

1. P.U.Z. SOSEA NOROCCU / SOSEA ROSIUSCU / SOSEA AEROGARIU / HORIA MACELARIU / ALEXANDRU SERBANESCU / SOCALA HENASTRAU	HOCMB 262/2008
2. P.U.Z. AVIATOR SERBANESCU - GAFFENCU	HOCMB 268/2008
3. P.U.Z. NICOLAE CARAMPIL	AVZ NR. 171/19 din 3.05.2007
4. P.U.Z. STR. CPTI. AV. SERBANESCU 64-64	HOCMB 126 / 11.02.2010
5. P.U.Z. SOSEALA PIPERA 79-81	HOCMB 95/2008
6. P.U.Z. STR. AVOMIASU - SOSE. PIPERA	HOCMB 162/2008
7. P.U.Z. STR. CPTI. AV. ALEXANDRU SERBANESCU NR. 76-82 - STR. NICOLAE CARAMPIL 76-80	HOCMB 140/2008
8. P.U.Z. STR. SMARANDA BRATESCU 46	AVZ NR. 91/01 din 03.2009/R.31.03.2010
9. P.U.Z. INTRAREA VALULUI - STR. TARMOLITA	HOCMB 213/2008
10. P.U.Z. STR. ZAGAZULUI 15-17	HOCMB 217/2008
11. P.U.Z. STR. ZAGAZULUI 46	HOCMB 207/2007
12. P.U.Z. STR. NICOLAE CARAMPIL NR. 4, NR.22	HOCMB 232/2009
13. P.U.Z. CALEA FLOARSCA 159A	HOCMB 201/2007
14. P.U.Z. STR. MARE TESTU 29	HOCMB 132/2009
15. P.U.Z. STR. MARE TESTU 18	HOCMB 280/2011
16. P.U.Z. STR. ZAGAZULUI 13-15 / 21-23	HOCMB 89/2010
17. P.U.Z. SOSE. PIPERA NR. 83	HOCMB 191/2011
18. P.U.Z. CENTRU COMERCIAL SI DE SERVICII, CALEA FLOARSCA	AVZ NR. 18/10 din 07.2006
19. P.U.Z. STR. GRIGORE GAFFENCU 49-57	AVZ NR. 38/02 din 2010
20. P.U.Z. STR. SMARANDA BRATESCU 46	HOCMB 242/2009

