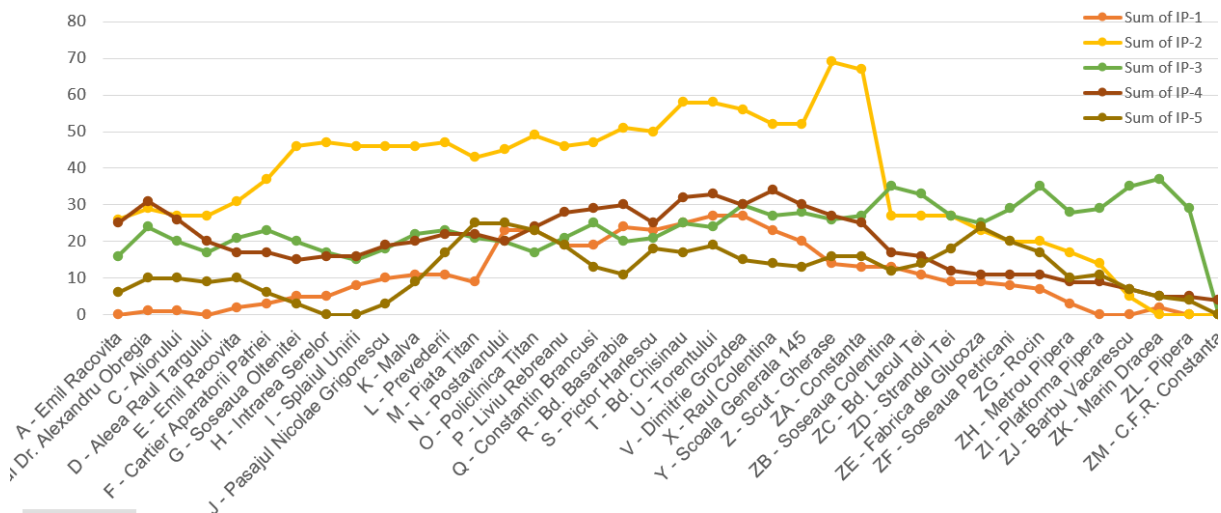


Figura 2.6-45. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 243, Tur, IP

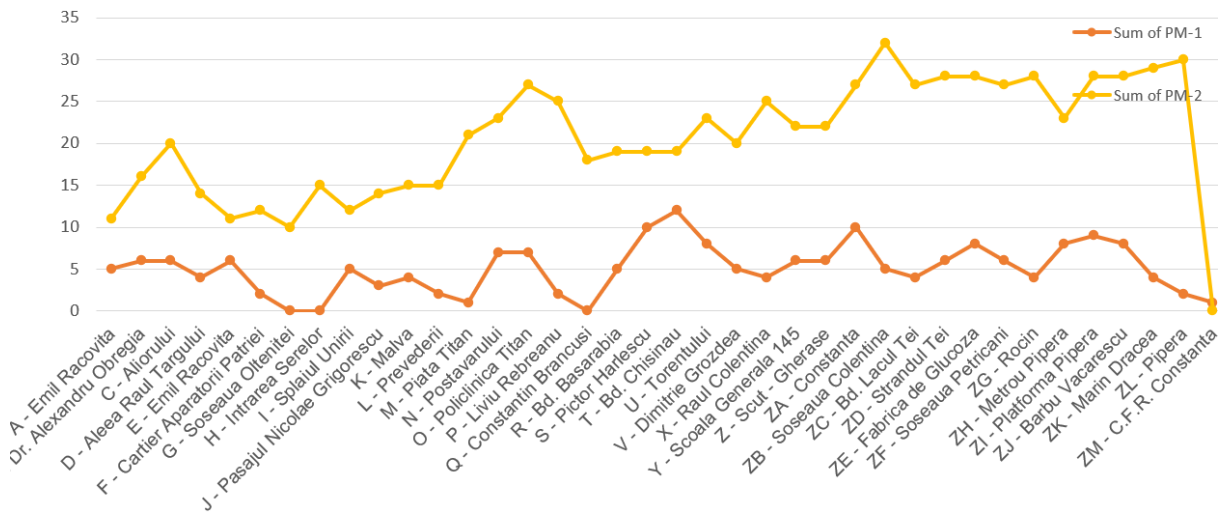


Figura 2.6-46. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 243, Tur, PM

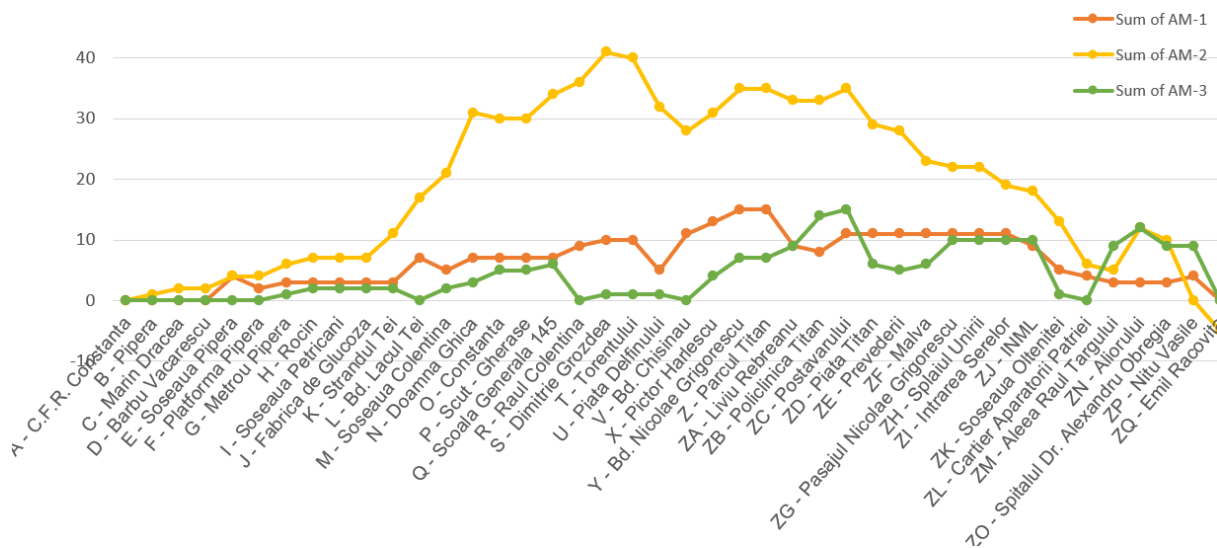


Figura 2.6-47. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 243, AM

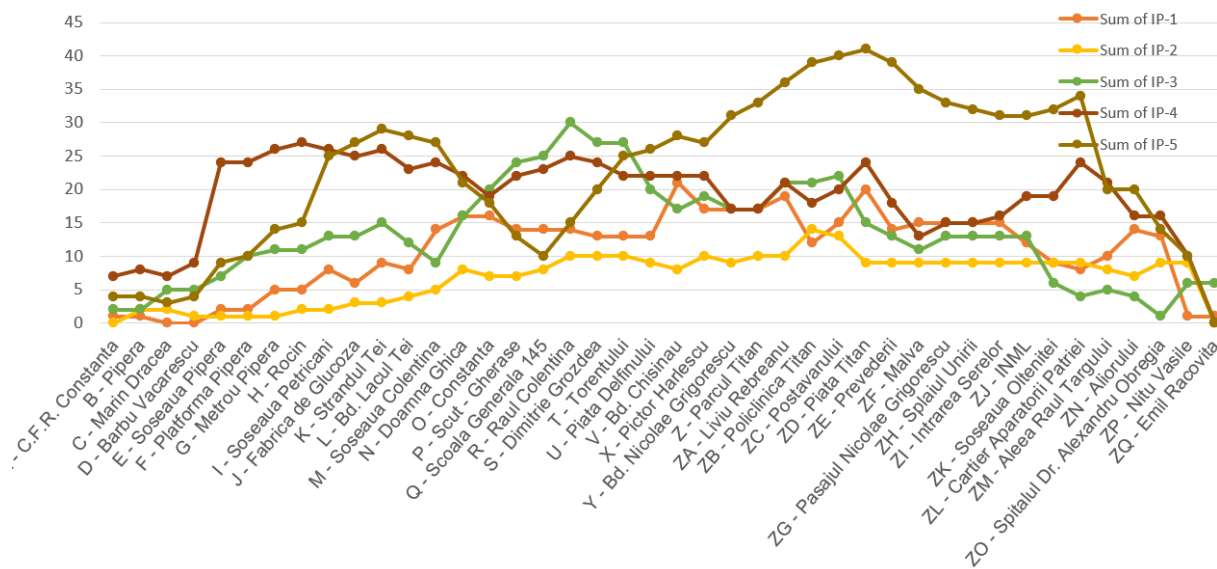


Figura 2.6-48. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 243, IP

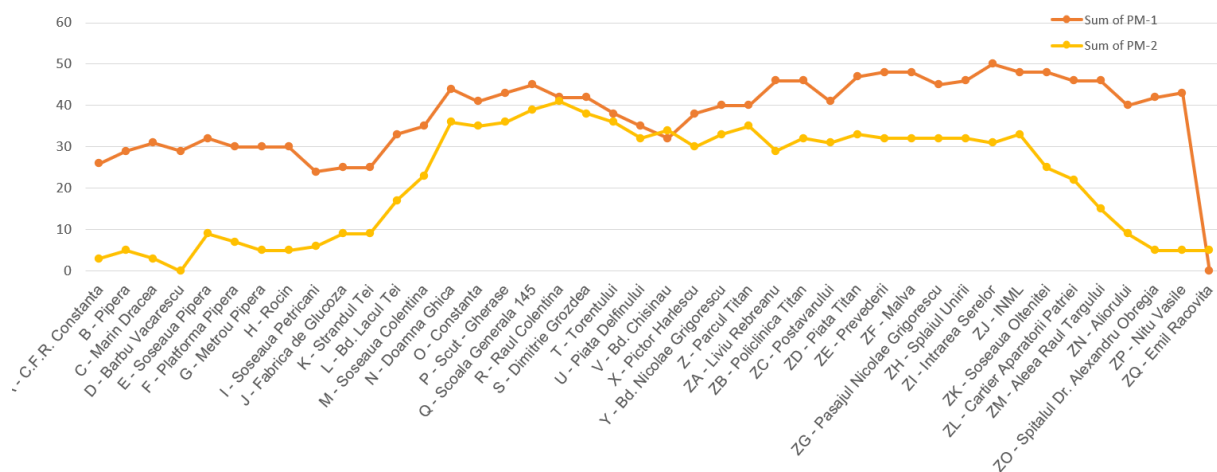


Figura 2.6-49. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 243, PM

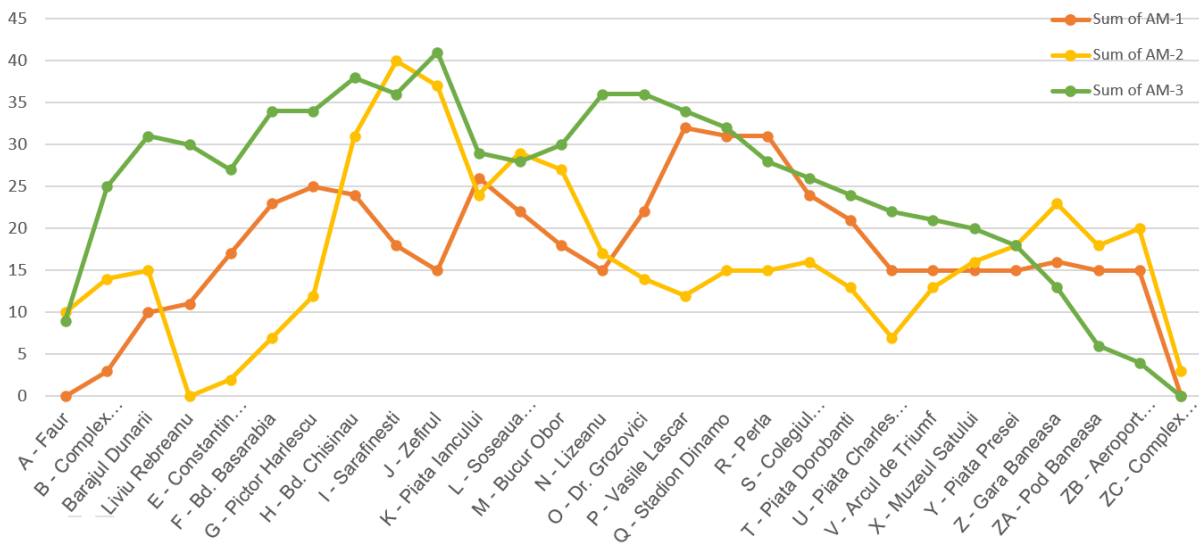


Figura 2.6-50. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 335, Tur, AM

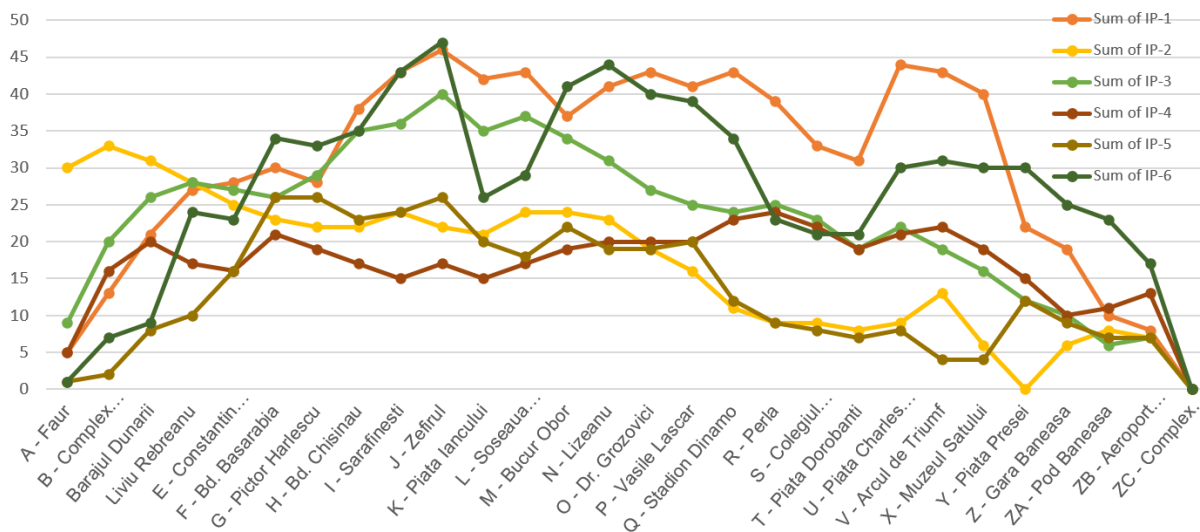


Figura 2.6-51. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 335, Tur, IP

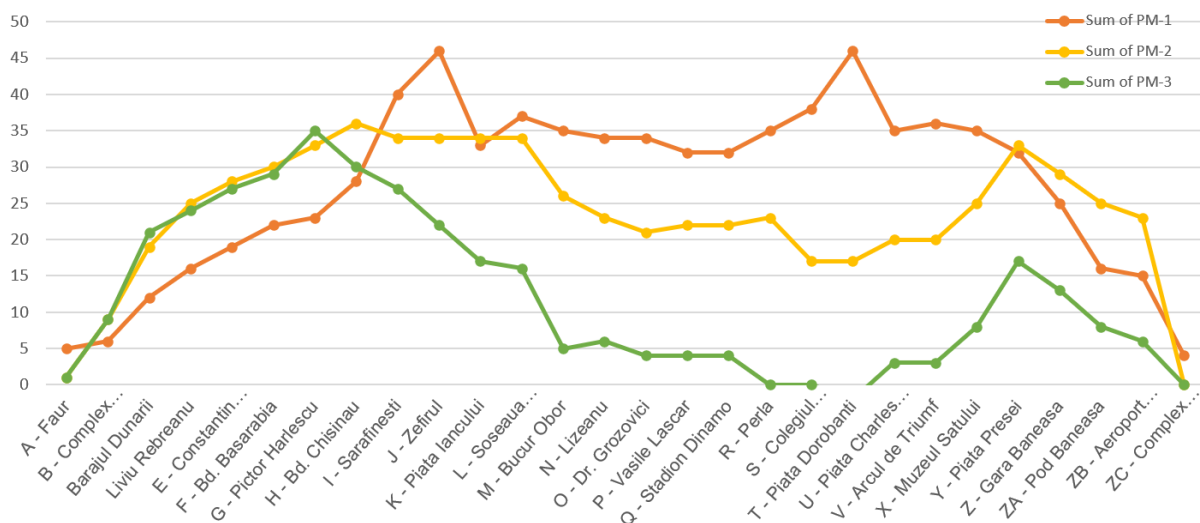


Figura 2.6-52. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 335, Tur, PM

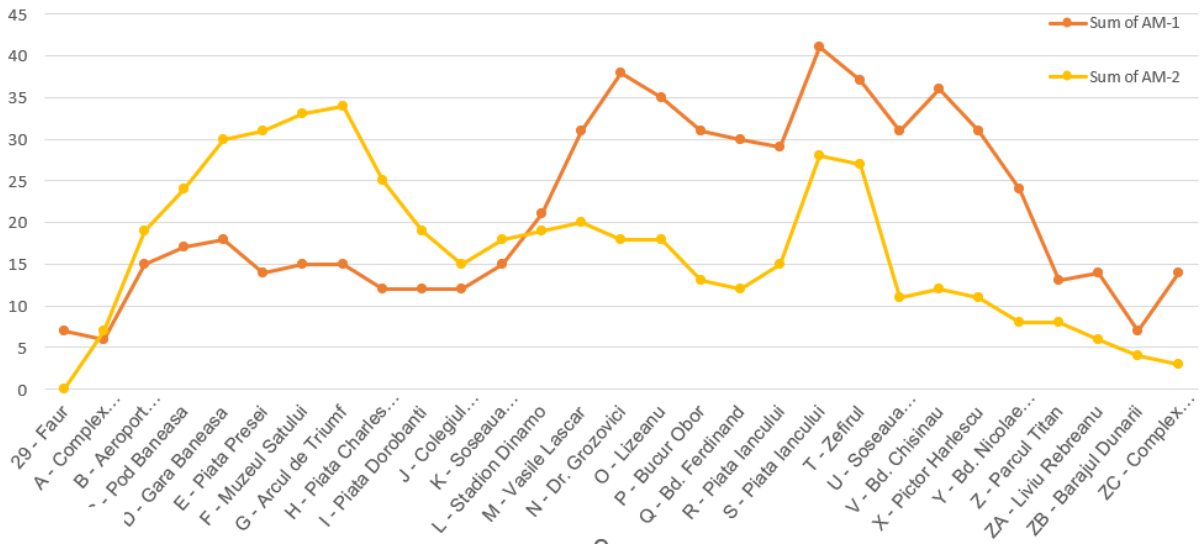


Figura 2.6-53. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 335, Retur, AM

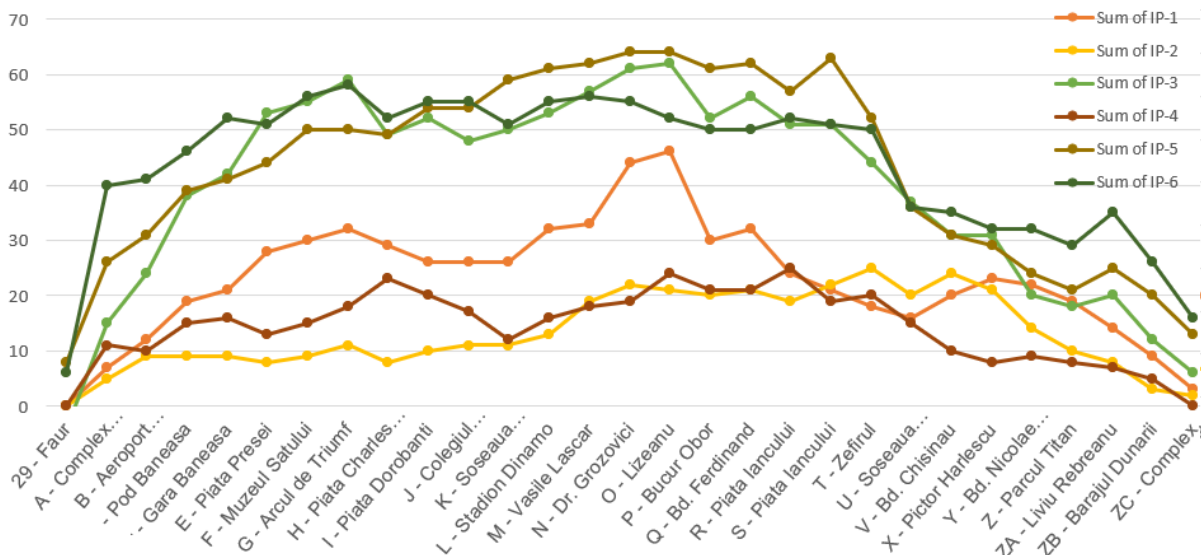


Figura 2.6-54. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 335, Retur, IP

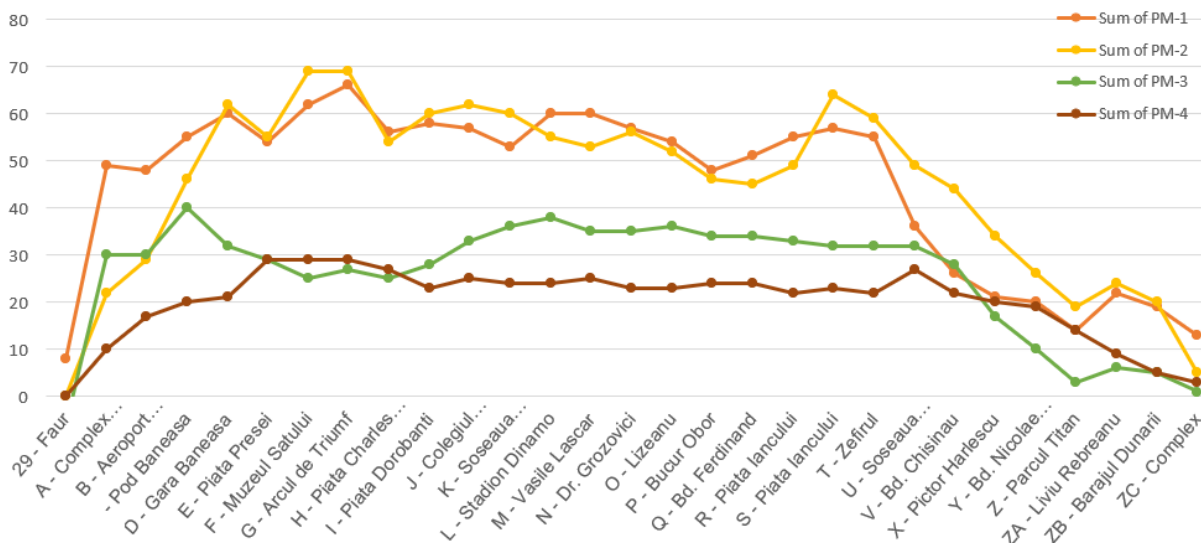


Figura 2.6-55. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 335, Retur, PM

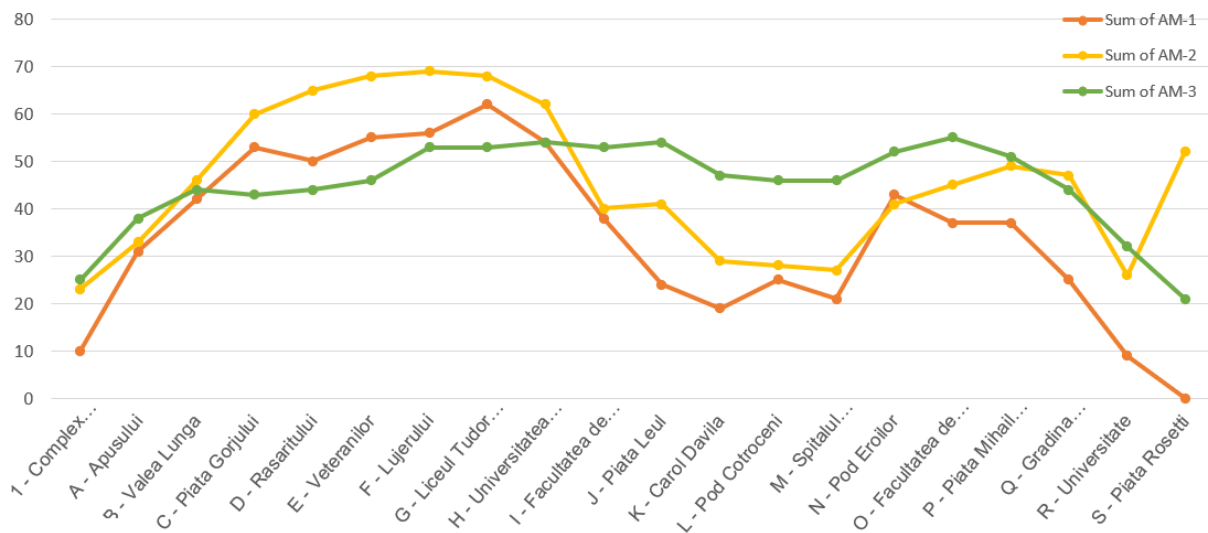


Figura 2.6-56. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 336, Tur, AM

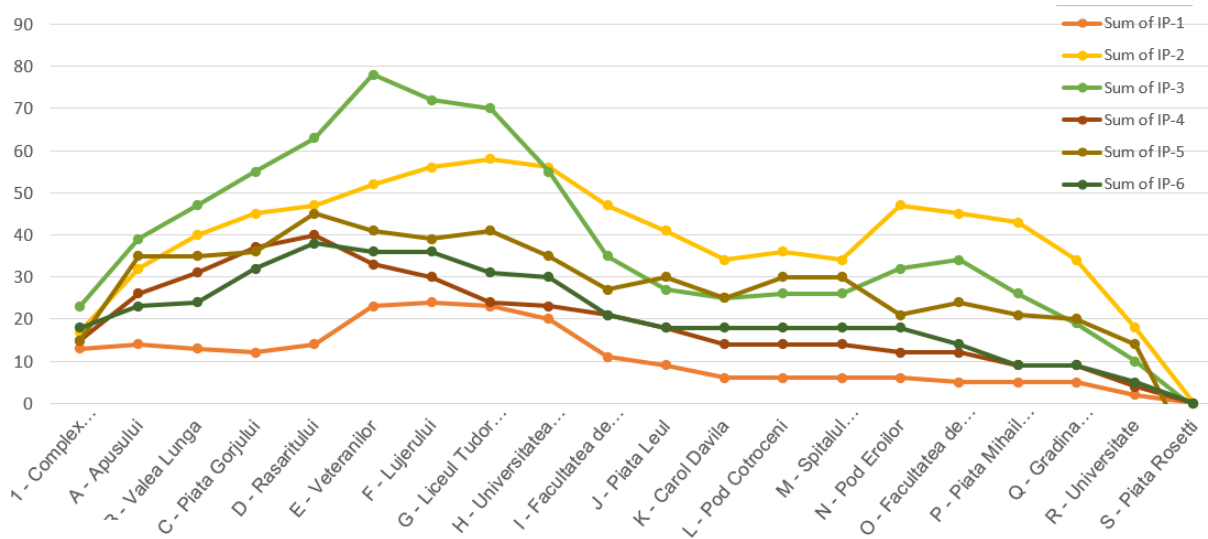


Figura 2.6-57. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 336, Tur, IP

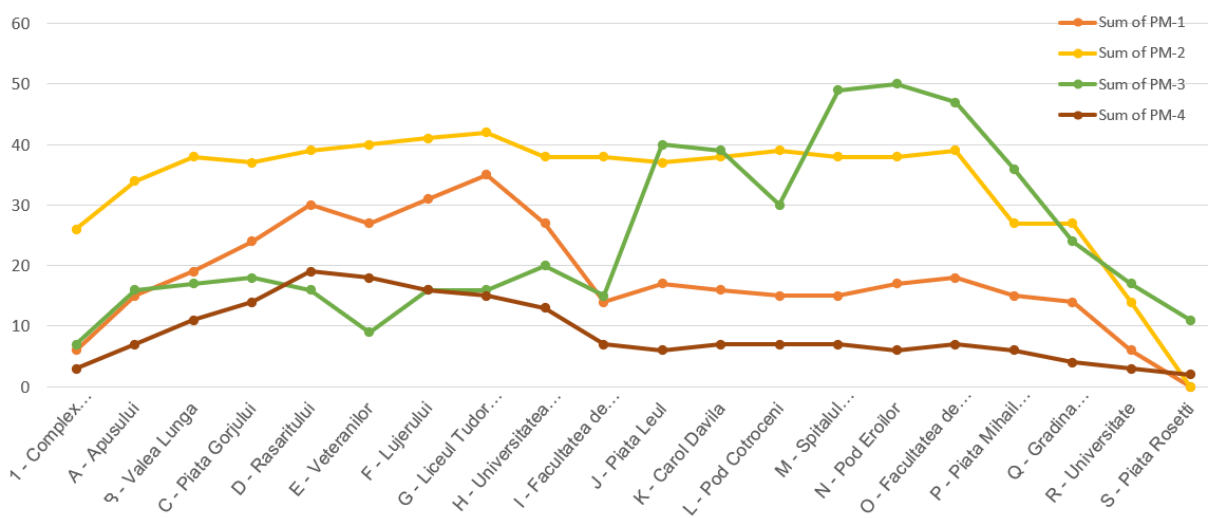


Figura 2.6-58. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 336, Tur, PM

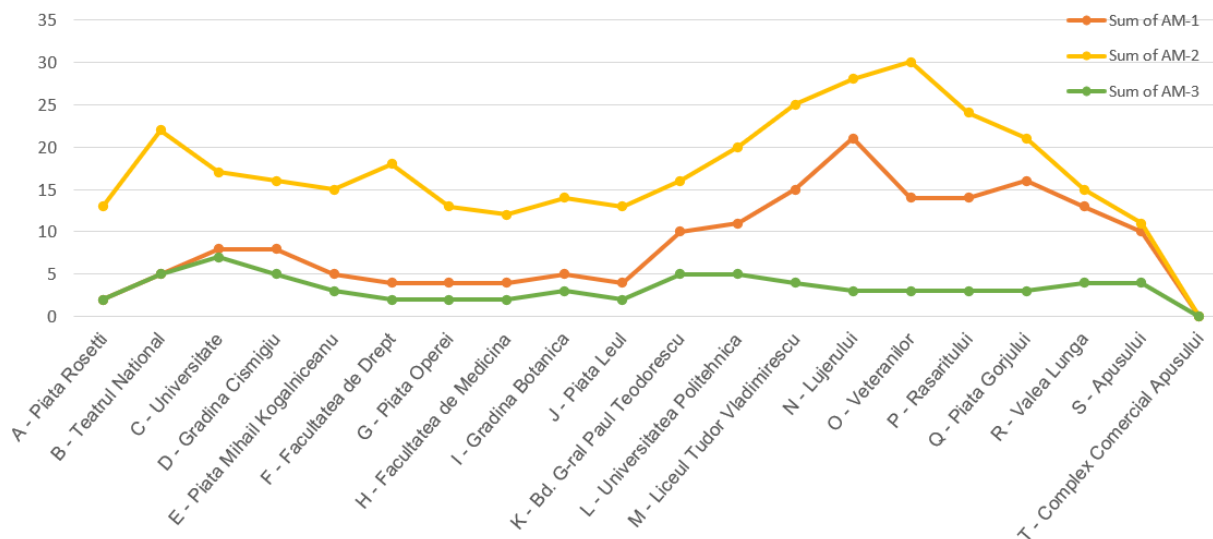


Figura 2.6-59. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 336, Retur, AM

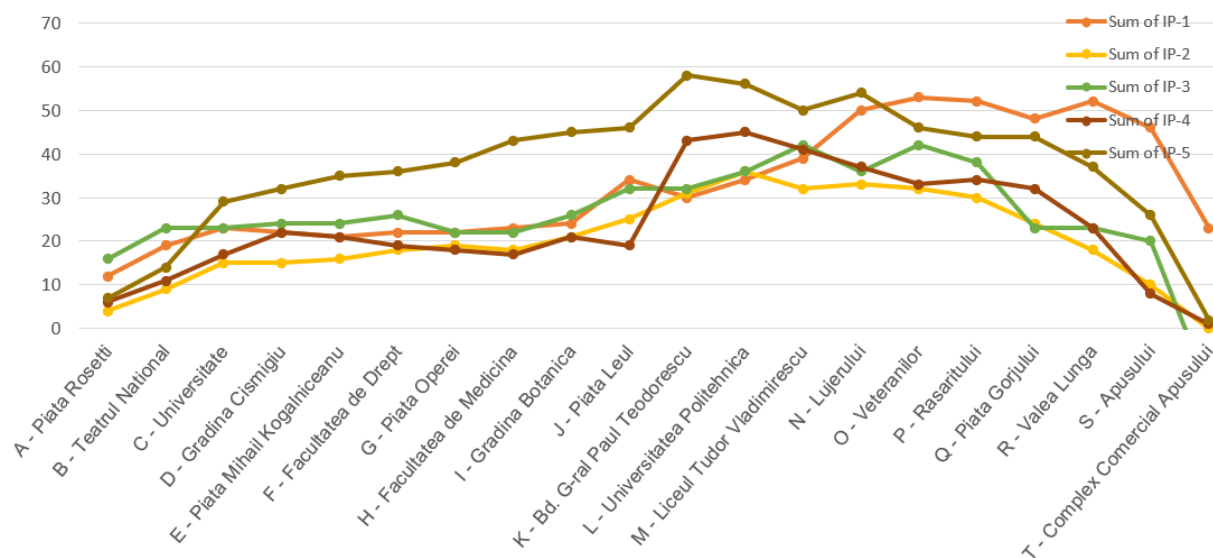


Figura 2.6-60. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 336, Retur, IP

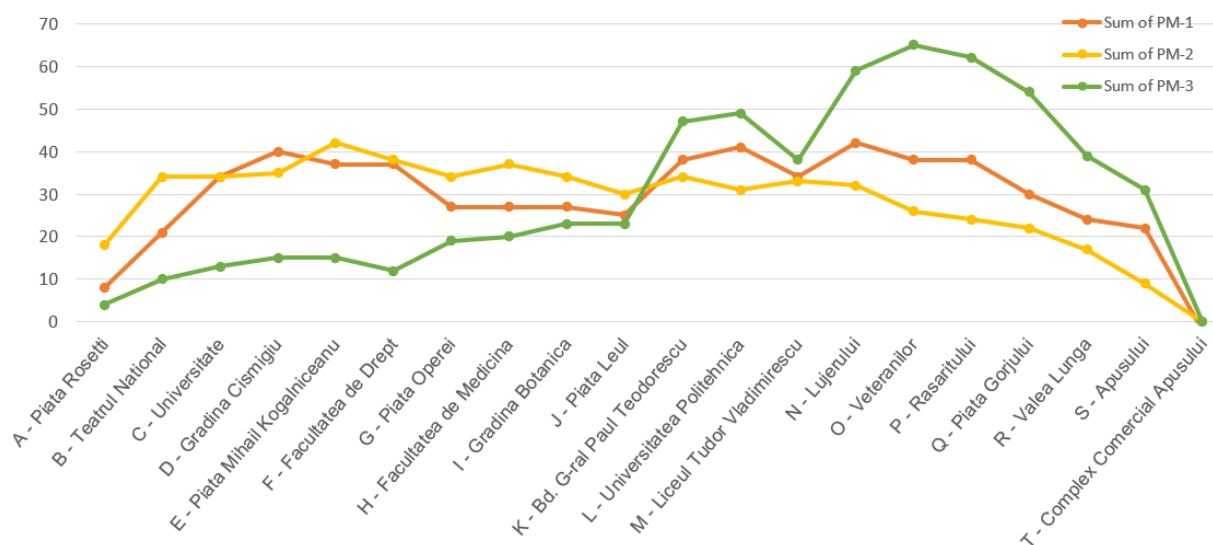


Figura 2.6-61. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 336, Retur, PM

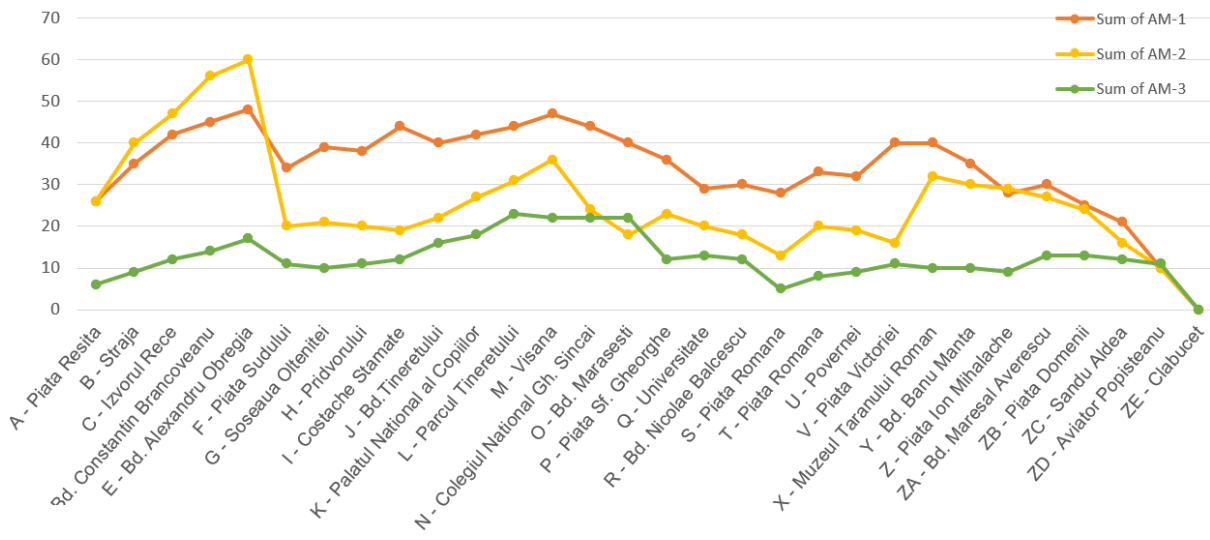


Figura 2.6-62. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 381, Tur, AM

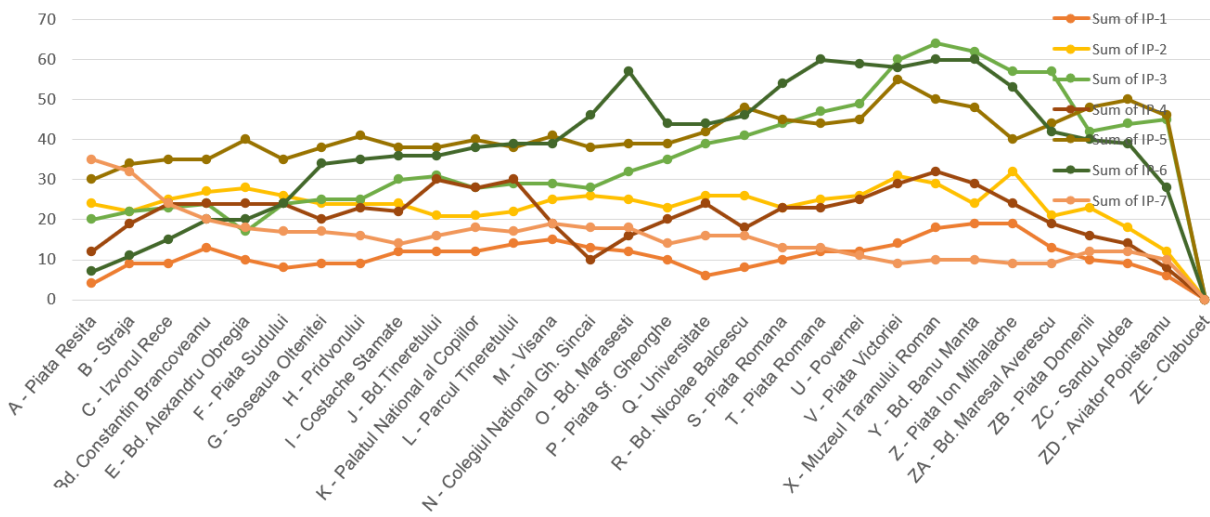


Figura 2.6-63. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 381, Tur, IP

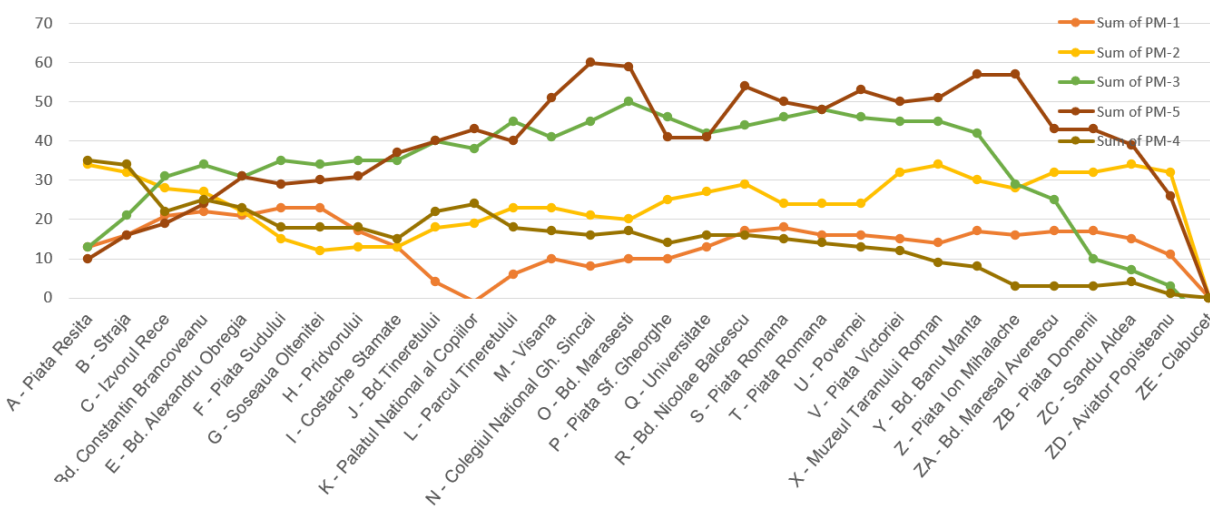


Figura 2.6-64. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 381, Tur, PM

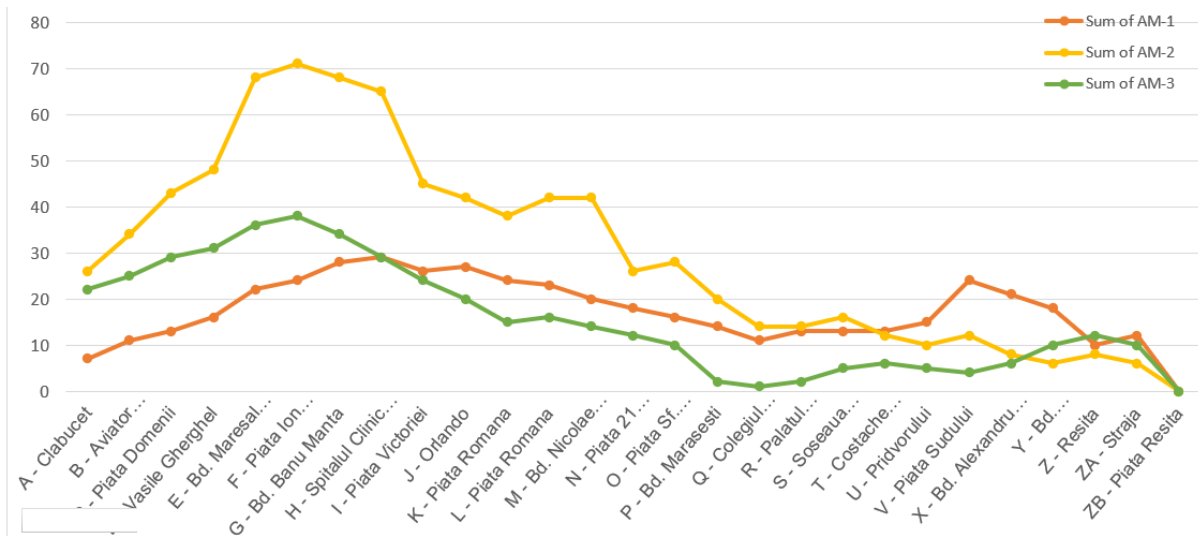


Figura 2.6-65. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 381 , Retur, AM

