

1. Introducere

Din punct de vedere strategic, Uniunea Europeană a menținut de-a lungul timpului ca prioritară promovarea mobilității eficiente, sigure și prietenoase cu mediului, coroborată cu crearea condițiilor pentru o industrie competitivă în domeniu, care să genereze creștere economică și locuri de muncă. Motivația acestei prioritizări este evidentă, deoarece transportul ne afectează direct, indiferent de vârstă sau de activitățile pe care le întreprindem.

Astfel, Comisia Europeană prin Directoratul General pentru Transport și Mobilitate lucrează activ împreună cu autorități naționale, actori cheie din domeniu, industrie, dar și cetățeni pentru a pune în practică obiectivele și țintele strategice la nivel european, dar și pentru a rezolva problemele și provocările din acest domeniu.

La nivel european, s-a înregistrat o evoluție strategică din perspectiva mobilității, trecându-se de la obiective investiționale cu accente asupra infrastructurii tradiționale fizice de transport la deziderate de conștientizare a nevoii de adaptare la schimbările climatice prin obiective investiționale cu accente asupra inovării și infrastructurilor nepoluante.

Această evoluție se oglindește atât în documentele strategice, programatice adoptate de-a lungul timpului, cât și în axele prioritare de finanțare cu privire la Fondurile Structurale și de Coeziune. Astfel dacă în programul de finanțare din FS 2007-2013 se regăseau axe prioritare precum cea referitoare la modernizarea și dezvoltarea infrastructurii naționale de transport în afara axelor prioritare TEN-T în scopul creării unui sistem național, regional și local de transport durabil, în programul curent de finanțare în privința infrastructurii tradiționale de transport axa prioritară se referă cu precădere la rețeaua majoră de interconectare la nivel european (Axa

Prioritară 1 - Îmbunătățirea mobilității prin dezvoltarea rețelei TEN-T și a metroului sau Axa

Prioritară 2 -Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient din Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020), restul încadrându-se în obiective strategice de mediu (Axa Prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon din Programul operațional regional 2014-2020).

Din punct de vedere statistic, la nivelul EU-27, circa 80% din cetățeni locuiesc în zone urbanizate unde există și un nivel ridicat de bunăstare socială. Astfel aceste zone se confruntă cu problemele generate de nevoia de mobilitate a cetățenilor. Prin urmare cele mai frecvente probleme legate de transport ale comunităților urbane se regăsesc în calitatea vieții și costurile sociale pe care cetățenii le resimt considerabil, după cum urmează:

- 65% din accidentele rutiere se întâmplă în mediul urban, generând un cost social estimate în jur de 2% din PIB-ul European, adică circa 200 de miliarde de euro anual.

- Traficul rutier înregistrează circa 75% din prestația urbană totală și generează un cost al congestiei urbane estimat la circa 2% din PIB-ul european

- Consumul de combustibil este responsabil pentru generarea unor costuri directe ale transportului individual evaluate la 10% din PIB-ul european, subliniind aspectul că 95% din transporturile actuale se bazează pe produse petroliere

- Costurile sociale ale poluării generate de trafic sunt estimate la 1,7% din PIB-ul european, având astfel o valoare de circa 160 miliarde pe an

- Mai mult, traficul contribuie la emisiile de CO aproape în totalitate, la 75% din emisiile de NOx, 40% din emisiile de PM10 și 25% din emisiile de CO2.

Aceste probleme pot fi adresate printr-o încurajarea a dezvoltării durabile a rețelelor de transport urban și a serviciilor asociate. În acest sens, transportul public este o soluție eficientă pentru problemele urbane de transport. Mai mult, o tratare ierarhizată neconcurențială a rețelei de transport public urban poate conduce către un sistem eficient, dar mai ales echitabil și durabil pentru cetățenii urbei.

La nivelul României statisticile cu privire la impactul asupra mediului al traficului rutier individual, precum și cele legate de siguranța rutieră validează statisticile europene, încadrându-se în valori similare.

În acest cadru general european și național se înscrie și capitala României, un areal urban cu circa 1,8 milioane de locuitori, cu o prestație rutieră de circa 3 mil veh·km/zi și cu un număr de circa 315 puncte negre într-o rețea rutieră urbană alcătuită din 5340 străzi.

La nivelul transportului public, rețeaua de transport tradițional de suprafață are o lungime considerabilă, într-o distribuție teritorială concurențială în raport cu sistemul de transport de mare capacitate cu metroul.

Distribuția spațială a serviciului de transport public urban, coroborat cu caracteristicile tehnice măsurabile ale calității serviciului de transport public urban (frecvență, viteză comercială, durată totală de deplasare, durată de acces etc) conduc la menținerea unui comportament decizional în favoarea transportului individual cu autoturismul.