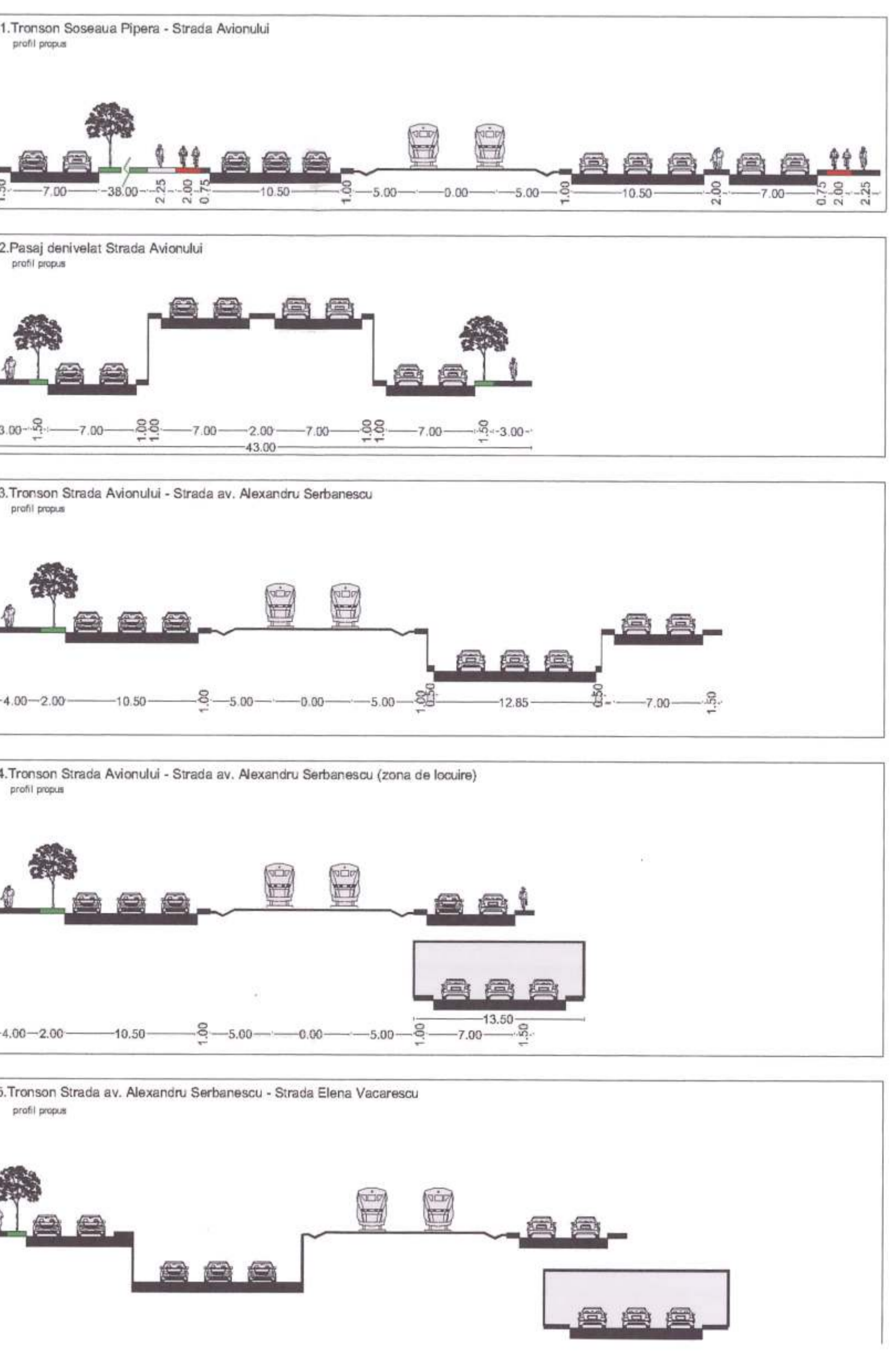


**LEGENDA**

- LIMITE**
- Limita Plan Urbanistic Zonal
  - Limita Unitate Teritoriala de Referinta
  - Limita documentar Urbanistica generala sau in curs de aprobare
  - aliniament parastator
  - alinierea cladirilor
  - limita pol urban, ce urmeaza sa fie stabilita prin documente de urbanistica tehnica
- ZONIFICARE FUNCTIONALA**
- Zona locuinte individuale
  - Zona locuinte colective
  - Zona locuinte colective inalte
  - Zona instituti
  - Zona comert / birouri / servicii
  - Pista publica
  - Zona constructii si amenajari servicii
  - Zona dentis / gospodarie comunitara
  - Baze de agrement, parcuri de distractii, pool de agrement
  - Complexi si baze sportive
  - Spati verzi de adiacenta infrastructurii de circulatie
  - Parcuri, gradini si scolare publice, amenajari si felii plantate publice
  - Spati verzi de protectie (infrastructura si cadrul de ansamblu)
  - Cadavrul de apa
- Circulatii**
- Circulatie canalizata
  - Circulatie pe pietoni
  - Circulatie canalizata - acces pe pasajul subteran
  - Circulatie canalizata - acces pe pasajul suprasubteran
  - Circulatie canalizata - la sol
  - Circulatie canalizata - suprasubteran
  - Circulatie canalizata - in subteran
  - Circulatie RATB - tramvai
  - magistrala metrou si zona de siguranta metrou
  - zona non edificabila
  - specifica si zona de protectie avertita
  - limita zona protectie dentis

**NOTA:**

- Reglementarile cuprinse in prezentul P.U.Z pot fi folosite pentru autorizarea lucrarilor de constructii a obiectivelor de utilitate publica si de amenajare a domeniului public;
- Situatia juridica a terenurilor la data elaborarii proiectului a fost conform ridicarii topografice, a fondului cadastru din arhiva P.M.B.S pe zona studiata;
- Terenul ce va intra in domeniul public in urma realizarii investitiei va fi stabilit cu precizie prin ridicari topografice executate la acea data.



**INELUL MEDIAN**  
TERITORIUL DE REFERINTA 4

**PROIECTANTI ASOCIATI**

**BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI**

**STUDIUL DE FEZABILITATE SI INCHIDEREA INELULUI MEDIAN DE CIRCULATIE LA ZONA NORD SI STUDII DE FEZABILITATE - TRONSONUL LACUL MORII - SOSEALA COLENTINA**

**REGLEMENTARI URBANISTICE**  
TERITORIUL DE REFERINTA 4  
P.U.Z.

Contract nr. 18/03.2011  
Data: 11.2011





**BENEFICIAR:** PRIMARIA BUCURESTI

**PROIECTANTI ASOCIATI:** S.C.Proiect Bucuresti S.A., S.C.Ecoterra S.R.L., S.C. Metroul S.A., S.C.Western Outdoor S.R.L., S.C.Alpha Studio S.R.L.

**NOIEMBRIE 2011**

## MEMORIU GENERAL

**P.U.Z. „INCHIDERE INELUL MEDIAN DE CIRCULATIE LA ZONA NORD/AUTOSTRADA URBANA. PUZ SI STUDII DE FEZABILITATE - TRONSON LACUL MORII - SOSEAUA COLENTINA”**

### CUPRINS :

#### 1. INTRODUCERE

- 1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI
- 1.2. OBIECTUL LUCRARI
- 1.3. SURSE DOCUMENTARE

#### 2. STADIUL ACTUAL AL LUCRARI

- 2.1. EVOLUTIA ZONEI
- 2.2. INCADRAREA IN LOCALITATE
- 2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL
- 2.4. CIRCULATIA
- 2.5. OCUPAREA TERENURILOR
- 2.6. ECHIPAREA EDILITARA
- 2.7. PROBLEME DE MEDIU
- 2.8. OPTIUNI ALE POPULATIEI

### **3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

#### **3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE**

#### **3.2. PREVEDERI ALE P.U.G.**

#### **3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL**

#### **3.4. MODERNIZAREA CIRCULATIE**

#### **3.5. ZONIFICARE FUNCTIONALA – REGLEMENTARI, BILANT TERITORIAL**

#### **3.6. DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE**

#### **3.7. PROTECTIA MEDIULUI**

#### **3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA**

### **4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE**

### **5. ANEXE**

## MEMORIU GENERAL

### 1. INTRODUCERE

#### 1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI

**1.1.1. Denumire obiectiv:** P.U.Z. „INCHIDERE INELUL MEDIAN DE CIRCULATIE LA ZONA NORD/AUTOSTRADA URBANA. PUZ SI STUDII DE FEZABILITATE - TRONSON LACUL MORII - SOSEAUA COLENTINA”

**1.1.2. Beneficiar:** PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI

**1.1.3. Proiectant general:** S.C. ALPHA STUDIO S.R.L.

**1.1.4. Subproiectanti, colaboratori:**

**1.1.5. Data elaborarii:** Noiembrie 2011

#### 1.2. OBIECTUL LUCRARIII

##### **1.2.1. Solicitari ale temei program**

Prezenta documentatie serveste la stabilirea regulilor de ocupare a terenurilor si de servire edilitara si a amenajarilor aferente acestora pe o suprafata totala de **~282ha**, suprafata care a generat studiul si este compusa din terenuri situate in Sectorul 1, cat si in Sectorul 2 al Municipiului Bucuresti.

Pe zona ce face obiectul studiului, se propune realizarea unei circulatii rutiere “strada in oras” care face legatura intre zona de est - Teritoriul de referinta 3 si zona de vest - Teritoriul de referinta 5.

Obiectivul lucrarii il constituie elaborarea unor reglementari integrate care sa orienteze dezvoltarea urbanistica a zonei, deblocarea/pregatirea procesului de investitii in zona, si in special asigurarea unei artere de circulatie, componenta a sistemului principal de circulatie la nivelul Municipiului Bucuresti, zona nordica si nord-vestica a acestuia, in care sunt descarcate volume mari de trafic generate in principal de traseul sectorului de autostrada, volume care se suprapun pe artere de circulatie importante ale orasului, cu functiuni in preluarea/distribuirea atat a traficului local, generat de marile obiective realizate sau in curs de realizare, cat si cel de tranzit.

Realizarea obiectivelor propuse este justificata datorita faptului ca locatia are premize de dezvoltare in aceasta zona, iar tendinta de dezvoltare fiind directionata catre un pol urban cu servicii, birouri si locuinte cu accesibilitate majora circulatie la sol, subterana si supraterana, metrou, ratb.