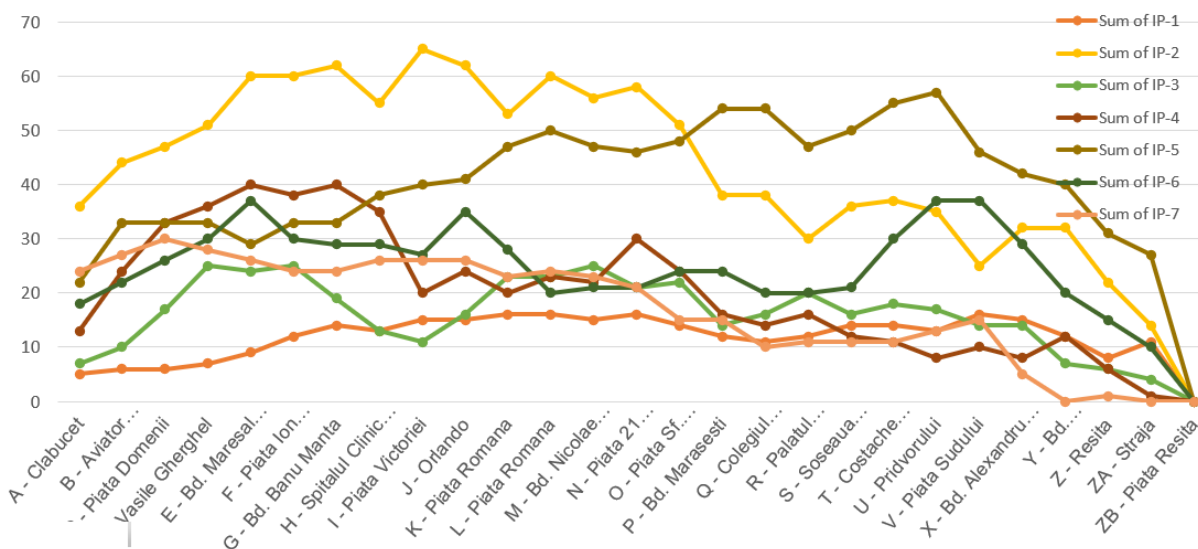


Figura 2.6-66. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 381, Retur, IP

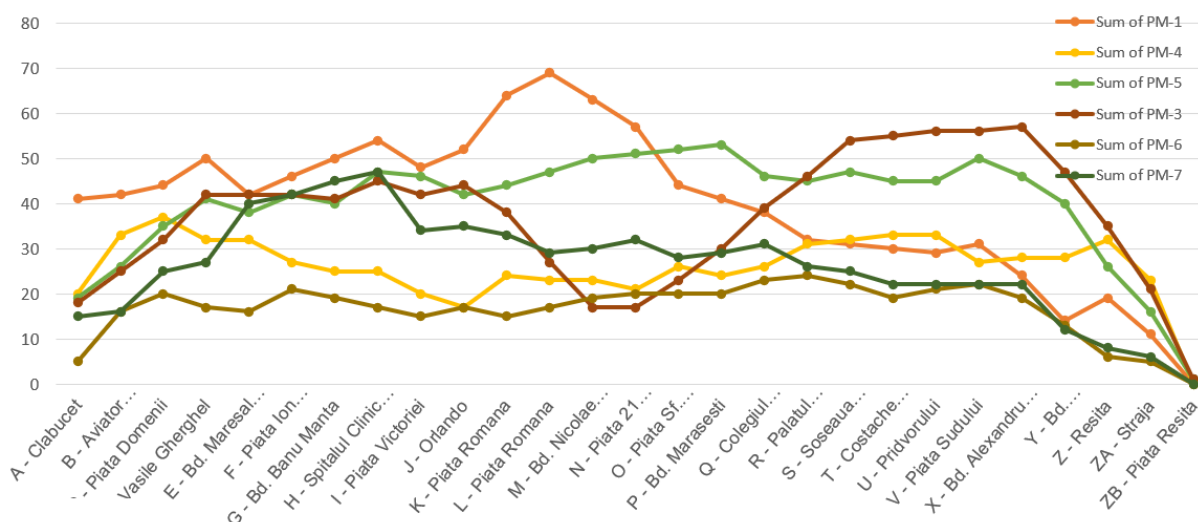


Figura 2.6-67. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 381, Retur, PM

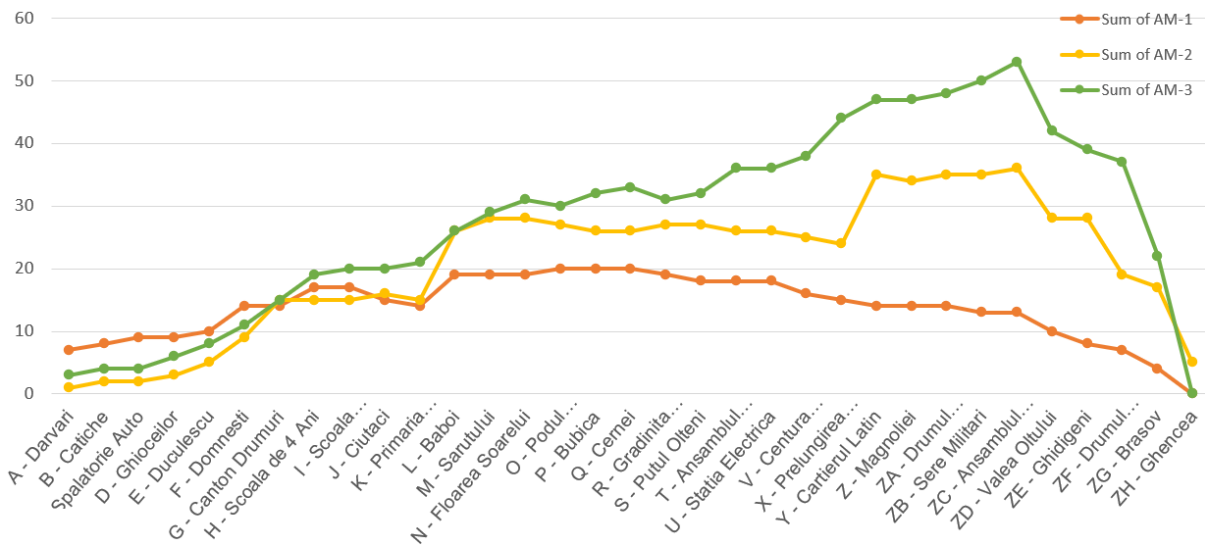


Figura 2.6-68. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 422, Tur, AM

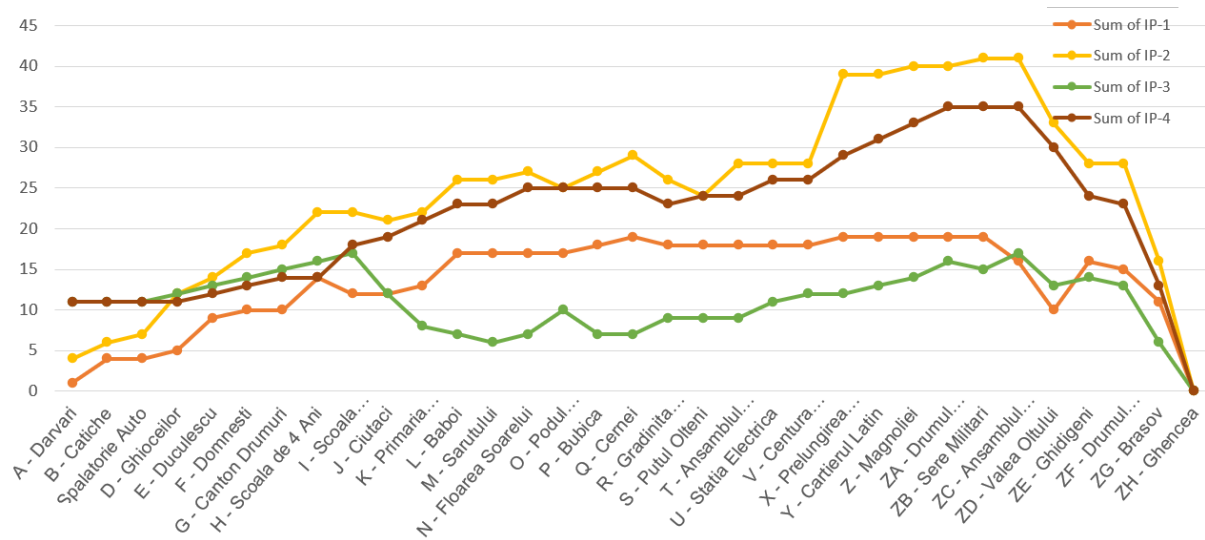


Figura 2.6-69. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 422, Tur, IP

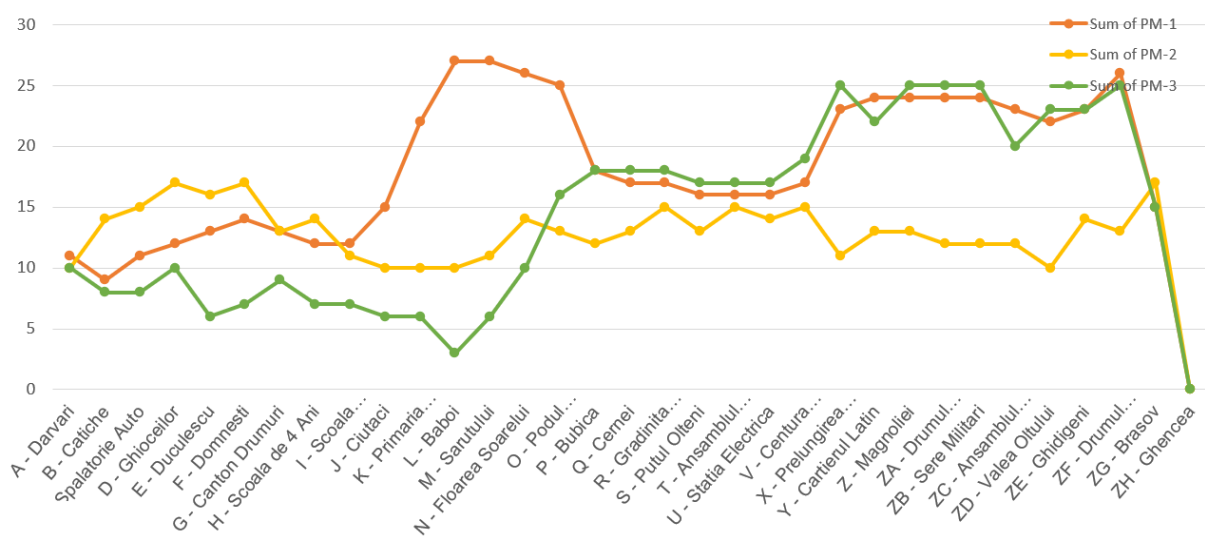


Figura 2.6-70. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 422, Tur, PM

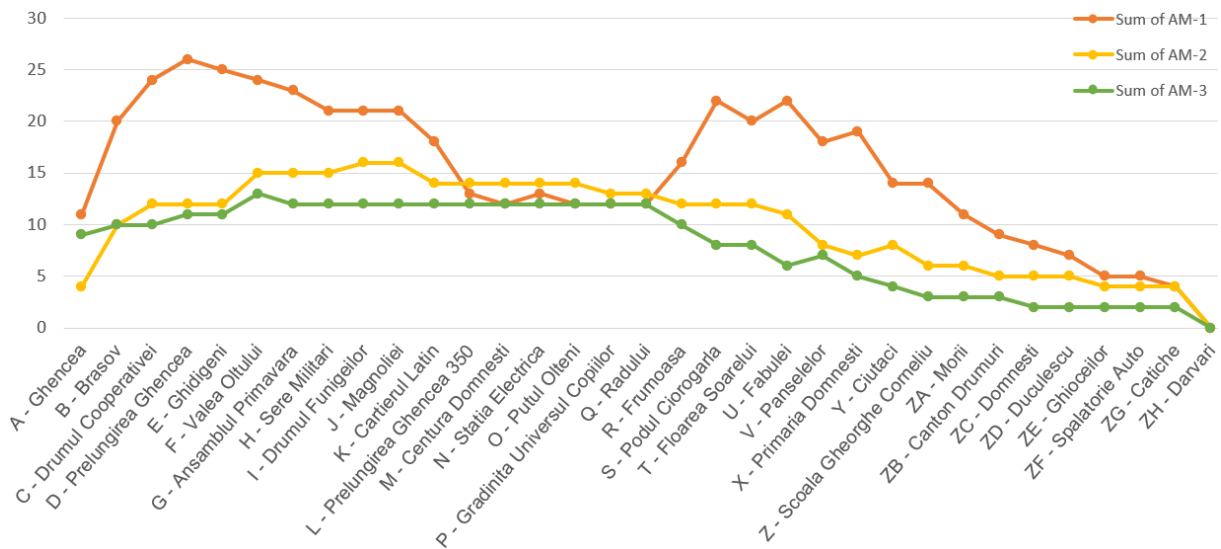


Figura 2.6-71. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 422, Retur, AM

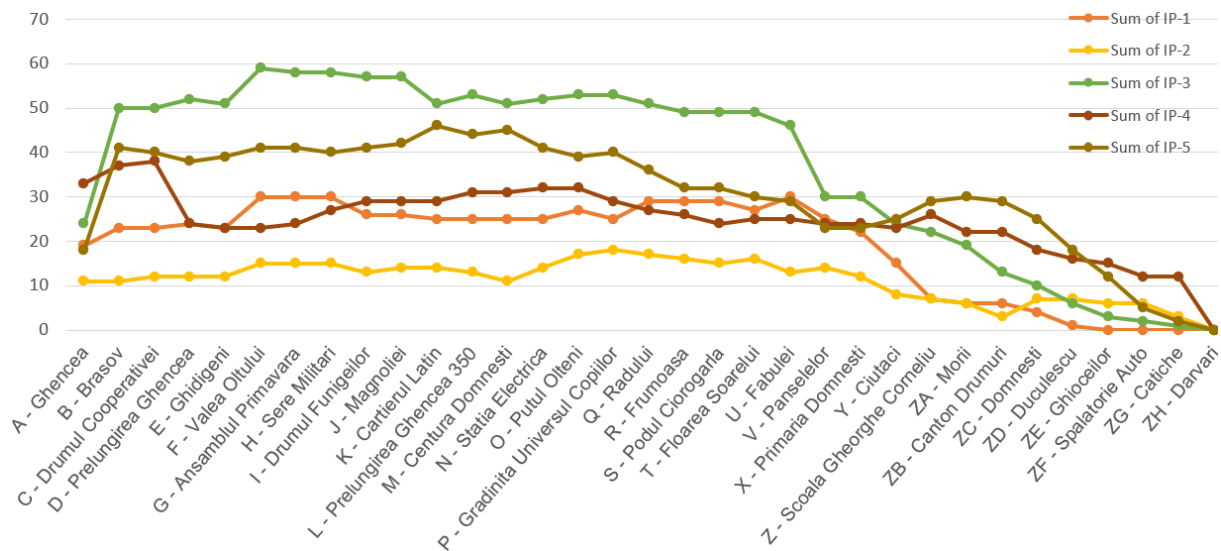


Figura 2.6-72. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 422, Retur, IP

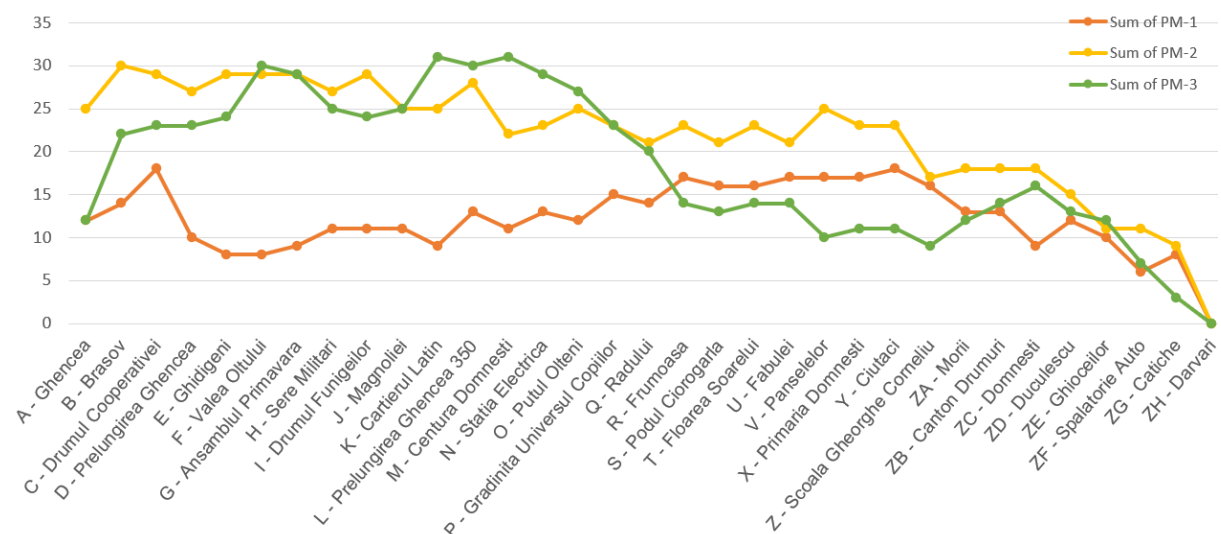


Figura 2.6-73. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 422, Retur, PM

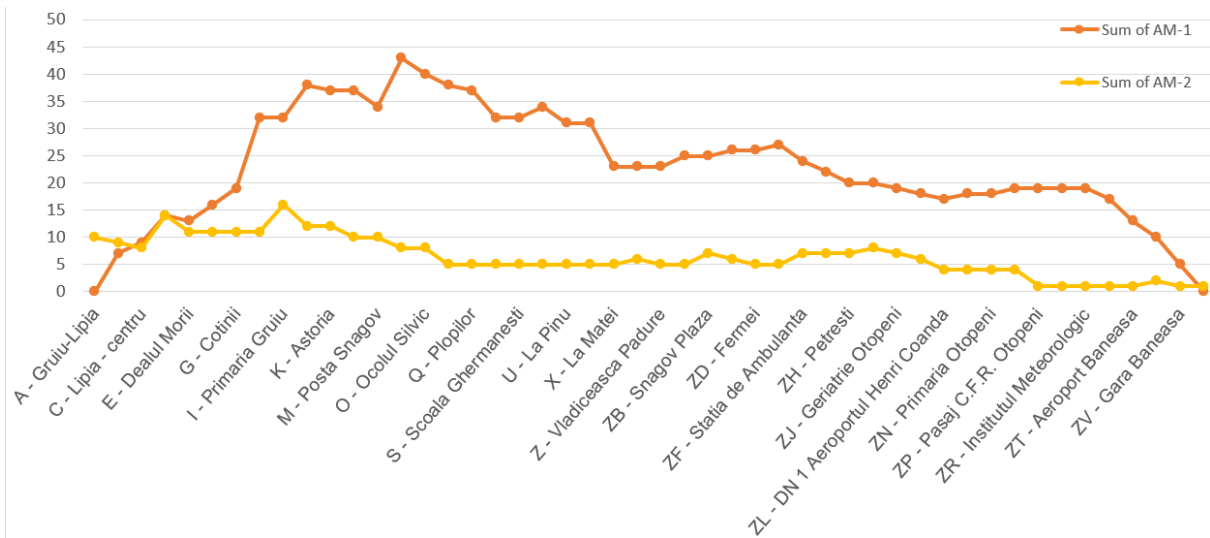


Figura 2.6-74. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 447, Tur, AM

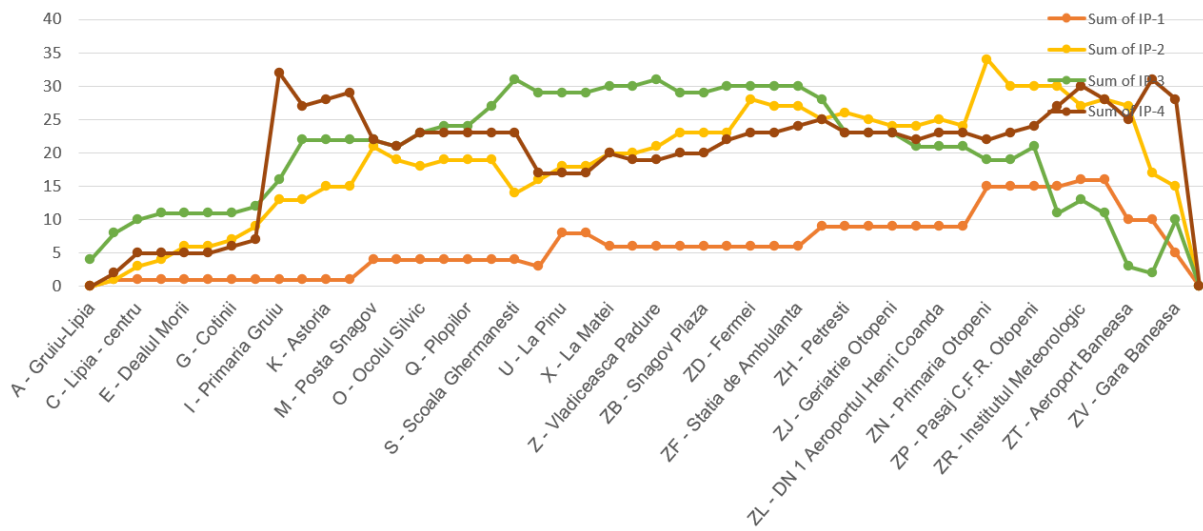


Figura 2.6-75. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 447, Tur, IP

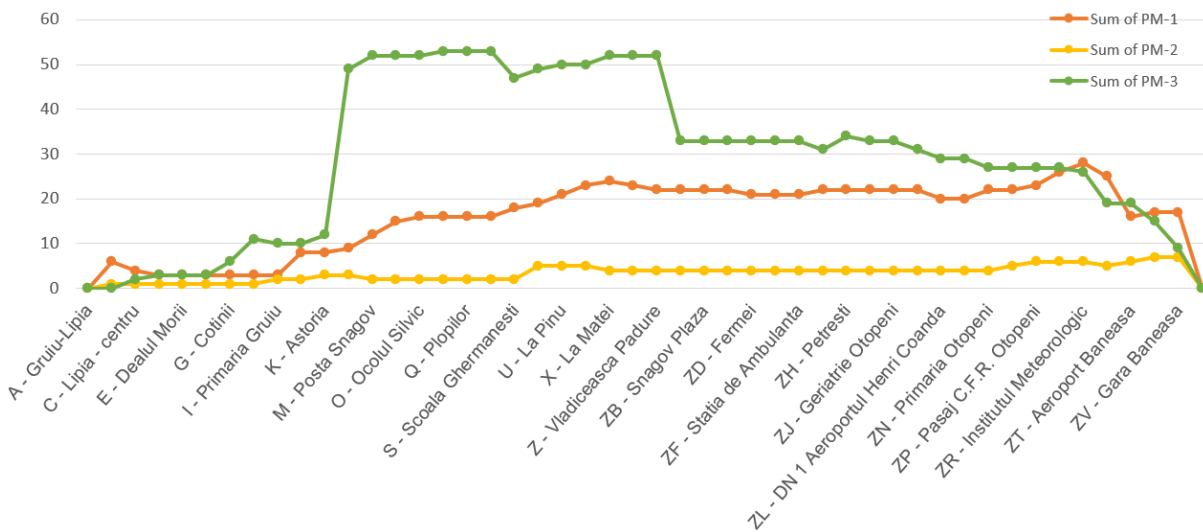


Figura 2.6-76. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 447, Tur, PM

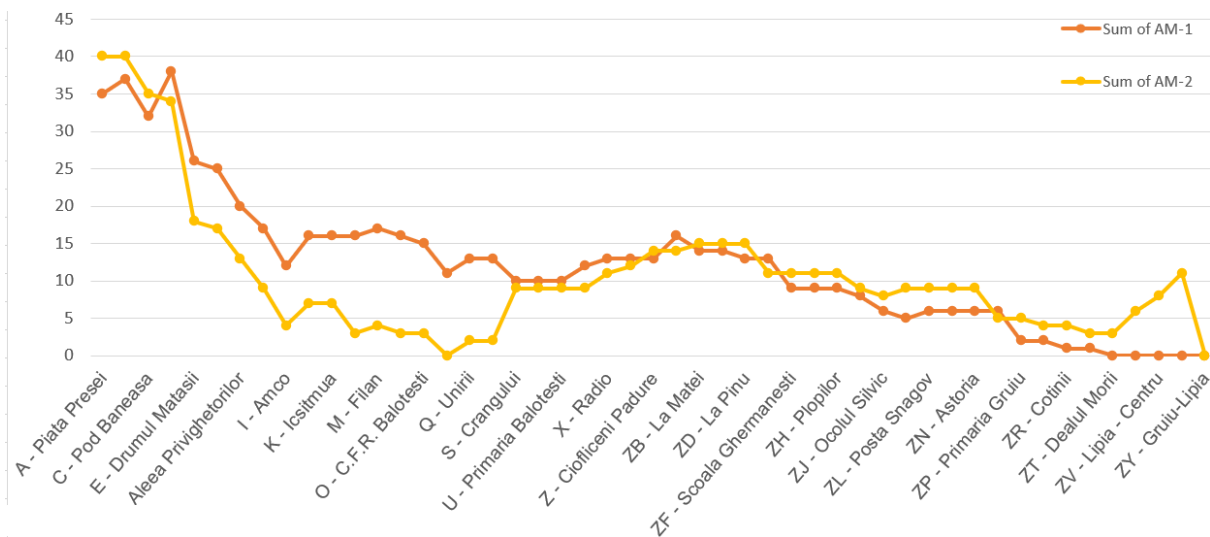


Figura 2.6-77. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 447, Retur, AM

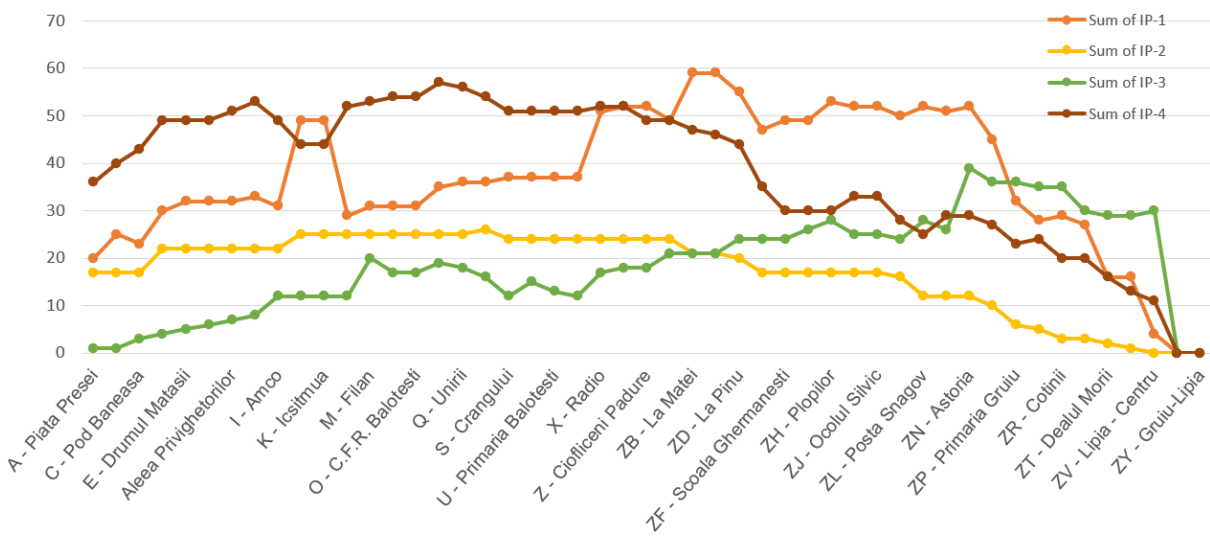


Figura 2.6-78. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 447, Retur, IP

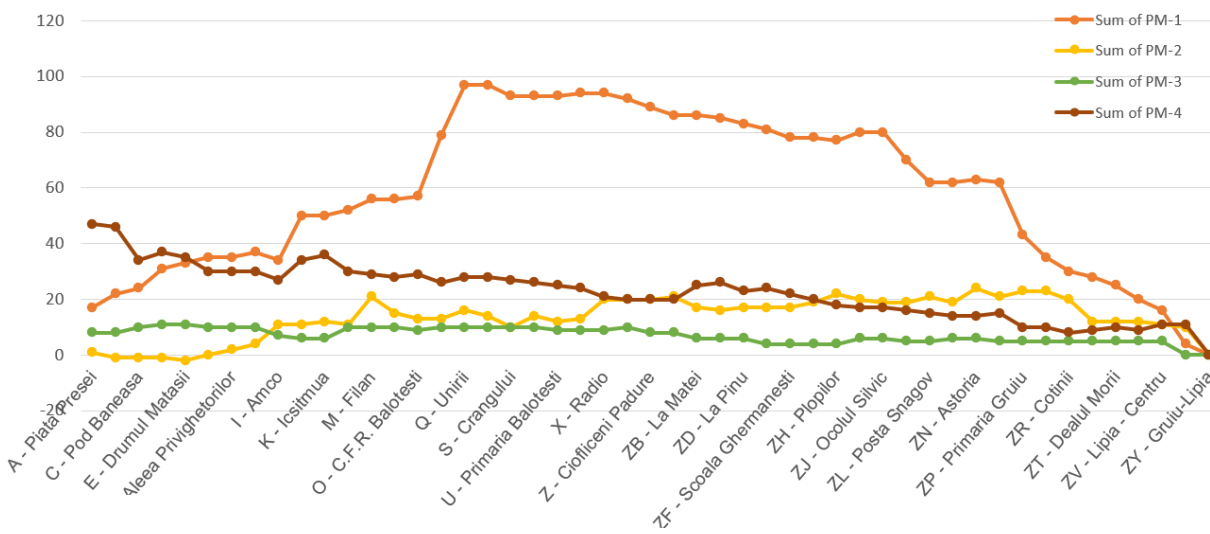


Figura 2.6-79. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 447, Retur, PM

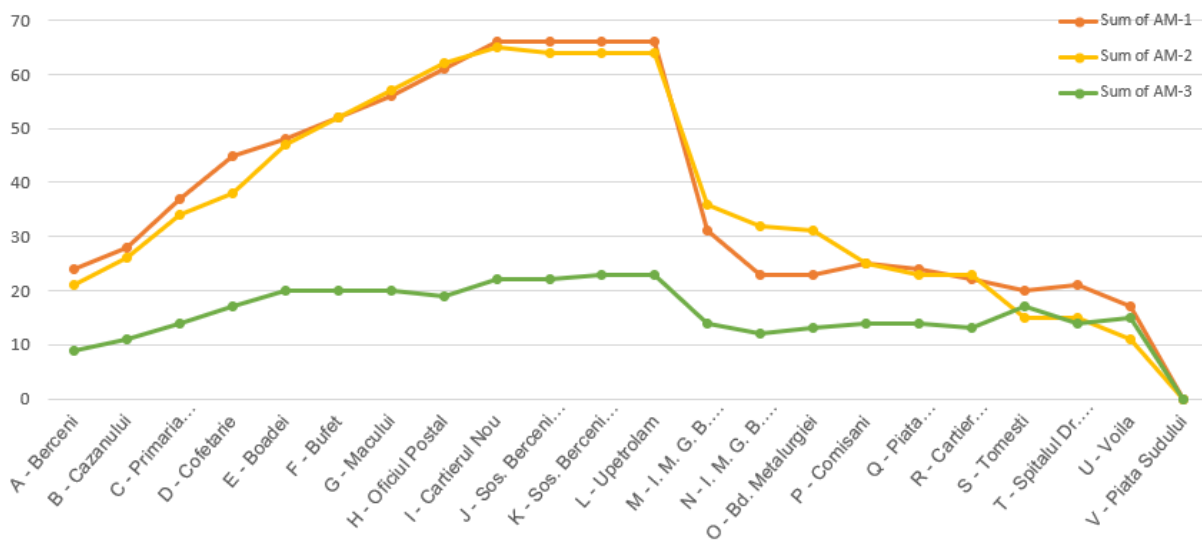


Figura 2.6-80. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 475, Tur, AM

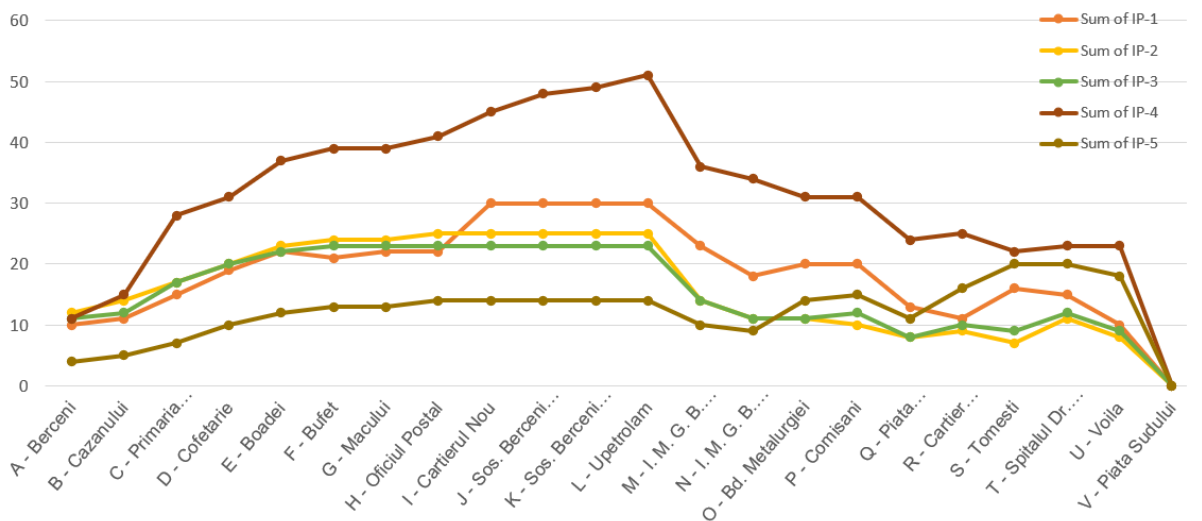


Figura 2.6-81. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 475, Tur, IP

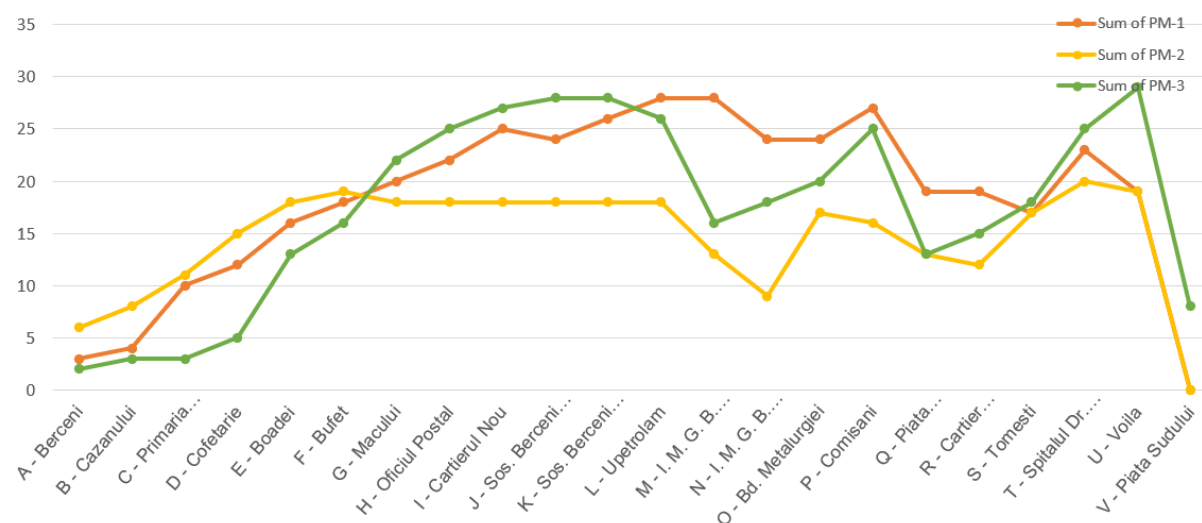


Figura 2.6-82. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia , 475, Tur, PM

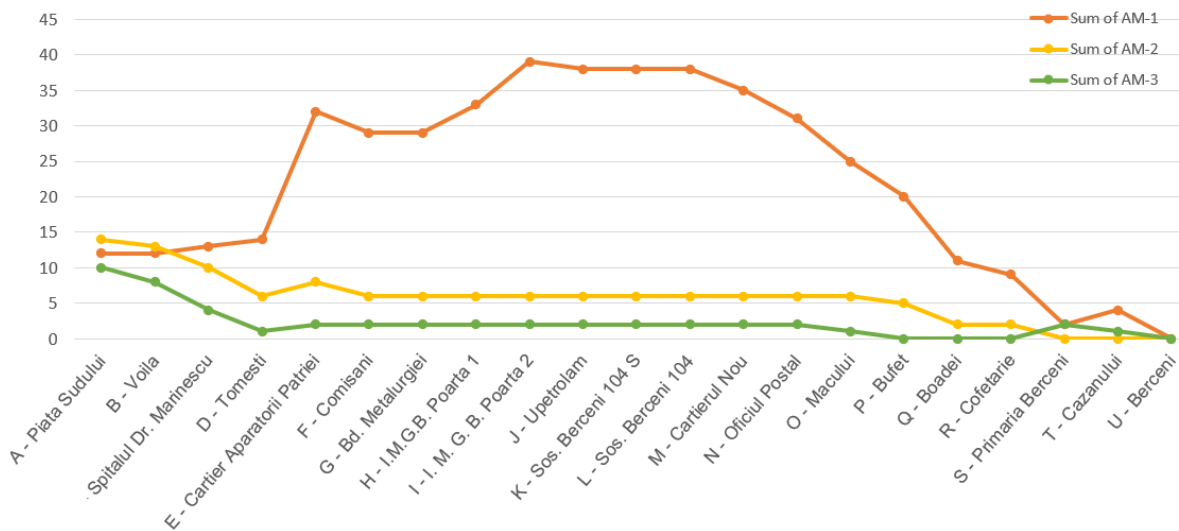


Figura 2.6-83. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 475, Retur, AM

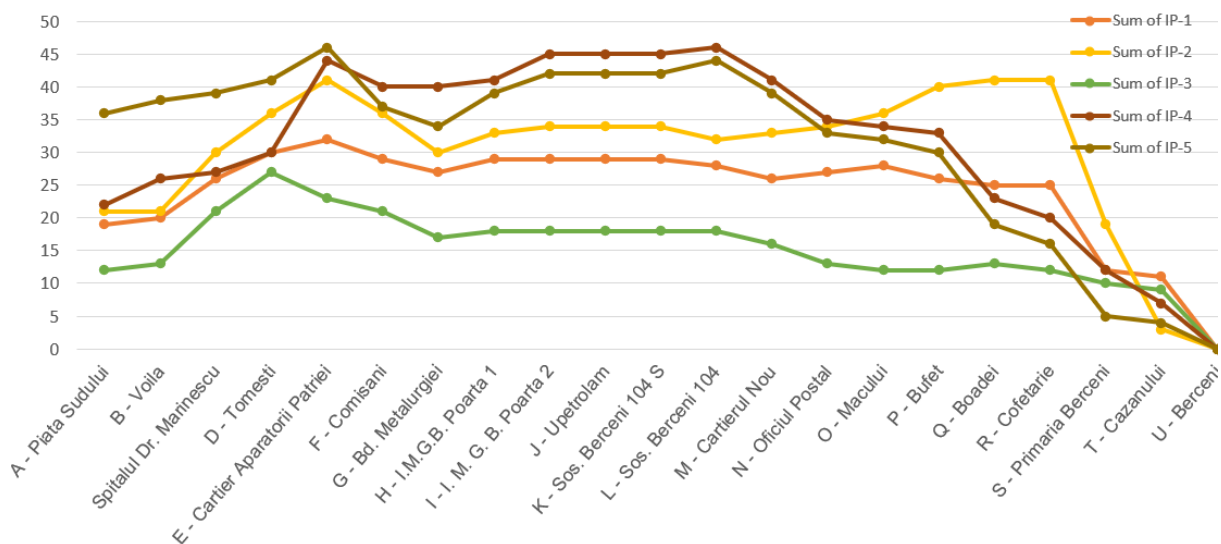


Figura 2.6-84. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia 475, Retur, IP

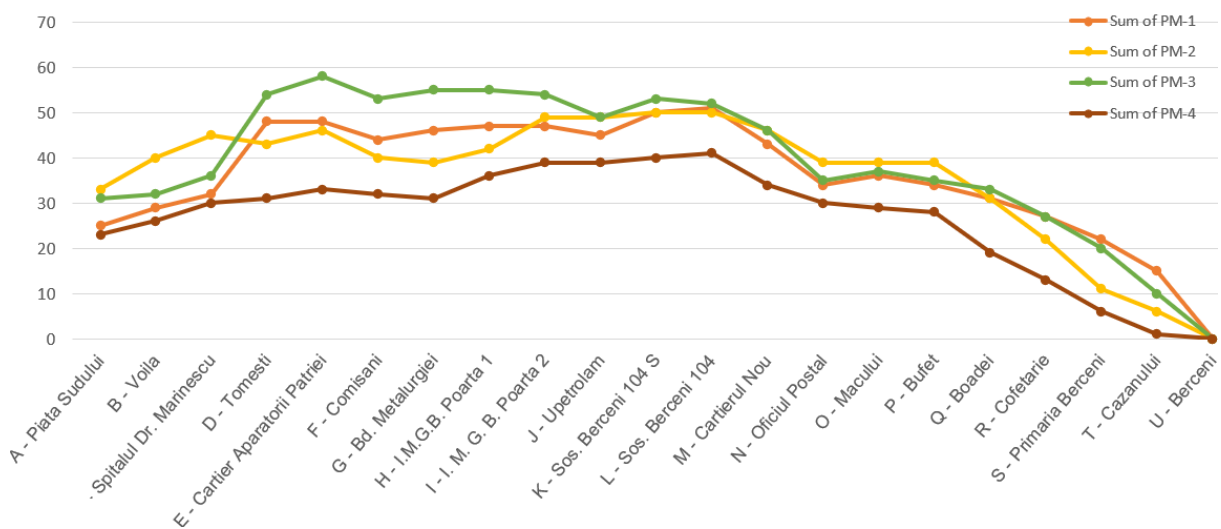


Figura 2.6-85. Gradul de ocupare al mijloacelor de transport – Linia , 475, Retur, PM

2.7. CONTORIZAREA URCĂRILOR SI COBORÂRILOR DIN STAȚIILE DE TRANSPORT PUBLIC

2.7.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Așa cum se menționează în raportul R03 privind Planul de Modelare, numărul de urcări și coborâri în stațiile de transport public nu reprezintă un set de date necesar dezvoltării, calibrării sau validării modelului de transport, pentru acest scop recenzându-se volumul de pasageri pe link (la marginea străzii) precum și în vehicul pe un set de linii, prin urmare aceste date vor fi utilizate doar pentru comparare cu rezultatele modelului după calibrarea și validarea utilizând celelalte seturi de date,

Pentru calibrarea modelului de transport se va utiliza setul de date privind numărul de călători în vehiculele de transport public pe o selecție de 80 de tronsoane de drum, numărul de urcări și coborâri în stații fiind automat modelat pe baza acestui set.

Cu toate acestea, pentru a verifica acuratețea modelului calibrat pe baza numărului de pasageri urcați și coborâți în/din vehiculele de transport public pentru o selecție de minim 60 de stații de călători, s-au extras date din sistemele electronice de numărătoare călători și validări, astfel:

- Pentru transportul de suprafață s-a realizat o selecție de stații și linii pentru care se vor analiza numărul de călători urcați și coborâți pe parcursul întregii zile, conform datelor furnizate de sistemele de numărare călători montate pe mijloacele de transport de suprafață;
- Pentru transportul cu metroul Metrorex a pus a dispoziție un extras din baza de date privind statisticile de validări în fiecare stație de metrou pe parcursul unei zile de lucru.
- Pentru transportul feroviar, Autoritatea de Reforma Feroviară pus a dispoziție un extras din baza de date privind statisticile de călători primiți și expediați din fiecare stație

Pentru realizarea călătorilor urcați și coborâți au fost stabilite amplasamente în stațiile importante din rețeaua de transport public, asigurând o acoperire teritorială bună. Prezentăm în cele ce urmează tabelul centralizator și harta de distribuție teritorială a amplasamentelor selectate.