Noile preocupări la nivelul decidenților politici în raport cu mobilitatea urbană în acord cu politicile europene introduc în analizele rețelelor de infrastructuri urbane de transport și a serviciilor asociate elemente de durabilitate. Acestea se transpun în măsuri organizatorice, operaționale și politice cu accente asupra eficienței, eficacității, echității în raport cu infrastructurile și serviciile asociate și a impactului generat de acestea asupra vieții urbane și a mediului.

Mobilitatea urbană durabilă are o serie de componente complementare și perspective distincte atât din punct de vedere al administratorului/operatorului unei rețele, cât și din perspectiva utilizatorului urban.

La nivelul utilizatorului urban al rețelelor și serviciilor de transport, durabilitatea deplasării presupune întreprinderea satisfacerii nevoii de deplasare către oportunitățile socio-economice oferite de spațiul urban cu conștientizarea impactului pe care îl are decizia de alegere a unui anumit mijloc de deplasare în raport cu celelalte disponibile. Dacă în mod tradițional decizia de deplasare are ca principale variabile costul de deplasare, timpul de deplasare și confortul, modelul durabil decizional de deplasare introduce o nouă variabilă și anume aceea a impactului asupra mediului și schimbărilor climatice.

Pe de altă parte, din perspectiva administratorului/operatorului unei rețele de transport, durabilitatea se transpune în satisfacerea nevoii de deplasare într-o manieră eficientă și sigură, consumând un minim de resurse și generând un impact minim asupra mediului înconjurător și a vieții urbane.

Prin urmare, soluțiile de deplasare durabilă sunt variate, pornind de la încurajarea mersului pe jos sau cu mijloace mecanizate nemotorizate până la promovarea transportului public urban în variantele sale ecologice sau mai puțin costisitoare financiar.

În mod evident la nivel urban, adoptarea unei soluții durabile de transport presupune un nivel ridicat de acceptare din partea utilizatorului, care ține de cultură, educație, dar în special de obișnuințele cotidiene. Din acest punct de vedere, sistemul de transport public urban este elementul cheie în promovarea unui model comportamental de deplasare durabilă. În acest sens, creșterea atractivității sistemului de transport public urban este o preocupare oglindită cu precădere în strategiile și planurile municipalității.

Prin urmare, alături de documentele strategice de planificare urbană și de mobilitate, se conturează ca necesar un document strategic de planificare a sistemului de transport de mare capacitate.

În acord cu planul de mobilitate urbană durabilă și cu planul urbanistic general, strategia de dezvoltare a metroului din București are la bază principiile de ierarhizare a rețelelor și de tartare multi nivel a proiectării acestora.

Aceste principii au la bază dezvoltarea naturală de-a lungul timpului într-o manieră ad-hoc a unei structuri ierarhice multi nivel multimodale a rețelei de transport public urban. Mai mult aceste principii, alături de dezvoltarea spațială a rețelei de transport au fost preluate de Master Planurile de Transport din 2000, 2007, aprobate prin hotărâre de consiliu general al Primăriei București și promovate atât la nivel operațional, cât și organizațional de Planul de Mobilitate Urbană Durabilă. Prin urmare, strategia de dezvoltare a metroului din București se conturează ca document justificativ și instrument decizional pentru un mod de transport urban de mare capacitate, ecologic, rapid și sigur, care face parte dintr-un sistem de transport urban cu valențe ierarhice.

Din perspectiva principiilor de ierarhizare, structura multi nivel a rețelei de transport public urban a municipiului București este următoarea:

- Nivel superior – rețeaua de transport public cu metroul și cu tramvaiul
- Nivel inferior – rețeaua de transport public cu maxi-taxi, autobuzul și troleibuzul.

Din perspectiva multimodală, structura rețelei de transport public urban a municipiului București este următoarea:

- Rețea de infrastructuri de transport cu metroul – funcțional este o rețea de infrastructură separate fizic de rețeaua de infrastructură rutieră, cu valențe de rețea strategică de importanță națională, date de elementele specifice de siguranță și securitate a spațiilor publice închise. Mai mult, datorită costurilor semnificative de investiție și a capacității tehnice mari de transport reprezintă rețeaua de bază de coridoare de transport de importanță majoră pentru arealul urban.
- Rețeaua de infrastructuri de transport cu tramvaiul - funcțional este o rețea de transport în cale proprie, care împarte spațiul urban dedicat coridoarelor de transport cu infrastructurile rutiere. Prin capacitatea oferită, acestei rețele îi revine un rol intermediar, deserving teritorii urbane de importanță zonală și coridoare cu o cerere mai puțin concentrată în raport cu marile coridoare urbane.
- Rețeaua de infrastructuri de transport cu maxi-taxi, autobuzul și troleibuzul – funcțional este o rețea de transport, care împarte spațiul urban dedicat coridoarelor de transport cu infrastructurile rutiere. Prin capacitatea oferită, acestei rețele îi revine rolul de alimentare al rețelelor superioare de transport public, prin preluarea coridoarelor secundare de transport (de la nivelul cartierelor).
- Pentru a fi funcțională o structură multimodală, multi nivel are nevoie de noduri multimodale de acces/ transfer între niveluri.