### **1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii pentru zona studiata**

Importantul tronson al Inelului Median de circulatie / Autostrada Urbana, (situat la partea nordica a orasului, intre Lacul Morii si Soseaua Colentina) este propus a fi studiat in prezenta documentatie deoarece acesta traverseaza zone cu presiune mare de realizare a investitiilor, zone in care s-au elaborat diverse documentatii de urbanism faza PUZ / PUD, pe subzone disparate, rezultind regulamente de urbanism fara coerenta, necorelate intre ele.

Pentru deblocarea actiunilor de dezvoltare urbana / a investitiilor in acest teritoriu urban este necesara studierea in detaliu a arterelor care se intersecteaza cu tronsonul Inelului Median de Circulatie in scopul rezervarii spatiilor necesare realizarii propunerilor de largiri ale profilelor transversale, de realizare a intersectiilor, a pasajelor rutiere denivelete, a pasajelor pietonale, spatii de parcare considerate ca terminale multi-modale, a imbunatatirii eficientei transferului de calatori si armonizarii diferitelor moduri de transport (metrou, cale ferata, transport public de suprafata de toate categoriile, turism, taxi, etc.).

In ciuda faptului ca traseul de inchidere al Inelului Median de circulatie la partea de nord a orasului, stabilit prin P.U.G., a fost conservat prin Avizele de consultanta preliminara de circulatie ale C.P.U.M.B. si Avizele Comisiei Tehnice de Urbanism si Amenajarea Teritoriului a P.M.B., s-a constatat o afectare a sa in urma procesului de descentralizare la nivelul sectoarelor a procedurilor de eliberare a autorizatiilor de construire.

Prin urmare se impune identificarea rapida a traseului acestuia prin care sa se redistribuie importantele valori de trafic, si, care sa creeze legaturi fluente, in deplinata siguranta a traficului, cu Soseaua Colentina, Soseaua Andronache, Penetratia Autostrazii Bucuresti – Brasov, in imediata vecinatate a Strazii Gherghitei, Soseaua Petricani, artera de circulatie importoanta, care reprezinta un tronson al Inelului median de circulatie, Soseaua Pipera, artera de circulatie prin care se realizeaza o legatura directa si facila cu Orasul Voluntari, Bulevardul Aerogarii/Strada Nicolae Caramfil, Soseaua Nordului, Soseaua Bucuresti-Ploiesti (DN 1), Bulevardul Poligrafiei, Bulevardul Bucurestii Noi/Soseaua Chitilei, Calea Giulesti, Calea Crangasi, Soseaua Virtutii.

### **1.3. SURSE DOCUMENTARE**

Planul Urbanistic Zonal a fost elaborat pe baza Planului Urbanistic General al Municipiului Bucuresti cu Regulamentului Local de Urbanism aferent al acestuia aprobat cu HCGMB nr. 269/2000, pe baza Planului Urbanistic General al Orasului Voluntari, Judetul Ilfov si Regulamentului Local de Urbanism aferent al acestuia, aprobat cu HCL nr.50/2004 si a Planului Urbanistic Zonal al sectorului 2 al municipiului Bucuresti aprobat cu HCL nr.99/2003.

La baza acestui PUZ au mai stat la baza si urmatoarele documentatii aprobate:

#### **1.3.1. Lista studiilor si proiectelor elaborate anterior P.U.Z. :**

- Planul de Amenajarea Teritoriului National (P.A.T.N.), elaborat de URBANPROIECT intre anii 1994-2001;
- Studiu privind probleme ale dezvoltarii urbane in teritoriu - Cazul zonelor periurbane ale oraselor mari : cazul Bucuresti – elaborat de URBANPROIECT intre anii 1996-1998;
- Studii de circulatie in zona, cu legaturi in cadrul zonei periurbane Bucuresti si judetele limitrofe (1997);

### 1.3.2. Lista studiilor de fundamentare intocmite concomitent cu P.U.Z. :

- Suportul topografic este constituit de ridicarea topografica a intregului teritoriu, cuprinzand situatia actuala si reala a proprietatilor, realizata la scara 1:2000 cat si 1:500 de firmele - Bloom Romania si Estereofoto.
- Studiul geotehnic – Metroul S.A.
- Memoriu tehnic - canalizare
- Analize sintetice pe zona de N a Capitalei – poli urbani, spatii urbane, echipamente publice, volumetrie / imagine urbana, spatii verzi, trasee pietonale / de ciclism, transport public pe sina, circulatie rutiera, retele edilitare

### 1.3.3. Date statistice;

- Documentatiile cadastrale ale terenurilor studiate
- Informatii obtinute de proiectant de la Directia Urbanism si Amenajarea Teritoriului din cadrul Consiliului Local al Primariei Sectorului 1 si Sectorului 2.
- Date culese de proiectant in teren.

### 1.3.4. Proiecte de investitii elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistica a zonei:

- Plan Urbanistic Zonal Soseaua Nordului/ B-dul Ficusului/ B-dul Aerogarii/ Horia Macelariu/ Alexandru Serbanescu/ Scoala Herastrau, aprobat cu HCGMB 262/2008 ;
- Plan Urbanistic Zonal Aviator Sebanescu-Gefencu, aprobat cu HCGMB 268/2008;
- Plan Urbanistic Zonal Nicolae Caramfil, avizat cu Aviz nr.17/1/9 din 03.03.2007;
- Plan Urbanistic Zonal Soseaua Pipera 79-81, aprobat cu HCGMB 96/2008;
- Plan Urbanistic Zonal Strada Avionului - Soseaua Pipera, aprobat cu HCGMB 162/2008
- Plan Urbanistic Zonal Str.Cpt.Av.Alexandru Serbanescu nr.76-82 – Str.Nicolae Caramfil 76-80, aprobat cu HCGMB 18/2009;
- Plan Urbanistic Zonal Str. Smaranda Braescu 46, avizat cu Aviz nr.9/1/5/18.03.2009/ R.31.03.2010;
- Plan Urbanistic Zonal Intrarea Valului – Str.Tarmului 1A, aprobat cu HCGMB 213/2005
- Plan Urbanistic Zonal Zagazului 10-12, aprobat cu HCGMB 371/2008
- Plan Urbanistic Zonal Zagazului 4E, aprobat cu HCGMB 257/2007
- Plan Urbanistic Zonal Str.Nicolae Caramfil nr.4, nr.22, aprobat cu HCGMB 23/2009
- Plan Urbanistic Zonal Calea Floreasca 169A, aprobat cu HCGMB 261/2007
- Plan Urbanistic Zonal Str.Musetesti 29, aprobat cu HCGMB 153/2009
- Plan Urbanistic Zonal Str.Musetesti 18, aprobat cu HCGMB 28/2011
- Plan Urbanistic Zonal Zagazului 13-19,21-25, aprobat cu HCGMB 89/2010
- Plan Urbanistic de Detaliu Sos. Pipera nr.43, aprobat cu HCLS2 101/2011
- Plan Urbanistic Zonal Centru Comercial si de servicii, Calea floreasca, avizat cu Aviz nr1/8/18.07.2006;