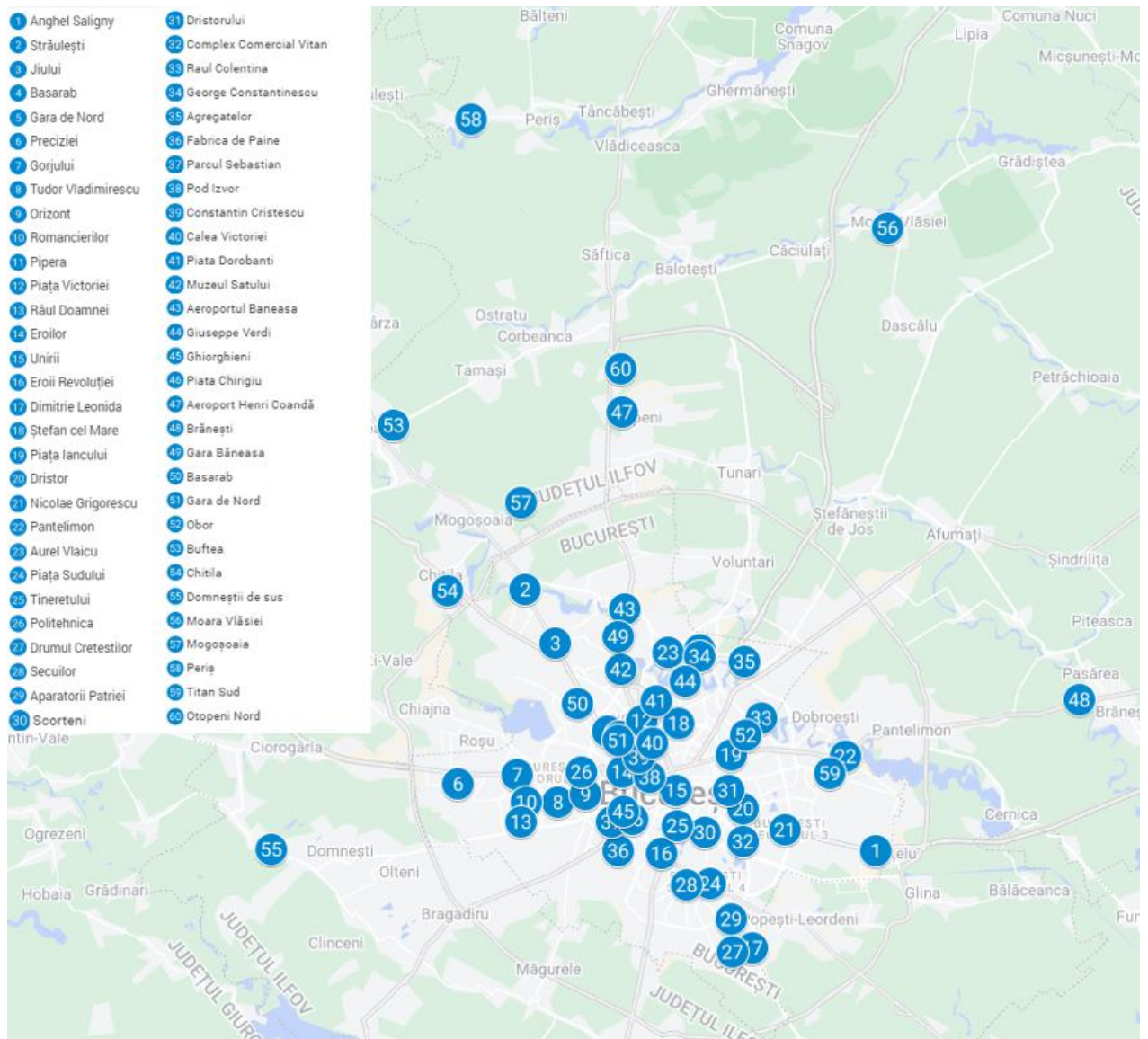


Figura 2.7-1. Amplasamente pentru contorizare urcări / coborâri transport public

2.7.2. REZULTATE OBȚINUTE

Conform datelor furnizate de către operatorii de transport, dintre stațiile contorizate, stația care atrage cel mai mare flux zilnic de călători este stația de metrou Piața Unirii, care zilnic atrage un număr de aproximativ 78.000 persoane, dintre care aproximativ 39.000 sunt urcări în unul din mijloacele de transport care tranzitează această stație, iar restul de 39.000 sunt pasagerii care părăsesc mijlocul de transport în această stație.

În cursul analizei s-a observat faptul că cele mai mari fluxuri de călători sunt atrase de către transportul subteran, urmate de transportul feroviar și transportul public de suprafață.

În cazul stațiilor feroviare, stația care atrage cel mai mare flux zilnic de călători este Gara de Nord, care atrage zilnic un număr de aproximativ 52.000 călători, dintre care aproximativ 26.000 dintre aceștia reprezintă persoanele care sosesc în această stație. În tabelul următor sunt prezentate datele pe baza cărora s-a efectuat această analiză.

Nr. Crt.	Nume Stație	Urcări	Coborâri
1	PIATA UNIRII	39387	39292
2	Bucuresti Nord	26482	25719
3	PIATA VICTORIEI	25311	24946
4	DRISTOR	23178	22164
5	PIATA SUDULUI	22592	22510
6	AUREL VLAICU	21227	21903
7	GARA DE NORD	19480	16804
8	EROILOR	19431	19372
9	PIPERA	17364	18194
10	EROII REVOLUTIEI	16887	16629
11	POLITEHNICA	15147	15369
12	DIMITRIE LEONIDA	14553	14593
13	PRECIZIEI	12260	12652
14	STEFAN cel MARE	12012	12428
15	GORJULUI	11443	11497
16	NICOLAE GRIGORESCU	10470	11540
17	TINERETULUI	9741	9710
18	PIATA IANCULUI	9370	10324
19	ANGHEL SALIGNY	6894	4407
20	BASARAB	6378	6050
21	ROMANCIERILOR	3729	3523
22	Complex Comercial Vitan	3465	458
23	PANTELIMON	3279	1720
24	RAUL DOAMNEI	3205	3231
25	JIULUI	3203	3766
26	TUDOR VLADIMIRESCU	2658	2570
27	Titan Sud	2305	2281
28	Aeroport Henri Coanda	1699	1699
29	ORIZONT	1695	1725
30	Bucuresti Basarab	1332	1601
31	Pod Izvor	1295	1280
32	Cartier Aparatorii Patriei	1232	1602
33	Piata Dorobanti	1114	684
34	Constantin Cristescu	890	529
35	Muzeul Satului	840	730
36	Luigi Galvani	789	586
37	Secuilor	550	641
38	Chitila	543	524
39	Peris	511	554
40	Calea Victoriei	507	175
41	Buftea	503	511
42	Drumul Cretestilor	492	126
43	Fabrica de Paine	487	495
44	Dristorului	392	526
45	Parcul Sebastian	376	235
46	Aeroport Baneasa	303	212
47	Piata Chirigiu	227	316
48	Bucuresti Obor	203	178
49	Giuseppe Verdi	137	284
50	Raul Colentina	130	143
51	Domnestii de Sus h	127	159
52	Aregatelor	88	38
53	Bucuresti Baneasa	76	86
54	George Constantinescu	75	17
55	Scorteni	47	24
56	Branesti Sat hc	33	38
57	Ghiorghieni	24	7
58	Otopeni Nord h	14	12
59	Mogosoia	13	13
60	Moara Vlasiei	13	12

Figura 2.7-2. Fluxuri de călători în stații transport

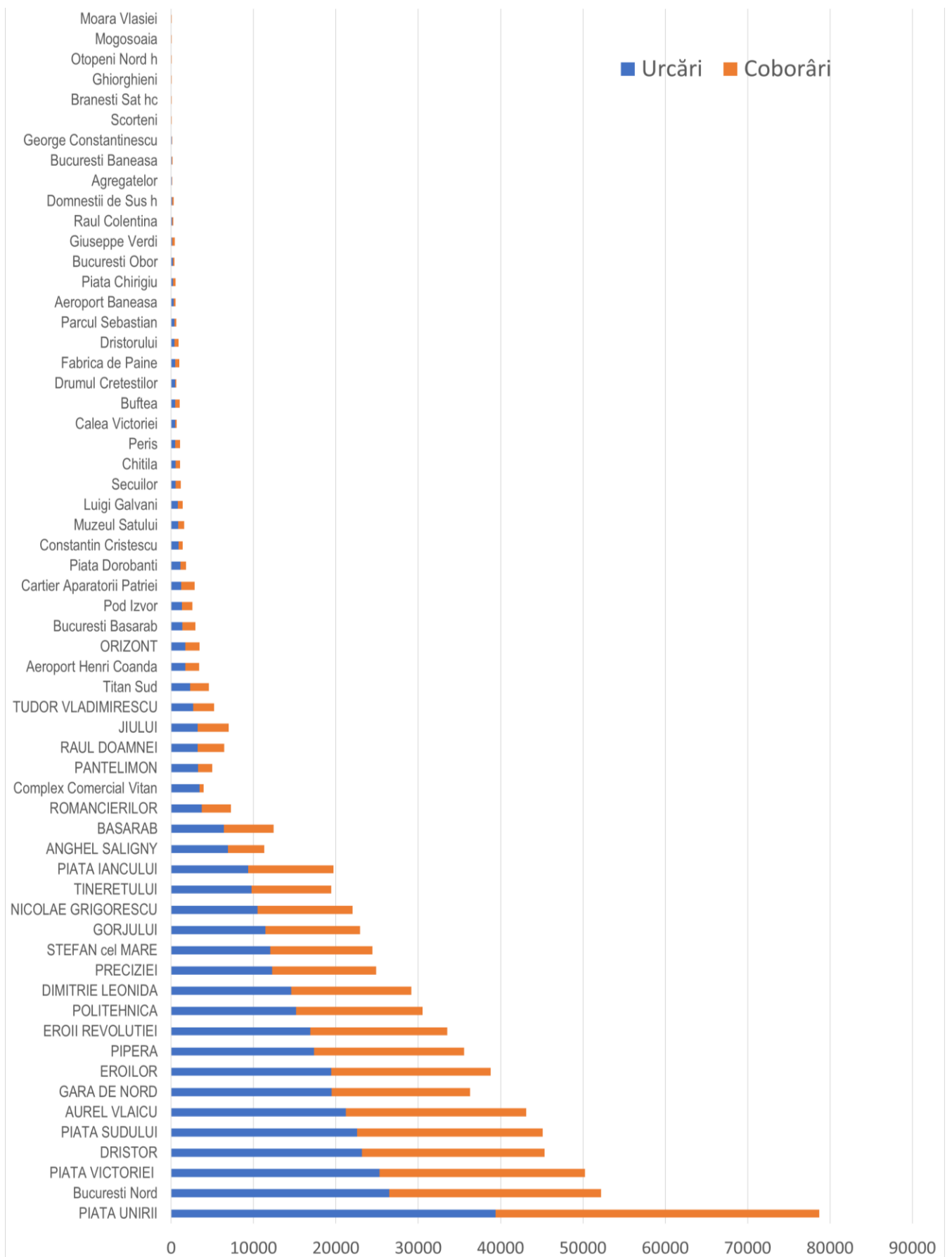


Figura 2.7-3. Fluxuri de călători în stații transport

2.8. CONTORIZĂRI ALE PASAGERILOR PE ÎN TRANSPORT PUBLIC

2.8.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Contorizarea călătorilor în transport public pe segmente de drum (la marginea drumului) are ca obiectiv determinarea numărului de călători în mijloacele de transport public pe o selecție de 80 de tronsoane de drum, pentru ambele sensuri. Acest set de date este colectat cu scopul calibrării modelului de transport pe segmentul de cerere de tip transport public.

Activitatea s-a desfășurat în perioada noiembrie-decembrie 2023 în zile obișnuite de lucru din mijlocul săptămânii (marți, miercuri, joi) pe întreaga durată a programului de lucru al liniilor de transport public de zi (05:00 – 23:00). Activitatea s-a desfășurat cu operatori în teren amplasați pe segmentele de drum identificate ce au numărat / evaluat numărul de călători din fiecare vehicul de transport public care tranzitează segmentul în ambele sensuri

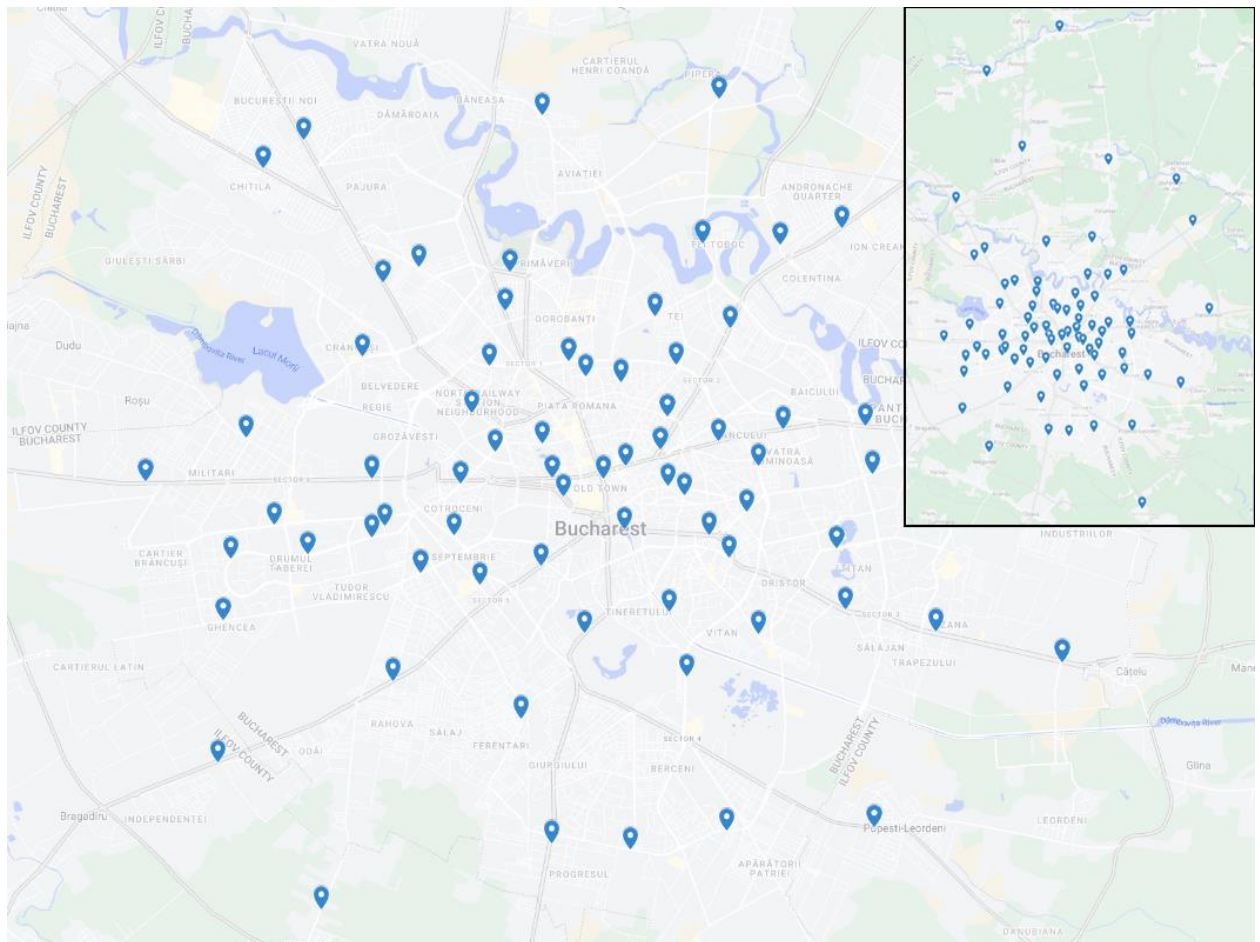
Activitatea s-a derulat în 80 de amplasamente distribuite uniform atât în municipiul București, cât și în județul Ilfov, ținând cont de topografia rețelei de transport public, de frecvența serviciilor și de amplasarea punctelor majore de interes din oraș. Prezentăm mai jos harta amplasamentelor de contorizare pasageri Călători în transportul public și descrierea tabelară a segmentului de drum recenzat.

Tabelul 2.8-1. Amplasamente contorizare pasageri Călători în transportul Public

ID	Arteră Contorizată	ID	Arteră Contorizată
101	Șos. Nicolae Titulescu, Sector 1	141	Bd. Regina Elisabeta
102	Bd. Ion Mihalache, Sector 1	142	Calea Moșilor
103	Calea Crângași	143	Bd. Dacia
104	Bd. Aerogării, Sector 1	144	Calea Călărașilor
105	Bd. Pipera, Voluntari, ILFOV	145	Bd. Pache Protopopescu
106	Șos. Petricani, Sector 2	146	Șos. Iancului
107	Bd. Lacul Tei, Sector 2	147	Șos. Ștefan cel Mare
108	Șos. Colentina, Sector 2	148	Șos. Colentina
109	Șos. Chitilei, Sector 1	149	Șos. Pantelimon
110	Calea Griviței, Sector 1	150	Șos. Mihai Bravu
111	Bd. Uverturii, Sector 6	151	Drumul Taberei
112	Bd. Iuliu Maniu, Sector 6	152	Bd. Iuliu Maniu
113	Șos. Progresului, Sector 5	153	Bd. Timișoara
114	Șos. Alexandriei, Bragadiru, ILFOV	154	Bd. George Coșbuc
115	Șos. Alexandriei, Sector 5	155	Bd. Iancu de Hunedoara
116	Calea Ferentari, Sector 5	156	Str. Witting
117	Șos. Giurgiului, Sector 4	157	Bd. Carol I
118	Bd. Theodor Pallady, Sector 3	158	Calea 13 Septembrie
119	Bd. Camil Ressu, Sector 3	159	Bd. Mareșal Ctin Prezan
120	Calea Dudești, Sector 3	160	Str. Gherghiței

ID	Arteră Contorizată	ID	Arteră Contorizată
121	Str. Liviu Rebreanu, Sector 3	161	Calea Vitan
122	Bd. Basarabia, Sector 2	162	Splaiul Unirii
123	Prelungirea Ghencea, Sector 6	163	Bd. Decebal
124	Calea Șerban Vodă, Sector 4	164	Bd. Unirii
125	Calea Văcărești, Sector 4	165	Bd. Unirii
126	Șos. Olteniței, Sector 4	166	Str. Traian
127	Șos. Unirii, Balotești, ILFOV	167	Bd. IC Brătianu
128	Șos. Gruiu, Snagov, ILFOV	168	Splaiul Independenței
129	DJ101B, Periș, ILFOV	169	Str. Știrbei Vodă
130	Șos. Unirii, Corbeanca, ILFOV	170	Calea Dorobanți
131	Bd. Bucureștii Noi, Sector 1	171	Str. Știrbei Vodă
132	Șos. București Târgoviște, Mogoșoaia, ILFOV	172	Bd. Eroilor
133	DJ200B, Tunari, ILFOV	173	Șos. Panduri
134	Șos. Ștefănești, Ștefăneștii de Sus, ILFOV	174	Bd. Vasile Milea (Doina Cornea)
135	Șos. București – Urziceni, Afumați, ILFOV	175	Bd. Drumul Taberei
136	Calea Bucureștilor, Otopeni, ILFOV	176	Bd. Drumul Taberei
137	Bd <u>Biruintei</u> , Pantelimon, ILFOV	177	Șos. Kiseleff
138	Str. <u>Atomistilor</u> , <u>Magurele</u> , ILFOV	178	Str. Tunari
139	Str. Decebal, Cernica, ILFOV	179	Str. Luică
140	Bd. 1 Mai, Berceni, ILFOV	180	Str. Turnu Măgurele

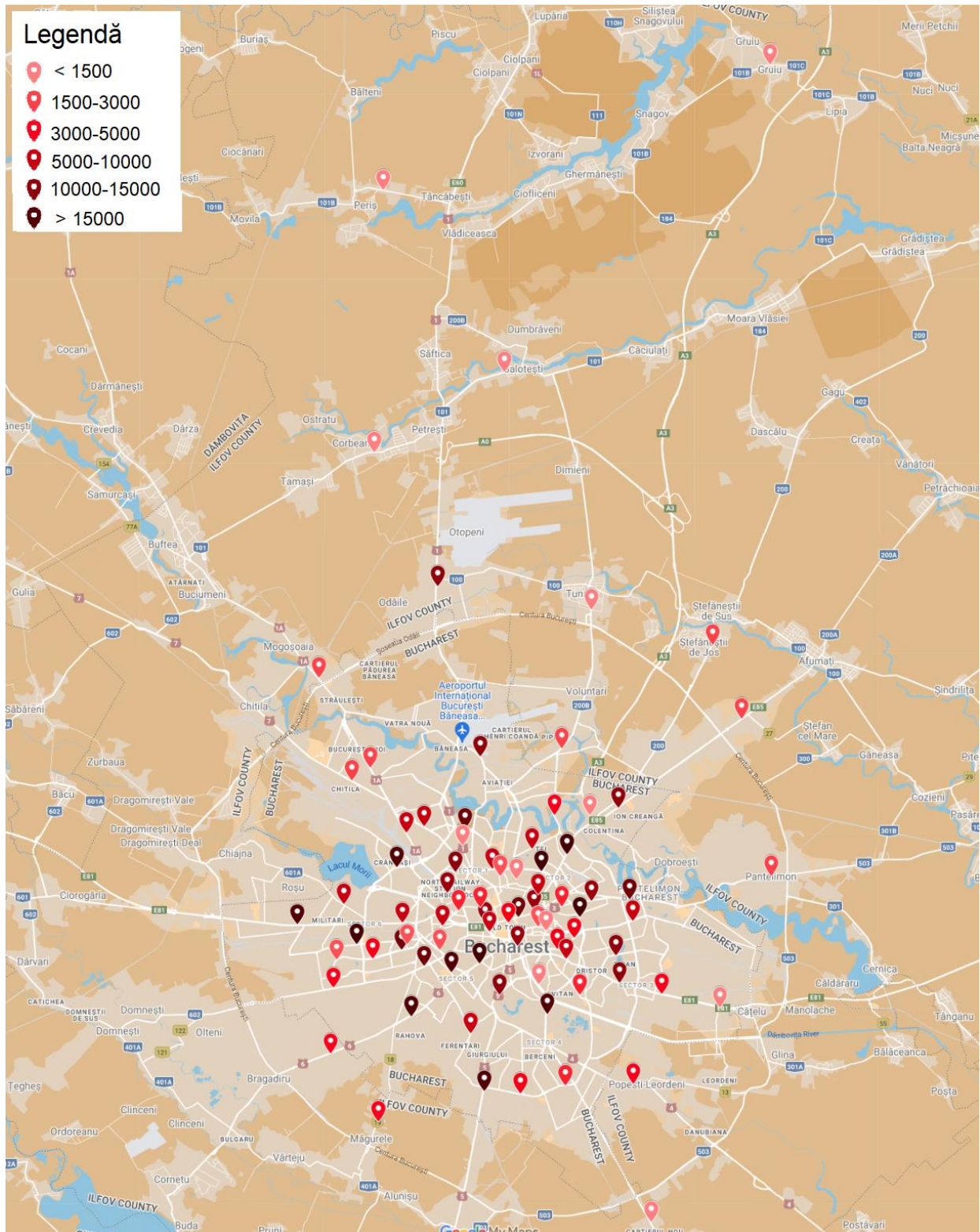
Figura 2.8-1. Amplasamente contorizare pasageri Călători Publici



2.8.2. REZULTATE OBȚINUTE

Prezentăm mai jos un tabel centralizator privind volumele zilnice de călători în transportul public pe direcție în cele 80 de puncte de contorizare precum și o hartă a distribuției teritoriale a numărului de călători zilnic pe sens.

Figura 2.8-2. Distribuția teritorială a volumului de de călători zilnic pe sens



Tabelul 2.8-2. Centralizator privind volumele zilnice de călători în transportul public

ID	Arteră Contorizată	Direcție	Volum (căl/zi)
101	Șos. Nicolae Titulescu, Sector 1	101-1 (către Vest, spre Pasaj Basarab)	5024
		101-2 (către Est, spre Piața Victoriei)	5407
102	Bd. Ion Mihalache, Sector 1	102-1 (către Sud, spre Piața Victoriei)	3680
		102-2 (către Nord, spre Piața Chibrit)	3692
103	Calea Crângași	103-1 (către Nord-Est, spre Piața Presei)	13437
		103-2 (către Sud-Vest, spre Pod Ciurel)	16574
104	Bd. Aerogării, Sector 1	104-1 (către Vest, spre Aeroport Băneasa)	6687
		104-2 (către Sud-Est, spre Cart. Aviației)	6430
105	Bd. Pipera, Voluntari, ILFOV	105-1 (către Nord, spre Tunari)	2172
		105-2 (către Sud, spre oraș)	1866
106	Șos. Petricani, Sector 2	106-1 (către Nord, spre Voluntari)	2731
		106-2 (către Sud, spre Doamna Ghica)	3500
107	Bd. Lacul Tei, Sector 2	107-1 (către Nord-Est, spre Șos. Petricani)	4808
		107-2 (către Sud-Vest, spre Str. Barbu Văcărescu)	3742
108	Șos. Colentina, Sector 2	108-1 (către NE, spre Voluntari)	5400
		108-2 (către SV, spre Obor)	4511
109	Șos. Chitilei, Sector 1	109-1 (către NV, spre Chitila)	1737
		109-2 (către SE, spre Piața Chibrit)	1552
110	Calea Griviței, Sector 1	110-1 (către Nord, spre Piața Chibrit)	3408
		110-2 (către Sud, spre Pasaj Grant)	4005
111	Bd. Uverturii, Sector 6	111-1 (către NV, spre Chiajna)	4060
		111-2 (către SE, spre Lujeului)	3294
112	Bd. Iuliu Maniu, Sector 6	112-1 (către Vest, spre A1)	10269
		112-2 (către Est, spre Valea Cascadelor)	8295
113	Șos. Progresului, Sector 5	113-1 (către Nord, spre Academia Militară)	9796
		113-2 (către Sud, spre Liberty Mall)	9478
114	Șos. Alexandriei, Bragadiru, ILFOV	114-1 (către Nord, spre Str. Antiaeriană)	2389
		114-2 (către Sud, spre Cornetu)	4807
115	Șos. Alexandriei, Sector 5	115-1 (către NE, spre Liberty Mall)	5804
		115-2 (către SV, spre Bragadiru)	9677
116	Calea Ferentari, Sector 5	116-1 (către Nord, spre Piața Rahova)	2334
		116-2 (către Sud, spre Zețari)	6594
117	Șos. Giurgiului, Sector 4	117-1 (către Nord, spre Eroii Revoluției)	7972
		117-2 (către Sud, spre CFR Progresul)	6899
118	Bd. Theodor Pallady, Sector 3	118-1 (către Vest, spre Dristor)	3224
		118-2 (către Est, spre A2)	2974
119	Bd. Camil Ressu, Sector 3	119-1 (către Vest, spre Dristor)	5516
		119-2 (către Est, spre A2)	6509
120	Calea Dudești, Sector 3	120-1 (către Vest, spre Pasaj Mărășești)	3449
		120-2 (către Est, spre Dristor)	3921
121	Str. Liviu Rebreanu, Sector 3	121-1 (către Vest, spre ParkLake)	5244
		121-2 (către Est, spre Metrou Titan)	3984
122	Bd. Basarabia, Sector 2	122-1 (către Vest, spre Piața Muncii)	3111
		122-2 (către Est, spre Morarilor)	5572
123	Prelungirea Ghencea, Sector 6	123-1 (către Vest, spre Domnești)	3890
		123-2 (către Est, spre Str. Brașov)	1870
124	Calea Șerban Vodă, Sector 4	124-1 (către NE, spre Metrou Tineretului)	4662
		124-2 (către SE, spre Eroii Revoluției)	5614
125	Calea Văcărești, Sector 4	125-1 (către Nord, spre Pasaj Mihai Bravu)	12395
		125-2 (către Sud, spre Piața Sudului)	12536
126	Șos. Olteniței, Sector 4	126-1 (către NV, spre Piața Sudului)	2717
		126-2 (către SE, spre Popești-Leordeni)	2885
127	Șos. Unirii, Balotești, ILFOV	127-1 (către Vest, spre DN1)	711
		127-2 (către Est, spre Moara Vlăsiei)	758
128	Șos. Gruiu, Snagov, ILFOV	128-1 (către Vest, spre Snagov)	454

ID	Arteră Contorizată	Direcție	Volum (căl/zi)
		128-2 (către Est, spre Lipia)	441
129	DJ101B, Periș, ILFOV	129-1 (către Vest, spre Gara Periș)	831
		129-2 (către Est, spre DN1)	548
130	Șos. Unirii, Corbeanca, ILFOV	130-1 (către Vest, spre Buftea)	1204
		130-2 (către Est, spre DN1)	1110
131	Bd. Bucureștii Noi, Sector 1	131-1 (către Nord, spre Străulești)	2445
		131-2 (către Sud, spre Piața Chibrit)	3093
132	Șos. București Târgoviște, Mogoșoaia, ILFOV	132-1 (către Nord, spre Buftea)	1300
		132-2 (către Sud, spre Străulești)	1191
133	DJ200B, Tunari, ILFOV	133-1 (către Nord, spre Dimieni)	687
		133-2 (către Sud, spre Pipera)	1020
134	Șos. Ștefănești, Ștefăneștii de Sus, ILFOV	134-1 (către Vest, spre Tunari / Voluntari)	1769
		134-2 (către Est, spre Afumați / Dascălu)	1694
135	Șos. București – Urziceni, Afumați, ILFOV	135-1 (către NE, spre Urziceni)	1764
		135-2 (către SV, spre Voluntari)	1253
136	Calea Bucureștilor, Otopeni, ILFOV	136-1 (către Nord, spre Aeroport)	6628
		136-2 (către Sud, spre Piața Presei)	5402
137	Bd Biruintei, Pantelimon, ILFOV	137-1 (către Nord, spre DN3)	2632
		137-2 (către Sud, spre Halta Brănești)	2114
138	Str. Atomistilor, Magurele, ILFOV	138-1 (către Vest, spre DNCB)	3601
		138-2 (către Est, spre Bălăceanca)	2348
139	Str. Decebal, Cernica, ILFOV	139-1 (către Nord, spre Pantelimon)	1335
		139-2 (către Sud, spre A2)	1009
140	Bd. 1 Mai, Berceni, ILFOV	140-1 (către Nord, spre Piața Sudului)	943
		140-2 (către Sud, spre Vidra)	1129
141	Bd. Regina Elisabeta	141-1 către Grădina Cișmigiu	5576
		141-2 către Piața Mihail Kogălniceanu	6172
142	Calea Moșilor	142-1 către Mihai Eminescu	7949
		142-2 către Bd. Carol I	7363
143	Bd. Dacia	143-1 către Piața Gemeni	4809
		143-2 către Calea Moșilor	5189
144	Calea Călărașilor	144-1 către Hala Traian	2257
		144-2 către Piața Sf. Ștefan	2456
145	Bd. Pache Protopopescu	145-1 către Mătăsari	2228
		145-2 către Școala Iancului	4401
146	Șos. Iancului	146-1 către Lt. Victor Manu	8056
		146-2 către Zefirul	6079
147	Șos. Ștefan cel Mare	147-1 către Dr. Grozovici	9500
		147-2 către Lizeanu	12243
148	Șos. Colentina	148-1 către Doamna Ghica	22921
		148-2 către Teiul Doamnei	25403
149	Șos. Pantelimon	149-1 către Bd. Chișinău	8161
		149-2 către Șoseaua Fundeni	8599
150	Șos. Mihai Bravu	150-1 către Vatra Luminoasă	15758
		150-2 către Mieilor	14116
151	Drumul Taberei	151-1 către Orizont	8617
		151-2 către Favorit	6864
152	Bd. Iuliu Maniu	152-1 către Bd. G-ral Vasile Milea	5728
		152-2 către Universitatea Politehnica	5519
153	Bd. Timișoara	153-1 către Compasului	11488
		153-2 către Brașov	10115
154	Bd. George Coșbuc	154-1 către Piața Regina Maria	18167
		154-2 către Piața Chirgiu	15164
155	Bd. Iancu de Hunedoara	155-1 către Roma	5511
		155-2 către Calea Dorobanților	6769
156	Str. Witting	156-1 către Witting	5161
157	Bd. Carol I	157-1 către Armenească	8498

ID	Arteră Contorizată	Direcție	Volum (căl/zi)
		157-2 catre Piața Rosetti	7751
158	Calea 13 Septembrie	158-1 către Sebastian	8914
		158-2 către Drumul Sării	7019
159	Bd. Mareșal Ctin Prezan	159-1 către Piața Charles De Gaulle	6337
		159-2 către Arcul de Triumf	8991
160	Str. Gherghiței	160-1 către Gherghiței	248
		160-2 către Șos. Colentina	562
161	Calea Vitan	161-1 către Stadion Olimpia	3214
		161-2 către CC Vitan	2850
162	Splaiul Unirii	162-1 către Scorteni	346
		162-2 către Pod Timpuri Noi	279
163	Bd. Decebal	163-1 către Piața Hurmuzachi	3995
		163-2 către Dristorului	3836
164	Bd. Unirii	164-1 către Piața Alba Iulia	4472
		164-2 către Lucian Blaga	4162
165	Bd. Unirii	165-1 către Biblioteca Națională	8519
		165-2 către Bd. Brătianu	6518
166	Str. Traian	166-1 către Hala Traian	1713
		166-2 către Matei Basarab	1691
167	Bd. IC Brătianu	167-1 către Piața Sf. Gheorghe	4393
		167-2 către Universitate	4043
168	Splaiul Independenței	168-1 către Pod Izvor	4234
		168-2 către Piața Națiunile Unite	4803
169	Str. Știrbei Vodă	169-1 către Cișmigiu	3575
170	Calea Dorobanți	170-1 către ASE	2179
		170-2 către Perla	2439
171	Str. Știrbei Vodă	171-1 către Pod Eroilor	3224
		171-2 către Berzei	4019
172	Bd. Eroilor	172-1 către Carol Davila	4197
		172-2 către Pod Eroilor / Piața Operei	4443
173	Șos. Panduri	173-1 către Dr. Mihai Ciucă	2005
		173-2 către Spitalul Burghilea	1684
174	Bd. Vasile Milea (Doina Cornea)	174-1 către Bd. Timișoara	2786
		174-2 către Orizont	1547
175	Bd. Drumul Taberei	175-1 catre Drumul taberei 34	3655
		175-2 catre Vala Ialomitei	4449
176	Bd. Drumul Taberei	176-1 către Romancierilor	2848
		176-2 către Piața Valea Ialomiței	2157
177	Șos. Kiseleff	177-2 către Piața Victoriei	1631
178	Str. Tunari	178-1 către Stadionul Dinamo	1268
		178-2 către Teatrul Metropolis	1625
179	Str. Luică	179-1 către Izvorul Oltului	3889
		179-2 către Constantin Brâncoveanu	4281
180	Str. Turnu Măgurele	180-1 către Emil Racoviță	3108
		180-2 către Apărătorii Patriei	3347

În cele ce urmează prezentăm evoluția orară a volumelor de călători în transportul public pentru o selecție de amplasamente.

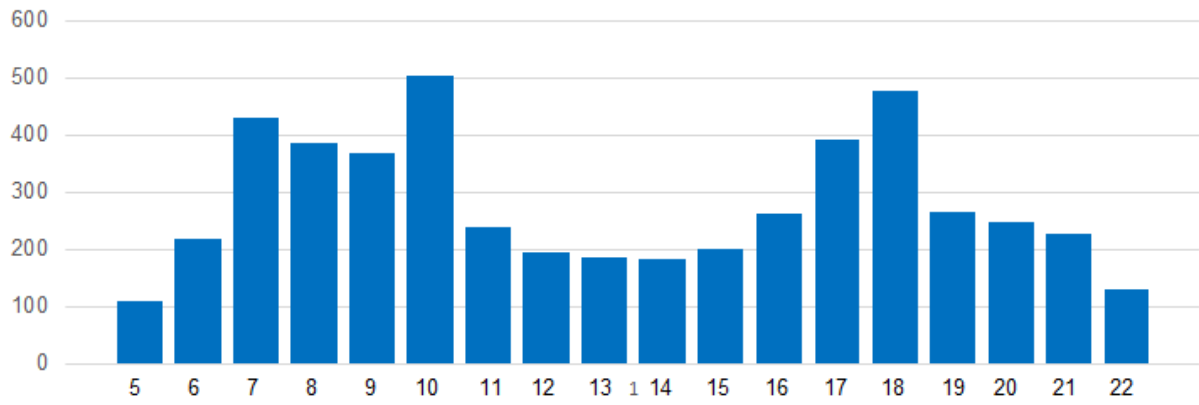


Figura 2.8-3. Distribuția orară a volumului de călători, 101-1 spre Pasaj Basarab

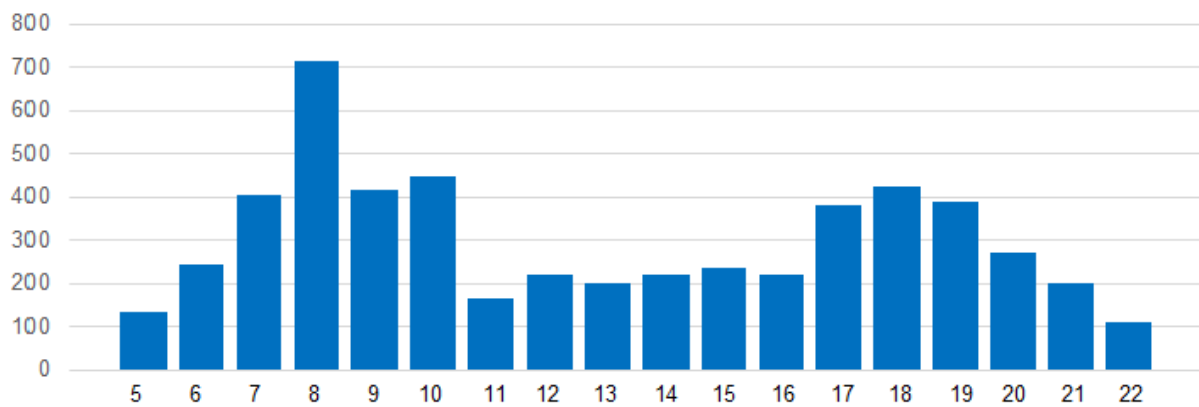


Figura 2.8-4. Distribuția orară a volumului de călători, 101-2 spre Piața Victoriei

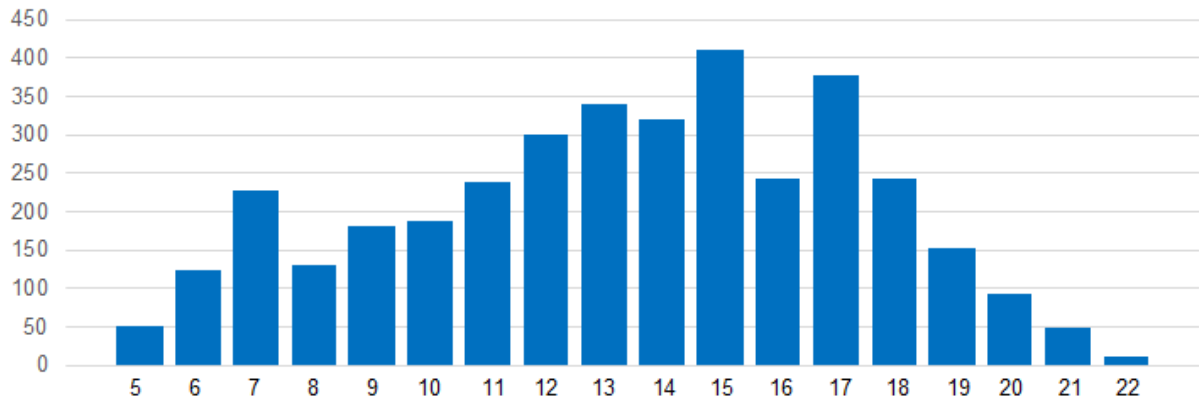


Figura 2.8-5. Distribuția orară a volumului de călători, 102-1 spre Piața Victoriei

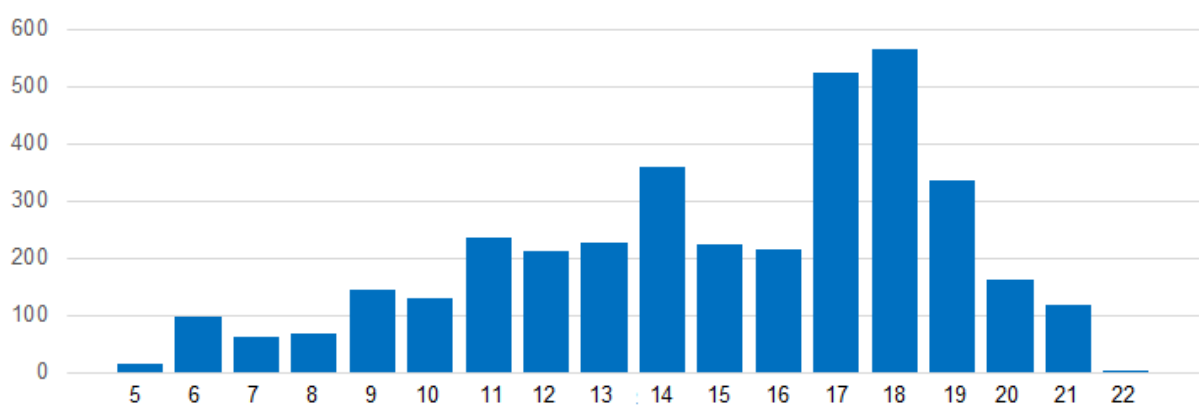


Figura 2.8-6. Distribuția orară a volumului de călători, 102-2 spre Piața Chibrit

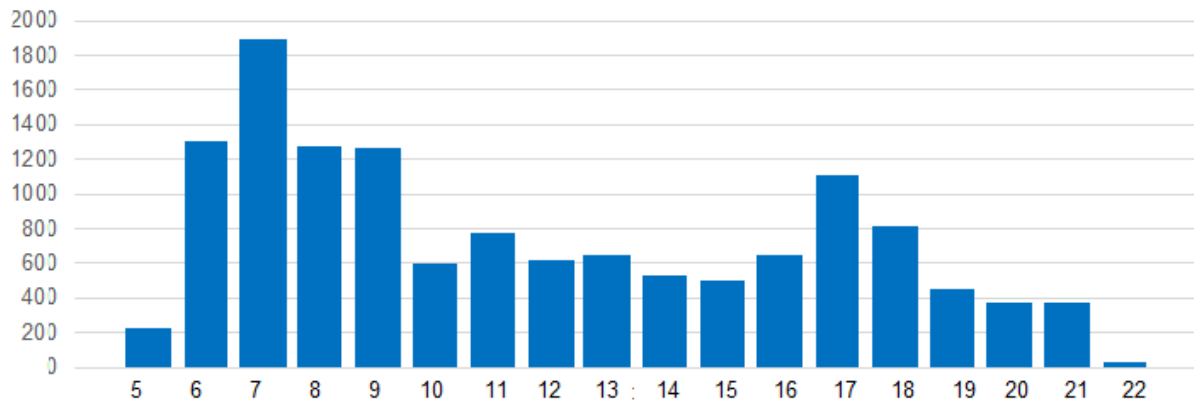


Figura 2.8-7. Distribuția orară a volumului de călători, 103-1 spre Piața Presei

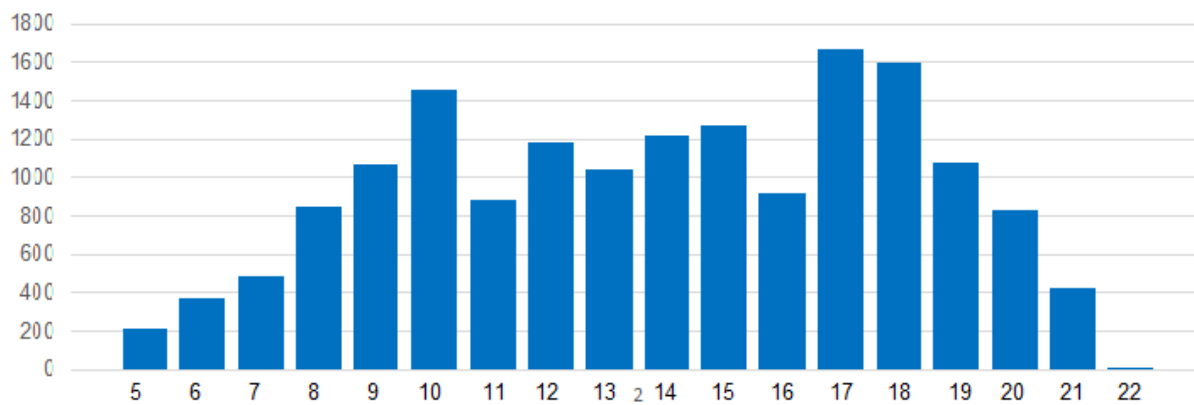


Figura 2.8-8. Distribuția orară a volumului de călători, 103-2 spre Pod Ciurel

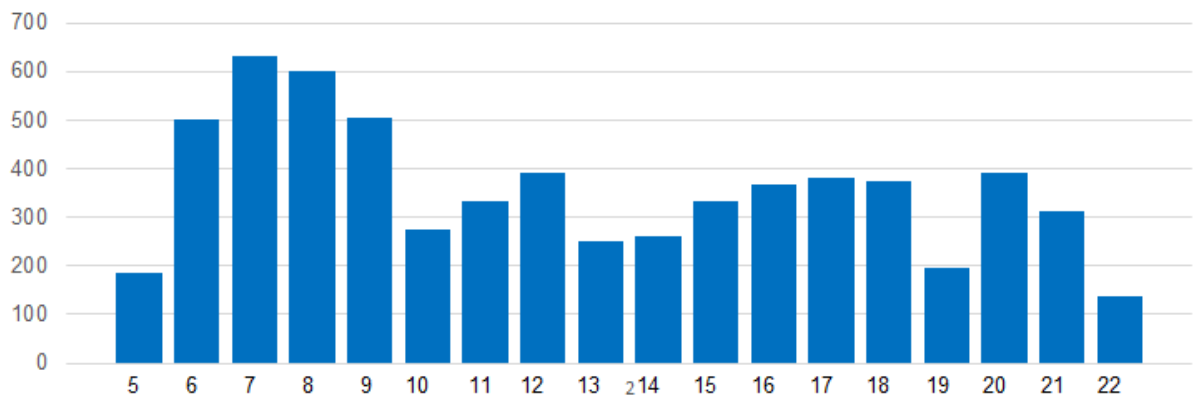


Figura 2.8-9. Distribuția orară a volumului de călători, 104-1 spre Aeroport Băneasa