Documentul Strategia de dezvoltare a metroului din București tratează viziunea și planul de dezvoltare a rețelei de infrastructuri de transport cu metroul la nivelul municipiului pe un orizont temporal lung de analiză.

Din punct de vedere al continuității strategice, documentul se constituie având la bază următoarele documente strategice cu privire la domeniul de activitate al transportului public urban cu metroul:

- Strategia globală de dezvoltare și modernizare a transportului cu metroul în București - 2008 – 2030, document strategic programatic avizat de către Ministerul Transporturilor în anul 2007 și promovat de METROREX S.A.
- Asistență tehnică pentru extinderea serviciilor Metrorex în cadrul strategiei de transport public metropolitan București și programul de investiții, document strategic programmatic realizat în 2008, avizat și promovat de METROREX S.A.

Evaluarea mărimii cererii de transport cu metroul

Cererea de transport este o derivată a satisfacerii unei nevoi de a realiza o activitate (serviciu, recreere etc.) într-o anumită locație. Pentru ca cererea de transport să aibă o relevanță decizională, aceasta trebuie interpretată nu doar statistic din punct de vedere strict al mărimii, ci printr-o înțelegere aprofundată a legăturii dintre cererea de transport și finalitatea acesteia, care implică distribuția spațială a activităților de destinație.

Un sistem de transport bine conceput lărgeste oportunitățile de satisfacere a nevoilor de deplasare, pe când un sistem de transport slab conectat și congestionat restricționează opțiunile de deplasare și limitează într-un final dezvoltarea economică și socială a mediului urban.

Prin urmare, cererea de transport este puternic diferențiată și calitativă. Există o gamă largă de cereri specifice de transport diferențiate pe scopuri de deplasare, pe momente din zi, pe zile din săptămână, pe sezonabilitate etc. Un serviciu de transport public care nu deține atributele necesare pentru a satisface caracterul diferențial al cererii poate fi unul inefficient sau chiar neutilizat. Aceste caracteristici ale cererii puternic calitative și diferențiate fac dificil de analizat mărimea cererii de transport și prognozarea acesteia. Expresia cererii de transport sub aspectul călătoriilor sau a prestației exprimate în călători-km oferă unități de măsură grosiere, care ascund o gamă largă de cerințe și servicii conexe.

Chiar dacă pare o declarație desuetă, cererea de transport se desfășoară în spațiu, deoarece distribuția spațială a activităților socio-economice conduce la nevoia de transport. De cele mai multe ori tocmai caracterul spațial al cererii de transport conduce către problemele de Anchete cu privire la obiceiurile de deplasare – realizate în cadrul PMUD Dezvoltarea modelului rețelei de transport – preluare PMUD Baze de date referitoare la cererea de transport satisfăcută Dezvoltarea

rețelei și serviciilor de transport Evoluția nevoii de deplasare coordonare, care afectează echilibrul între oferta de transport și cerere. O concentrare a populației și activităților pe un coridor bine definit poate conduce la o justificare economică a unui sistem de transport de mare capacitate, în vreme ce acest sistem nu ar putea fi viabil într-o zonă dezvoltată expansiv și împrăștiat în teritoriu.

De asemenea, cererea și oferta de transport conțin elemente puternic dinamizate. Cea mai mare parte a cererii de transport este concentrată pe intervale scurte de câteva ore din zi, ceea ce conduce la dificultăți în analiză și prognoză. Un sistem de transport poate gestiona fără probleme o cerere medie de deplasare într-o anumită zonă, dar poate ceda cu ușurință în perioadele de vârf. De aceea, există o serie de tehnici de a nivela vârfurile și de a media încărcarea unui sistem prin politici sectoriale aplicate de autoritatea locală sau mediu de afaceri (ore de lucru flexibile, decalarea programului de muncă etc.) sau chiar prin politici adecvate de marketing, precum tarifarea diferențiată pe momente de timp etc. Totuși, variațiile orare ale cererii de transport rămân o problemă principală în planificarea strategică a unui sistem de transport adecvat.