- Plan Urbanistic Zonal Str. Grigore Gafencu 49-57 avizat cu Aviz nr.3/8 din 02.02.2010;
- Plan Urbanistic Zonal Str. Smaranda Braescu 42, aprobat cu HCGMB 24/2009;

## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

### 2.1. EVOLUTIA ZONEI

#### 2.1.1. Date privind evolutia zonei

Zona s-a dezvoltat initial ca o zona de periferie, cu case modeste situate pe loturi mici, fara servicii semnificative. In perioada socialista, in aici au aparut si unele mici zone industriale.

#### 2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relationate cu evolutia localitatii

Potrivit concluziei principale a "Conceptului strategic Bucuresti 2035", dezvoltarea municipiului Bucuresti a cunoscut o dinamica accentuata, mai ales in perioada 2000-2008, dinamica reflectata in mod inegal in "teritoriul sau de sustinere si influenta". Acesta evolutie dinamica are consecinte majore in plan spatial, dar atat evolutia capitalei cat si cea a teritoriului influentat de ea au fost, ca procese complexe:

- necontrolate (in sensul unei prevalente a intereselor publice) prin existenta si aplicarea consecventa a unor documente strategice si operationale de planificare;
- neorientate prin mecanisme de planificare si institutii adecvate;
- necoordonate ca finantare coerenta, multianuala si din multiple surse;
- nemonitorizata coerent printr-un sistem de indicatori.

Principalele tendinte observabile, evidentiate in rapoartele de expertiza, analizele SWOT precum si in Diagnostic elaborate in "Conceptului strategic Bucuresti 2035"

- expansiunea, continua in timp, a Bucurestiului are in general un caracter iradiant, generand o "epuizare" progresiva a teritoriului, dinspre oras catre localitatile vecine;
- expansiunea urbana intensa a municipiului in teritoriul imediat limitrof este caracterizata de "risipire urbana" (urban sprawl), afectand teritorii vaste si amenintand in special zone cu patrimoniu natural sensibil, deci vulnerabil;
- expansiunea urbana are si un caracter tentacular, de-a lungul axelor principale de circulatie, mai ales in mod neplanificat, prin aglutinare si generand astfel atat "benzi de dezvoltare urbana" (ribbon development) – unele intinse pana la o distanta de 30 km fata de centrul orasului - care devin bariere izolatoare intre portiuni de teritoriu, cat si dificultati privind accesibilitatea ori calitatea mediului;
- a crescut vulnerabilitatea cadrului natural ca urmare a acestor tipuri de dezvoltare urbana – cele mai expuse sunt componentele sensibile: paduri, cursuri si lucii de apa, lunci, soluri sensibile;
- exista un decalaj crescand in ceea ce priveste ritmul dezvoltarii infrastructurilor de transport, in raport cu expansiunea zonei urbanizate; acest decalaj are consecinte negative economice, sociale si de mediu, sporite din cauza necorelarii intensitatii utilizarii solului (indicatorul CUT) cu infrastructura disponibila sau posibil a fi realizata – atat in interiorul orasului cat si in teritoriul de sustinere si de influenta;
- dezvoltarea spatiala a activitatilor economice nu e coordonata prin politici de dezvoltare economica locala/teritoriala si tinde astfel sa exploateze "epuizant" oportunitatile existente –

rezultatul principal al acestei tendinte este neutilizarea strategica a potentialului (in principal) spatial;

- se inregistreaza un decalaj crescand intre echiparea tehnico-edilitara si expansiunea urbana, sau, dupa caz, intensificarea utilizarii solului in interiorul orasului; acest decalaj este covarsitor pentru zonele de constructii delocuinte in zonele de periferie, iar generalizarea "solutiilor locale" are consecinte greu si costisitor reparabile;
- creste polarizarea socio-economica a populatiei, cu inregistrarea formarii unor "buzunare spatiale de saracie concentrata" :
- in plan spatial, creste decalajul intre nordul si sudul orasului, concomitent cu "diferentierile" ce apar intre diversele planuri – locuire, locuri de munca, dotari, servicii, calitatea mediului, accesibilitate;
- a aparut, in interiorul orasului, un sector crescand de comert de "mare suprafata", punand in dificultate comertul de "mica scara", traficul urban si, in consecinta, expunand deteriorarii starea si caracterul unor zone din capitala;

Exista un decalaj crescand intre nivelul de dezvoltare a Bucurestiului si cel al "teritoriului sau de sustinere si influenta", cu exceptia zonelor imediat vecine orasului, care preiau "dezvoltarea radianta";

Intarzierea concretizarii coridoarelor europene modernizate, precum si a altor legaturi cu restul tarii, are efecte negative majore la toate scarile spatiale;

### 2.1.3. Potential de dezvoltare

Atractivitatea Bucurestiului pentru investitori ori vizitatori, dar si asumarea rolului de capitala sunt afectate de o accesibilitate redusa, determinata in principal de numarul redus si de calitatea infrastructurilor rutiere si feroviare, dar si de capacitatea limitata a aeroporturilor existente ori neterminarea unor majore proiecte hidrotehnice. Lipsa unor sisteme regionale de cale ferata si de autostrazi si drumuri expres, pro-activ dispuse si judicios dimensionate, afecteaza nu doar legatura municipiului cu teritoriul sau de sustinere si de influenta ori cu marile coridoare de transport, dar genereaza incarcari majore de trafic auto in interiorul orasului, suprasolicitand arterele majore ale acestuia dar, prin reflex, si restul retelei stradale, generand poluare urbana si nervozitate sociala. Transporturile publice aproape inexistente la scara regionala si inca mult sub asteptari ori sub imperativele sustenabilitatii, la scara orasului, nu au cum sa genereze, in lipsa unor politici si programe adecvate, trecerea catre un alt fel de mobilitate urbana si teritoriala.