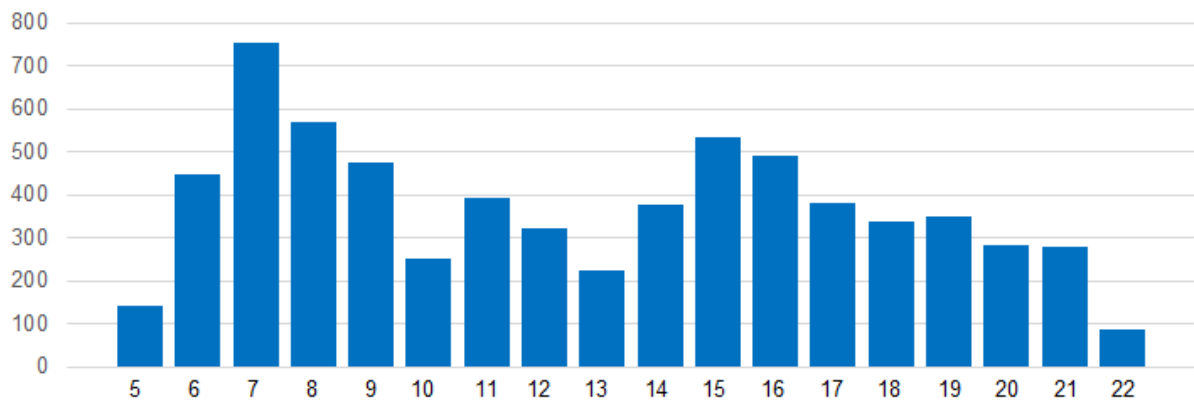


Figura 2.8-10. Distribuția orară a volumului de călători, 104-2 spre Cart. Aviației

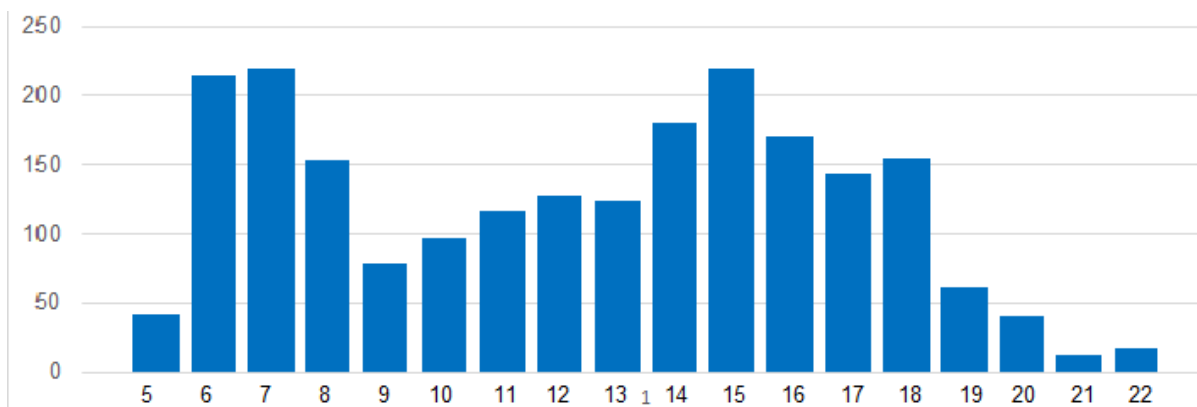


Figura 2.8-11. Distribuția orară a volumului de călători, 105-1 spre Tunari

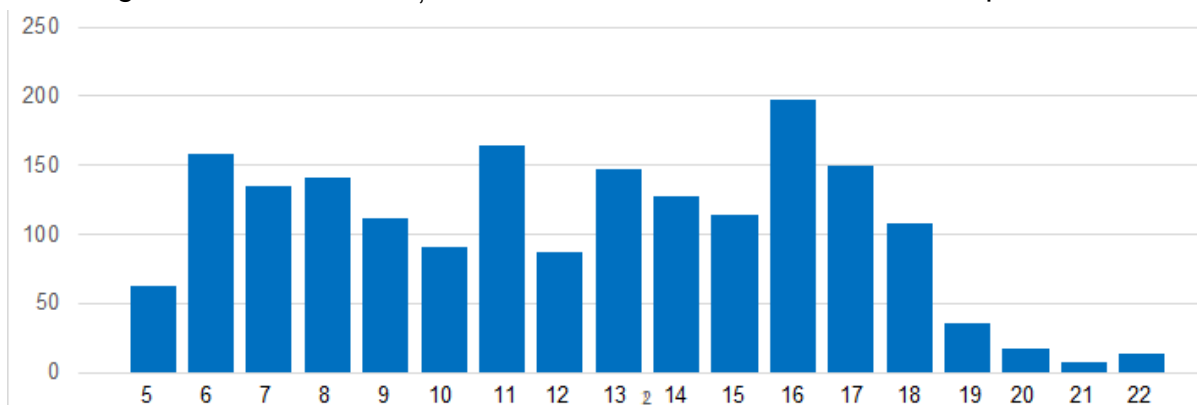


Figura 2.8-12. Distribuția orară a volumului de călători, 105-2 spre oraș

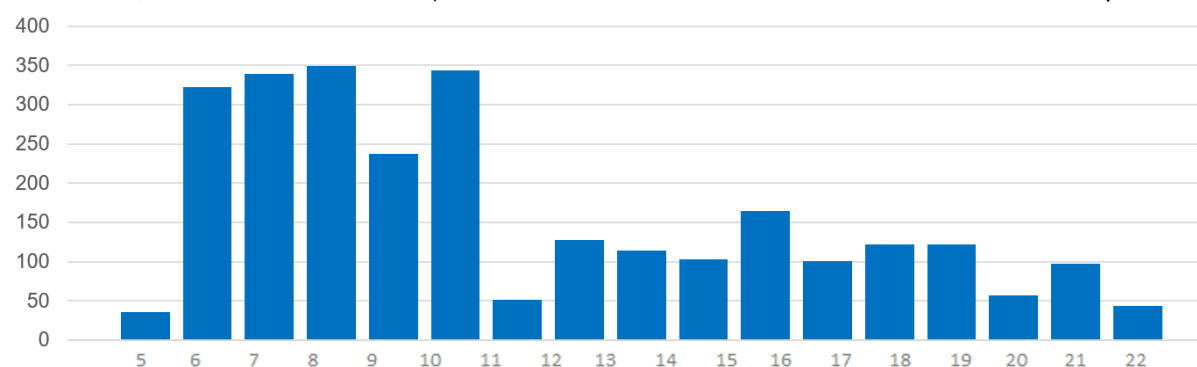


Figura 2.8-13. Distribuția orară a volumului de călători, 106-1 spre Voluntari

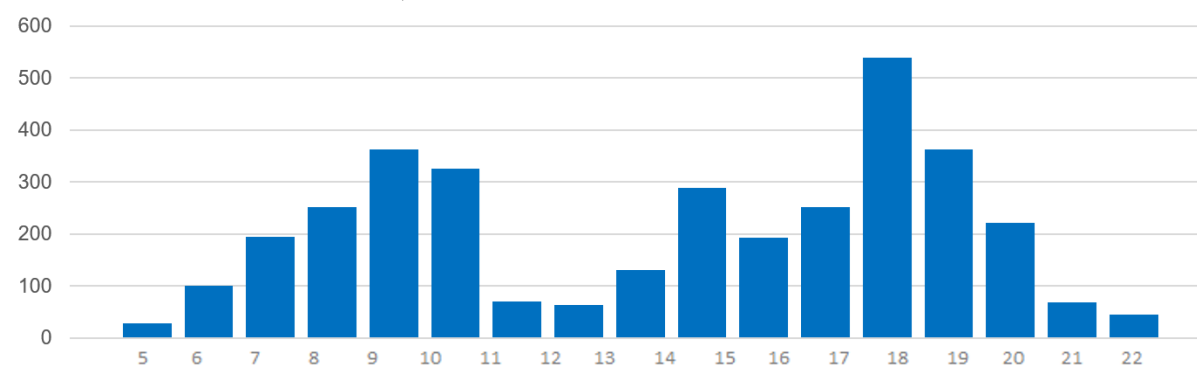


Figura 2.8-14. Distribuția orară a volumului de călători, 106-2 către Sud, spre Doamna Ghica

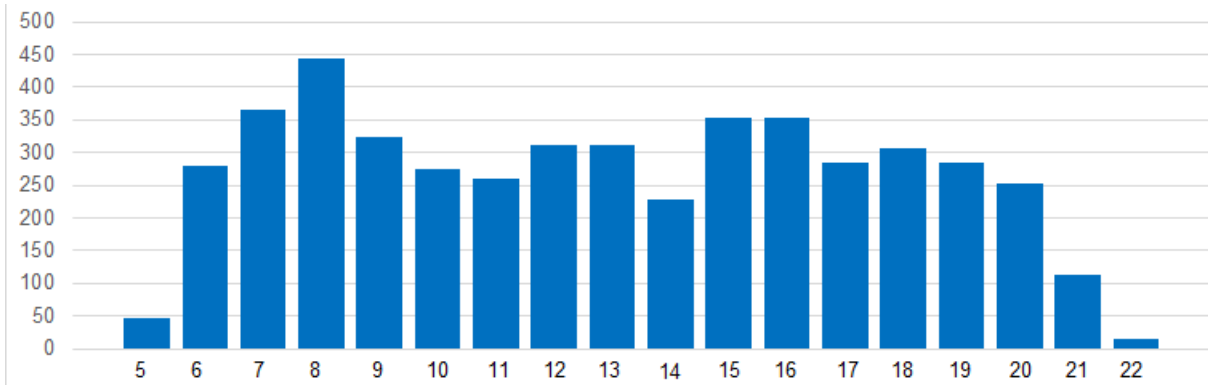


Figura 2.8-15. Distribuția orară a volumului de călători, 107-1 spre Șos. Petricani

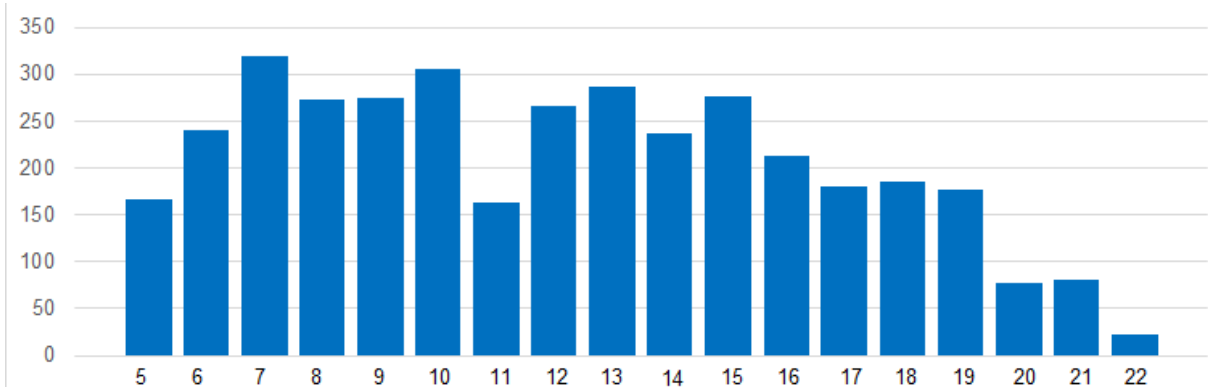


Figura 2.8-16. Distribuția orară a volumului de călători, 107-2 spre Str. Barbu Văcărescu

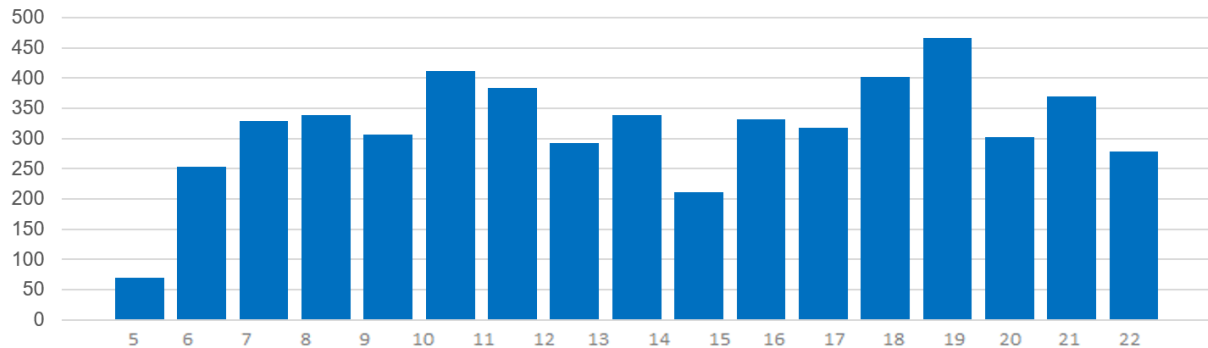


Figura 2.8-17. Distribuția orară a volumului de călători, 108-1 spre Voluntari

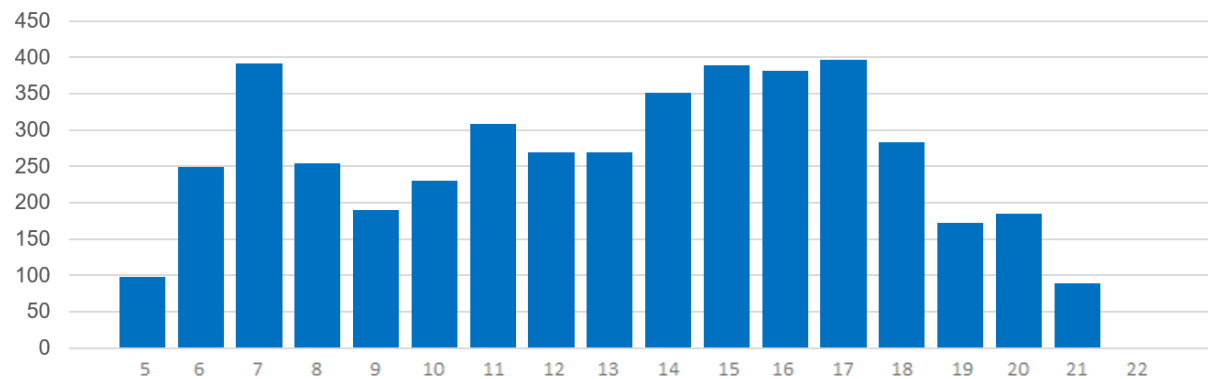


Figura 2.8-18. Distribuția orară a volumului de călători, 108-2 spre Obor

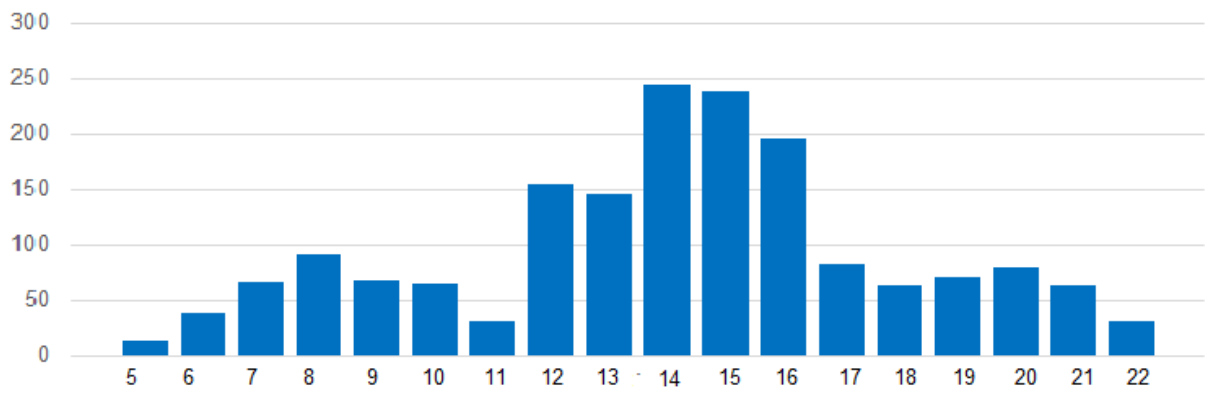


Figura 2.8-19. Distribuția orară a volumului de călători, 109-1 spre Chitila

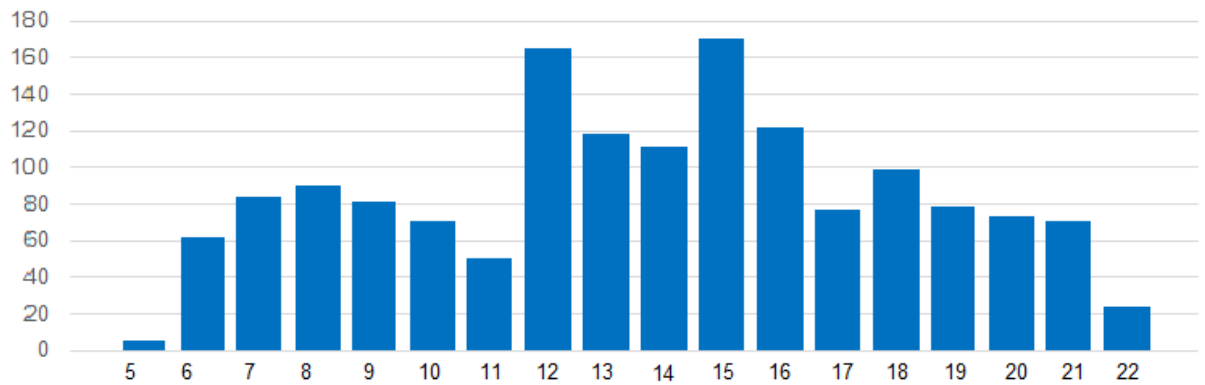


Figura 2.8-20. Distribuția orară a volumului de călători, 109-2 spre Piața Chibrit

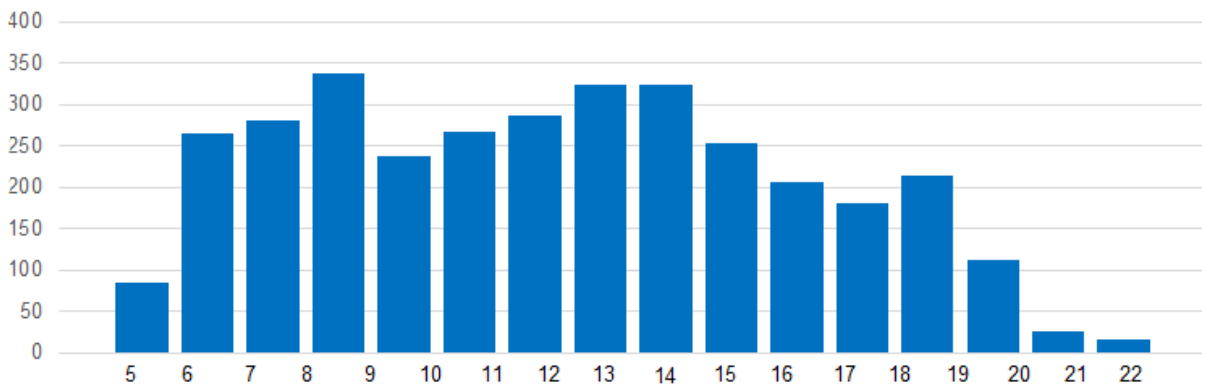


Figura 2.8-21. Distribuția orară a volumului de călători, 110-1 spre Piața Chibrit

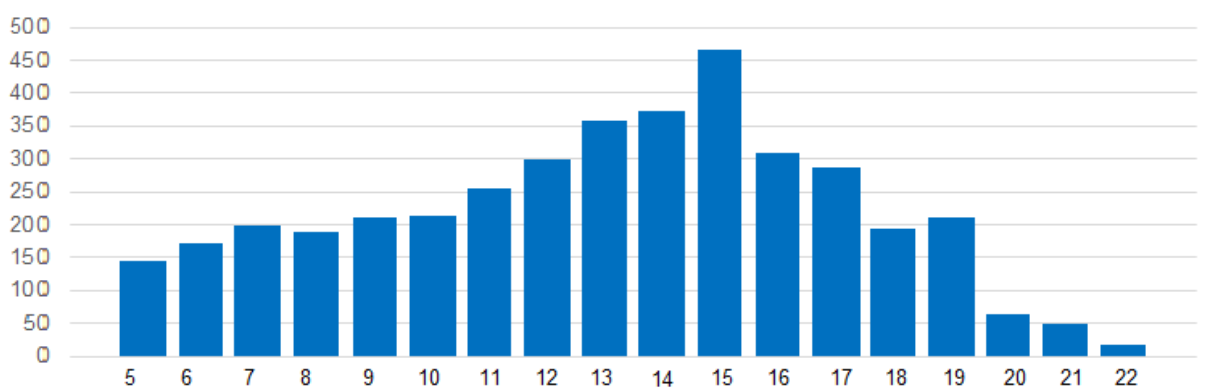


Figura 2.8-22. Distribuția orară a volumului de călători, 110-2 spre Pasaj Grant

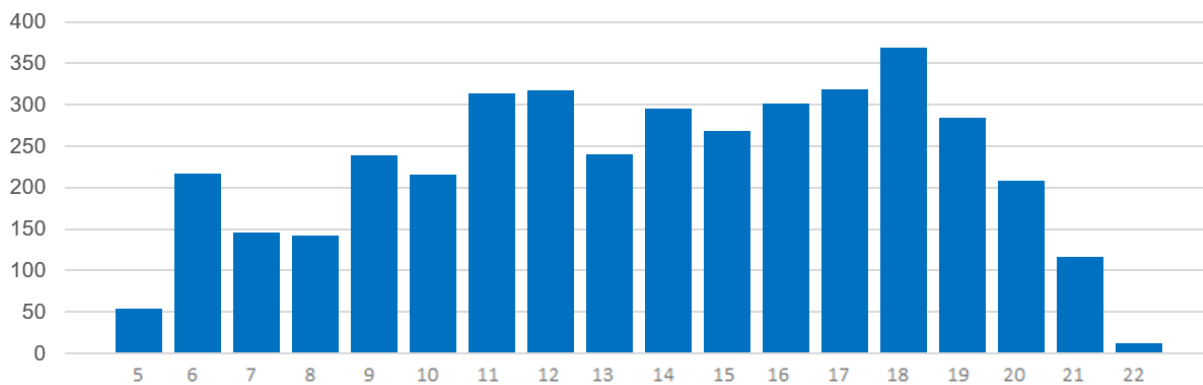


Figura 2.8-23. Distribuția orară a volumului de călători, 111-1 spre Chiajna

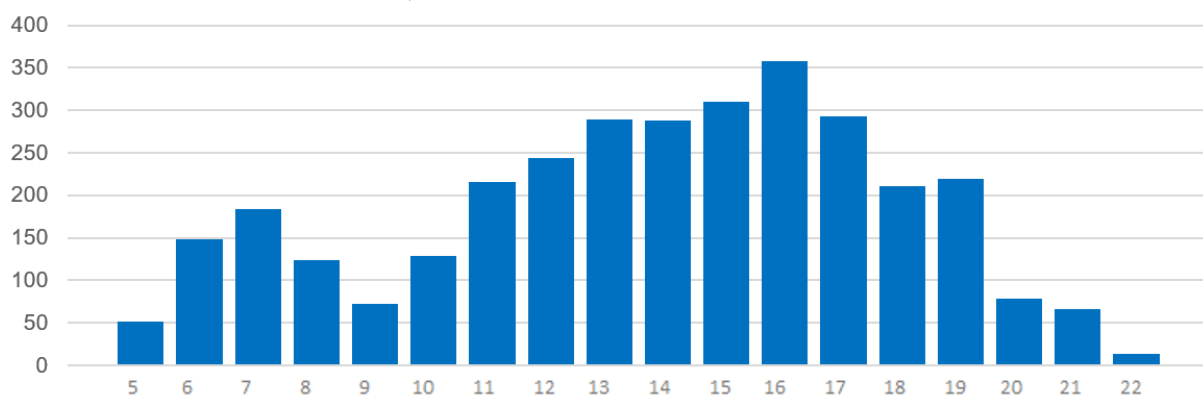


Figura 2.8-24. Distribuția orară a volumului de călători, 111-2 spre Lujerului

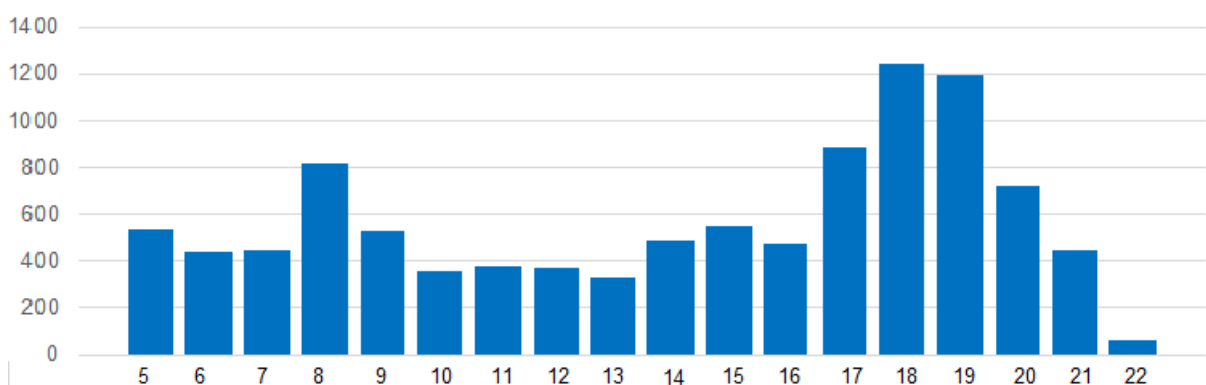


Figura 2.8-25. Distribuția orară a volumului de călători, 112-1 spre A1

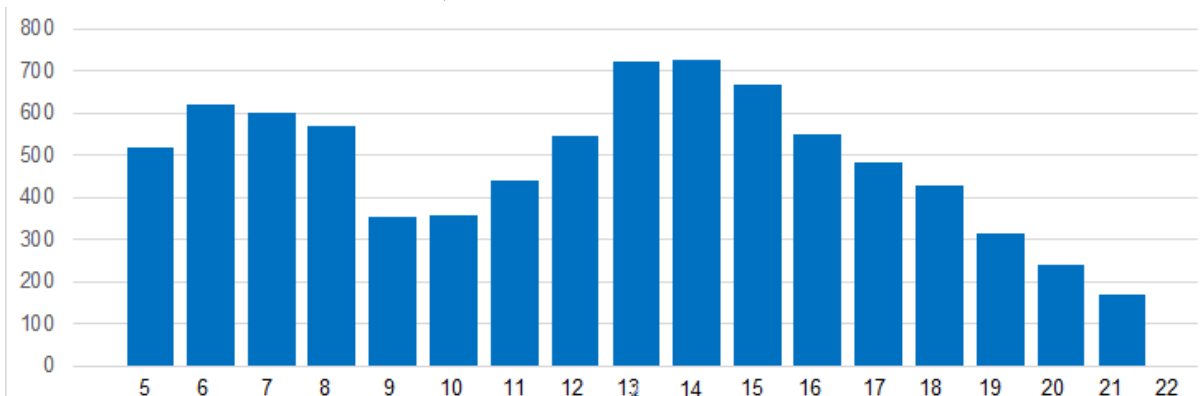


Figura 2.8-26. Distribuția orară a volumului de călători, 112-2 spre Valea Cascadelor

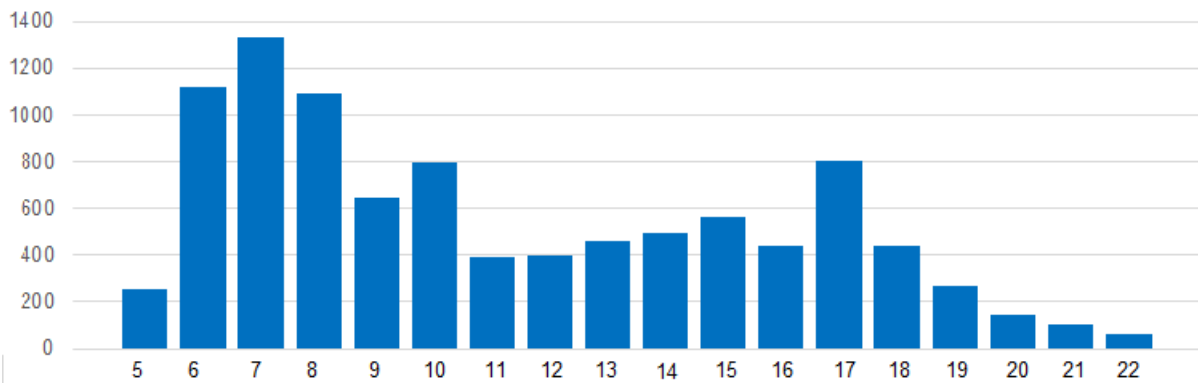


Figura 2.8-27. Distribuția orară a volumului de călători, 113-1 spre Academia Militară

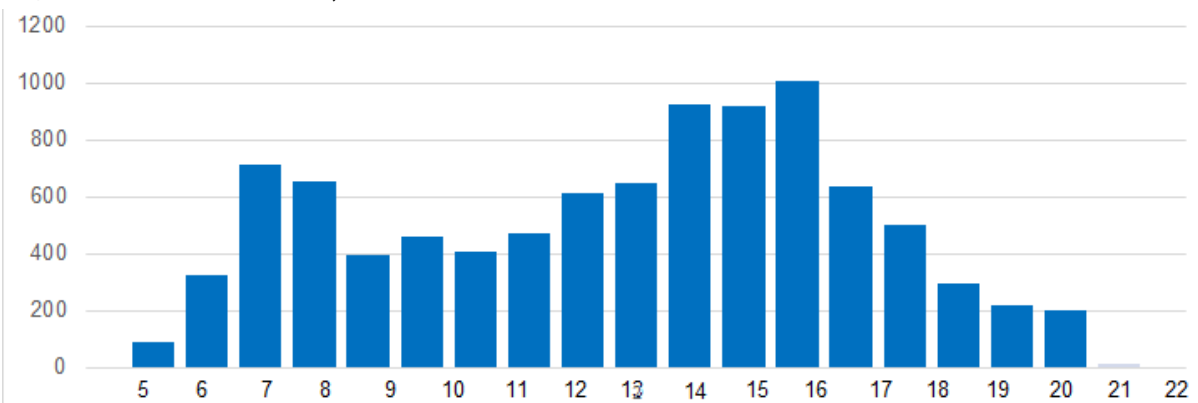


Figura 2.8-28. Distribuția orară a volumului de călători, 113-2 spre Liberty Mall

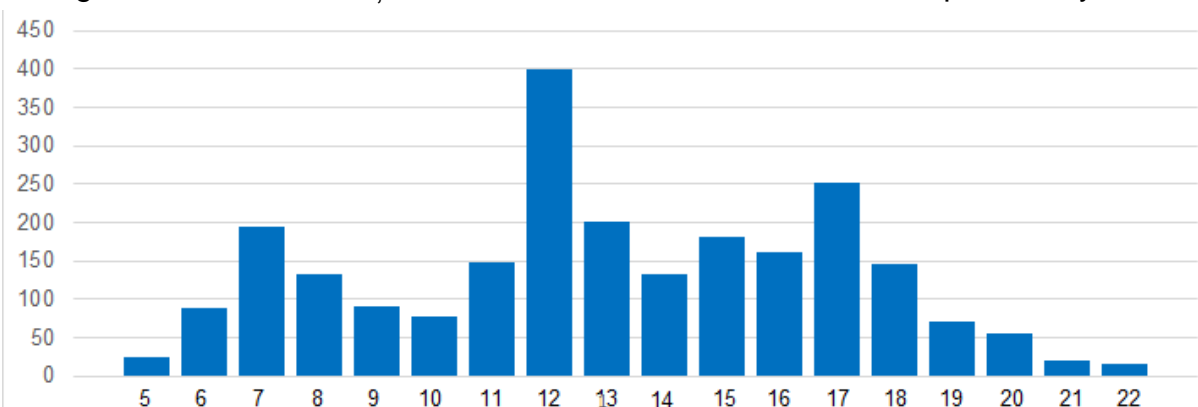


Figura 2.8-29. Distribuția orară a volumului de călători, 114-1 spre Str. Antiaeriană

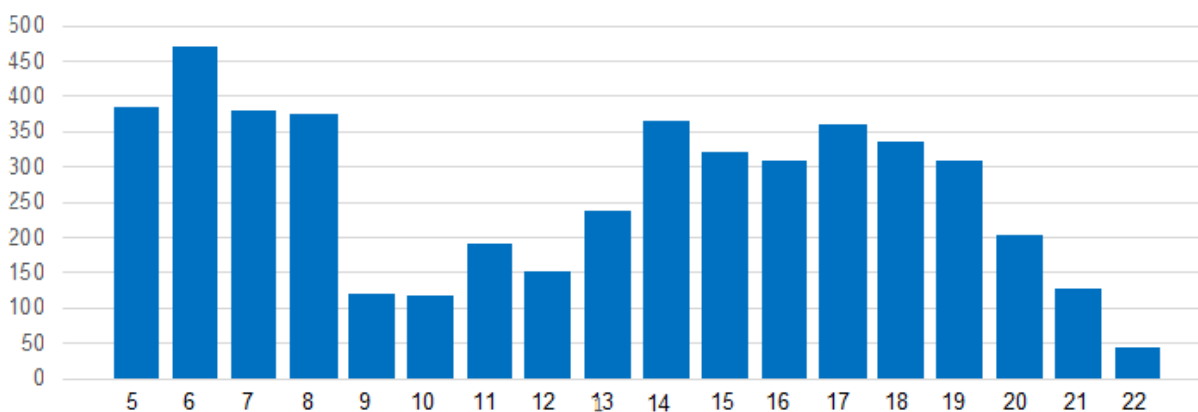


Figura 2.8-30. Distribuția orară a volumului de călători, 114-2 spre Cornetu

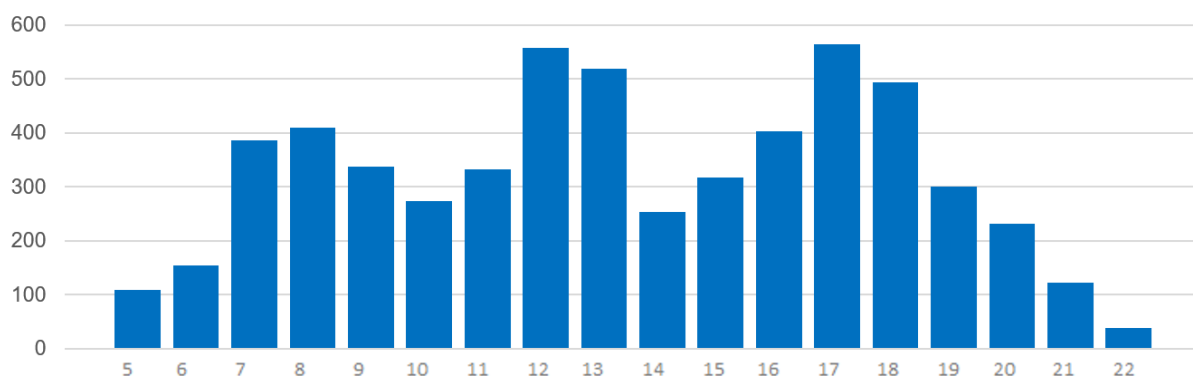


Figura 2.8-31. Distribuția orară a volumului de călători, 115-1 spre Liberty Mall

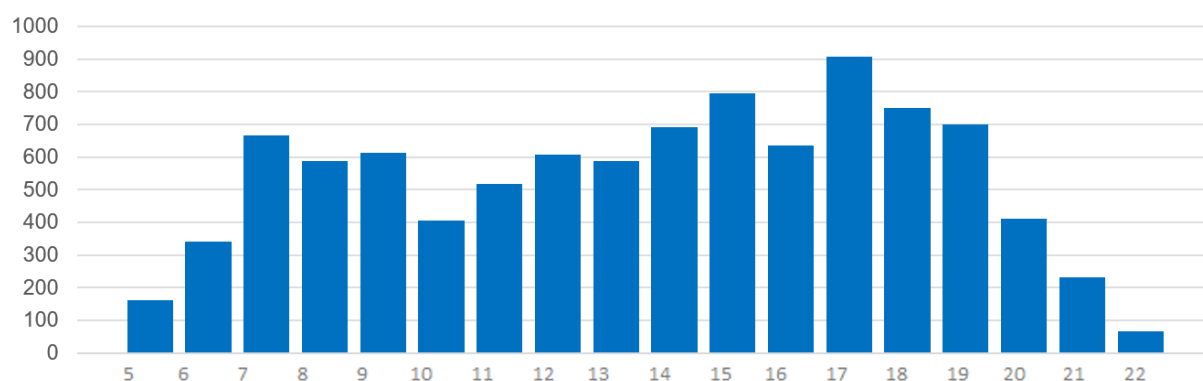


Figura 2.8-32. Distribuția orară a volumului de călători, 115-2 spre Bragadiru

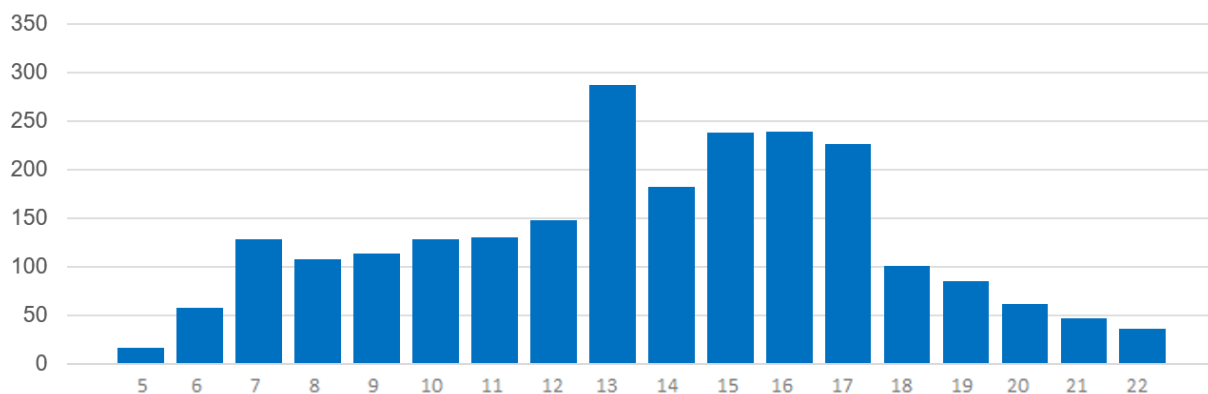


Figura 2.8-33. Distribuția orară a volumului de călători, 116-1 spre Piața Rahova

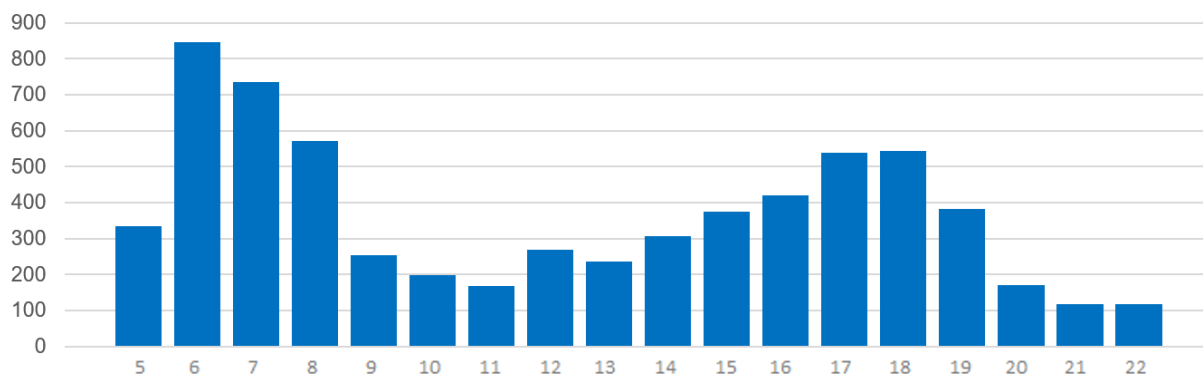


Figura 2.8-34. Distribuția orară a volumului de călători, 116-2 spre Zețari

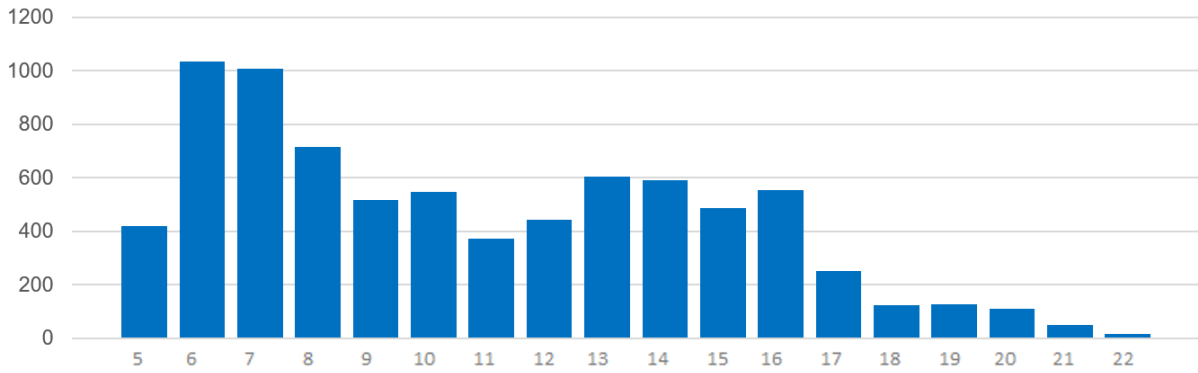


Figura 2.8-35. Distribuția orară a volumului de călători, 117-1 spre Eroii Revoluției

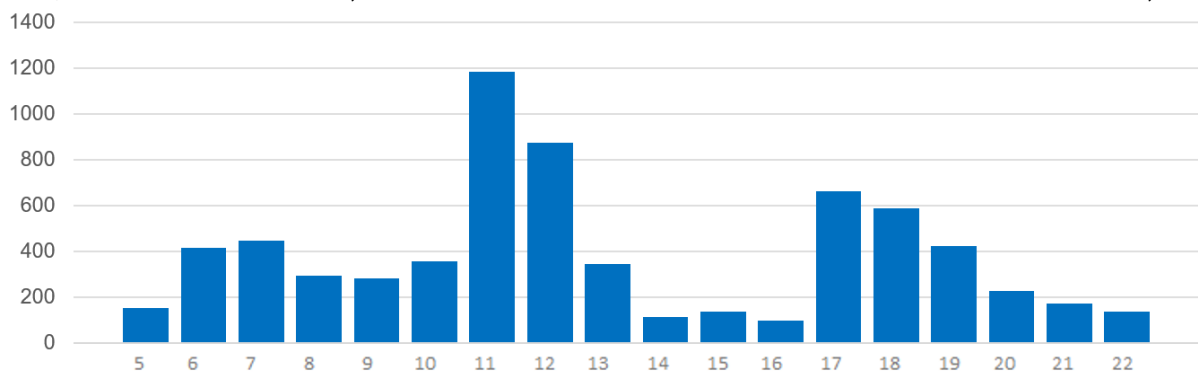


Figura 2.8-36. Distribuția orară a volumului de călători, 117-2 spre CFR Progresul