Statistic, din punct de vedere al cererii de transport înregistrată pe perioada 2011-2015, atât valorile anuale totale, cât și cele aferente fiecărei magistrale au avut variații în trepte, înregistrând la nivel global o scădere în anul 2013 cu circa 2,3% față de anul anterior, trendul pozitiv revenind în anii 2014, respectiv 2015. Variația procentuală între 2015 și 2011 este de 2,2 % în privința cererii globale de transport cu metroul.

Analizând statistic pe perioada 2011-2015, cererea anuală aferentă fiecărei magistrale a urmat tendințe diferite și anume:

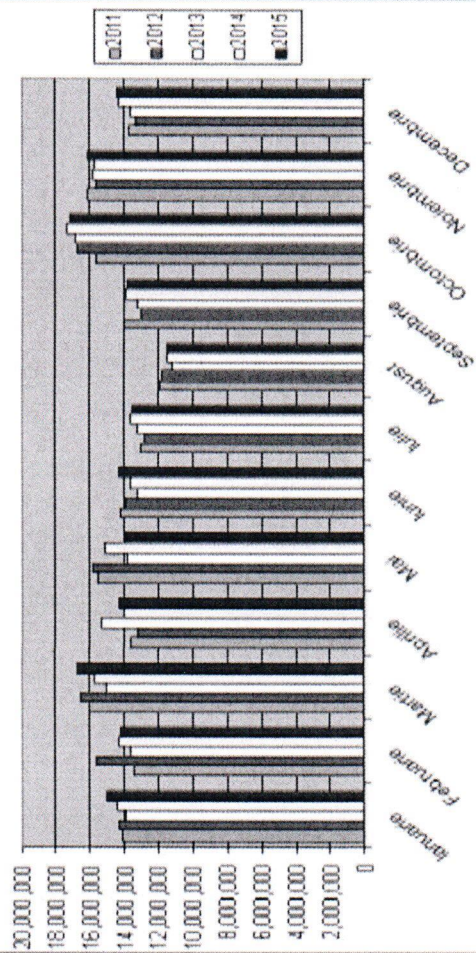
- Magistralele 1+3 au o cerere reprezentată de o funcție în trepte, cu scăderi de volume în anii 2013 și 2015. Față de anul 2011, cererea din 2015 are o valoare diminuată cu 3,3%
- Magistrala 2 are o cerere de transport cu o alură crescătoare pe întreaga perioadă, înregistrând o creștere față de 2011 cu 10,3%
- Magistrala 4 înregistrează o cerere cu o alură în trepte, având o scădere în 2014 și o revenire la o valoare cu 24% mai mare față de cea înregistrată a începutul perioadei statistice.

Prin urmare, se observă că distribuția spațială a activităților și a populației s-a concentrat în zona de nord, avantajând coridoarele aflate pe axa Nord-Sud, în privința valorilor agregate.

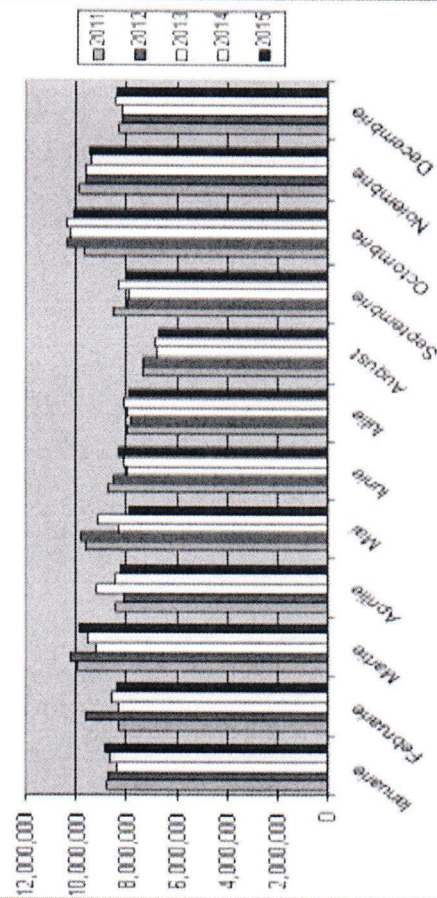
Mai mult, magistrala 4 este o linie în formare a cotei de piață, a cărei cerere nu s-a stabilizat. De asemenea, ținând cont de amplasarea locurilor de muncă și de densitățile demografice pe axa est vest, magistrala 3 acoperă doar parțial și incomplet către capete axa, ceea ce conduce la orientarea cererii de transport către trasee directe. Pe de altă parte, magistrala 1 este tratată în concurență de transportul de suprafață, acesta preluând din bazinul de alimentare al metroului.