Presiunea ridicata privind construirea din ultimii ani, condusa doar de interese speculative inguste si neorientata sau limitata de politici publice funciare, imobiliare, urbanistice sau fiscale a determinat cresterea dezechilibrelor dintre diverse zone ale orasului, diminuarea suprafetelor plantate, a contribuit la agravarea problemelor de trafic si stationare, deteriorand in multe cazuri peisajul urban si contribuind la un comportament distructiv in ce priveste elemente valoroase de patrimoniu construit.

Resursele reprezentate de marile terenuri ale fostelor zone industriale au fost in mare parte irosite sau sub-utilizate in interesul orasului, prin fragmentare si dezvoltare ingust-speculativa, multe din sansele de dezvoltare de noi poli urbani prevazuti de Planul Urbanistic General din 1999 fiind pierdute sau puternic compromise.

Locuirea este profund marcata de o mobilitate de locuire redusa, generata in principal de detinerea in proprietatea ocupantilor a majoritatii stocului de locuinte, dar si de lipsa unei pietesuple si diversificate a locuintelor. Marile ansambluri de locuinte au atat durata de serviciu trecuta de jumătate cat si spatii comune degradate, prin diminuarea spatiilor verzi in favoarea parcarilor ori prin insuficienta gradului de dotare cu echipamente, iar eforturile de

reabilitare a unor zone, meritorii dar si costisitoare uneori, sunt inegal distribuite spatial si nu pot rezolva in totalitate problemele, mai ales in zonele cu densitate mare de locuire.

Conform Viziunii Conceptului strategic Bucuresti 2035, Municipiul este un nod cu activitate intensa de cooperare in retele multiple, bine conectat cu regiunea, tara si lumea prin infrastructuri articulate, echilibrat grupate intr-un sistem spatial de poli si coridoare, dar si prin porturi, aeroporturi ori portale digitale, un oras care e caracterizat de accesibilitate crescuta si mobilitate complexa.

## **2.2. INCADRAREA IN LOCALITATE**

### **2.2.1. Pozitia zonei fata de intravilanul localitatii**

Zona studiata, pozitionata in partea de nord –est a orasului Bucuresti, in intravilanul municipiului , dar si in intravilanul orasului Voluntari este deosebit de importanta pentru oras cat si pentru teritoriile periurbane.

Inelul median de circulatie reprezinta una dintre cele mai importante artere inelare ale orasului, fiind cuprins intre inelul principal si artera de centura, situandu-se la o distanta de 5 – 7 km fata de centrul orasului.

Pe teritoriul Municipiului Bucuresti acesta este realizat in proportie de 25%, la un profil definitiv (4 benzi de circulatie pe sens in care este sau poate fi inclusa si linia de tramvai), si in proportie de 44% la un profil existent necorespunzator urmand a fi latit intr-o etapa de perspectiva.

### **2.2.2. Relationarea zonei cu localitatea:**

Terenul studiat prin PUZ – Teritoriul de referinta 4 se afla in nordul sectoarelor 1 si 2 ale municipiului Bucuresti .

Teritoriul de referinta nr.4 este delimitat la partea estica de zona Soselei Pipera si la partea vestica de Soseaua Nordului. Studiul va analiza la partea nordica a Cailor Ferate Bucuresti – Constanta suprafata de teren delimitata de Strada Campul Pipera – Prelungire Strada Biharia - Strada Biharia – Strada Horia Macelariu - Strada Elena Vacarescu; la partea sudica a Cailor Ferate Bucuresti – Constanta zona de studiu va cuprinde teritoriul delimitat de Soseaua Pipera – Strada Aviator Alexandru Serbanescu – Lacul Floreasca – Strada Nicolae Caramfil – Strada Grigore Gafencu - Soseaua Nordului;

## **2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL**

### **2.3.1. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni in modul de organizare urbanistica:**

#### **o Relieful**

Zona studiata se incadreaza in Platforma Valaha, care prezinta o morfologie cu caracter de campie, corespunzand in mare parte cu ceea ce in geografia fizica se cunoaste sub numele de Campia Romana.

Altitudinile teritoriului municipiului Bucuresti oscileaza intre 118m in partea de nord-vest si 50 m in albia Dambovitei (comuna Cernica).

Campia Vlasiei s-a format prin umplerea zonei respective cu aluviuni aduse de rauri din Carpati si Subcarpati in timpul cuaternarului; acestea au fost depuse aici fie ca sedimente fluviale-lacustre, fie sub forma de conuri piemontane catre marginea unei zone lacustromlastinoase ce s-a mentinut pana tarziu in Baragan.

Campia Bucurestiului este o subunitate geografica a Campiei Vlasiei. In vest limita sa merge pana la malul luncii Arges – Sabar, in est pana la valea Pasarea, in nord pana la campia

de subsidenta Titu, iar in sud are o limita tranzitorie catre campia mai fragmentata si mai inclinata a Calnaului. Campia Bucurestiului are altitudini care coboara lent de la 110-100 m in nord-est, catre 50-60 m in sud-est, cu pante sub 20; cam 50% din suprafata sa are inaltimei intre 80 si 100m; 2,2% peste 100 m si 4,8% sub 60 m. Este dominata de soluri brun-roscate. Campia Movilitei se extinde in partea de est, intre vaile Pasarea si Cociovaliste, formand trecerea spre Baraganul Mostistei. Altitudinile sunt de 100 m la Corbeanca – vest Otopeni si de 80 m in est, dar scad la 65-70 m la sud-est de Branesti. Inclinarea pantei este mica, circa 0,80/00, iar campul este foarte neted in vest, unde lipsesc vaiugile, dar apar multe crovuri, uneori ingemanate si alungite sufozional pe 500-1200 m lungime; in est se contureaza, in plus o serie de vaiugi, intre care Sindrilita si Mostistea.

#### o Reteaua hidrografica

Din punct de vedere hidrologic, Municipiul Bucuresti este strabatut de la NV la SE de raul Dambovita si afluentul sau Colentina.

Raul Dambovita strabate Municipiul Bucuresti pe o distanta de aproximativ 22 de km, parcurgand orasul de la nord-vest la sud-est. Este principala sursa de apa in alimentarea Bucurestiului, in prezent intregul sau curs fiind amenajat.