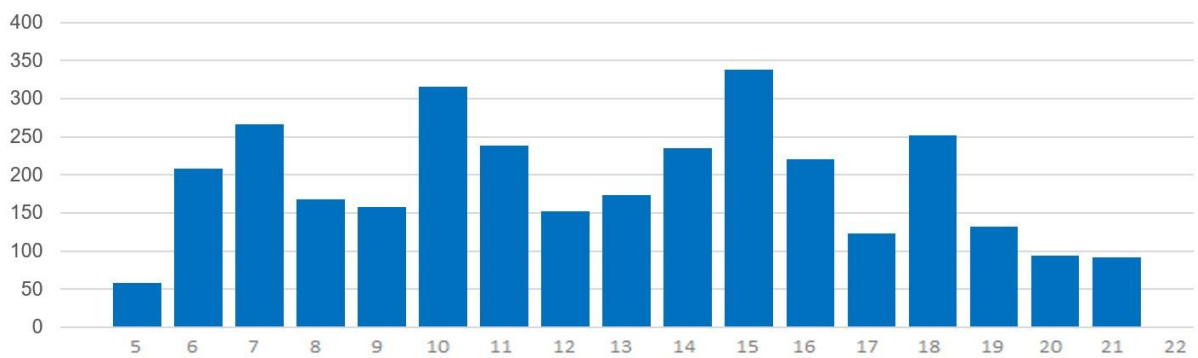


Figura 2.8-37. Distribuția orară a volumului de călători, 118-1 spre Dristor

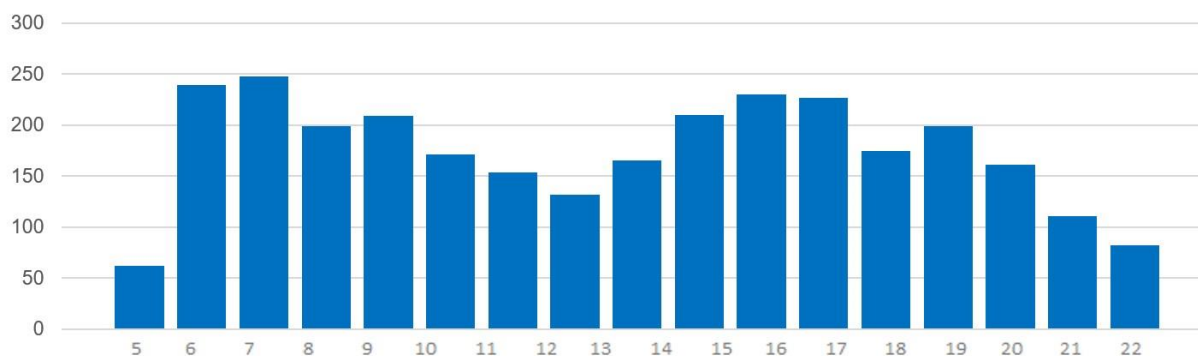


Figura 2.8-38. Distribuția orară a volumului de călători, 118-2 spre A2

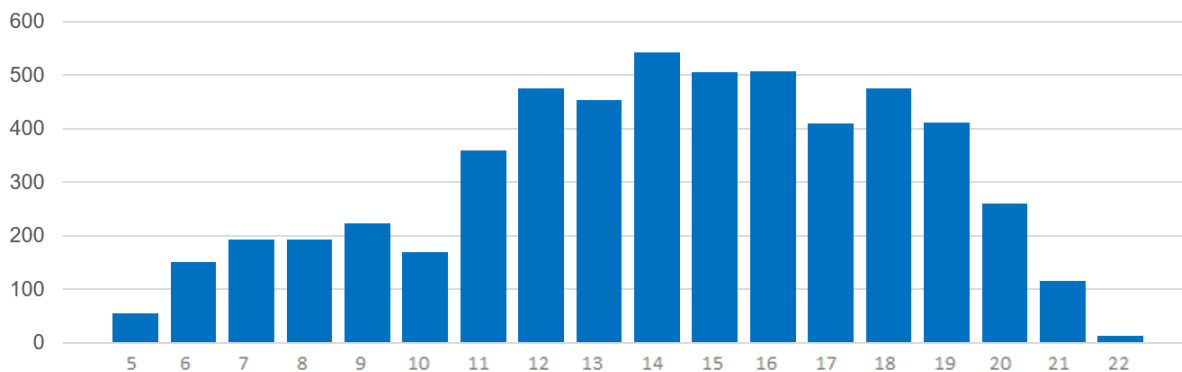


Figura 2.8-39. Distribuția orară a volumului de călători, 119-1 spre Dristor

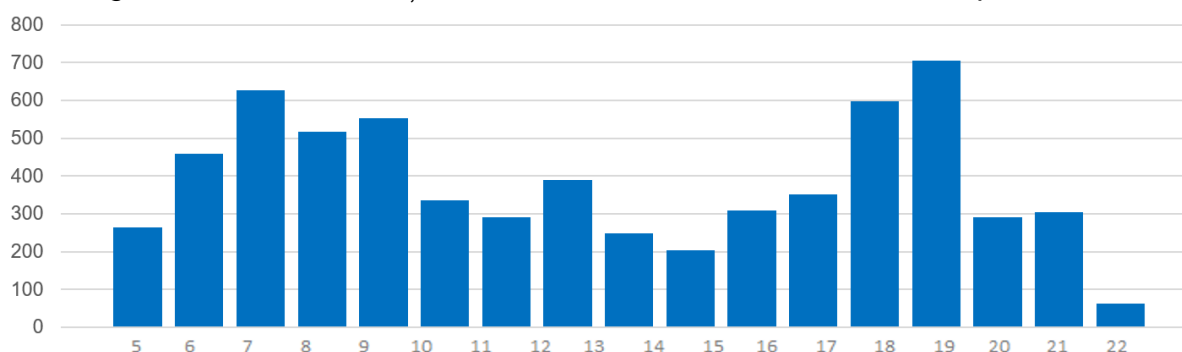


Figura 2.8-40. Distribuția orară a volumului de călători, 119-2 spre A2

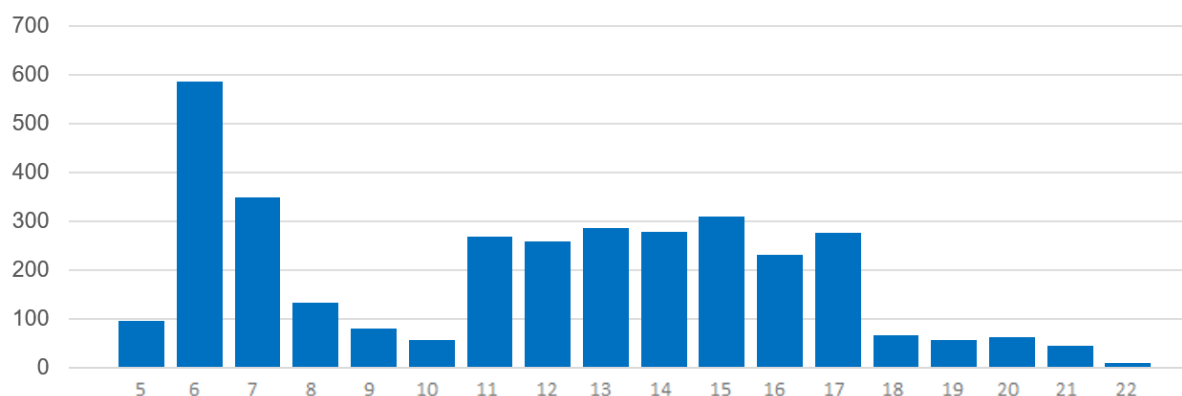


Figura 2.8-41. Distribuția orară a volumului de călători, 120-1 spre Pasaj Mărășești

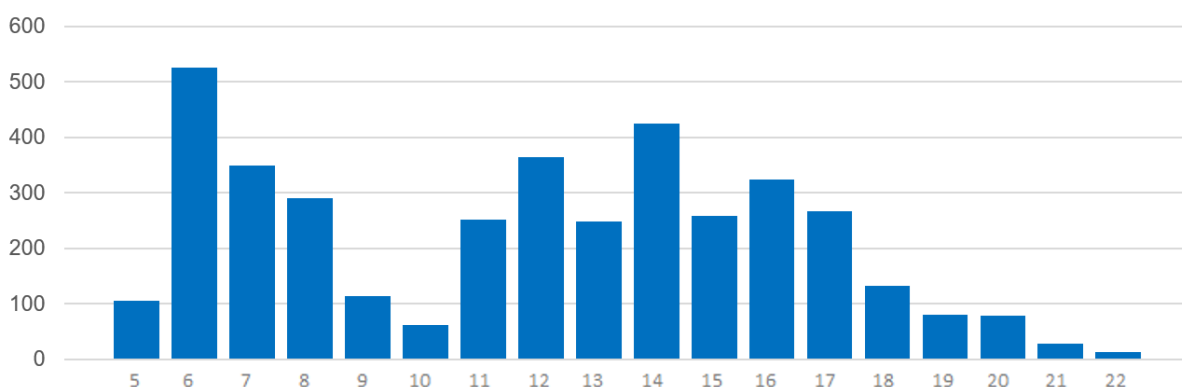


Figura 2.8-42. Distribuția orară a volumului de călători, 120-2 spre Dristor

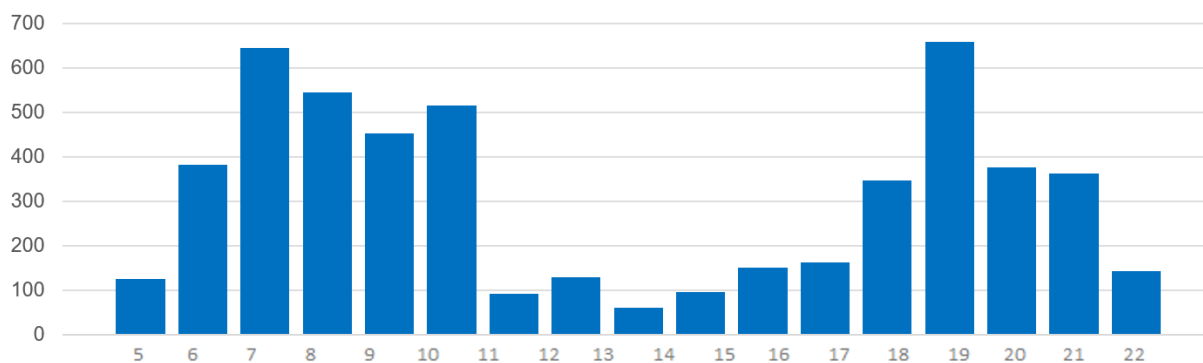


Figura 2.8-43. Distribuția orară a volumului de călători, 121-1 spre Park Lake

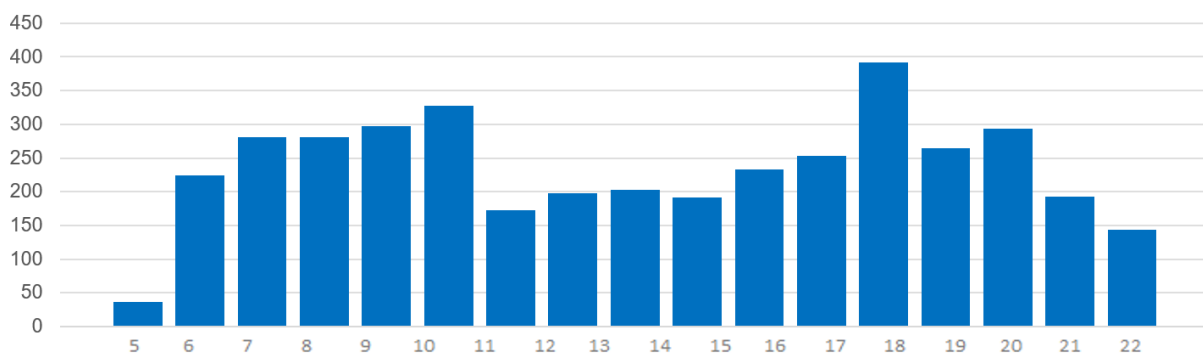


Figura 2.8-44. Distribuția orară a volumului de călători, 121-2 spre Metrou Titan

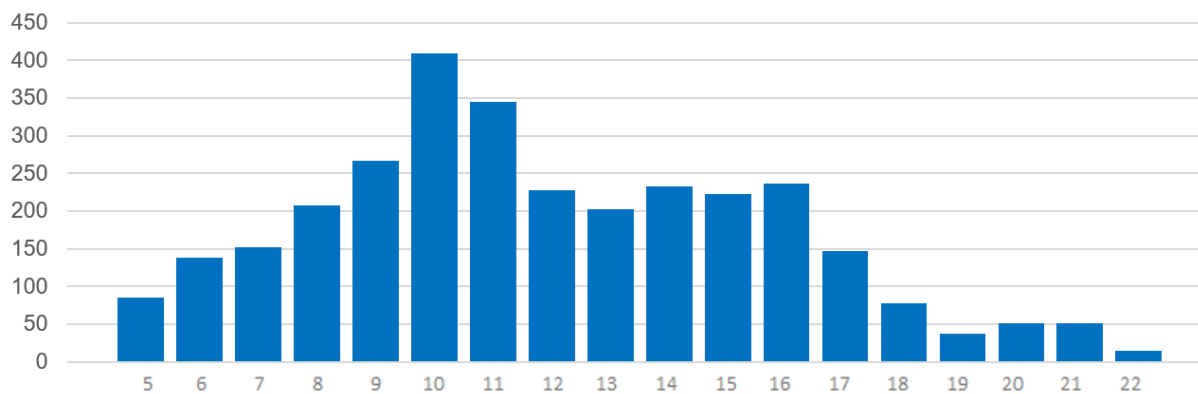


Figura 2.8-45. Distribuția orară a volumului de călători, 122-1 spre Piața Muncii

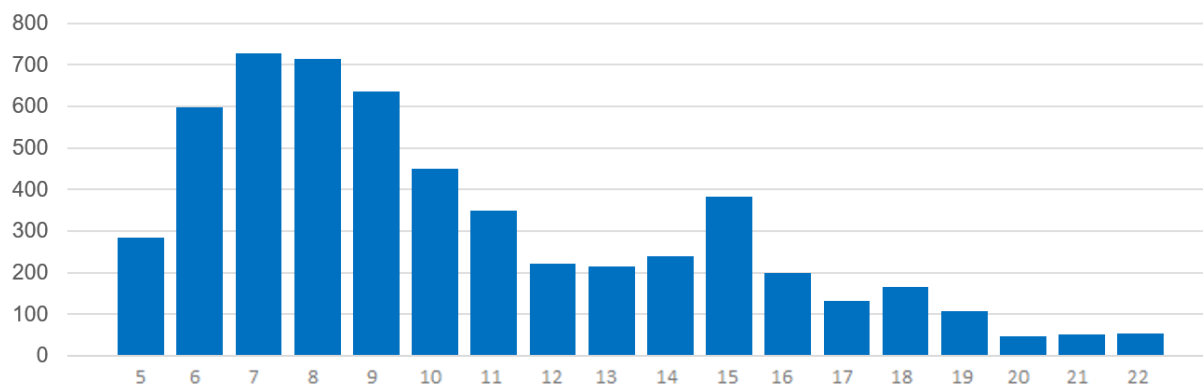


Figura 2.8-46. Distribuția orară a volumului de călători, 122-2 spre Morarilor

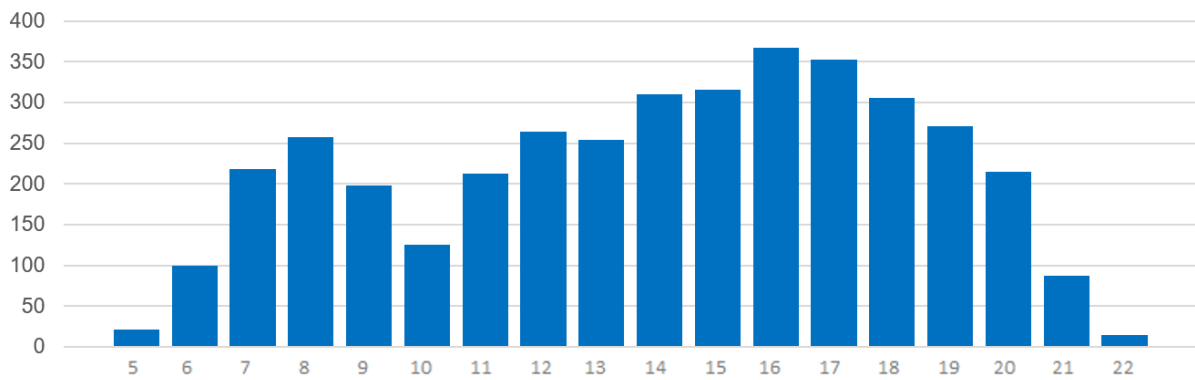


Figura 2.8-47. Distribuția orară a volumului de călători, 123-1 spre Domnești

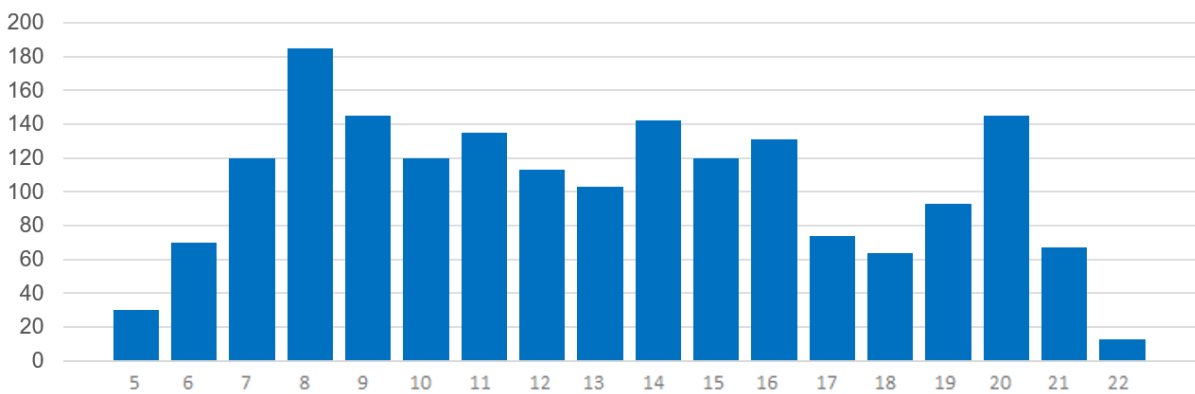


Figura 2.8-48. Distribuția orară a volumului de călători, 123-2 spre Str. Brașov

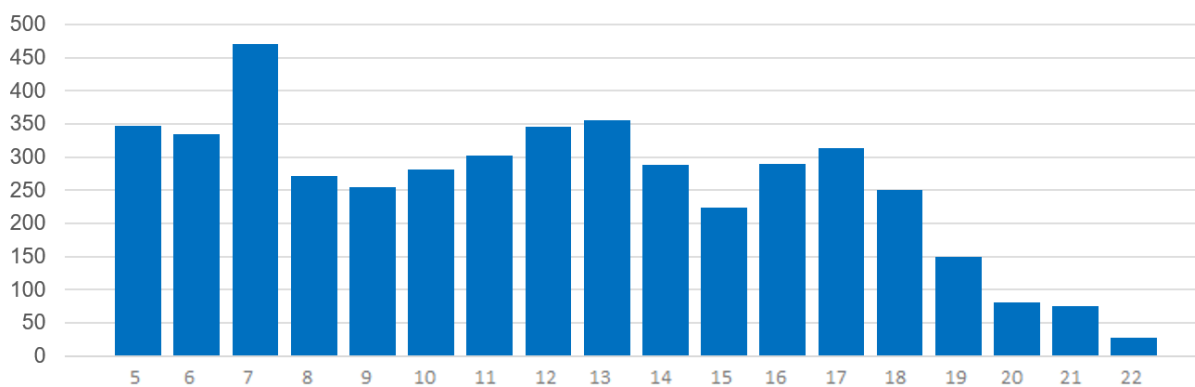


Figura 2.8-49. Distribuția orară a volumului de călători, 124-1 spre Metrou Tineretului

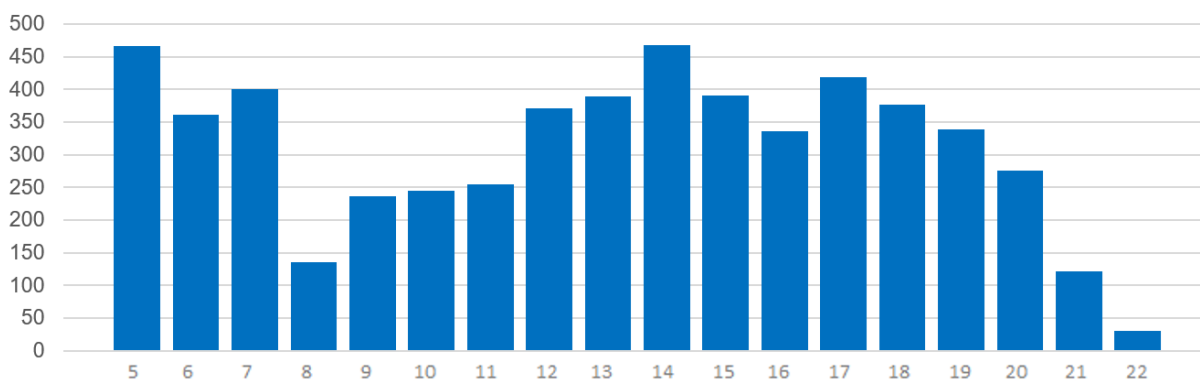


Figura 2.8-50. Distribuția orară a volumului de călători, 124-2 spre Eroii Revoluției

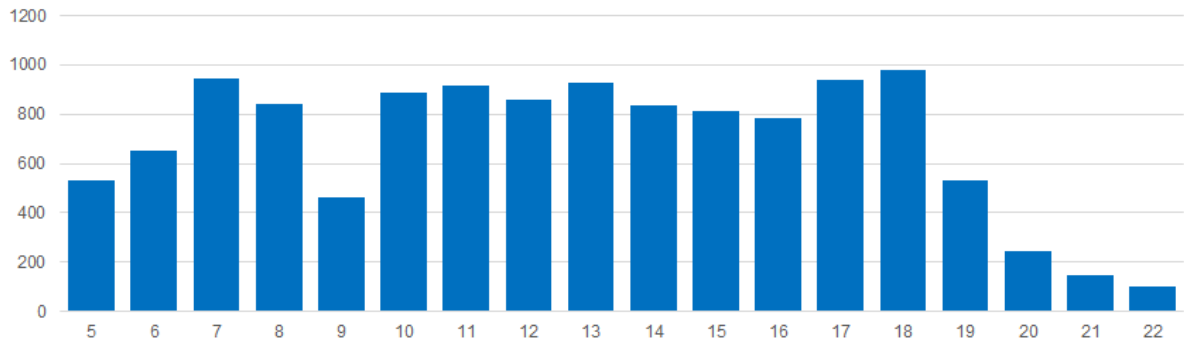


Figura 2.8-51. Distribuția orară a volumului de călători, 125-1 spre Pasaj Mihai Bravu

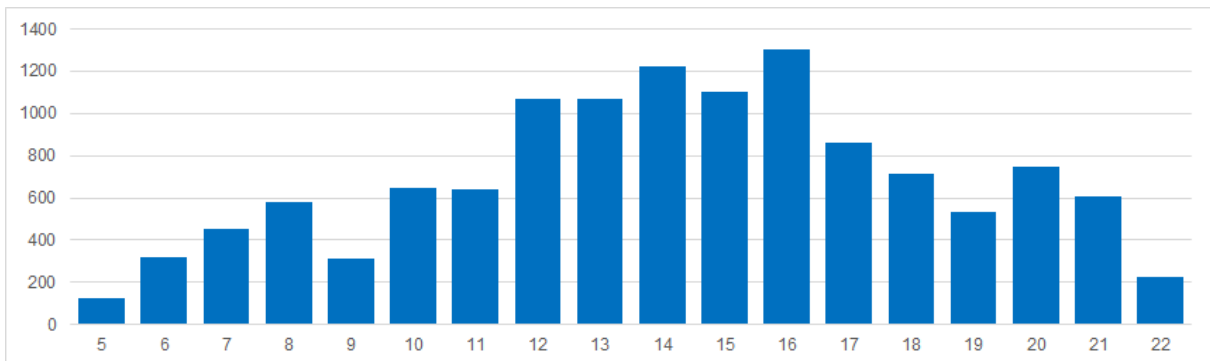


Figura 2.8-52. Distribuția orară a volumului de călători, 125-2 spre Piața Sudului

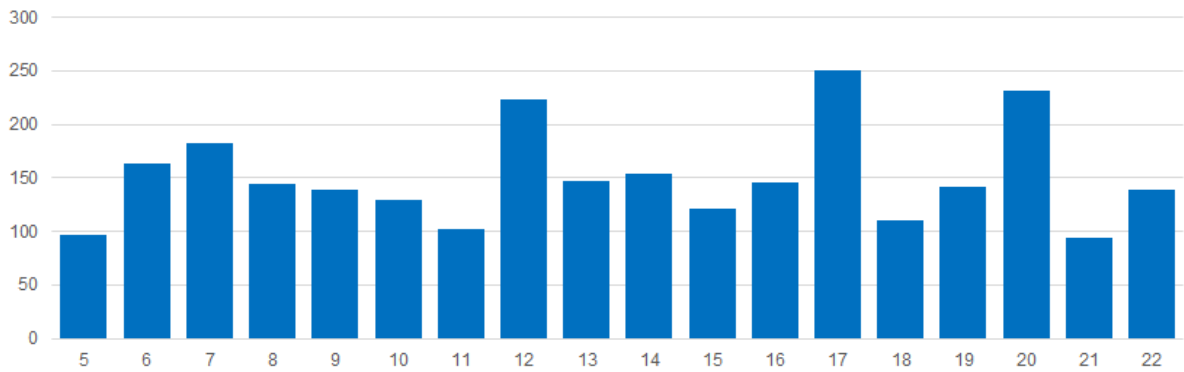


Figura 2.8-53. Distribuția orară a volumului de călători, 126-1 spre Piața Sudului

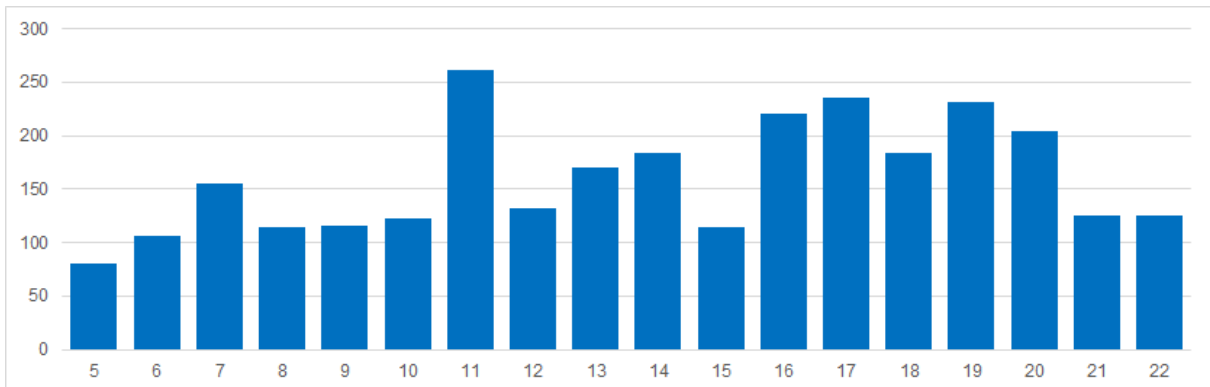


Figura 2.8-54. Distribuția orară a volumului de călători, 126-2 spre Popești-Leordeni

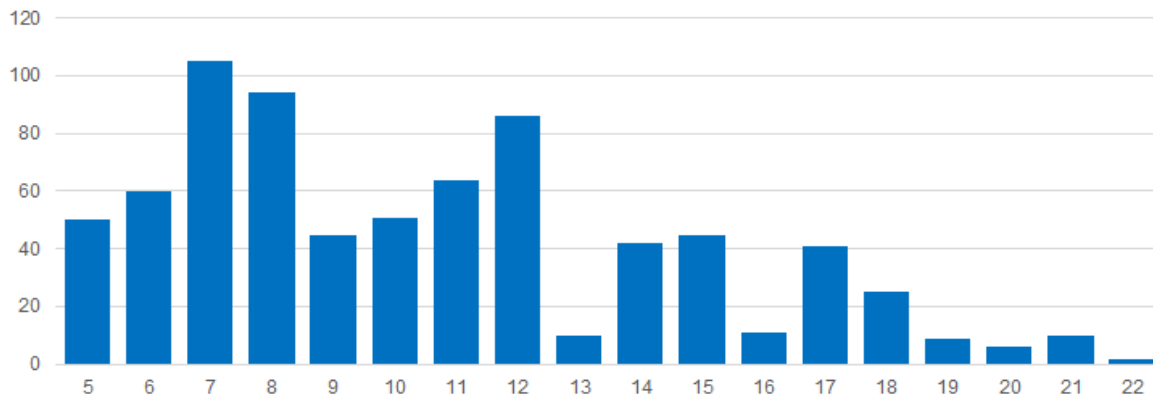


Figura 2.8-55. Distribuția orară a volumului de călători, 127-1 spre DN1

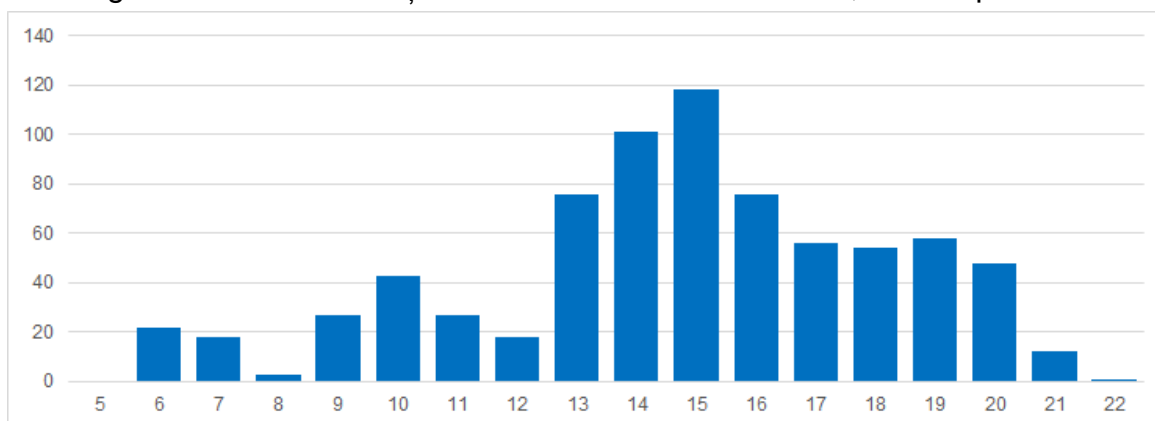


Figura 2.8-56. Distribuția orară a volumului de călători, 127-2 spre Moara Vlășiei

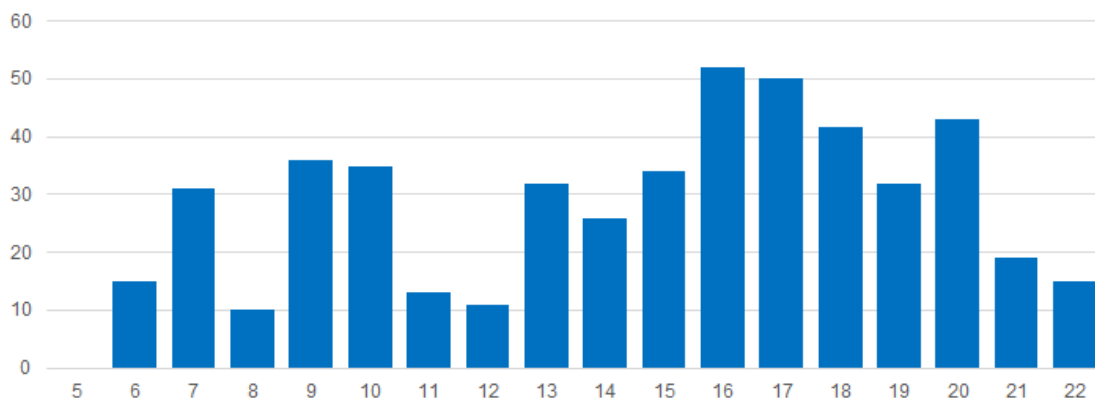


Figura 2.8-57. Distribuția orară a volumului de călători, 128-1 spre Snagov

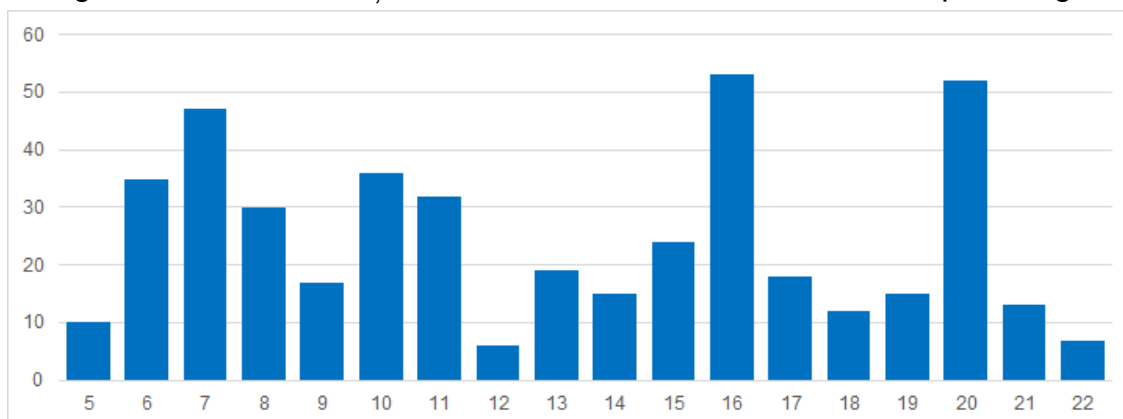


Figura 2.8-58. Distribuția orară a volumului de călători, 128-2 spre Lipia

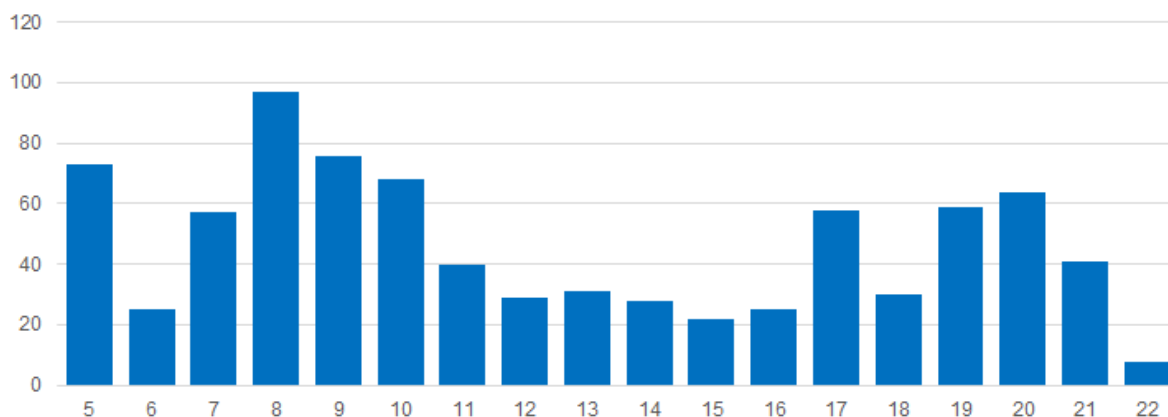


Figura 2.8-59. Distribuția orară a volumului de călători, 129-1 spre Gara Periș

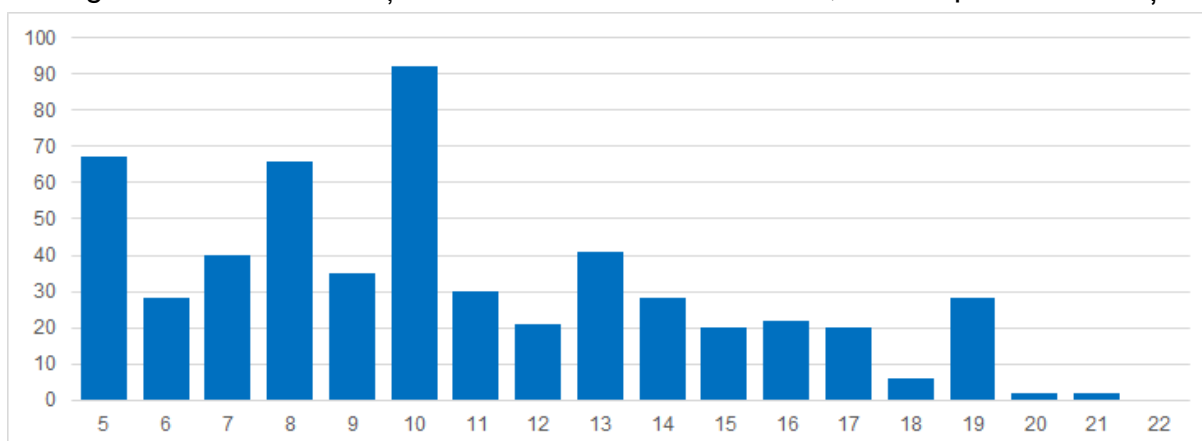


Figura 2.8-60. Distribuția orară a volumului de călători, 129-2 spre DN1

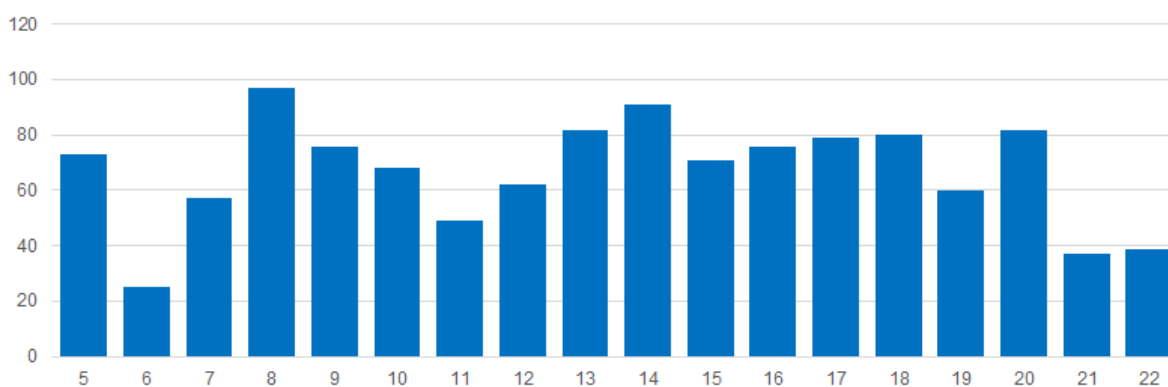


Figura 2.8-61. Distribuția orară a volumului de călători, 130-1 spre Buftea

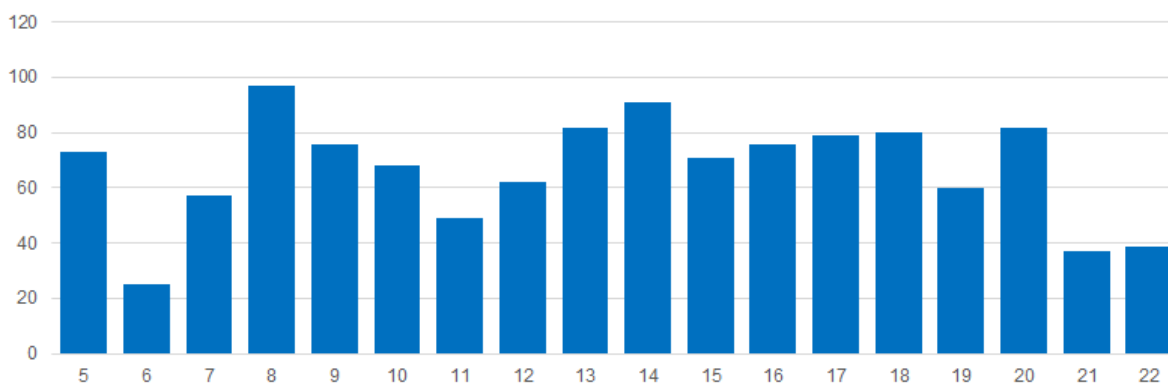


Figura 2.8-62. Distribuția orară a volumului de călători, 130-2 spre DN1

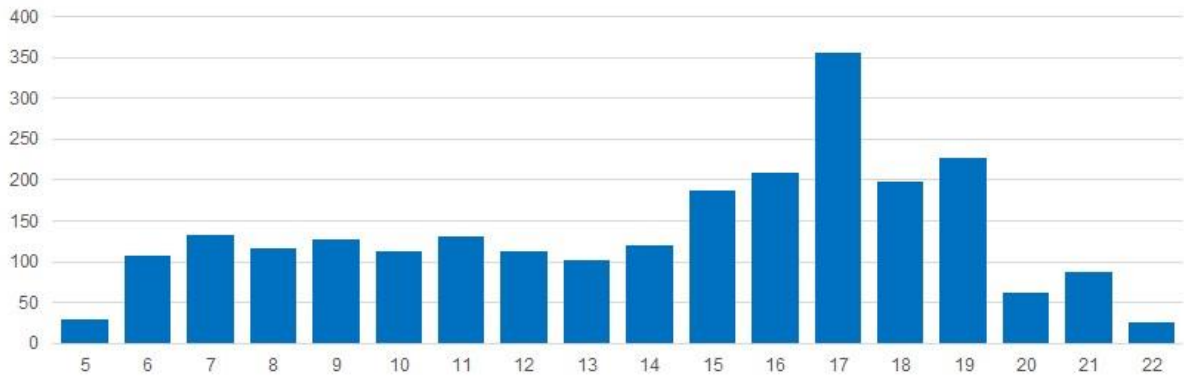


Figura 2.8-63. Distribuția orară a volumului de călători, 131-1 spre Străulești

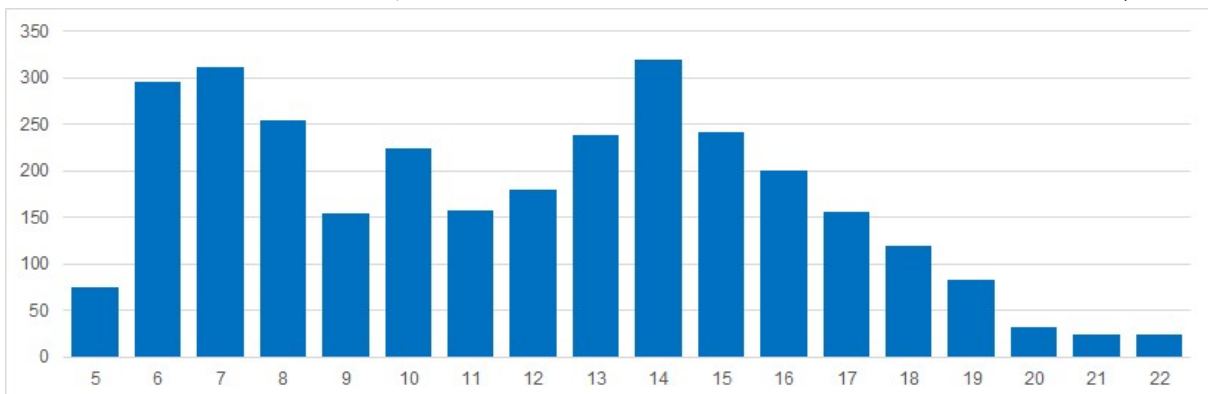


Figura 2.8-64. Distribuția orară a volumului de călători, 131-2 spre Piața Chibrit