Pentru a ilustra caracterul temporal al cererii de transport se prezintă mai jos statistica lunară a variației anuale pentru întreaga rețea de metrou. Variația lunară globală (pe întreaga rețea) între valoarea medie și valoarea maximă este de 17%, cu valori pe ani între 12% (2011) și 20% (2013), anul 2015 înregistrând o variație a maximumului lunar cu tendințe descrescătoare în jurul a 17%. Cu excepția magistralei 4 de metrou, celelalte magistrale păstrează tendințele crescătoare ale variației maximumului lunar, mai mult, magistrala 2 înregistrează o variație față de medie de 15%. Acest lucru indică o tendință de aplatizare a vârfului lunar, chiar și în situația magistralei 4, care înregistrează o variație crescătoare a maximumului cererii până în 2014 inclusiv.

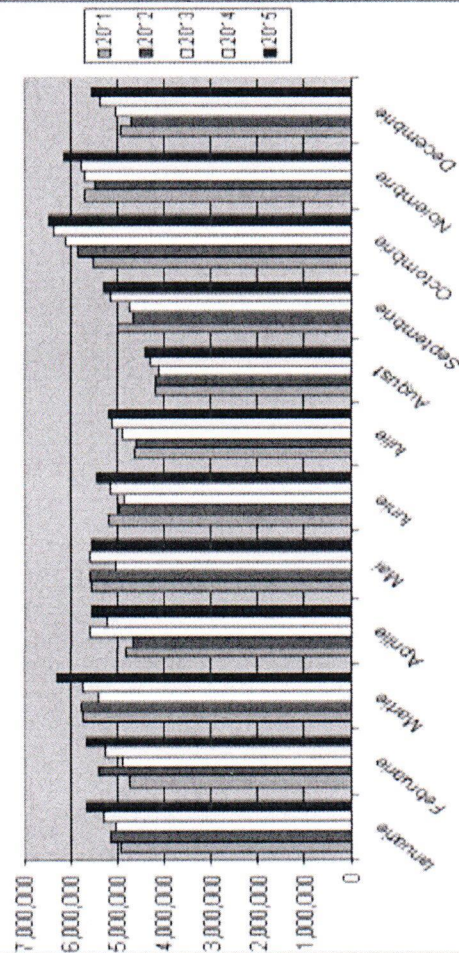
SITUAȚIA TRAFICULUI TOTAL DE CĂLĂTORI ÎN PERIOADA 2011 - 2015



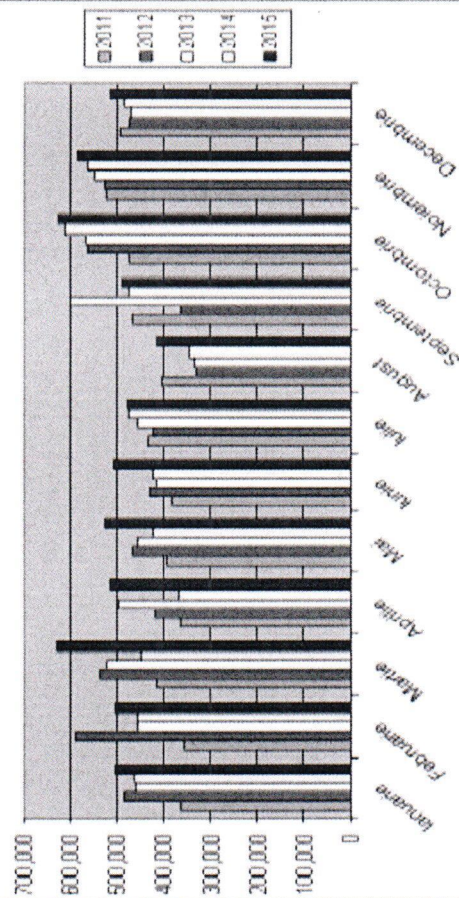
SITUAȚIA TRAFICULUI DE CĂLĂTORI PE MAGISTRALELE I + III + R ÎN PERIOADA 2011 - 2015



SITUAȚIA TRAFICULUI DE CĂLĂTORI PE MAGISTRALA II ÎN PERIOADA 2011 - 2015



SITUAȚIA TRAFICULUI DE CĂLĂTORI PE MAGISTRALA IV ÎN PERIOADA 2011 - 2015



(a) Extinderea rețelei de metrou

• Linia 4 Lac Străulești – Gara de Nord - Gara Progresu

Tronson Extindere Laminorului – Lac Străulești - reprezintă o secțiune adăugată în scopul facilitării legăturii cu DN1A într-o zonă unde este posibilă amplasarea unui Park & Ride.