Din punct de vedere hidrogeologic, structura permeabila a subteranului, prezinta interes prin cantonarea unor resurse acvifere, valorificabile diferentiat prin foraje de captare de apa potabila si caracterizate dupa cum urmeaza:

- apa freatica este cantonata in stratul aluvionar de la baza depozitelor argiloloessoide, constituind asa-numitul "acvifer de tip Colentina" (nisipuri cu pietrisuri), identificat si captat prin puturi forate sau sapate la 6-12m adancime, cu niveluri freactice stabilizate frecvent intre 8-10m adancime, cu un potential valorificat diferentiat pe plan local pentru uz gospodaresc si mai putin potabil (acvifer vulnerabil la poluarea factorilor de mediu).

- complexul acvifer de medie adancime este cantonat in structura de tip "multistrat" a depozitelor argiloase – nisipoase, cunoscuta prin identificarea si captarea prin foraje pe intervalul 25-70 m adancime a "nisipurilor acvifere de Mostistea", caracterizat printr-un potential exploatabil de interes deosebit prin debitele captate (2-3 l/s) si prin apa de buna calitate (apa predominant potabila).

#### o Clima

Din punct de vedere al sectoarelor de clima zonala, zona studiata se afla intr-o regiune cu clima continentală si incadrata intr-un etaj topoclimatic de campie cu izoterme ale lunii ianuarie ce arata inversiuni de temperatura datorate unor conditii locale.

Din punct de vedere al precipitatiilor atmosferice, zona studiata are valori medii multianuale de 600 mm, in luna iunie (luna cea mai ploioasa) inregistrandu-se valori de 90 mm, iar in luna februarie (luna cea mai secetoasa), inregistrandu-se valori de 30 mm. Numarul mediu al zilelor cu cerul acoperit dimineata (nebulozitatea medie anuala) este intre 5-6/10 (5-6 zile din 10), durata medie de stralucire a soarelui fiind de la 2000 pana la 2250 de ore intr-un an.

In zona Municipiului Bucuresti, cele mai multe precipitatii se produc in semestrul cald (aprilie-octombrie), totalizand circa 2/3 din cantitatea medie anuala.

Temperatura aerului (valori medii multianuale) in zona studiata variaza intre 10 - 11oC. Iarna, sub influenta circulatiei de aer din est si din nord, temperatura medie oscileaza intre -3o si 0oC. Vara temperatura medie lunara variaza intre 20 si 23oC, sunt prezente fenomene de seceta si uscaciune, datorita aerului tropical continental care bate din est.

Din punct de vedere al frecventei medii a zilelor tropicale, zona se situeaza in aria regiunilor cu veri calde (peste 30 zile tropicale) iar frecventa medie a zilelor de iarna, in care temperatura maxima este de sub 0oC, se situeaza intre 30 si 40 de zile.

Temperatura aerului suporta o serie de variatii, remarcandu-se o usoara crestere valorica spre sud si dinspre regiunea limitrofa de campie spre centrul orasului. Astfel, la statiile meteorologice Bucuresti-baneasa si Bucuresti-Afumati, in perioada 1961-2007, temperatura

aerului inregistreaza in regim mediu multianual valori de 10.6oC-10.7oC comparativ cu cea de la Bucuresti-Filaret de 11.4oC.

Umezeala relativa a aerului influentata de factorii climatici generatori-precipitatiile sau de cauze locale, oscileaza in regim mediu anual intre 77 si 79% crescand din centrul orasului spre periferia sa nord-estica.

Amplasamentul studiat, se afla intr-o zona in care exista vanturi dominante din sectorul estic si nordic (E, NE, SE, N).Cele mai mari viteze ale vantului se produc din directiile NE, E (4.0- 3.7m/s) si V,SV (3.4-3.3m/s)

In conformitate cu NP-082-04: „Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului”, viteza vantului in zona studiata, mediata pe 1 minut la 10 m este mai mare de 26-28 m/s cu 50 de ani interval mediu de recurenta. Presiunea de referinta a vantului, mediata pe 10 minute la 10 metri este 0.5 KPa, cu 50 de ani interval mediu de recurenta.

Presiunea de referinta a vantului pentru zona studiata, mediata pe 10 min, avand 50 ani interval mediu de recurenta este de 0.5 kPa.

In conformitate cu STAS 6054-77: Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei, zona studiata are adancimi de inghet de 80 – 90 cm. In conformitate cu STAS 1709/1-90: „Adancimea de inghet in complexul rutier”, zona studiata are un tip climatic I cu indicele de umiditate Thornthwaite  $I_m = -20...0oCxzile$ .

Indicele de inghet din cele mai aspre trei ierni dintr-o perioada de treizeci de ani este  $I_{med} 3/30 = 4500C-4500C \times zile$ , pentru drumurile cu sisteme rutiere nerigide, pentru clasele de trafic foarte greu si greu.

Indicele de inghet din cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioada de treizeci de ani este  $I_{med} 5/30 = 350 0C-400 0C \times zile$ , pentru drumurile cu sisteme rutiere nerigide, pentru clasele de trafic mediu, usor si foarte usor.

Indicele maxim de inghet pentru o perioada de treizeci de ani este  $I_{max} 30 = 5500C \times zile$ , pentru drumurile cu sisteme rutiere rigide, indiferent de clasa de trafic.

Prima zi de inghet apare dupa 21 Octombrie, iar ultima zi de inghet se inregistreaza inainte de 11 Aprilie. Numarul de zile fara inghet este in jur de 210 zile intr-un an. Numarul zilelor cu solul acoperit de zapada este de peste 50 de zile. Grosimea medie anuala a stratului de zapada pe sol este de peste 60cm.

#### o **Conditii geotehnice**

Conform reglementarii tehnice “Cod de proiectare seismica – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru cladiri” indicativ P 100-1/2006, zona de acceleratie terenului pentru proiectare, in Bucuresti, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta IMR = 100 ani, are o valoare  $a_g = 0,24 g$ .

Perioada de control (colt)  $T_c$  a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona de valori maxime in spectrul de viteze relative. Pentru municipiul Bucuresti perioada de colt are valoarea  $T_c=1,6sec$ . In municipiul Bucuresti, exista evidenta instrumentala foarte clara a perioadei (frecventa) predominante foarte lungi ( $T_p = 1,4 - 1,6s$ ) a vibratiei terenului in timpul cutremurelor Vranceane de magnitudini moderate si mari. Astfel, proiectarea de structuri cvasirezonante cu perioada predominanta a vibratiei terenului trebuie evitata.