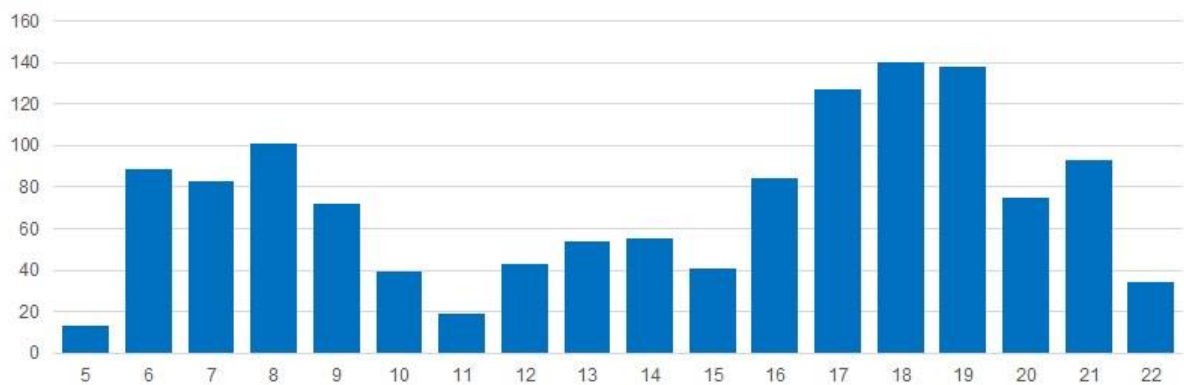


Figura 2.8-65. Distribuția orară a volumului de călători, 132-1 spre Buftea

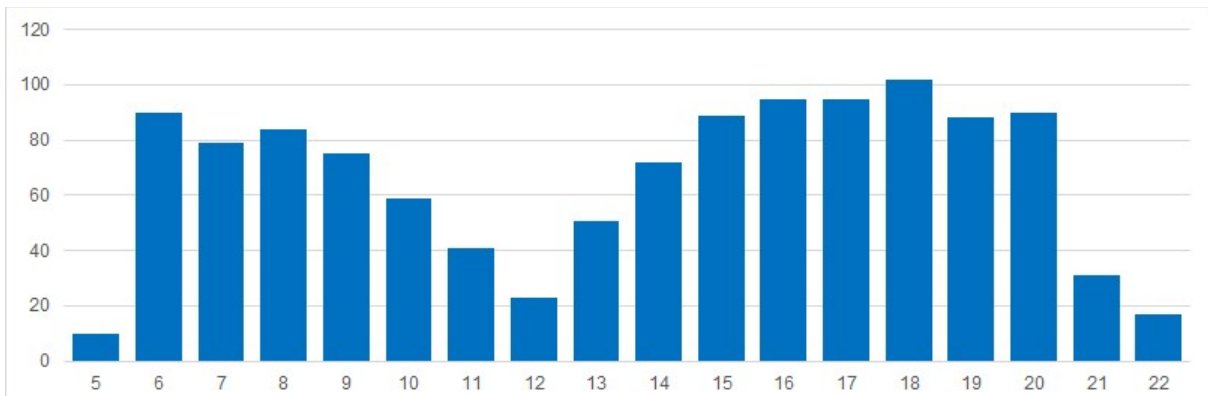


Figura 2.8-66. Distribuția orară a volumului de călători, 132-2 spre Străulești

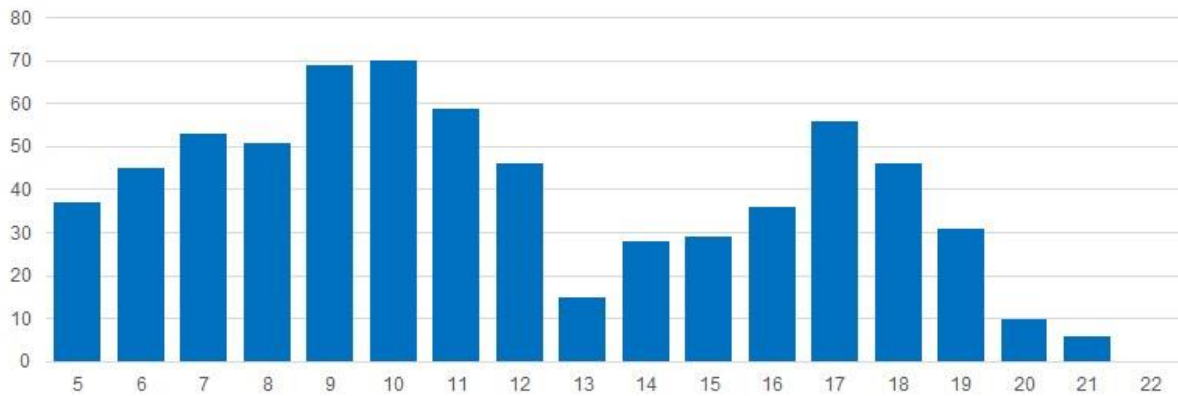


Figura 2.8-67. Distribuția orară a volumului de călători, 133-1 spre Dimieni

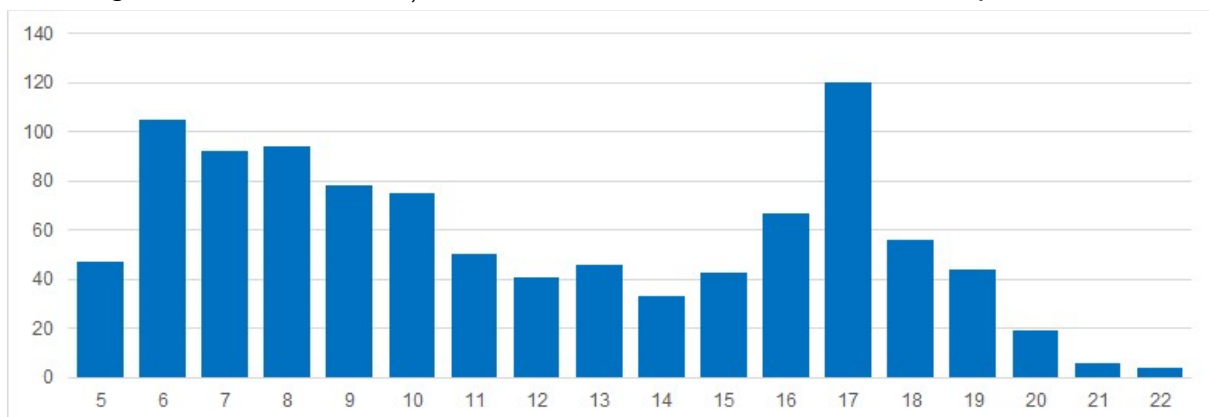


Figura 2.8-68. Distribuția orară a volumului de călători, 133-2 spre Pipera

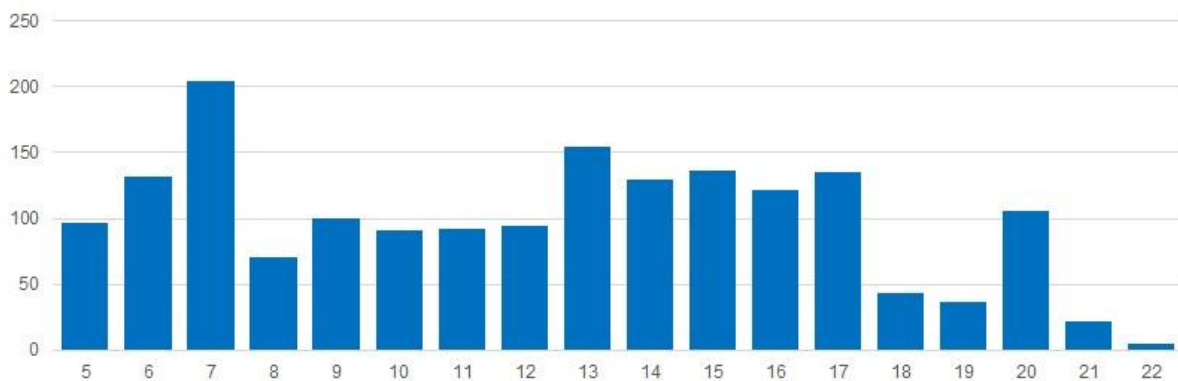


Figura 2.8-69. Distribuția orară a volumului de călători, 134-1 spre Tunari / Voluntari

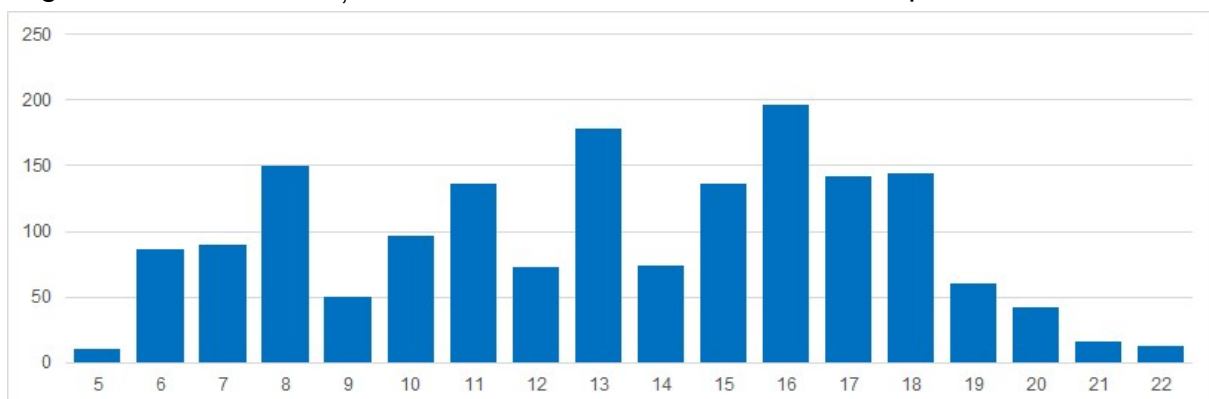


Figura 2.8-70. Distribuția orară a volumului de călători, 134-2 spre Afumați / Dascălu

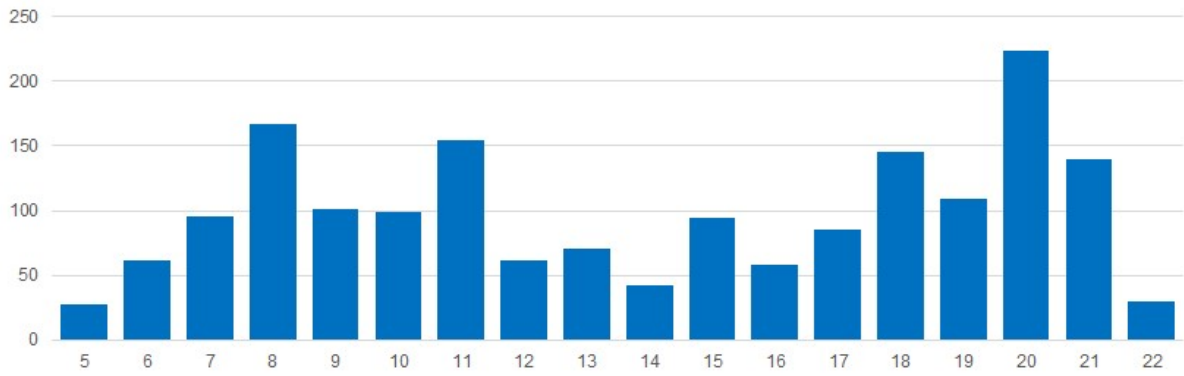


Figura 2.8-71. Distribuția orară a volumului de călători, 135-1 spre Urziceni

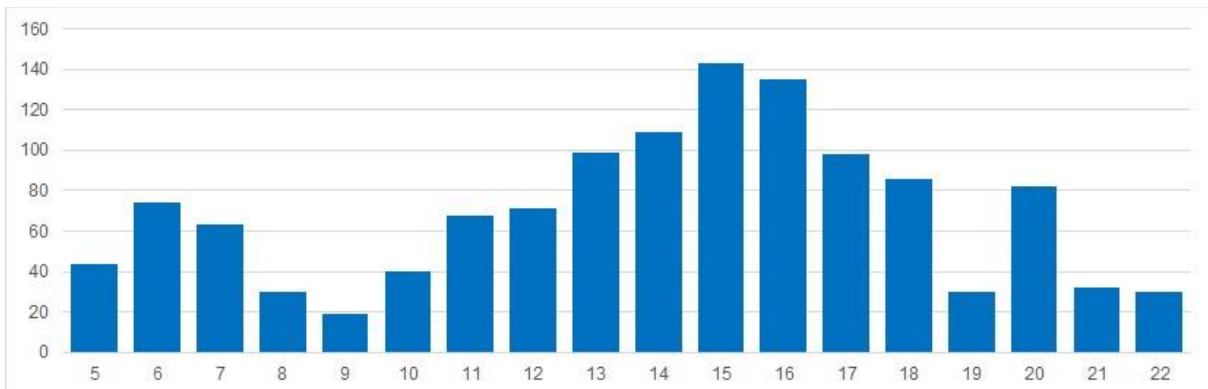


Figura 2.8-72. Distribuția orară a volumului de călători, 135-2 spre Voluntari

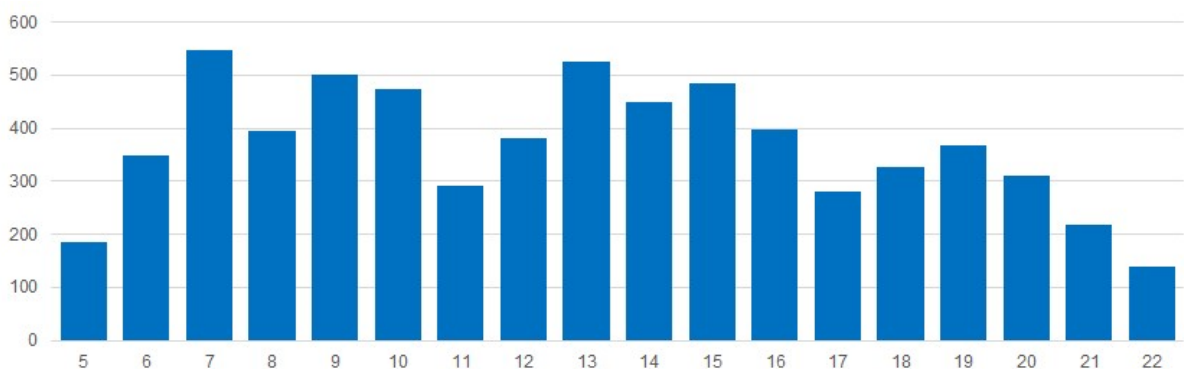


Figura 2.8-73. Distribuția orară a volumului de călători, 136-1 spre Aeroport

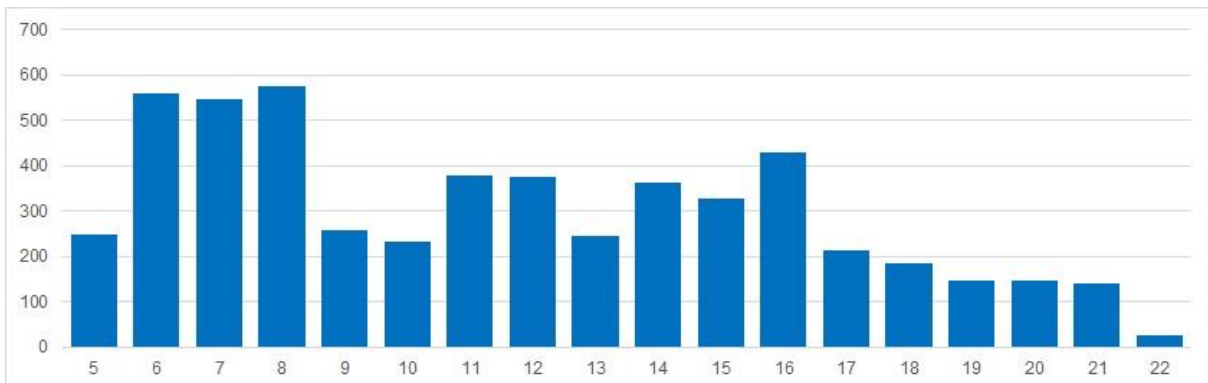


Figura 2.8-74. Distribuția orară a volumului de călători, 136-2 spre Piața Presei

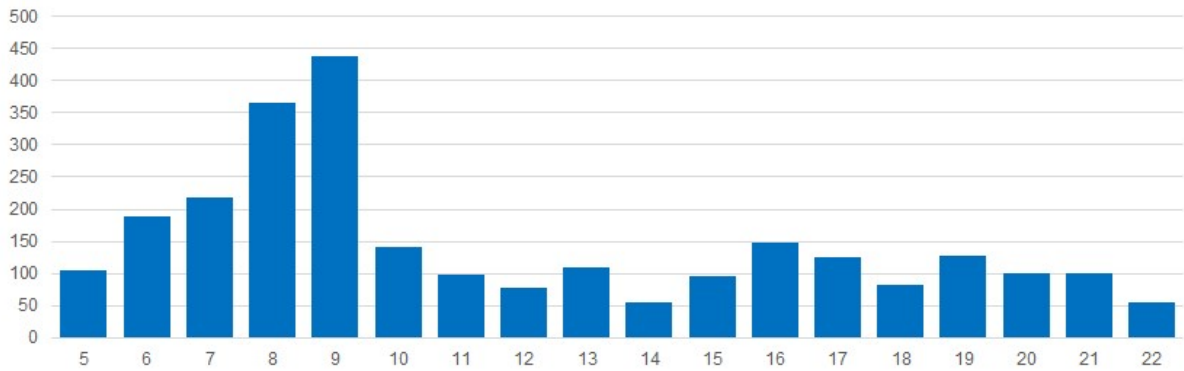


Figura 2.8-75. Distribuția orară a volumului de călători, 137-1 spre DN3

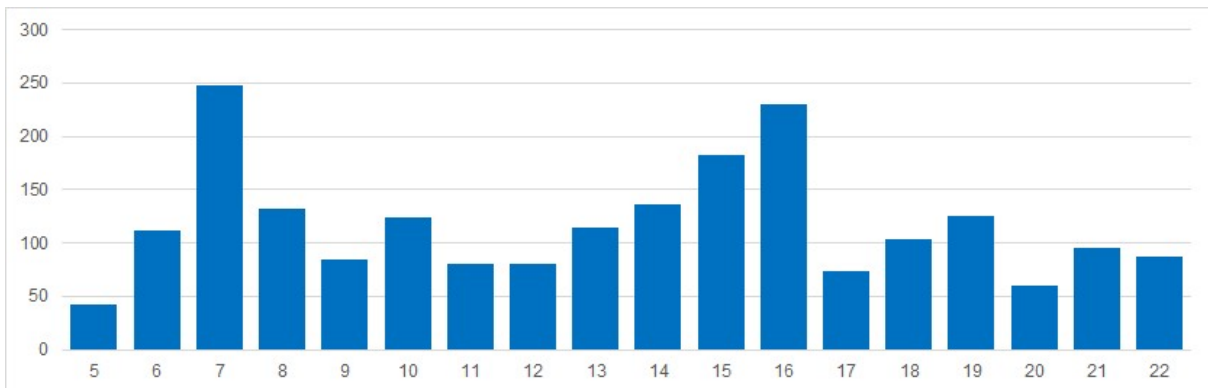


Figura 2.8-76. Distribuția orară a volumului de călători, 137-2 spre Halta Brănești

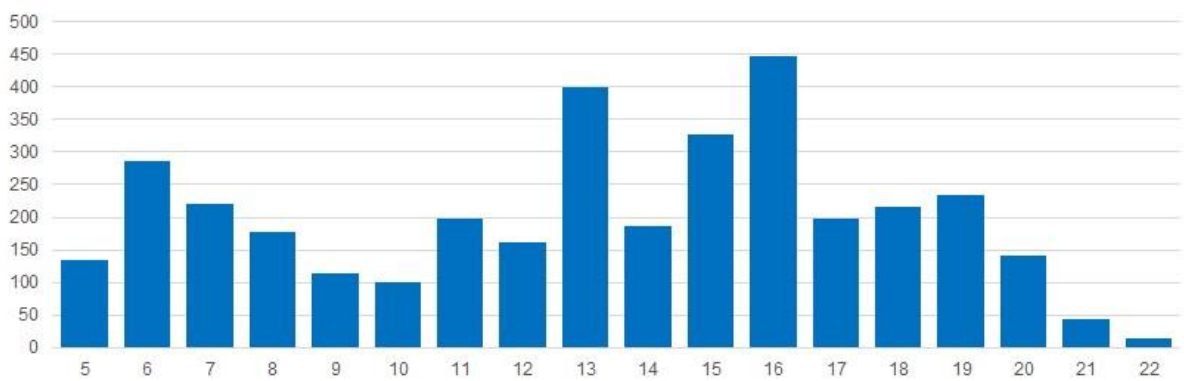


Figura 2.8-77. Distribuția orară a volumului de călători, 138-1 spre DNCB

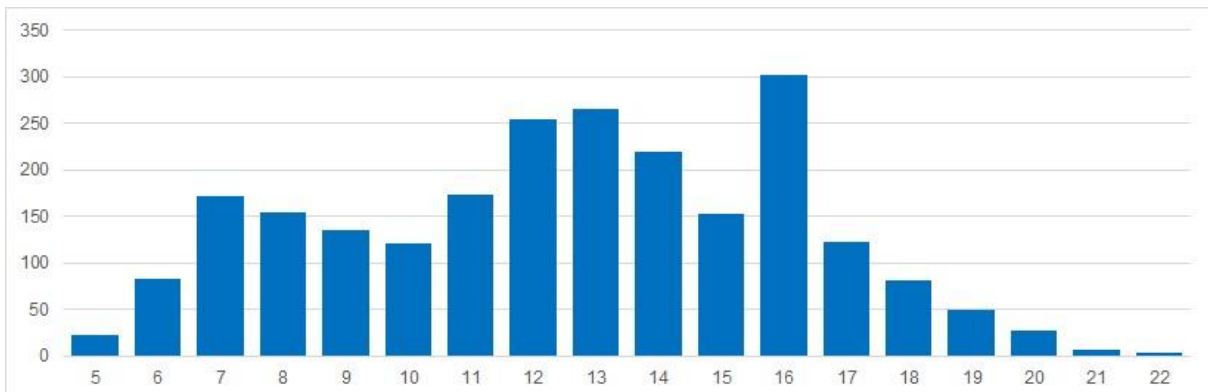


Figura 2.8-78. Distribuția orară a volumului de călători, 138-2 spre Bălăceanca

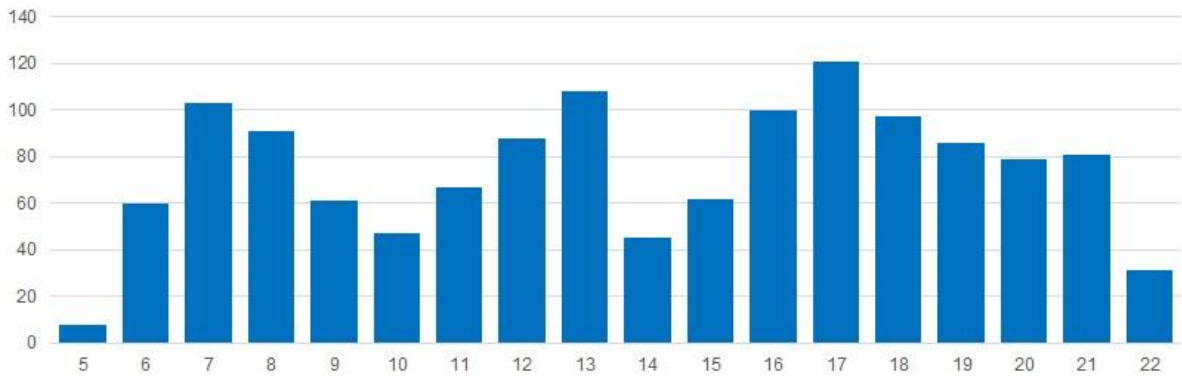


Figura 2.8-79. Distribuția orară a volumului de călători, 139-1 spre Pantelimon

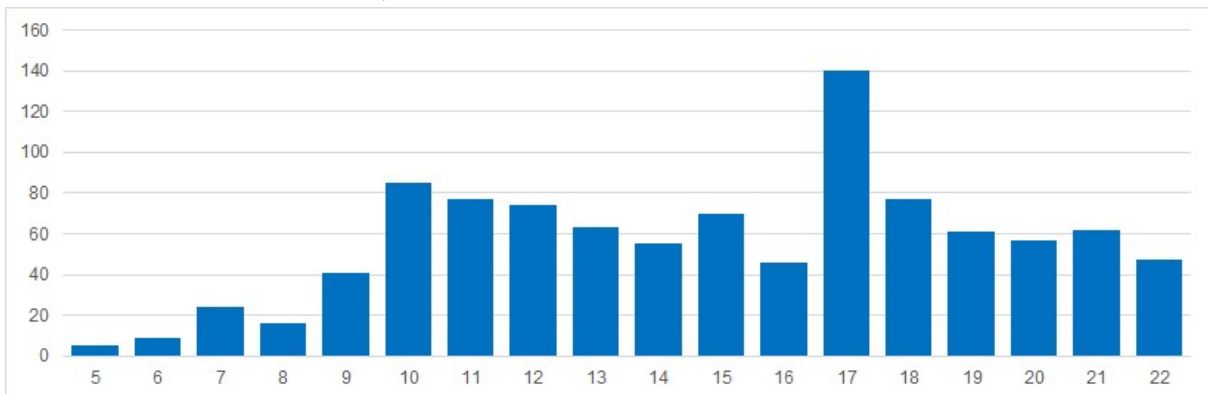


Figura 2.8-80. Distribuția orară a volumului de călători, 139-2 spre A2

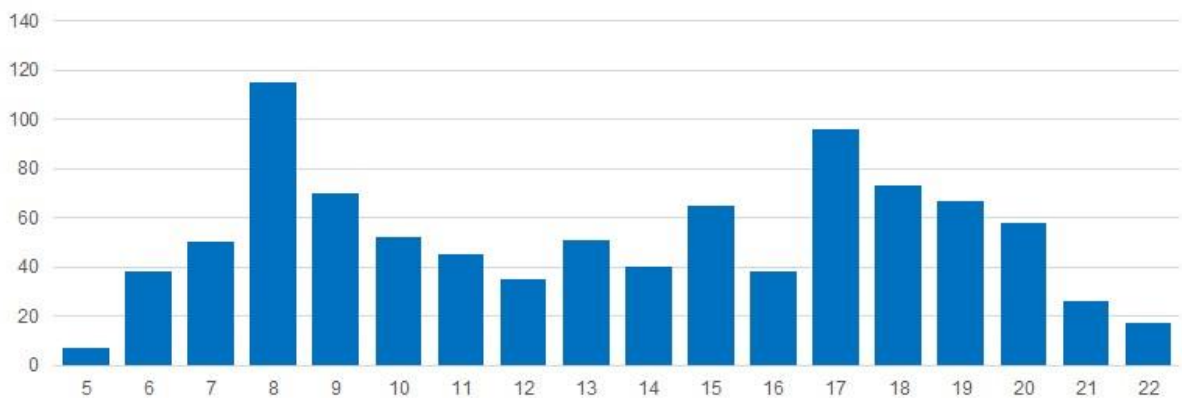


Figura 2.8-81. Distribuția orară a volumului de călători, 140-1 spre Piața Sudului

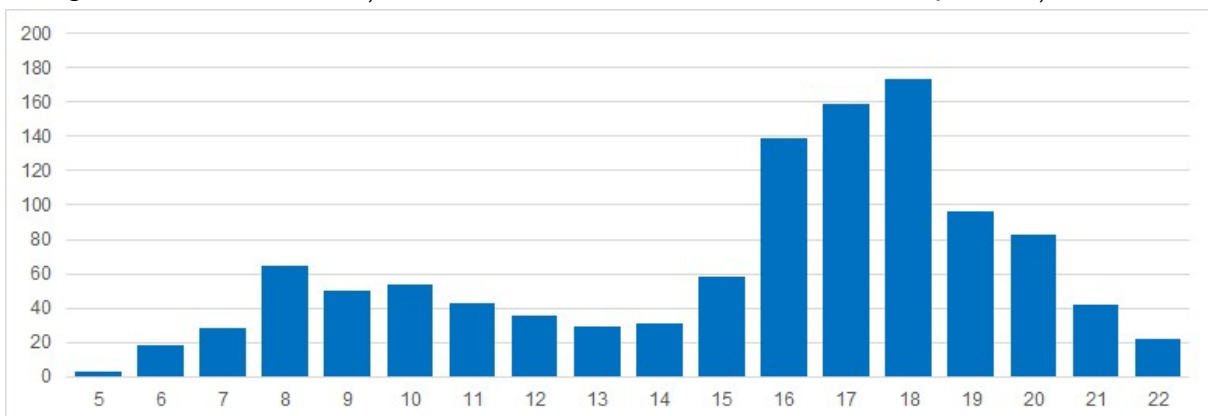


Figura 2.8-82. Distribuția orară a volumului de călători, 140-2 spre Vidra

2.9. ANCHETE PRIVIND DURATELE DE DEPLASARE PENTRU TRANSPORTUL PRIVAT

2.9.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Aceste contorizări au ca obiectiv determinarea duratelor de deplasare pe principalele coridoare de transport din zona de analiză. Acest set de date se va utiliza în cadrul procesului de validare al modelului de transport și a vitezelor de deplasare pentru transportul privat. Contorizările s-au realizat pentru 30 de coridoare relevante pentru transportul privat (cu autoturismul). Activitatea s-a realizat prin deplasarea cu autoturismul pe traseele prestabilite în ambele sensuri, pentru mai multe intervale orare și notarea momentului de plecare respectiv de sosire de la cap la cap. Mai jos sunt prezentate cele 30 de trasee reprezentative la nivelul regiunii pe care s-au vor realizat înregistrări ale duratelor de deplasare cu autoturismul în perioadele de vârf de dimineață și de seară, precum și în afara perioadelor de vârf, efectuând cel puțin 3 treceri pe sens pe fiecare interval de timp. Măsurătorile s-au realizat pentru o zi obișnuită de lucru

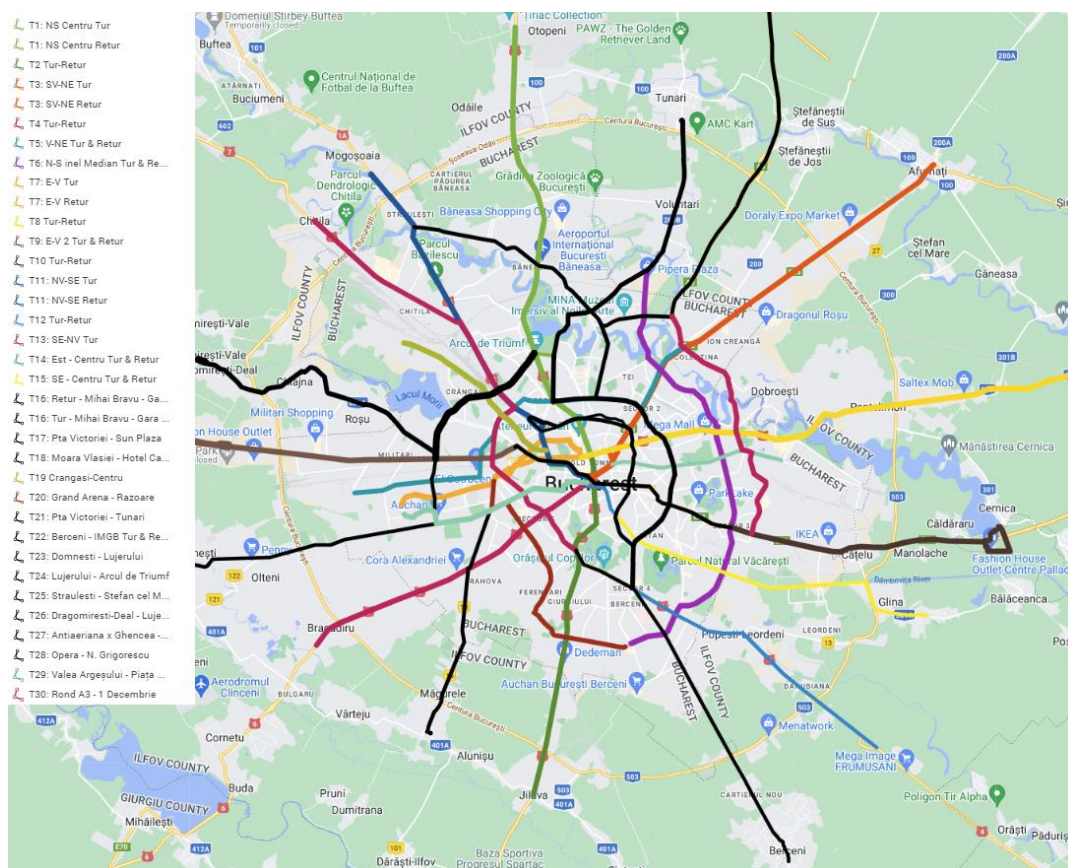


Figura 2.9-1. Harta Traseelor pentru contorizări durate de deplasare transport privat

2.9.2. REZULTATE OBTINUTE

Prezentăm mai jos principalele date obținute, grupate pe 3 categorii de coridoare – Radiale Urbane / Radiale Periurbane și Tangente Urbane, atât pe sensul Tur cât și pe sensul Retur.

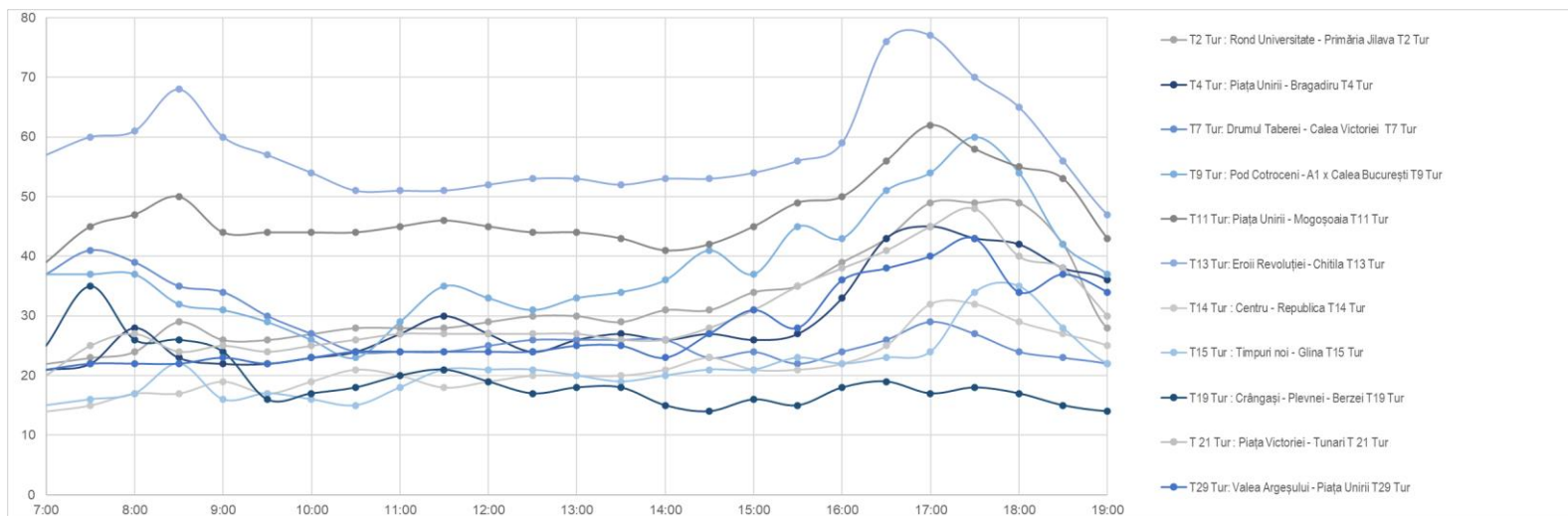


Figura 2.9-2. Durate de Deplasare Radiale Urbane – Tur

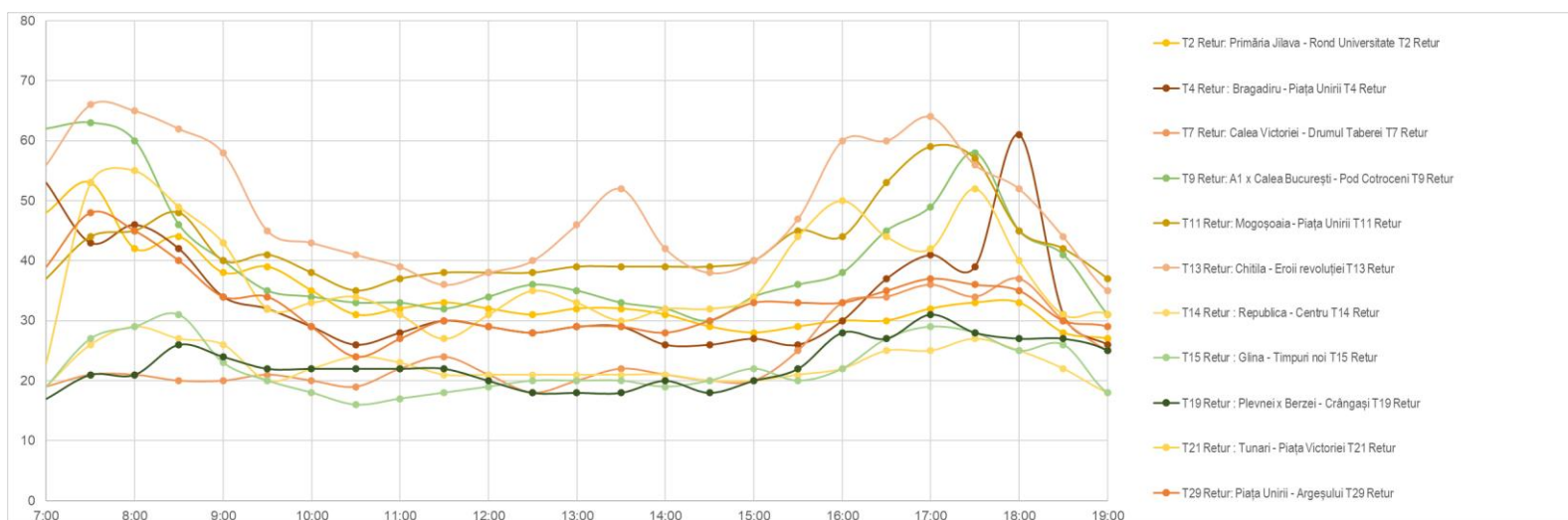


Figura 2.9-3. Durate de Deplasare Radiale Urbane – Retur

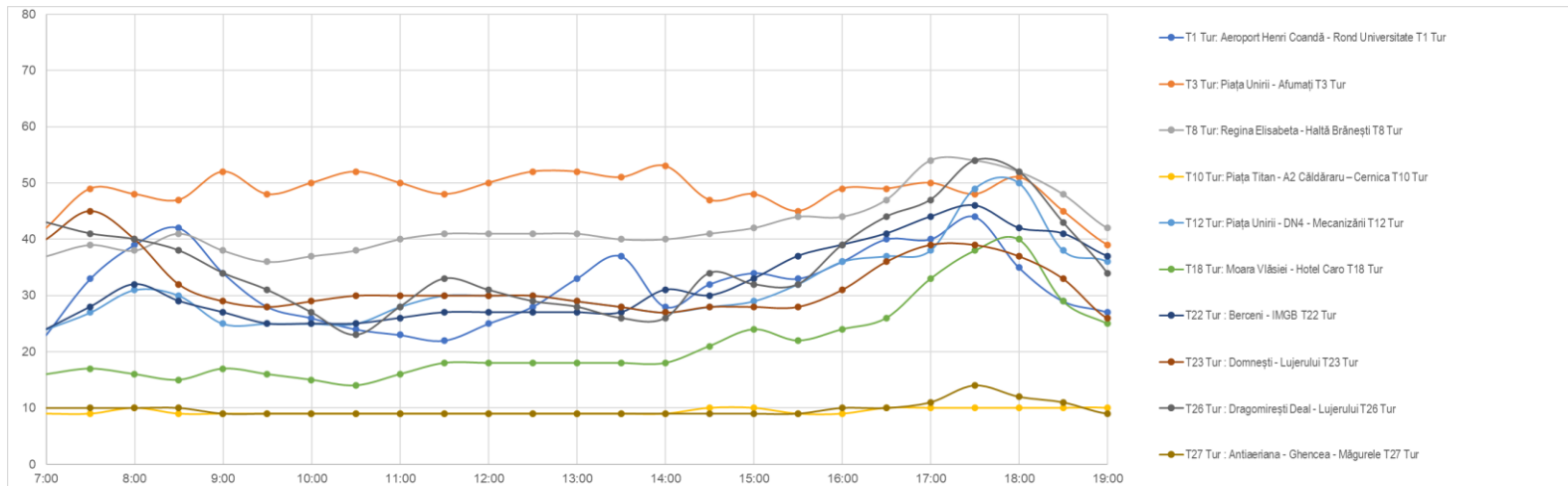


Figura 2.9-4. Durate de Deplasare Radiale Periurbane – Tur

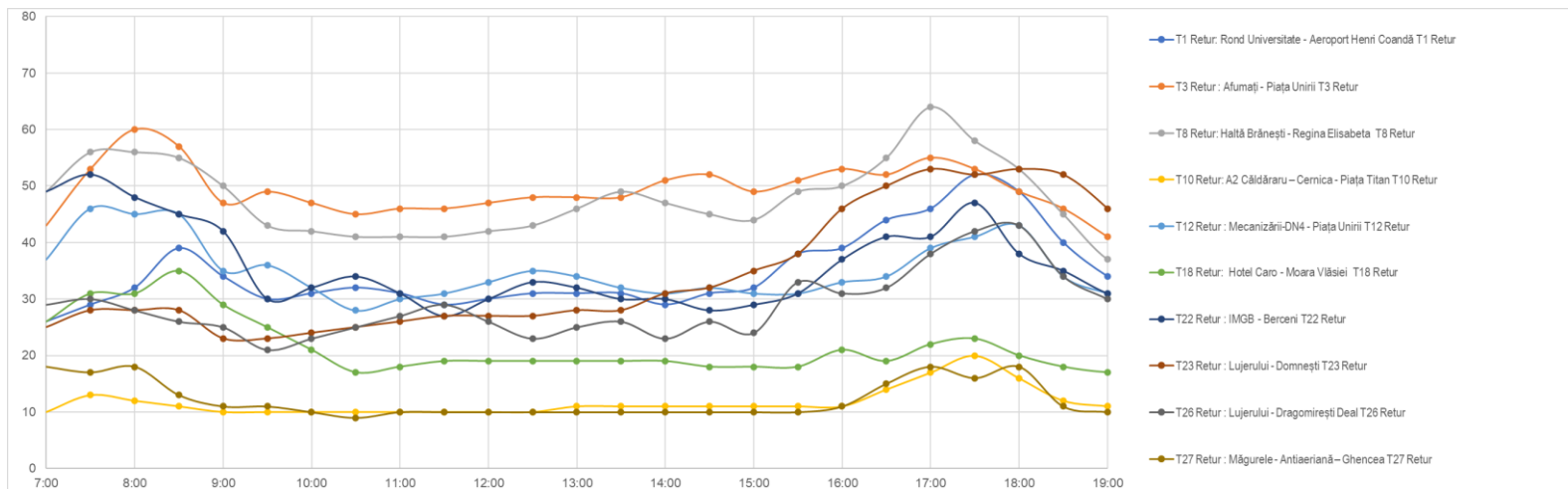


Figura 2.9-5. Durate de Deplasare Radiale Periurbane – Retur

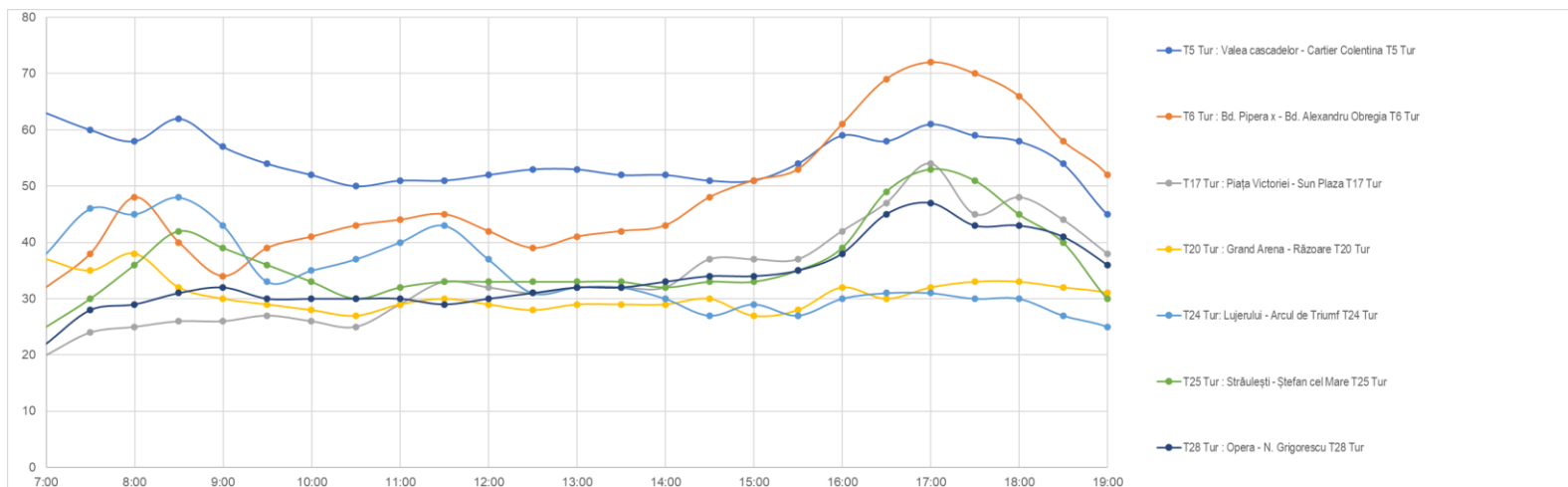


Figura 2.9-6. Durate de Deplasare Tangente Urbane – Tur

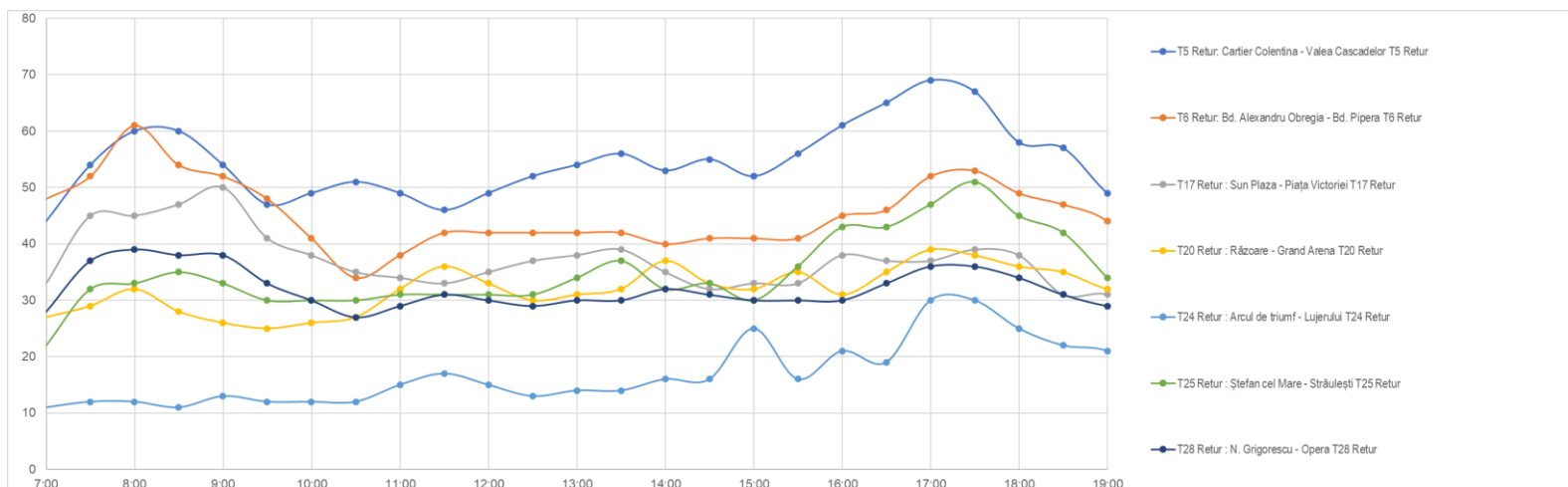


Figura 2.9-7. Durate de Deplasare Tangente Urbane – Retur

2.10. ANCHETE PRIVIND DURATELE DE DEPLASARE PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC

2.10.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Această activitate are ca obiectiv determinarea duratelor de deplasare cu transportul public pe principalele coridoare ale rețelei de transport public din zona de analiză. Acest set de date se va utiliza în cadrul procesului de validare al modelului de transport și a vitezelor de deplasare pentru transportul public. Contorizările s-au realizat pentru 20 de linii de transport public care acoperă cele mai relevante coridoare ale rețelei. Activitatea s-a realizat prin deplasarea cu mijloacele de transport public de suprafață (tramvai, troleibuz, autobuz), pe liniile stabilite în ambele sensuri, pentru mai multe intervale orare și notarea momentului de plecare respectiv de sosire de la un capăt la celălalt. Mai jos sunt prezentate cele 20 de linii reprezentative la nivelul regiunii pe care s-au realizat înregistrări ale duratelor de deplasare în perioadele de vârf de dimineață și de seară, precum și în afara perioadelor de vârf, efectuând câte 3 treceri pe sens pe fiecare interval de timp. Măsurătorile s-au realizat pentru o zi obișnuită de lucru.