- Perioada de realizare: 2012 - 2018
- Lungime 2,24 Km / nr. stații : 2 / un depou
- Valoarea 202 mil. Euro + TVA

Tronson Gara de Nord – Gara Progresu - va conecta 2 din cele mai importante stații de cale ferată Gara de Nord și Gara Progresu cu Aeroporturile Internaționale București Otopeni și București Băneasa și va avea corespondență cu toate magistralele de metrou în funcțiune și de perspectivă.

- Perioada de realizare: 2020 - 2027
- Lungime traseu : 10,6 Km / nr. stații: 14 / un depou
- Valoare 950 mil. Euro + TVA

• Linia 5 Drumul Taberei - Pantelimon

Tronsonul 1 Drumul Taberei – Universitate - deservește cartierul Drumul Taberei care este deficitar în servicii de transport public. Populația cartierului numără peste 300.000 de locuitori și are la dispoziție o rețea de autobuze și troleibuze și o linie de tramvai care nu reușesc să facă față în perioada de vârf de trafic.

Tronsonul Universitate – Pantelimon - Asigură legătura cartierului Pantelimon care numără peste 250.000 locuitori cu centrul orașului și zona de sud vest, cartierul Drumul Taberei.

- Perioada de realizare: 2011 - 2030
- Lungime traseu : 10,6 Km / nr. stații: 22 / 2 depouri
- Valoare 1530 mil. Euro + TVA

• Magistrala 6 Gara de Nord – 1 Mai - Aeroportul Henri Coandă

Asigură legătura rețelei de metrou cu Aeroportul Internațional Henri Coandă – Otopeni. Linia de metrou deservește zone de mare interes public : zone expoziționale, de bussiness, zone de agrement și supermarketuri și zone rezidențiale formând un coridor între centrul Bucureștiului și Aeroporturile care deservește orașul. Revitalizarea activităților și stimularea dezvoltării zonei de nord și a zonelor rezidențiale între Băneasa și Otopeni. Prin executarea acestei linii se realizează o legătură feroviară

rapidă a două moduri de transport vitale ale economiei, cale ferată și transport aerian ; prin extinderea liniei 4 de la Gara de Nord la Gara Progresu se va realiza cea mai mare și importantă linie de metrou pe diametrala Nord – Sud a orașului care va lega Aeroporturile Internaționale București Otopeni și București Băneasa cu gările de cale ferată Băneasa, Basarab, Gara de Nord și Gara Progresu și implicit interconectarea cu transportul public de suprafață.

- Perioada de realizare: 2019 - 2023
- Lungime traseu : 14 Km / nr. stații: 12
- Valoare 1051 mil. Euro + TVA

• Magistrala 7 Voluntari – Bragadiru

Va fi realizată în scopul creșterii mobilității persoanelor care în prezent se deplasează pe direcția S V – N E. Magistrala va interconecta două dintre cele mai populate și aglomerate zone cu trecere prin centrul orașului. De asemenea va deservi cartierele rezidențiale din zone de SV și comerțul din zona de centură Alexandriei precum și cartierele Rahova și Ferentari, făcându-se legătura cu

centrul oraşului și zona Nord-Sud, Colentina – Voluntari. Realizarea acestei linii este propusă a se realiza în regim PPP.

- Perioada de realizare: 2027 - 2037
- Lungime traseu : 26 Km / nr. stații: 27 / 2 depouri
- Valoare 2470 mil. Euro + TVA

• Magistrala 8 - Semiinel Sud

Realizarea inelului de sud, pe traseul Dristor 2 (nod de transfer cu magistrala 1 și 3)– Piata Sudului (nod de transfer cu magistrala 2) - Toporasi (nod de transfer cu viitoarea magistrala 4) – Rahova (nod de transfer cu viitoarea magistrala 6) – Piata Celibidache (fosta Moghioros)(nod de transfer cu magistrala 5) - Crangasi (nod de transfer cu magistrala 1) va asigura toate relatiile de transfer a calatorilor intre magistralele de metrou fara a mai fi necesara traversarea centrului orasului. Amplasarea statiilor va asigura integrarea transportului cu metroul cu celelalte moduri de transport, de suprafata existente sau viitoare si prin aceasta realizarea unui transport inegrat la nivelul orasului.