Perioada (frecventa) predominanta a vibratiilor terenului se defineste ca fiind abscisa pe axa perioadelor (frecventelor) ce corespunde varfului densitatii spectrale de putere a acceleratiei terenului masurata la cutremure de magnitudine moderata si mare. Studiile recente indica existenta in vecinatatea Bucurestiului a doua categorii de cutremure, separate dupa adancimea hipocentrelor. Astfel, in prajma Faliei Intramosice domina cutremurele cu focare (hipocentre) mai adanci, cu magnitudini de 4-50 MKS. Aceleasi cutremure s-au produs in preajma faliei Videle-Balaria, o falie in raport cu care partea de nord a Platformei Moesice este mai afundata, comparativ cu cea situata in sud. In preajma orasului Bucuresti, cutremurele au magnitudinimai mici, de la 2 la 40 si s-au produs tot in scoarta.

Epicentrele se proiecteaza (la suprafata) in preajma localitatilor Berceni, Fundulea, Cernica,

Otopeni, Frumusani, Varasti s.a. Conform hartilor de microzonare seismica realizate prin studierea cutremurelor din 1986 si 1990 a rezultat ca zonele care amplifica cel mai tare cutremurele in Bucuresti sunt Magurele, Militari, Panduri, Casa Presei, Pantelimon si Balta Alba. Un cutremur cu intensitatea de 7 grade Richter ajunge aici la 8 si chiar 8,6 grade Richter.

#### o Riscuri naturale

Incadrarea in zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se gaseste zona studiata se face in conformitate cu normele in vigoare.

Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

1. cutremurele de pamant: in conformitate cu Legea nr. 575/2001, zona de studiu se incadreaza in zona de intensitate seismica pe scara MSK este 81, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani. Pentru proiectare se vor avea in vedere prevederile P100-1/2006. Se vor face incadrari in harta de risc seismic a Bucurestiului. Investigatiile geotehnice vor pune in evidenta factorii care pot influenta negativ terenul de fundare in cazul seismelor: nivelul apei subterane, pamanturi lichefiabile, pmanturi tixotropice

2. inundatii: in conformitate cu Legea nr. 575/2001, aria studiata se incadreaza in zone cu cantitati de precipitatii ce variaza intre 100-150 mm in 24 de ore cu arii afectate de inundatii datorate revarsarii unui curs de apa. La proiectare se vor avea in vedere prevederile NP067-2002: Normativ pentru proiectarea lucrarilor de aparare a drumurilor, cailor ferate si podurilor, impotriva actiunii apelor curgatoare si lacurilor. Se vor face incadrari in hartile de risc la inundatii ale Bucurestiului. Se vor inventaria cursurile de apa si lacurile invecinate. Investigatiile geotehnice vor pune in evidenta factorii care pot influenta negativ: nivelul apei subterane, roci foarte permeabile, geomorfologie defavorabile, zone de baltire

3. alunecari de teren: in conformitate cu Legea nr. 575/2001, aria studiata se incadreaza in zone cu potential de producere a alunecarilor scazut, cu probabilitate de alunecare "practic zero". Tinand cont de specificul morfologic al zonei traversata de catre lucrarea in cauza, se vor inventaria doar zonele de maluri de lacuri din apropierea amplasamentului. In situatia in care se vor intalni suprafete instabile, pentru ele se vor realiza studii geotehnice separate, in conformitate cu NP074-2007

4. hazarde climatice pentru semestrul cald : din punct de vedere al hazardului climatic, zona studiata se incadreaza in zone cu vulnerabilitate medie si mare la furtuni cu grindina, zone cu vulnerabilitate mare la valuri de caldura, mare la ploi torentiale si fenomene orajoase, precum si vulnerabilitate mare la ceata si depuneri acide. In proiectare se vor avea in vedere prevederile: NP082-04/2005 „Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului”, si PD177-2001: Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica)"

5. hazarde climatice pentru semestrul rece: din punct de vedere al hazardului climatic, zona studiata se incadreaza in zone cu vulnerabilitate mare la bruma si inghet, medie la polei, la chiciura si vulnerabilitate mare la viscol. In proiectare se vor avea in vedere prevederile STAS 1709/1-93: Adancimea de inghet din complexul rutier. Prescriptii de calcul; STAS 1709/2-90: Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet – dezghet si STAS 6054-77: Adancimi maxime de inghet; zonarea teritoriului Romaniei, NP082-04/2005 „Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului” si cod european pentru incarcari din zapada, Eurocod 1, EN1991-1-3.

## 2.4. CIRCULATIA

### Calibrarea modelului. Analiza modelului de afectare

Pentru validarea fluxurilor modelate la nivelul anului 2010 s-a apelat la valorile de trafic inregistrate in masuratorile efectuate in 2010.

*Tabelul: Indicatorii statistici ai calibrării (intre volumele de trafic masurate si cele simulate)*

	Coef de corelatie, r	R2
Autoturisme	0.96	0.92
Autofurgonete si autospeciale cu MTMA<=3.5t	0.96	0.93
Autocamioane cu 2, 3 sau 4 osii	0.90	0.80
Autovehicule articulate. Trenuri rutiere	0.93	0.86

Analiza statistica a indicat o buna calibrare a modelului pentru anul de baza, ceea ce a permis trecerea la analiza traficului pe reseaua stradala considerata la diverse orizonturi de timp.

Pentru validarea vitezelor curente din modelul de trafic s-au ales ca trasee de referinta, traseele ce tranziteaza municipiul Bucuresti. Masurarea timpilor de calatorie (journey survey). In urma analizelor s-a observat ca modelarile privind timpul mediu de parcurs a acestora sunt apropiate de valorile masurate. Se poate spune ca si din acest punct de vedere modelul este valid si permite utilizarea lui pentru etapele de perspectiva 2015 si 2030.

### Fluxuri de trafic

In urma afectarii s-a obtinut incarcarea cu trafic a fiecarei bare din grafal retea. Fluxurile actuale (2010) de vehicule rezultate in urma macrosimularii sunt prezentate in urmatoare si sunt exprimate in vehicule fizice la nivel MZA (medie zilnica anuala).



## Analiza rapoartelor debit – capacitate. Strazi la limitacapacitatii de circulatie

Standardele si normativele in vigoare, precum si literatura de specialitate recomanda ca atat analiza conditiilor de circulatie, cat si sistematizarea circulatiei sa se faca utilizand debite orare de calcul aferente intervalelor orare de varf.