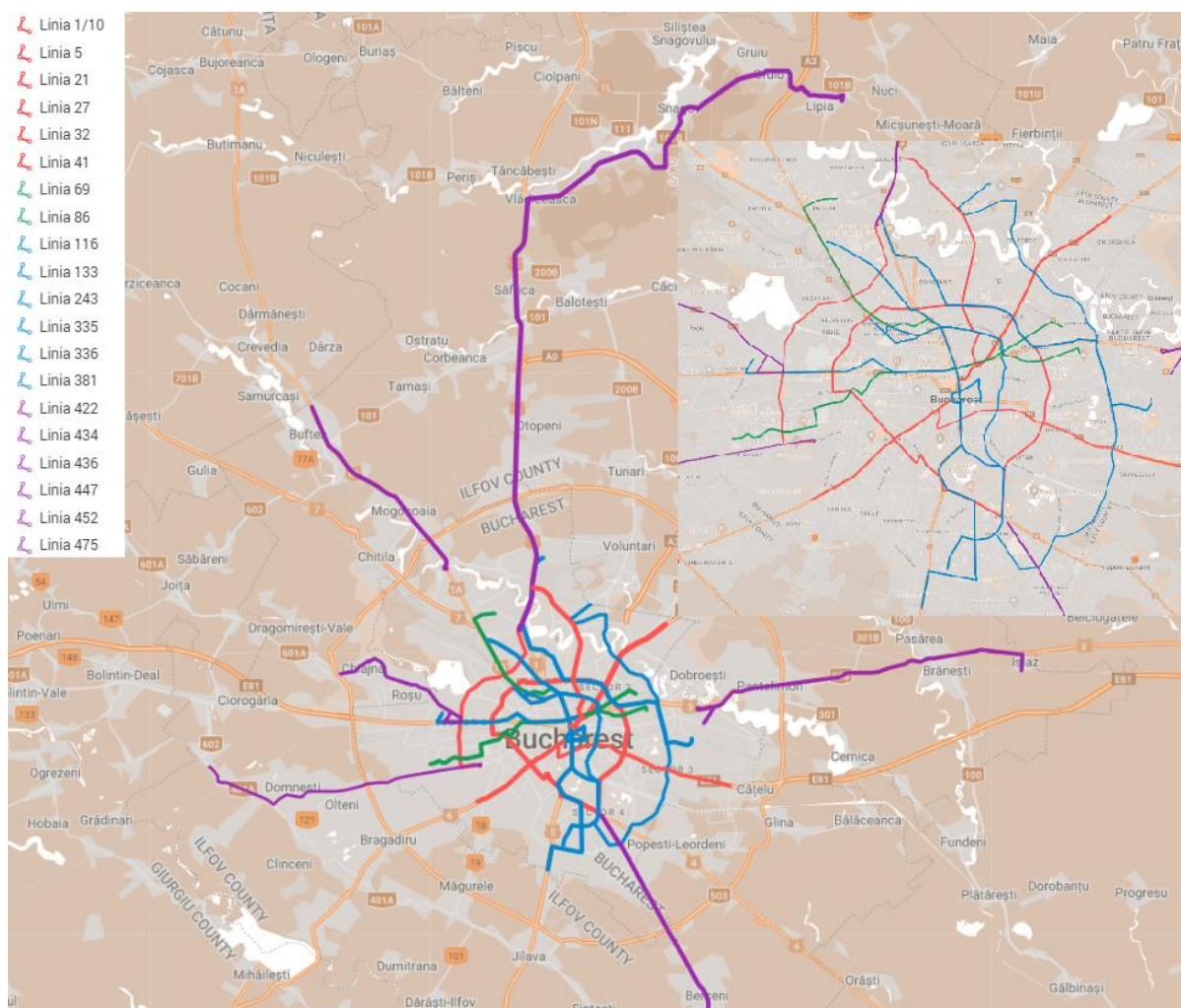


Figura 2.10-1. Harta Traseelor pentru contorizări durate de deplasare transport privat

2.10.2. REZULTATE OBȚINUTE

Prezentăm mai jos principalele date obținute, grupate pe fiecare linie, atât pe sensul Tur, cât și pe Retur pentru cele 9 plecări pe sens.

Se observă că pe liniile dispuse radial, care fac legătura între centrul orașului și periferie duratele de deplasare sunt mai mari dimineața pe sensul spre centru și mai mari seara pe sensul spre periferie, cum ar fi liniile 116, 336, 422 sau 434. Totodată, se observă că liniile care beneficiază de culoare dedicate, cum sunt liniile de tramvai 1/10, 21, 41 și parțial liniile 5, 27 și 32 au durate de deplasare aproximativ egale pe întreaga durată a zilei. Totodată, duratele de deplasare la prânz, între orele de vârf tind să fie cele mai mici pentru cea mai mare parte din linii, fiind influențată atât de intensitatea mai redusă a traficului, deci de deplasarea mai rapidă, în special în zona marilor intersecții, dar și de numărul mai redus de călători în acea perioadă de timp ce conduce la reducerea duratelor necesare îmbarcării și debarcării în stații.