- Perioada de realizare: 2027 - 2037
- Lungime traseu : 19 Km / nr. stații: 18
- Valoare 1805 mil. Euro + TVA

Îmbunătățirea condițiilor de transport pe Magistrala 2

- Perioada de realizare: 2014 - 2017
- Lungime traseu : 19 Km / nr. stații: 14 / 1 depou
- Valoare 403 mil. Euro + TVA

• Extensii asupra magistralelor existente și viitoare

În cadrul strategiei de dezvoltare a rețelei de metrou din bucurești sunt prevăzute și extinderi ale liniilor actuale sau viitoare în vederea ameliorării accesibilității teritoriale a și creșterii conectivității rețelei de metrou cu transportul public periurban dar mai ales cu rețeaua națională de căi ferate. În acest sens se propun următoarele:

- Extensia M2, Pipera-Petricani: 2 stații / 1,6km;
- Extensia M2, Berceni – Linia de Centură Sud: 2 stații / 2,4 km;
- Extensia M1, Pacii - Linia de Centură Vest: 4 stații / 3,7 km;
- Extensia M4, Străulești-Mogosoia: 2 stații / 2 km;

(b) Modernizarea instalațiilor existente pe liniile în funcțiune, prin:

Modernizarea instalațiilor fixe din rețeaua existentă a căror durată de viață este în curs de expirare, fiind uzate fizic și moral :

- Instalații de ventilație, coroborat cu instalațiile electrice aferente – etapizat în 3 ani de la obținerea finanțării;
- Instalații sanitare – etapizat în 3 ani de la obținerea finanțării;
- Instalații de telecomunicații etapizat în 2 ani de la obținerea finanțării;
- Modernizarea căii de rulare prin extinderea sistemului elastic de fixare și prindere – etapizat în 2 ani de la obținerea finanțării;

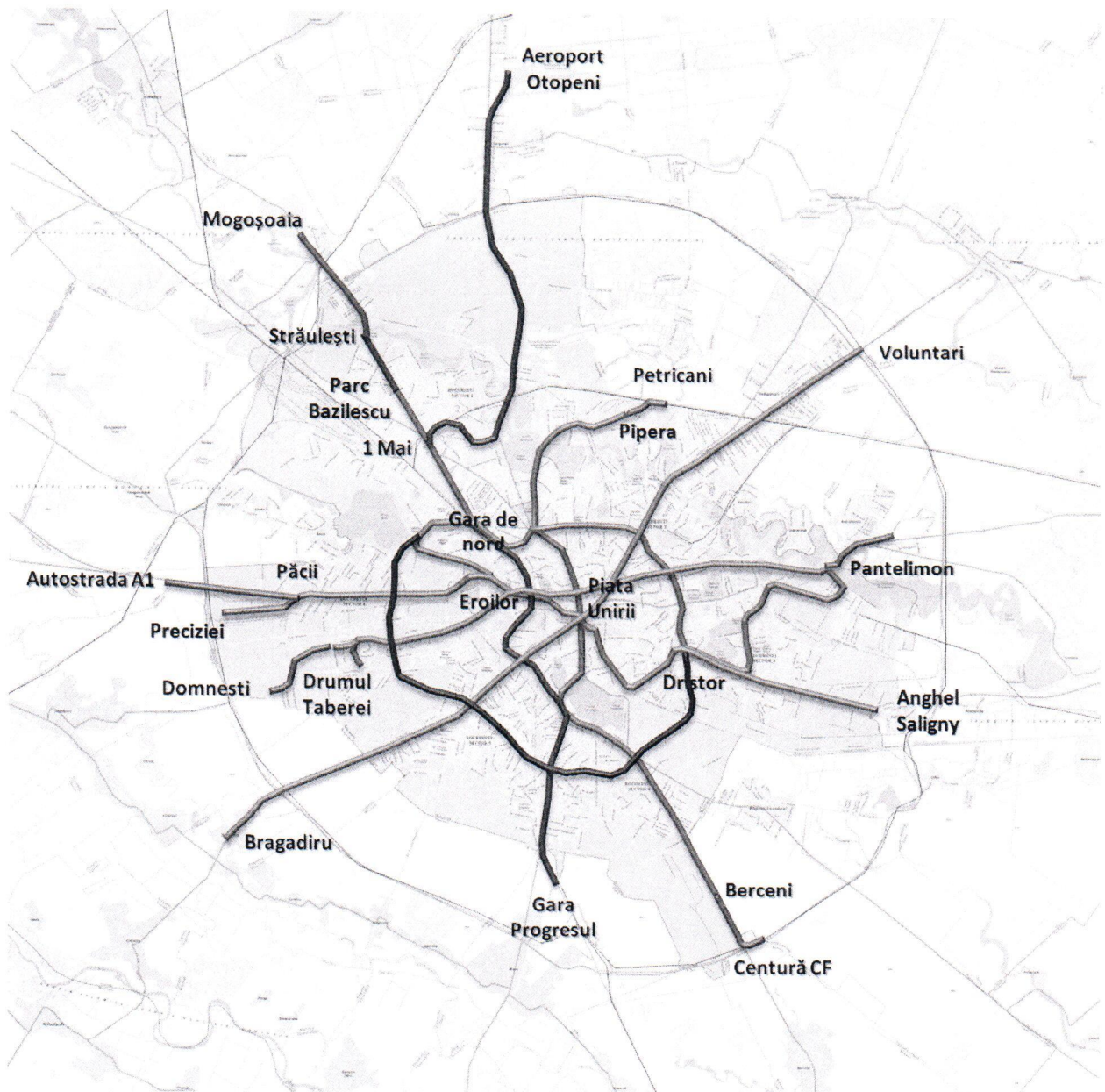
Modernizarea stațiilor prin:

- Înlocuirea plafoanelor suspendate, etapizat în 2 ani de la obținerea finanțării ;
- Construcția de grupuri sanitare pentru publicul călător, etapizat în 2 ani de la obținerea finanțării.
- Finisaje noi în stațiile de metrou - etapizat în 2 ani de la obținerea finanțării ;
- Extinderea sistemului de semnalistică și informare dinamică a publicului, pe întreaga rețea de metrou în funcție - etapizat în 2 ani de la obținerea finanțării.








(c) Achiziția de material rulant

- înlocuirea materialului rulant imbatranit cu un material rulant modern, realizat la standardele actuale, valabile în Comunitatea Europeana.

Harta rețelei de metrou propuse



Legendă

-  Retea de metrou existentă
-  M4 Parc Bazilescu – Străulești
Gara de Nord – Gara Progresul
-  M5 Drumul Taberei – Universitate - Pantelimon
-  M6 Gara de nord – 1 Mai – Aeroport Otopeni
-  M7 Bragadiru – Voluntari
-  M8 Magistrala Inelară
-  Extensii : - Berceni – LC Sud
- Păcii – LC Vest
- Pipera – Petricani
- Străulești – Mogoșoaia
- M5 – Domnești
- M5 - Pantelimon

6.3.2. Achiziția de material rulant;

În cadrul Strategiei de dezvoltare și modernizare a transportului de călători cu metroul în București se include și politica de asigurare cu material rulant necesar exploatării pentru înlocuirea parcului de material rulant de tip IVA și dotarea noilor magistrale cu trenuri.

Pentru determinarea numărului de trenuri necesare s-au avut în vedere:

- Creșterea atractivității metroului prin:
 - îmbunătățirea condițiilor de confort pentru călători și a creșterii siguranței în exploatare, prin achiziționarea de material rulant de generație nouă și înlocuirea celui existent, cu durata de viață depășită;
 - reducerea intervalelor de circulație între trenuri, pe măsura creșterii de transport, prin achiziționarea de material rulant suplimentar ;
 - reducerea ponderii cheltuielilor de exploatare, optimizarea consumului de energie, și a cheltuielilor de exploatare prin achiziționarea de material rulant de generație nouă, cu parametri tehnici și energetici și de consum superiori, mai fiabil și înlocuirea celui existent, cu durată de viață depășită.
- Asigurarea de material rulant pentru liniile noi sau pentru extinderea celor existente la nivelul necesităților în scopul acoperirii cererii de transport în condiții de siguranță și confort ;

6.4. Planificarea intervențiilor specifice în perioada 2015-2040

Extinderea și Modernizarea rețelei de metrou

Nr. crt.	Denumire proiect	Lungime Nr.stații Nr.depouri	Valoarea estimată [mil. Euro] fara TVA	Perioada	Pret unitar [mil.Euro] fara TVA /km
1.	Magistrala 5. Sectiunea Raul Doamnei - Pantelimon	16,2 km 22 st 2 dep.	1530	2011-2030	95
2.	Extindere Magistrala 4. Sectiunea Parc Bazilescu - Straulesti	2,24 km 2 st 1 dep.	202	2012-2018	90
3.	Imbunatatirea conditiilor de transport pe Magistrala 2 (inlocuire sistem cale de rulare, achizitie material rulant, modernizare statii)	19 km 14 st 1 dep.	403	2014-2017	-
4.	Extindere Magistrala 4. Gara de Nord – Gara Progresul	10,6 km 14 st. 1 dep.	950	2020-2027	90
5.	Magistrala 6. Gara de Nord - 1 Mai – Otopeni	14 km 12 st.	1052	2019-2023	75
6.	Magistrala 7. Bragadiru - Alexandriei – Colentina – Voluntari	26km 27st 2dep.	2470	2027-2037	95
7.	Magistrala 8 – semiinel sud. Crangasi - Dristor	19km 18st	1805	2027-2037	95
8.	Extensia M2 – Pipera-Petricani Extensia M2 – Berceni –LC Sud Extensia M1 Pacii - LC Vest Extensia M4 Straulesti-Mogosoia	2st./1,6km 2st/2,4km 4st/3,7km 2st/2km	1268	2021-2037	75