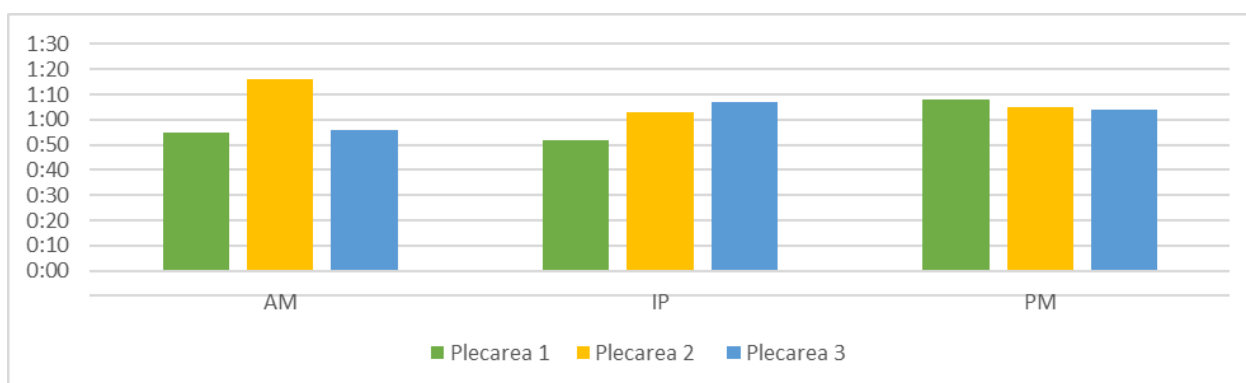


Figura 2.10-2. Durate de Deplasare Linia 1 – Tur

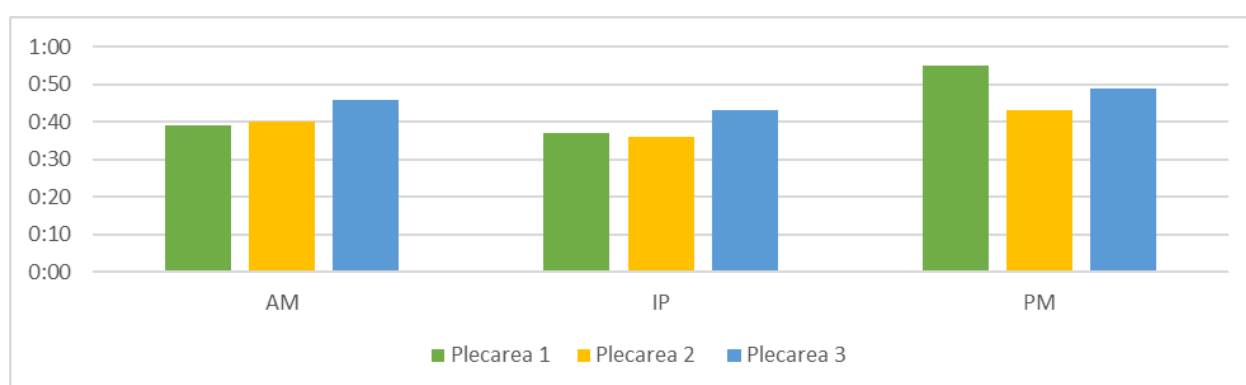


Figura 2.10-3. Durate de Deplasare Linia 1 – Retur

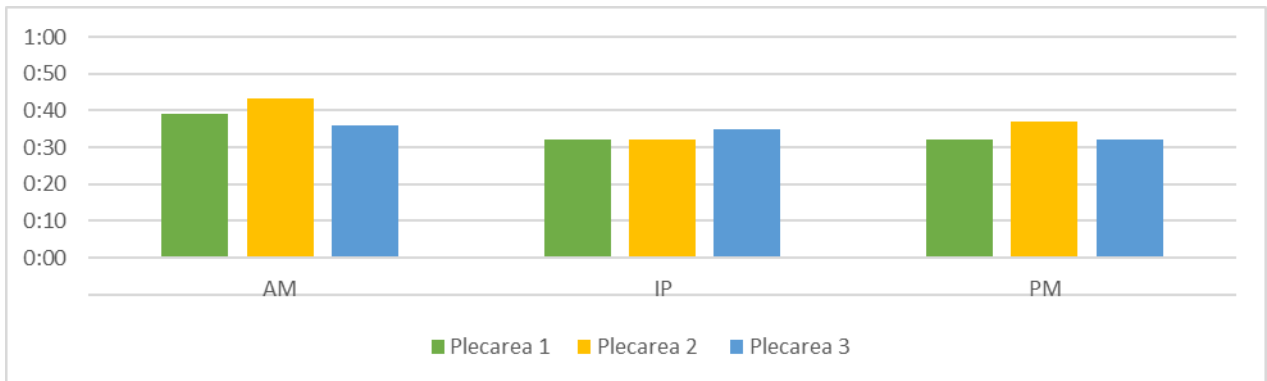


Figura 2.10-4. Durate de Deplasare Linia 10 – Tur

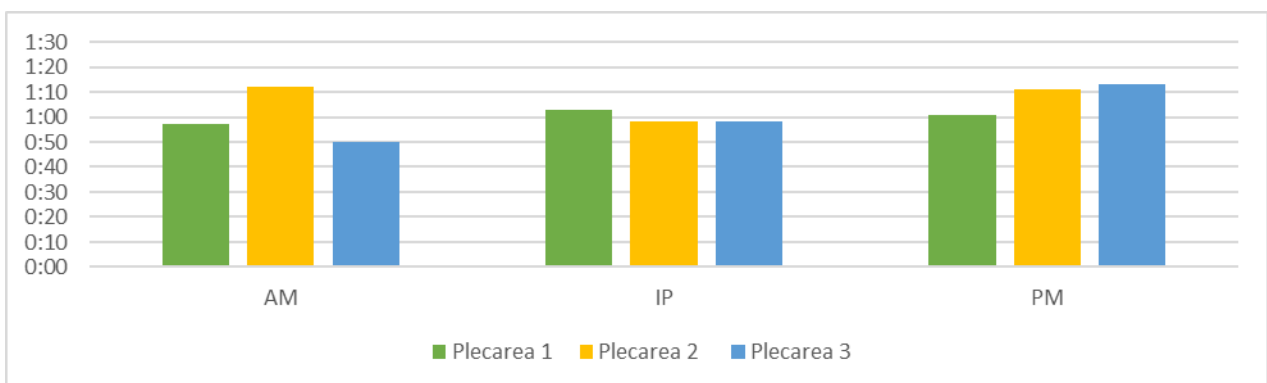


Figura 2.10-5. Durate de Deplasare Linia 10 – Retur

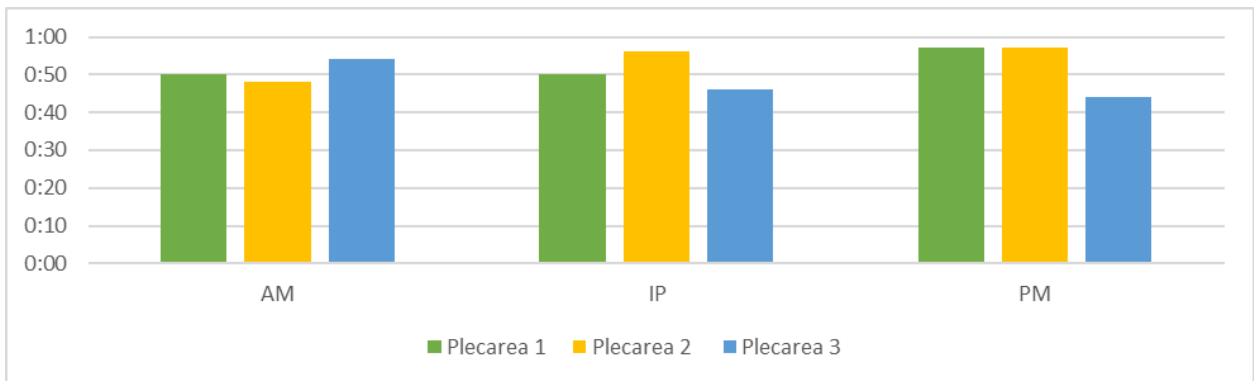


Figura 2.10-6. Durate de Deplasare Linia 5 – Tur

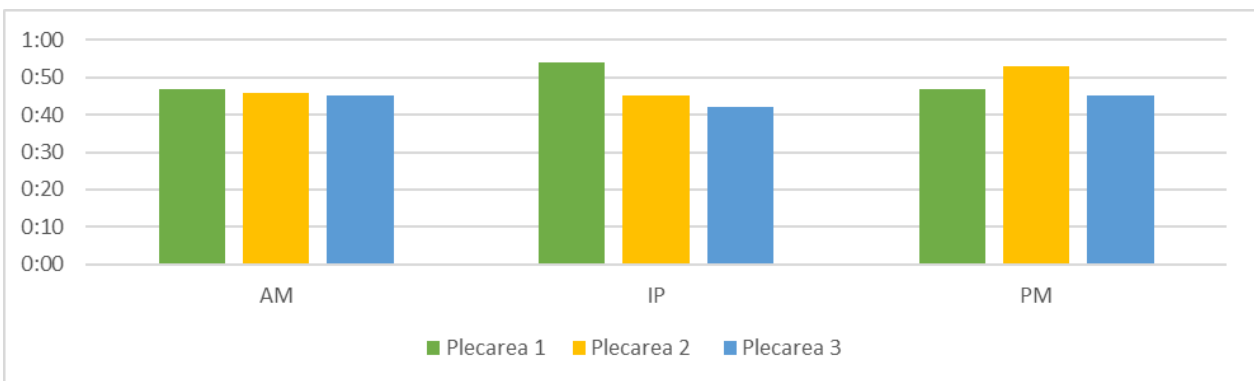


Figura 2.10-7. Durate de Deplasare Linia 5 – Retur

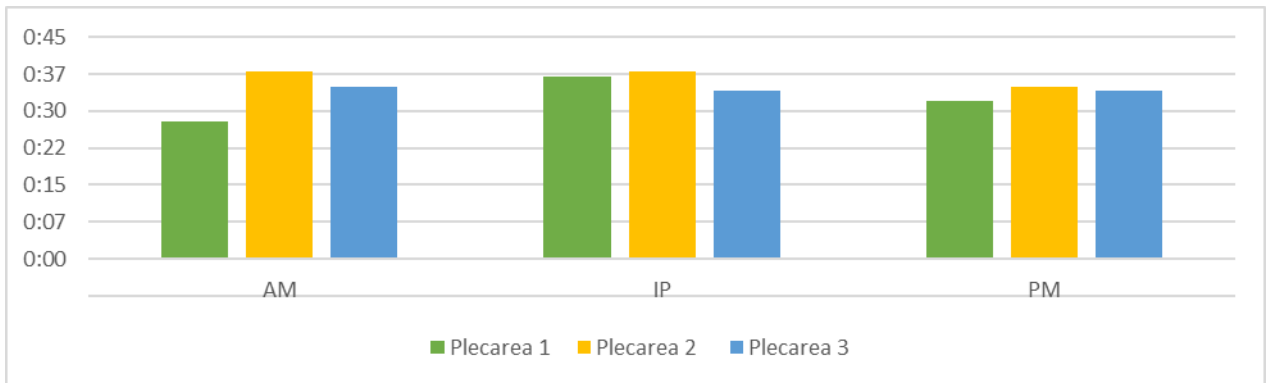


Figura 2.10-8. Durate de Deplasare Linia 21 – Tur

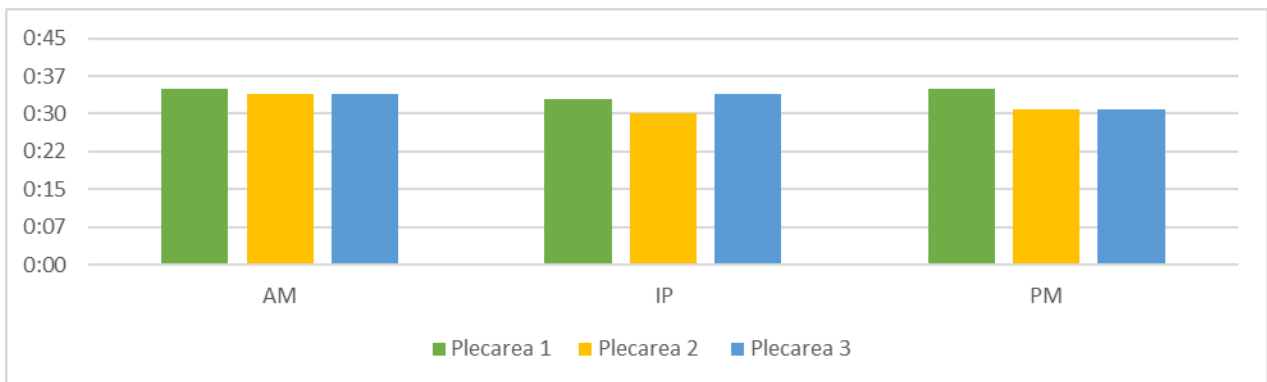


Figura 2.10-9. Durate de Deplasare Linia 21 – Retur

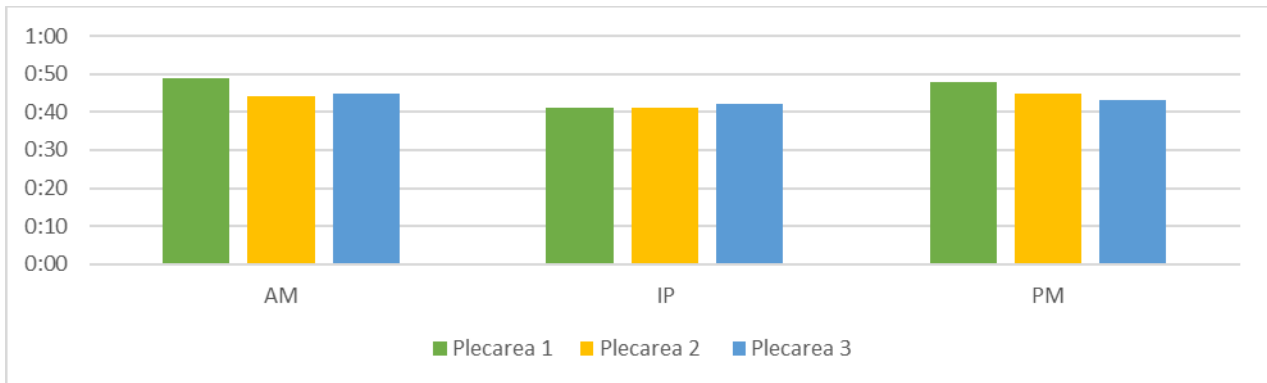


Figura 2.10-10. Durate de Deplasare Linia 27 – Tur

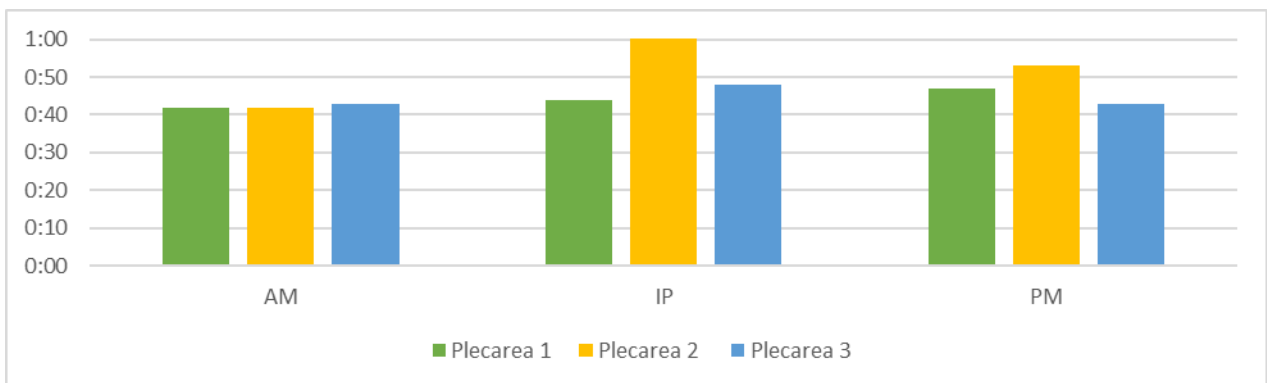


Figura 2.10-11. Durate de Deplasare Linia 27 – Retur

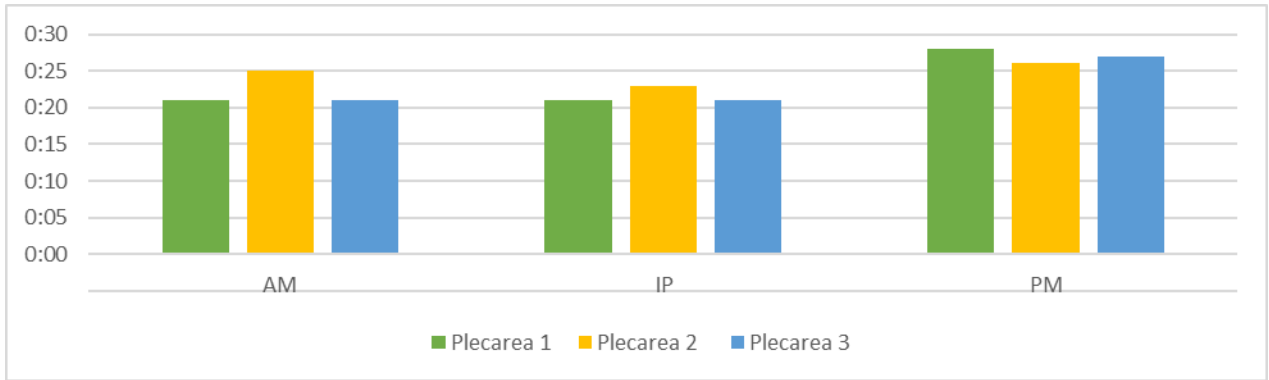


Figura 2.10-12. Durate de Deplasare Linia 32 – Tur

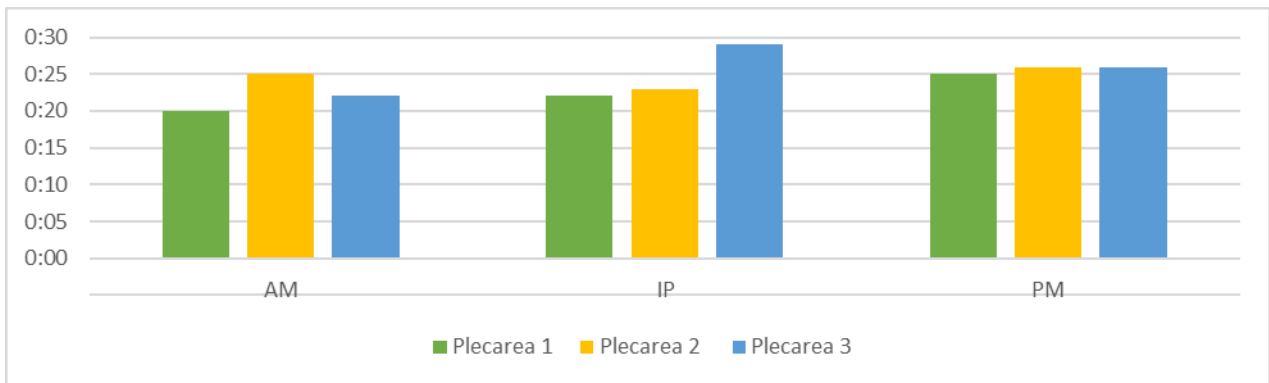


Figura 2.10-13. Durate de Deplasare Linia 32 – Retur

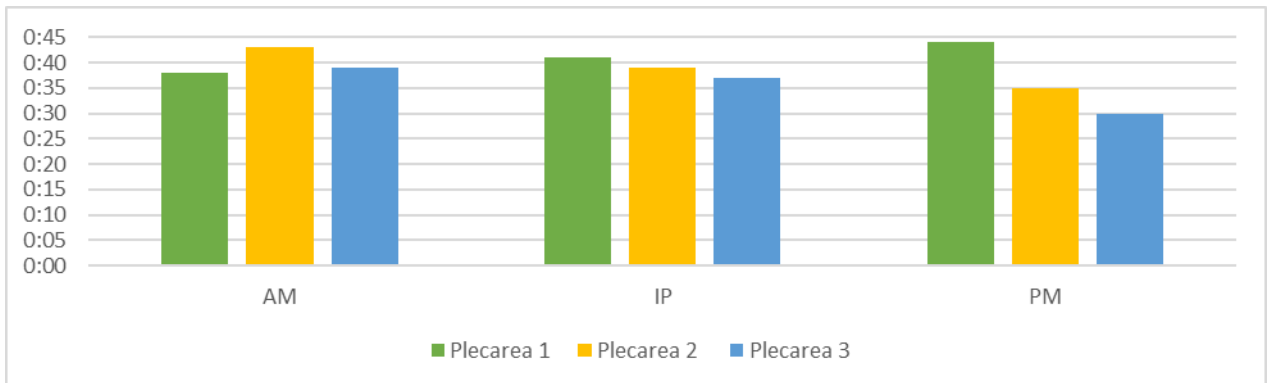


Figura 2.10-14. Durate de Deplasare Linia 41 – Tur

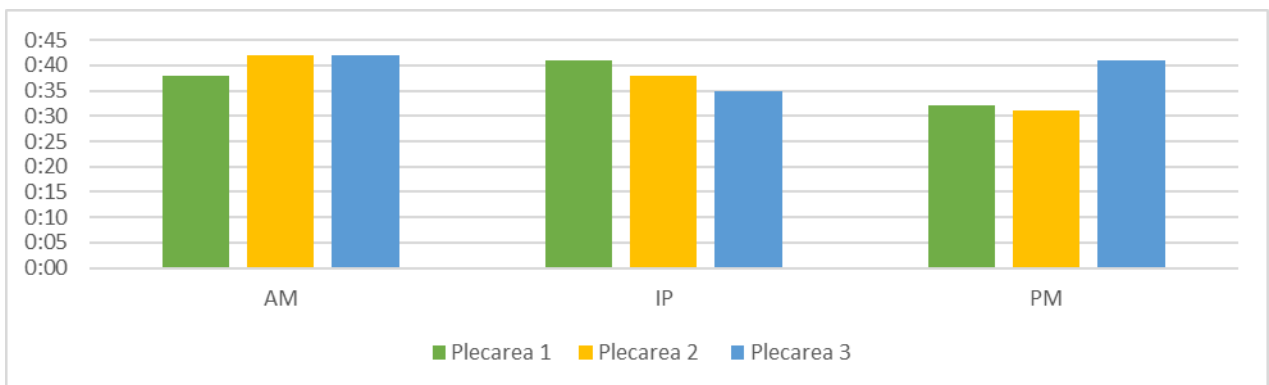


Figura 2.10-15. Durate de Deplasare Linia 41 – Retur

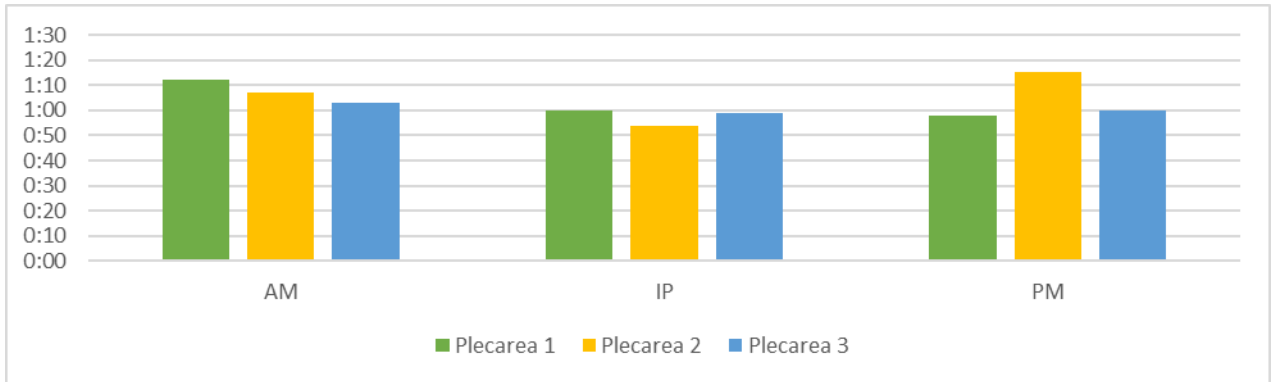


Figura 2.10-16. Durate de Deplasare Linia 69 – Tur

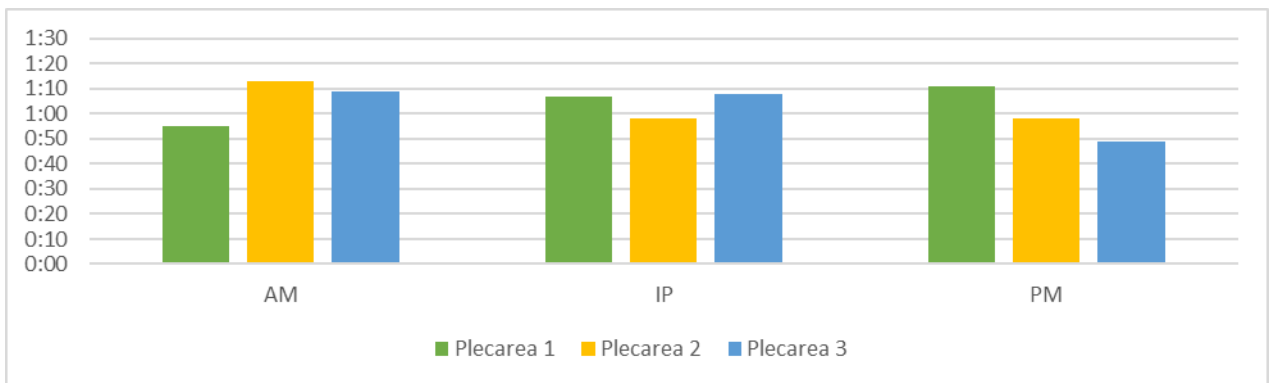


Figura 2.10-17. Durate de Deplasare Linia 69 – Retur

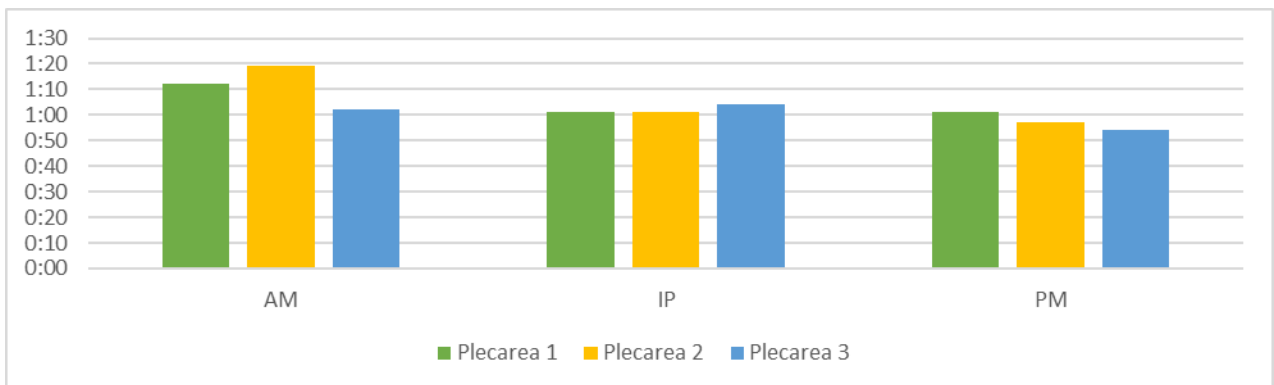


Figura 2.10-18. Durate de Deplasare Linia 86 – Tur

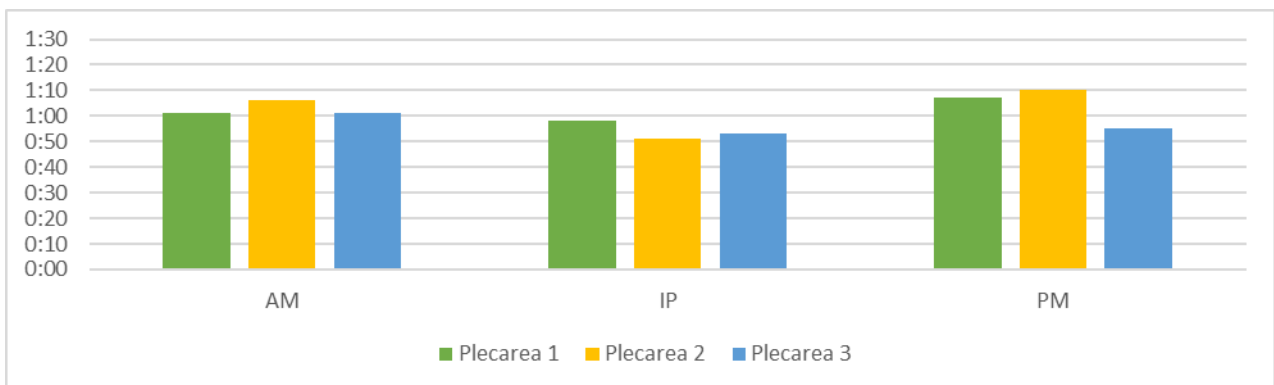


Figura 2.10-19. Durate de Deplasare Linia 86 – Retur

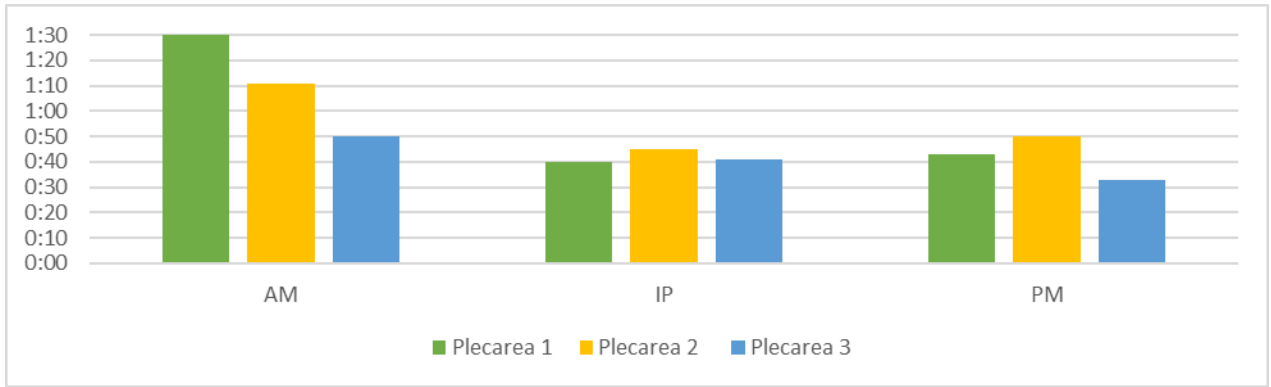


Figura 2.10-20. Durate de Deplasare Linia 116 – Tur

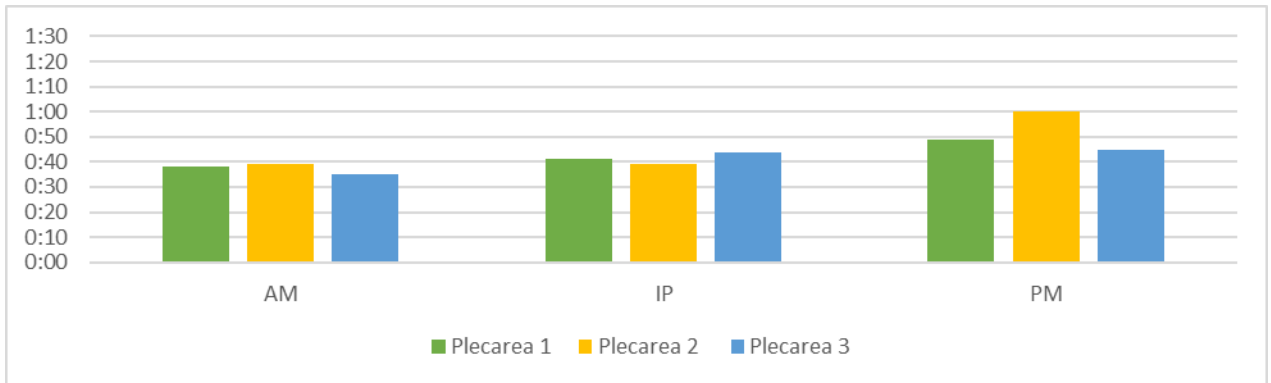


Figura 2.10-21. Durate de Deplasare Linia 116 – Retur

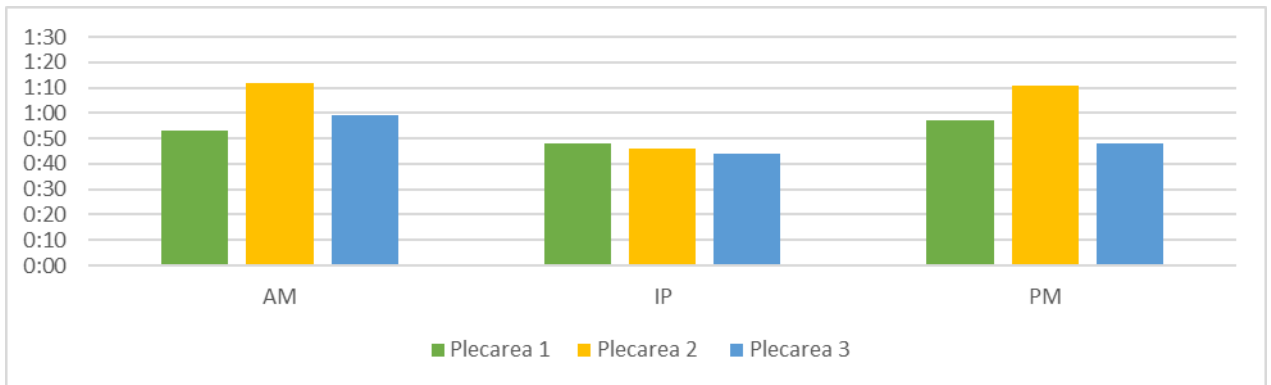


Figura 2.10-22. Durate de Deplasare Linia 133 – Tur

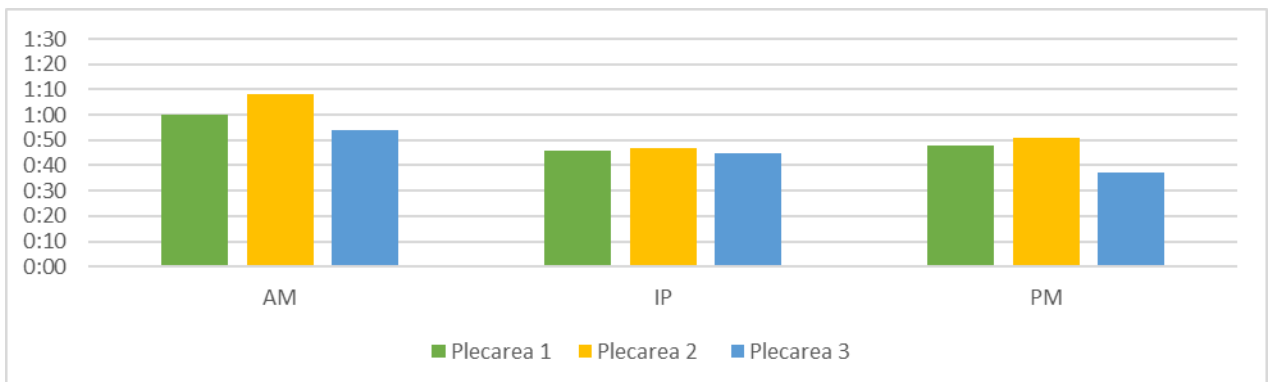


Figura 2.10-23. Durate de Deplasare Linia 133 – Retur

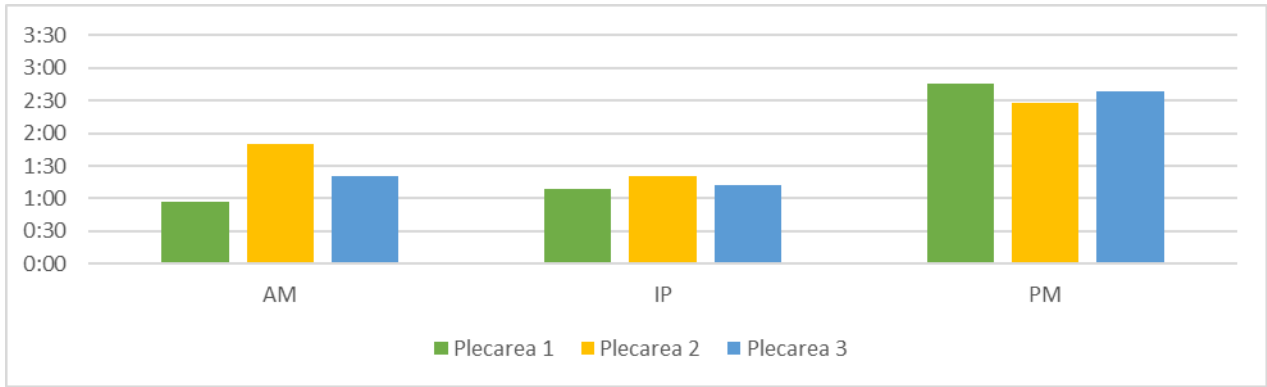


Figura 2.10-24. Durate de Deplasare Linia 243 – Tur

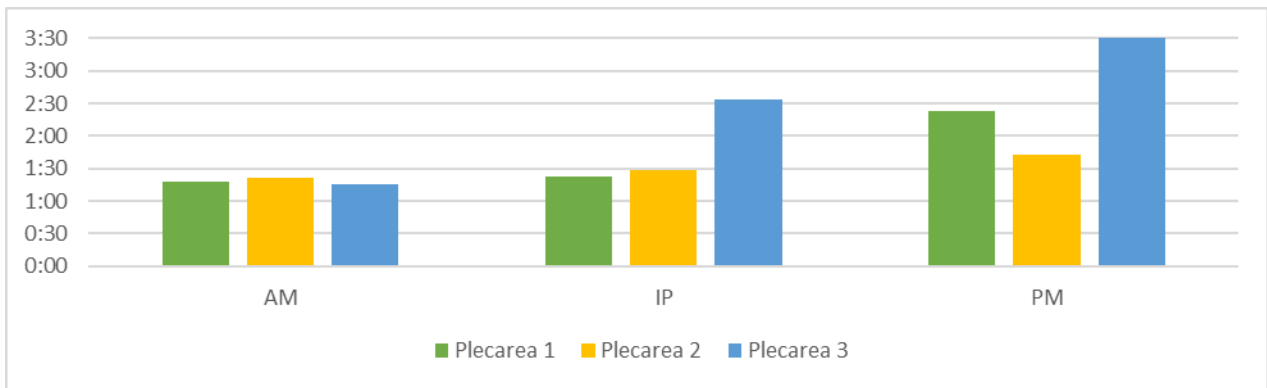


Figura 2.10-25. Durate de Deplasare Linia 243 – Retur

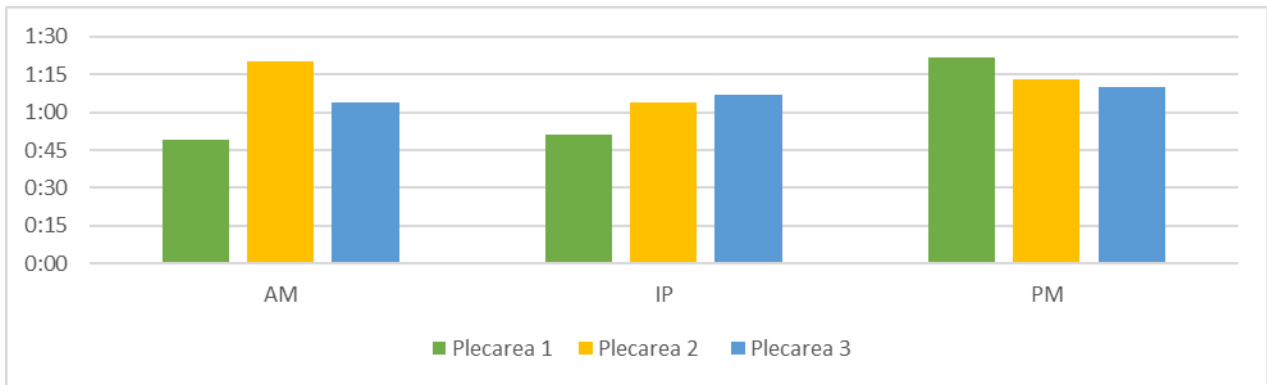


Figura 2.10-26. Durate de Deplasare Linia 335 – Tur

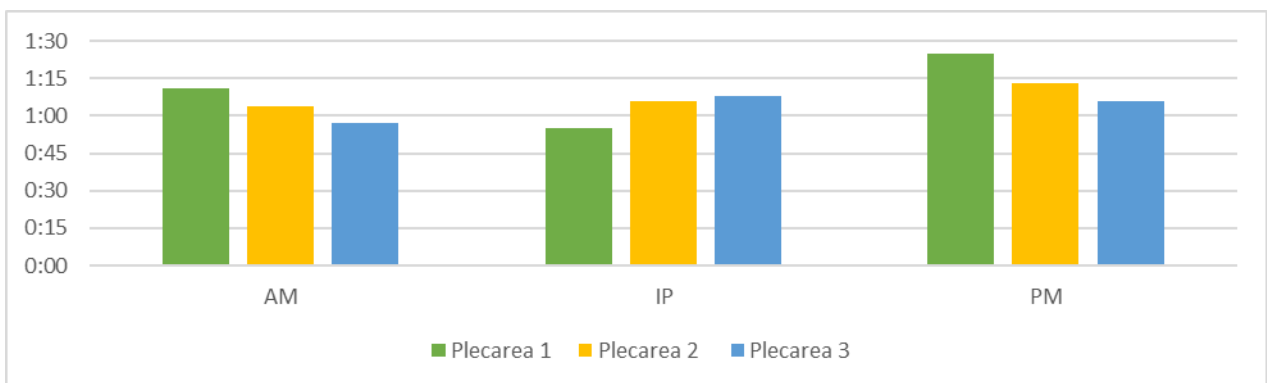


Figura 2.10-27. Durate de Deplasare Linia 335 – Retur

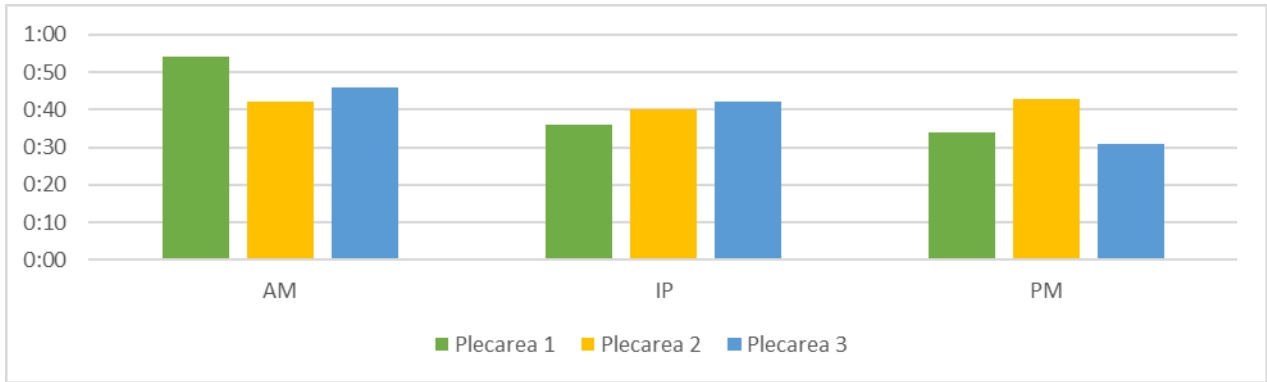


Figura 2.10-28. Durate de Deplasare Linia 336 – Tur

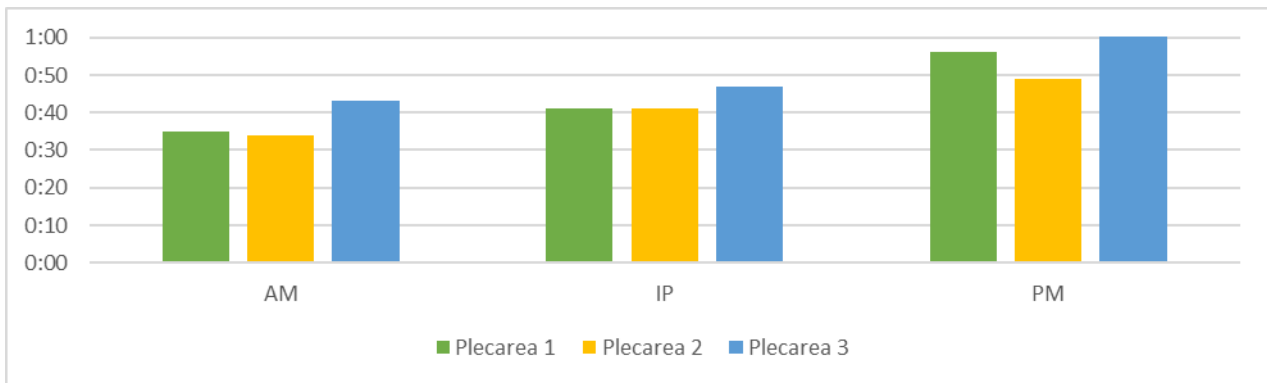


Figura 2.10-29. Durate de Deplasare Linia 336 – Retur

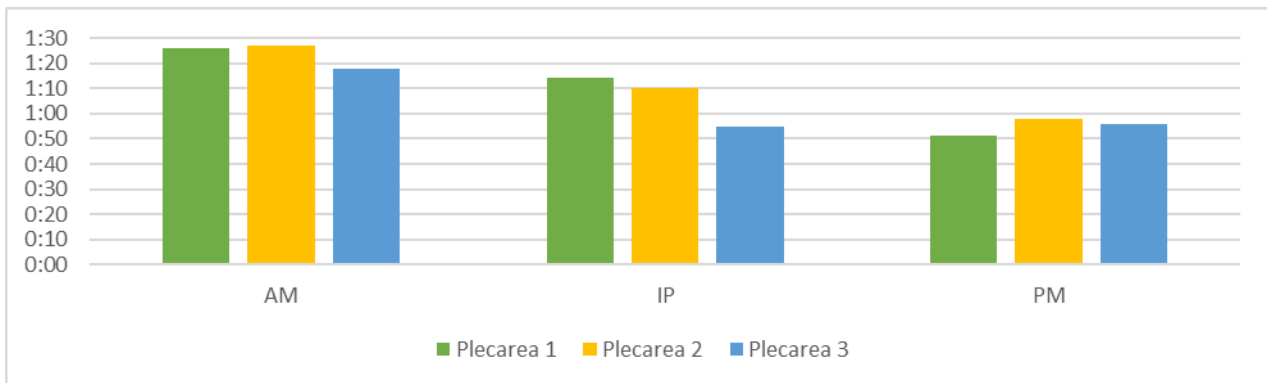


Figura 2.10-30. Durate de Deplasare Linia 381 – Tur

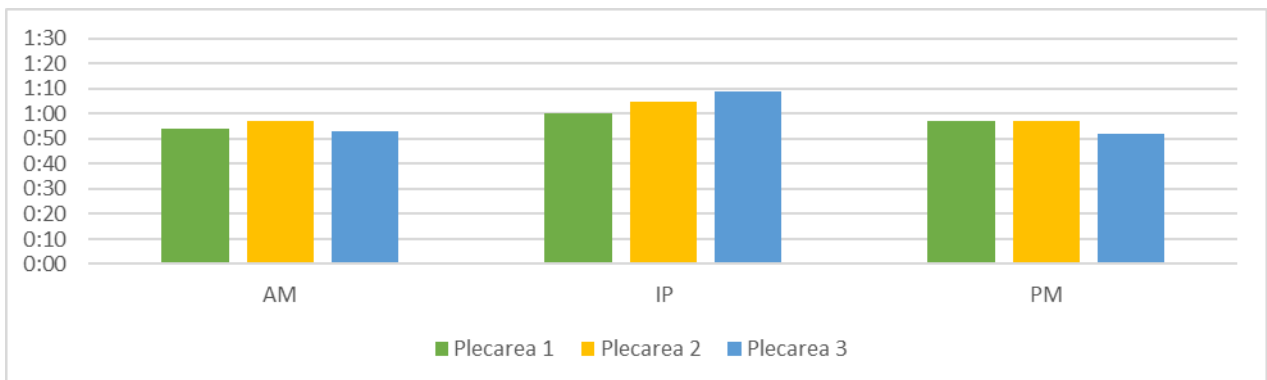


Figura 2.10-31. Durate de Deplasare Linia 381 – Retur

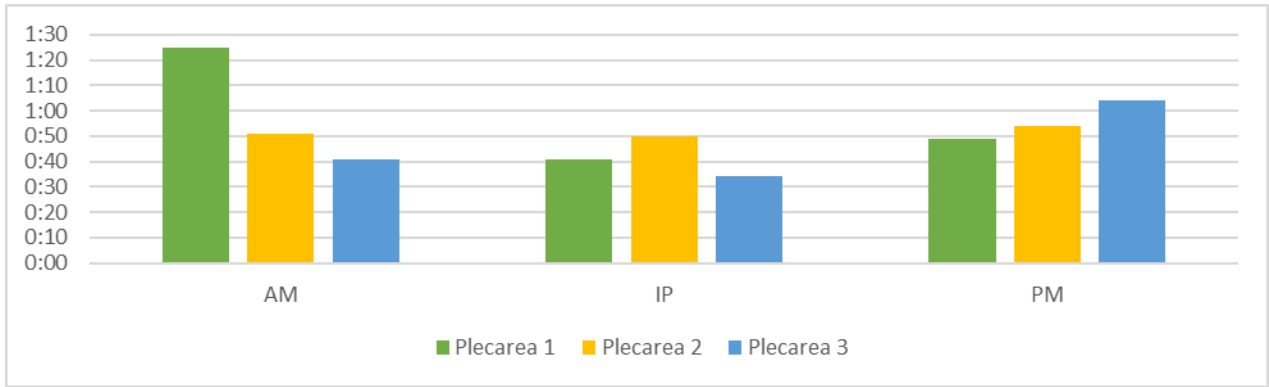


Figura 2.10-32. Durate de Deplasare Linia 422 – Tur

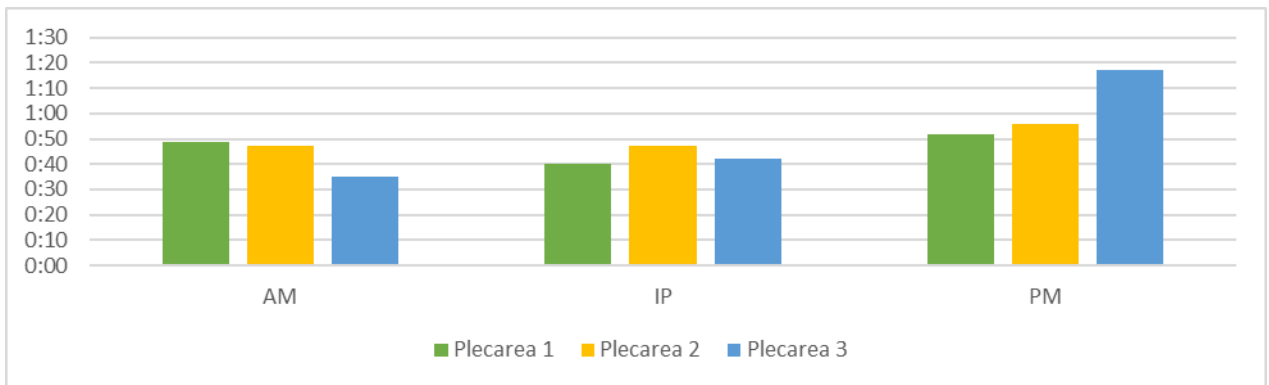


Figura 2.10-33. Durate de Deplasare Linia 422 – Retur

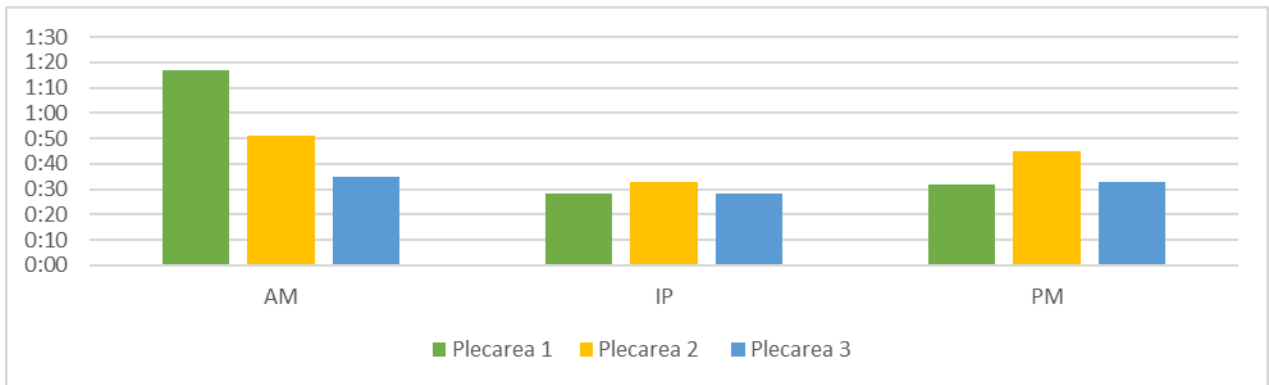


Figura 2.10-34. Durate de Deplasare Linia 434 – Tur

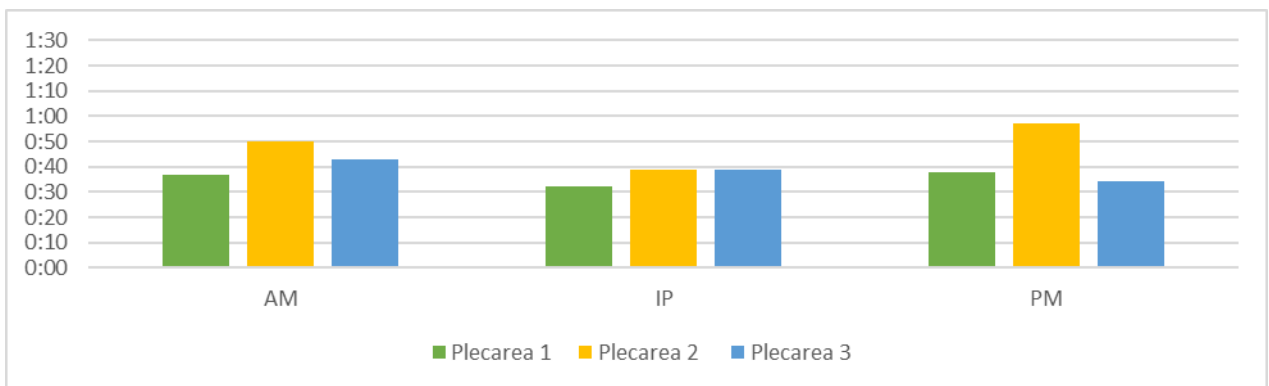


Figura 2.10-35. Durate de Deplasare Linia 434 – Retur

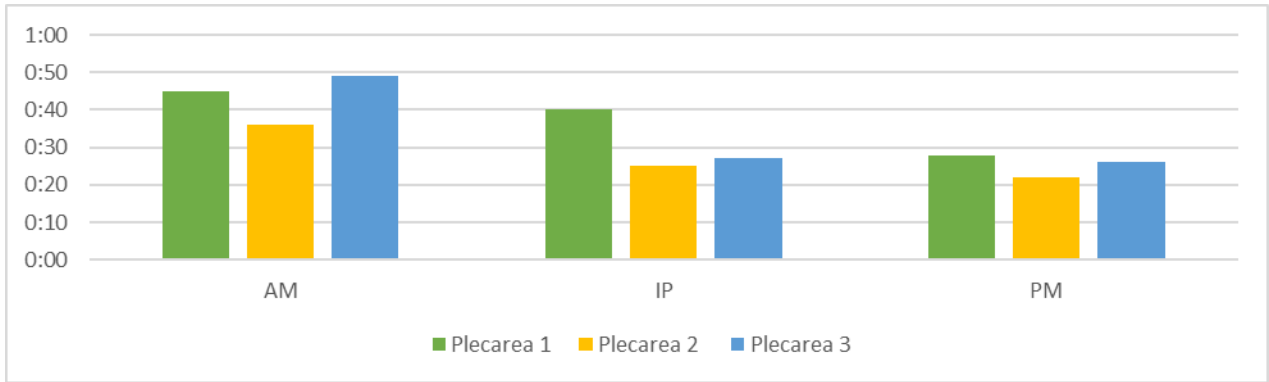


Figura 2.10-36. Durate de Deplasare Linia 436 – Tur

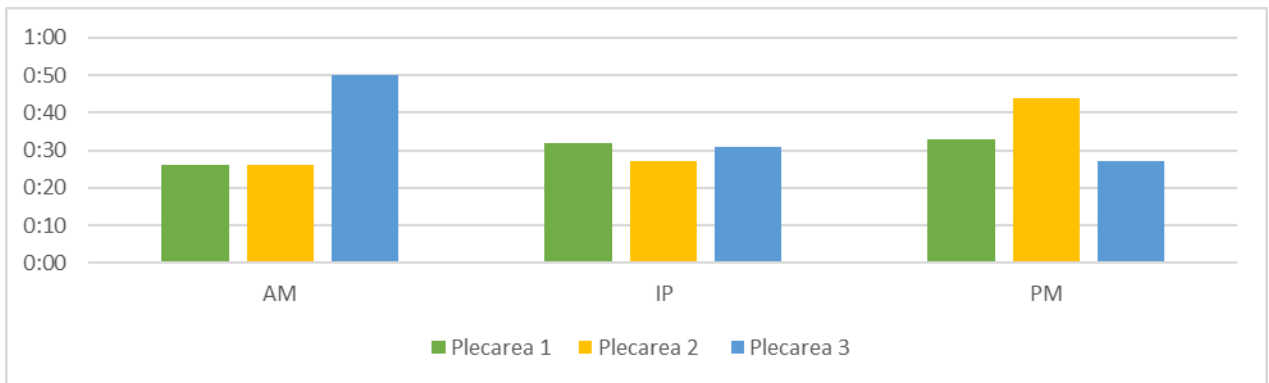


Figura 2.10-37. Durate de Deplasare Linia 436 – Retur

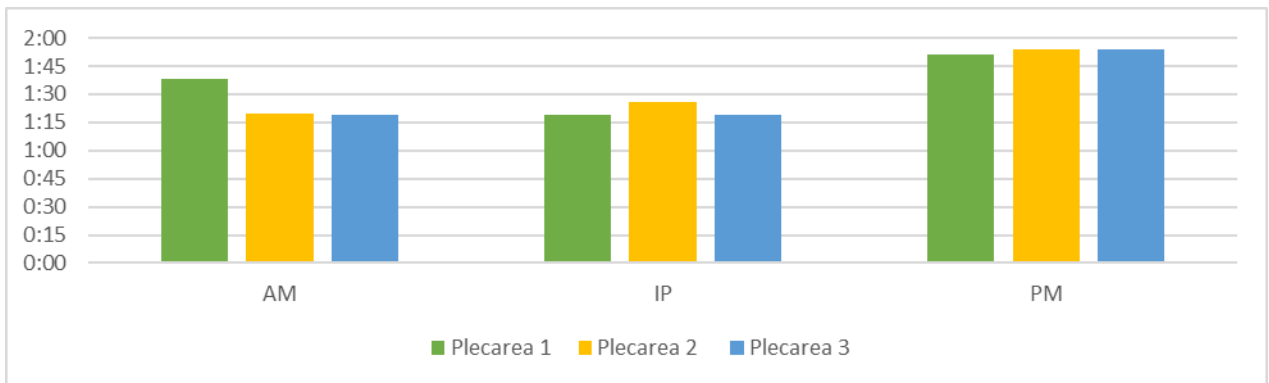


Figura 2.10-38. Durate de Deplasare Linia 447 – Tur

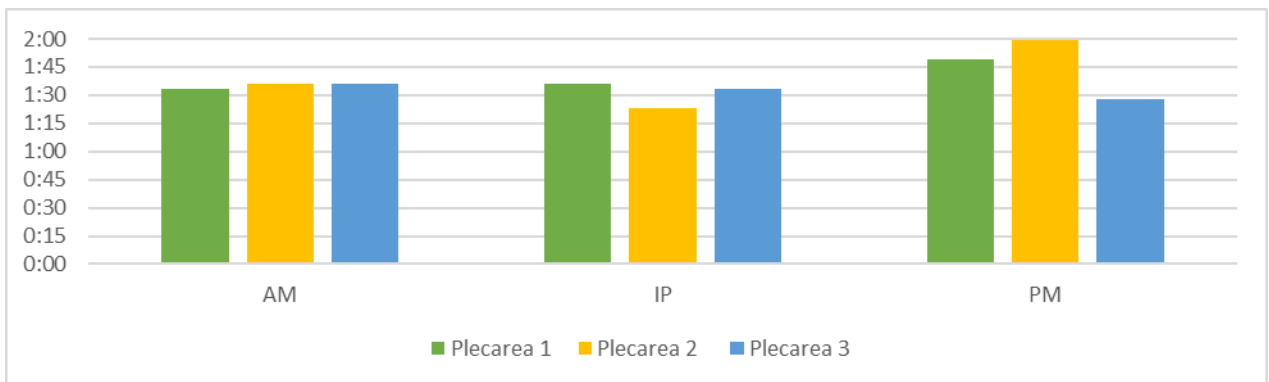


Figura 2.10-39. Durate de Deplasare Linia 447 – Retur

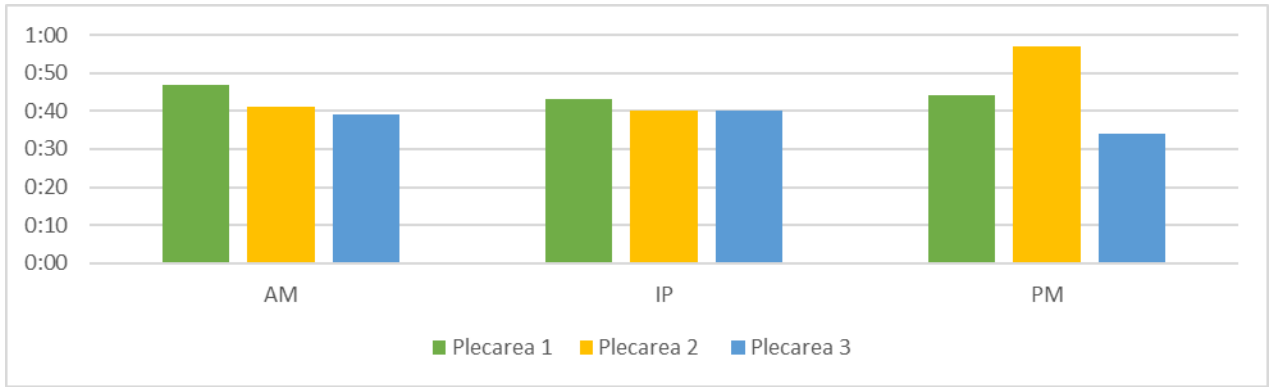


Figura 2.10-40. Durate de Deplasare Linia 452 – Tur

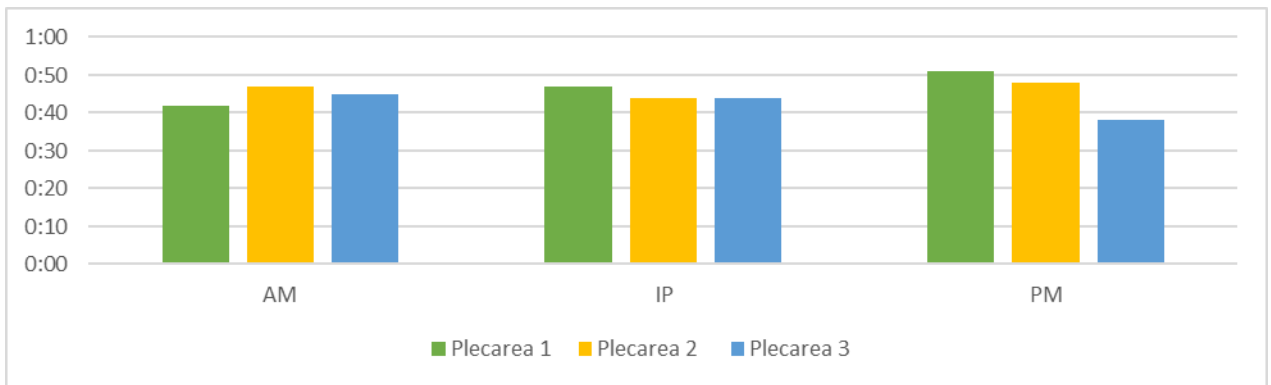


Figura 2.10-41. Durate de Deplasare Linia 452 – Retur

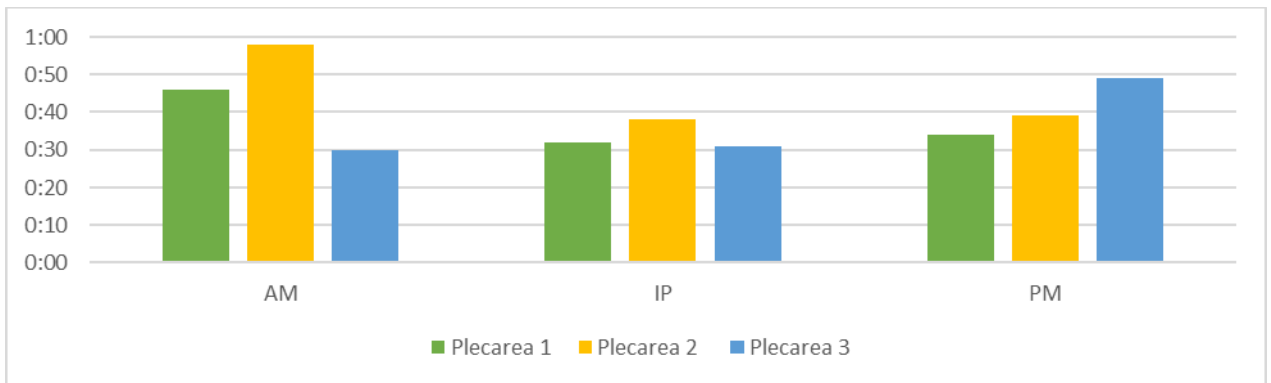


Figura 2.10-42. Durate de Deplasare Linia 475 – Tur

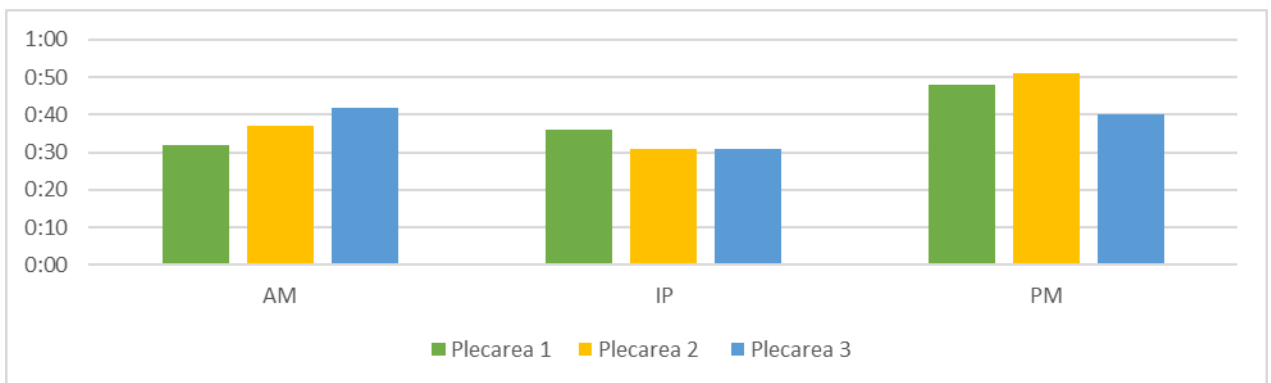


Figura 2.10-43. Durate de Deplasare Linia 475 – Retur

2.11.INTERVIURI CU AGENȚII ECONOMICI

2.11.1. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Interviurile cu agenții economici au ca scop determinarea nevoilor actuale și viitoare ale marilor companii din zonă care desfășoară o activitate logistică cu impact semnificativ asupra sistemului de transport (producție de mărfuri, procesare de materii prime, depozite logistice, etc.), respectiv de a determina deficiențele cu care se confruntă și identificarea unor soluții adecvate care să amelioreze aceste deficiențe. Modelul de transport anterior conține un model de generare a cererii pentru transportul de marfă pe baza unor coeficienți. Pe baza informațiilor obținute din aceste interviuri cu agenții economici, acești coeficienți vor fi actualizați.

Pentru a realiza această activitate, au fost vizați principalii 20 de agenți economici care își desfășoară activitatea în domeniul distribuției mărfurilor alimentare, nealimentare, combustibili, industria ușoară și materiale de construcții ce au implementate lanțuri logistice fluxurile de intrare și de distribuție și hub-uri logistice distribuția de mărfuri. Aceștia au fost identificați plecând de la principalele activități economice respectiv:

- Retail
 - o produse alimentare
 - o produse nealimentare / electronice
 - o electrocasnice / mobilă
- Industrie
 - o Industria automotive
 - o Industria farmaceutică
 - o Industria alimentară
- Materiale de construcții

Principalele informații solicitate s-au referit la:

- Domeniul specific in care își desfășoară activitatea
- principalele categorii de mărfuri, pe fluxul de aprovizionare
- principalul mod de transport cu care sunt transportate mărfurile, pe fluxul de aprovizionare
- principalele origini ale mărfurilor transportate
- cantitatea medie zilnică de marfă (în tone) pe fluxul de aprovizionare
- frecvența medie a sosirii (unități de transport) pe fluxul de aprovizionare
- principalele categorii de mărfuri, pe fluxul de distribuție
- principalul mod de transport cu care sunt transportate mărfurile, pe fluxul de distribuție
- principalele destinații ale mărfurilor
- cantitatea medie zilnică de marfă (în tone) pe fluxul de distribuție
- frecvența medie a expedițiilor (unități de transport) pe fluxul de distribuție

Cu majoritatea dintre aceștia s-a luat legătura telefonic sau prin e-mail, și acolo unde a existat disponibilitate s-a stabilit o întâlnire. Unii au preferat o discuție telefonică sau ne-au pus la dispoziție unele documente cu privire la activitatea lor. Cu toate acestea majoritatea agenților economici intervievați au fost reticenți în a ne răspunde la întrebări concrete, și în mare parte a fost un dialog vag despre activitatea principală, motivând faptul că se află pe o piață concurențială și divulgarea unor astfel de informații cu privire la furnizori, clienți, cantități, tipuri de mărfuri contravine politicii pieței concurențiale. Nu în ultimul rând pentru cei care au acceptat să ne ofere unele informații, s-a solicitat menținerea denumirii firmei anonimă și ni s-a solicitat să nu fie divulgate în cadrul PMUD date care să poată fi asociate cu Societatea Comercială.

2.11.2. REZULTATE OBȚINUTE

Agenți economici din domeniul industriei ușoare

Au fost intervievați principalii agenți economici din domeniul industriei ușoare, care se împart în trei ramuri majore de interes:

- Industria automotive
- Industria farmaceutică
- Industria alimentară

Industria auto utilizează o gamă diversificată de materiale pentru a satisface cerințele de performanță, siguranță și durabilitate. Câteva exemple de materiale comune utilizate în industria auto:

- Oțel
- Aluminiu
- Plastic și compozite ale acestuia
- Cauciuc
- Fibre de sticlă și fibre de carbon
- Cupru și aliaje ale acestuia
- Fier și aliaje ale acestuia

Așadar, fluxurile de aprovizionare ale agenților economici care activează în acest sector sunt diversificate atât ca natură, cât și ca volum și frecvență, funcție de specificul fiecărui agent, dar și evoluția cererii de pe piață. Fluxul intern de aprovizionare poate fi realizat prin deplasări locale de tip intern-intern în regiunea București-Ilfov, dar și extern-intern. Toate aceste deplasări sunt realizate utilizând rețeaua rutieră, întrucât cantitățile de materiale necesare producției nu justifică transportul de masă folosind sistemul de transport de mare capacitate, cum ar fi modul de transport feroviar.

Unitățile de producție ale agenților economici din domeniul automotive sunt amplasate în zona periurbană a Mun. București, în directă relație cu principalele artere de circulație (DN-uri, Autostrăzi, centura București) repartizați în principalele parcuri industriale situate în zonele: Militari, Pantelimon, Otopeni și Chitila.

De asemenea, principalii clienți pe care producătorii îi pot avea sunt diverși, iar în mare parte a cazurilor sunt locații non-interne sau nu sunt asociate regiunii București – Ilfov, aceștia generând doar deplasări de tip intern-extern. (nu există producători mari de autovehicule în regiunea București – Ilfov).

Conform interviurilor realizate s-a putut concluziona faptul ca există facilități de producție în industria farmaceutică, cu un accent pe cercetare și dezvoltare. Principalele fluxuri de intrare pentru producție sunt:

- Substanțe active farmaceutice (API)
- Excipienți (agenți de legare, lubrifianți, coloranți, agenți de îngroșare și alți aditivi)
- Materiale pentru ambalare
- Solvenți și diluanți
- Materiale pentru formare de doză solidă
- Biosurse
- Filtre și materiale de filtrare

Este important de menționat că industria farmaceutică este supusă reglementărilor stricte privind calitatea, siguranța și eficacitatea produselor. Astfel, producătorii materiilor prime necesare fluxurilor de producție farmaceutice sunt confidențiali, nefiind posibilă identificarea vreunui tipar de aprovizionare.

Unitățile de producție ale agenților economici din domeniul farmaceutic sunt amplasate în zona periurbană a Mun. București, în directă relație cu principalele artere de circulație (DN-uri, Autostrăzi, centura București) repartizați pe următoarele zone: Policolor, zonele industriale asociate centurii București, Chitila, Afumați.

Transportul produselor farmaceutice se realizează utilizând autocamioane către diferite centre de distribuție, dar în preponderență, se utilizează transporturi biologice de mică capacitate. Acestea sunt stabilite de producător în funcție de cererea clienților, care are un caracter sporadic, nefiind previzibilă.

În cazul industriei alimentare, principalii producători de produse sunt împărțiți în următoarele categorii:

- Producători agricoli
- Producători de carne
- Producători de produse lactate

- Producători de panificație
- Producători de dulciuri
- Producători de băuturi
- Producători de alimente procesate
- Producători de alimente organice
- Producători de condimente și ingrediente

Industria alimentară este extrem de diversificată, cuprinzând o gamă largă de producători și subsectoare. Fiecare categorie de producători se ocupă de procese specifice pentru a aduce produsele alimentare de la fermă sau sursă la consumator. Principalele fabrici asociate acestor subcategorii generează deplasări atât interne (pentru distribuția mărfurilor), dar și externe folosind transporturi rutiere refrigerate sau simple, în funcție de produsul transportat.

Principalele zone asociate acestei industrii sunt de obicei la periferie sau în zona periurbană, în relație cu centura Mun. București, dar și în Ilfov pentru producția agricolă și de carne.

Principalele zone în care este dezvoltată o industrie agricolă și de carne este realizată în partea de Nord a județului Ilfov, în timp ce industria ce vizează procesarea materiei prime sunt distribuite în spațiile industriale adiacente DN CB.

Pentru transportarea produselor se folosesc atât mijloace de transport de capacitate mare (feroviar) cât și autotrenuri, iar pentru distribuția locală de tip intern-intern sau extern-intern transporturi ușoare (până în 7.5t) către punctele locale de distribuție (supermarket-uri, mici retaileri, etc.), dar și către depozitele marilor retaileri.

Agenți economici din domeniul producției de mobilier

În ceea ce privește agenții economici care își desfășoară activitatea în domeniul producției de mobilier, au fost obținute informații de la societăți care au ca domenii specifice de activitate:

- Mobilier pentru Locuințe: piese de mobilier pentru sufragerie, dormitor, bucătărie și birou.
- Mobilier pentru Hoteluri și Locații de Cazare: mobilier pentru industria hotelieră, inclusiv paturi, dulapuri, mese și scaune.
- Mobilier pentru Spații Publice: mobilier pentru evenimente, expoziții și spații publice, produse estetice și funcționale.

Principalele categorii de mărfuri pe fluxul de aprovizionare reprezintă materiile prime folosite în procesul de fabricație a obiectelor de mobilier și includ:

- Lemn, cherestea;

- Panouri PAL, PFL, MDF (placaje cu fibre cu densitate medie), HDF (placaj cu fibre cu densitate mare);
- Materiale Textile și piele;
- Materiale de umplură (bureți, vată, etc);
- Oglinzi și obiecte din sticlă (geamuri, uși, blaturi).

Amplasamentele fabricilor și atelierelor sunt amplasate în zonele periferice ale orașului, cum ar fi pe DN CB în zona localităților Otopeni, Tunari, Voluntari, Pantelimon, în zona logistică de pe Autostrada A1, dar și în municipiul București în zonele Valea Cascadelor, Bd. Ghencea, Drumul Între Tarlale sau Șos. Morarilor unde se află depozite, fabrici și ateliere concentrate în zone cu specific industrial.

Aprovizionarea acestor locații se realizează pe cale rutieră, în general cu autovehicule de mare tonaj (TIR). Deși unele dintre aceste unități se află în proximitatea Căii Ferate Centura București, nu se realizează aprovizionare pe calea ferată.

Principalele origini ale mărfurilor transportate sunt în special interne, în relație cu zonele de exploatare forestieră și fabricile de prelucrare a lemnului, situate în zone precum Sebeș, Brașov, Rădăuți, fiind grupate în centre logistice din jurul municipiului București, cum ar fi pe Autostrada A1 sau în lungul DN CB în zona Chitila, înainte de a fi transportate la fabrici pentru prelucrare.

În medie, cantitatea zilnică de marfă pe fluxul de aprovizionare / intrare pentru fiecare fabrică / atelier variază în funcție de cantitățile și cererile pe care aceștia le au de îndeplinit. Mediile de fluxuri de marfă importantă se ridică la 2,5 tone de material pe zi și până la 500 metri cub de lemn pe zi.

Principalele locații pentru distribuția de mobilier pe care agenții economici le-au declarat la nivelul Regiunii București – Ilfov sunt localități precum Buftea, Chitila, și Otopeni, fiind cunoscute pentru activități industriale și pot adăposti producători de mobilă.

Agenți economici din domeniul materialelor de construcții

În ceea ce privește agenții economici care își desfășoară activitatea în domeniul materialelor de construcție, au fost obținute informații de la societăți care au ca domenii specifice de activitate:

- producția de ciment, beton și agregate
- prefabricate din beton
- izolații termice și fonice
- tencuielile și adezivii

- materiale plastice și produse din PVC, inclusiv sisteme de țevi și accesorii pentru instalații sanitare

Principalele categorii de mărfuri, pe fluxul de aprovizionare sunt concretizate de materiile prime folosite în procesul de producție și acestea sunt reprezentate în special de pietriș și agregate, polistiren și fibre sintetice, plastic și alte produse chimice.

Amplasamentele unităților de producție sunt de obicei la periferie sau în zona periurbană, în relație cu centura mun. București în zonele Chitila, Bragadiru, Progresu, Pantelimon, Tunari, Chiajna și Otopeni.

Referindu-ne la fluxul de intrare, materiile prime sunt transportate în special cu mijloace de transport rutiere, de obicei cu autovehicule de tonaj mare (TIR) și foarte puțin pe calea ferată, deși majoritatea unităților au acces sau sunt în apropierea căii ferate.

Principalele origini ale mărfurilor transportate sunt în special interne și vin dinspre Sibiu, Focșani, Câmpulung, Fieni, Târgu Jiu, Pitești, Craiova, Brașov și Ploiești, majoritatea fiind legate de mun. București cu Autostrăzi sau Drumuri Naționale de mare capacitate, integrate în rețeaua TEN-T Europeană de artere rutiere.

În medie cantitatea zilnică de marfă pe fluxul de aprovizionare / intrare pentru fiecare unitate de producție se ridică la aprox. 500 de tone /zi variind funcție de specificul fiecăruia și de tipul mărfii transportate cu o frecvență medie zilnică de aprox. 25 de vehicule de transport marfă pe zi.

În ceea ce privește fluxul de distribuție, dat fiind specificul industriei, acesta se poate separa în două segmente, respectiv livrări de materiale de construcții către centre comerciale de profil în vederea desfacerii mărfii și livrări de materiale de construcții pentru principalele site-uri de construcții din Regiunea București - Ilfov, cum ar fi dezvoltări rezidențiale și șantiere de construcții de infrastructură de transport.

Principalul mod de transport cu care sunt transportate mărfurile, pe fluxul de distribuție este integral rutier, fiind reprezentat de un mix între vehicule grele de transport marfă – TIR-uri, care în anumite situații în special în zona urbană au nevoie de autorizație de circulație, respectiv vehicule de marfă semi-grele de 7,5t-12t. Cantitatea medie zilnică de marfă (în tone) pe fluxul de distribuție variind între 300 și 600 de tone pe zi funcție de cerere, zi lucrătoare sau ne lucrătoare, cu o frecvență de aprox 40 de unități de transport pe zi pentru fiecare unitate de producție.

Agenții economici din sectorul Retail

În ceea ce privește agenții economici din domeniul distribuției alimentare, au fost obținute informații despre societăți care au ca activitate principală vânzarea și distribuția de produse alimentare, în această categorie intrând marii retaileri.

Principalele produse distribuite de depozitele de distribuție din jurul Bucureștiului variază în funcție de tipul de depozit și de specificul fiecărei companii, principalele tipuri de marfă fiind:

- Alimente: produse proaspete, cum ar fi fructe, legume, carne și produse lactate, produse ambalate și prelucrate, inclusiv conserve, produse congelate și alimente gata de consum.
- Băuturi: băuturi non-alcoolice, cum ar fi sucuri, apă, băuturi răcoritoare, băuturi alcoolice, cum ar fi bere, vin și băuturi spirtoase;
- Produse non-alimentare: produse de curățenie și de igienă, articole pentru casă și produse pentru gospodărie, produse cosmetice și de îngrijire personală;
- Produse pentru HoReCa (Hoteluri, Restaurante, Cafenele);
- Produse de Retail: bunuri de larg consum și produse de uz zilnic, electrocasnice și electronice mici;
- Produse de brand propriu: multe depozite de distribuție furnizează produse sub brandul propriu al companiei respective, inclusiv produse alimentare, non-alimentare și de uz casnic

Majoritatea amplasamentelor de distribuție ale acestor tipuri de mărfuri se regăsesc la periferia municipiului București, în zone cum ar fi Chitila, Pantelimon, Jilava, Otopeni, Bragadiru dar și în zona de nord a Bucureștiului.

Aceste tipuri de marfă sunt transportate în general pe cale rutieră, de către vehicule grele de marfă și vehicule de marfă speciale pentru anumite tipuri de mărfuri cum ar fi cele frigorifice.

Principalele origini ale mărfurilor de aprovizionare ale acestor centre logistice sunt din municipii din România precum Timișoara, Brașov, Constanța, Brașov, Arad sau Ploiești. În cazul retailerilor care au suprafețe de vânzare de până la 1000mp pe unitate, aprovizionarea se face prin 1-2 livrări zilnice în timp ce unitățile cu suprafețe mari pot primi livrări de până la 6 vehicule de marfă pe zi.