Astfel, in vederea estimarii conditiilor de circulatie actuale, pe retea considerata s-au estimate fluxurile de trafic la nivelul mediei zilnice anuale (MZA) si apoi gradul de incarcare al retelei la nivelul orei maxime, in situatia actuala de organizare a circulatiei. Gradul de incarcare al retelei la nivelul orei maxime (cca. 7% din MZA) au fost cuantificate prin intermediul raportului debitcapacitate.

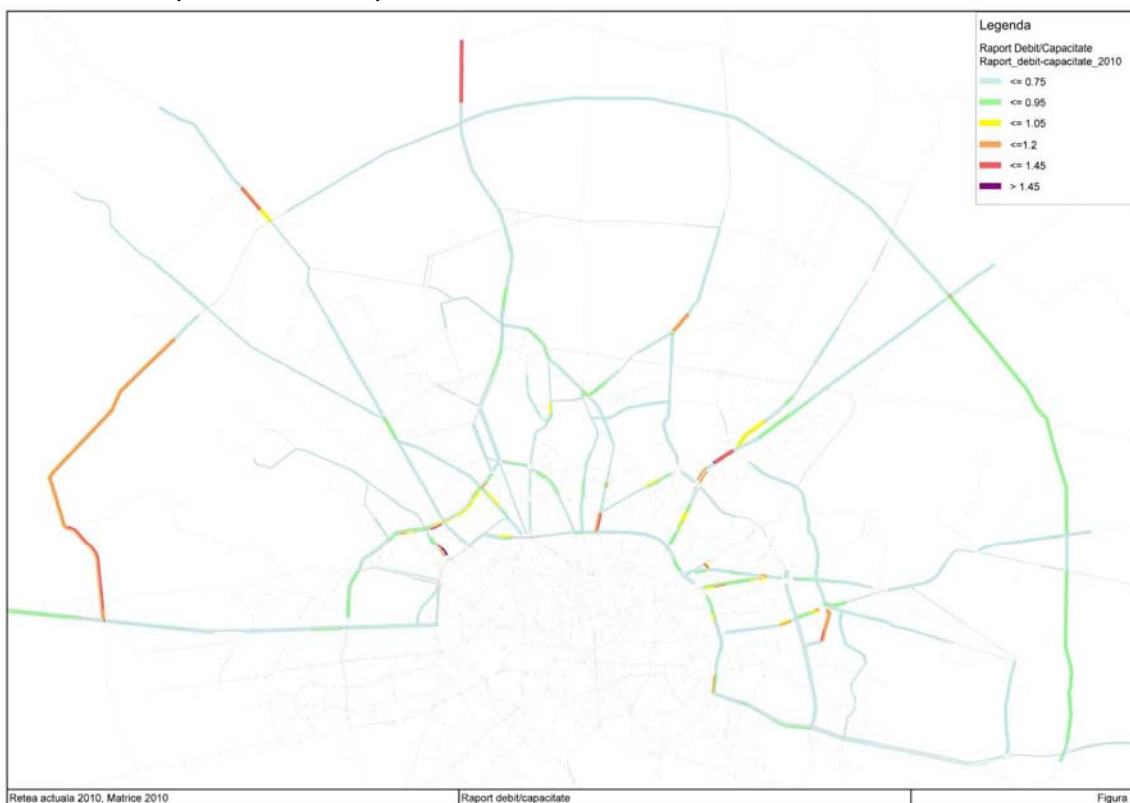


Figura anterioara, prezinta rapoartele dintre volumele de trafic estimate pe retea stradala majora a municipiului Bucuresti si capacitatea acestor strazi de a prelua valorile de trafic.

Aceste rapoarte au fost obtinute in urma afectarii matricelor actuale O/D si sunt prezentate pentru ora de varf a traficului.

Rapoartele debit - capacitate evidentiaza sectoarele de strada pe care valorile de trafic depasesc capacitatea de circulatie sau sunt foarte apropiate. In functie de valorile acestui raport, disfunctionalitatile se pot clasifica in 5 categorii:

- o Conditii normale de circulatie sub aspectul capacitatii si fluentei circulatiei – sectoarele pe care raportul debit-capacitate are valori sub 0.75;
- o Avertismente, la ora de varf posibil cozi de asteptare in intersectiile principale, in raport cu gradul lor de amenajare si echipare – sectoare pe care raportul debit-capacitate are valori cuprinse intre 0.75 si 0.95;
- o La capacitate, cu segmente congestionate in intervalele orare de varf si cozi de asteptare/faze saturate in intersectiile principale – sectoare pe care raportul debit-capacitate are valori cuprinse intre 0.95 si 1.20.
- o Capacitate depasita pe sectoare cu intersectii (cu viraj la stanga) apropiate si cozi de asteptare/faze saturate semnificativ in orele de varf – sectoare pe care raportul debit-capacitate are valori cuprinse intre 1.20 si 1.45.

- o Capacitate sever depasita, aparitia de blocaje pe sectoare semnificative in intervale orare de varf, intersectii cu faze saturate si cozi de asteptare pe lungimi mari (Probleme) in cazul segmentelor de strada pentru care raportul debit-capacitate depaseste valoarea de 1.45.

## **Analiza conditiilor de circulatie pe inelul median**

In analizele din cadrul studiului de trafic s-a considerat ca in profil transversal inelul median este amenajat cu 3 benzi de circulatie pe sens. In urma analizei de capacitate se remarca urmatoarele aspecte:

La nivelul anului 2015, an estimat pentru darea in functiune a inelului median, se remarca faptul

ca raportul debit capacitate la nivelul orelor de varf se situeaza in jurul valorilor de 0.50-0.75 fata de debitul maxim (capacitatea) aferenta nivelului de serviciu C. Astfel, din punct de vedere al capacitatii de circulatie, aceste valori plaseaza toate sectoarele inelului median cel putin in nivelul de serviciu C (nivel recomandat de normative pentru artere noi de circulatie), asigurandu-se o circulatie fluanta cu risc scazut de accidente.

La nivelul anului 2030, in urma dezvoltarii retelei rutiere si pe fondul cresterii nevoilor de calatorie, se remarca o crestere a rapoartelor debit-capacitate la valori cuprinse intre 0.65-0.85, lucru care de asemenea indica o circulatie fluanta chiar si pe perioada orelor de varf (cel putin nivelul de serviciu C).

Astfel, se poate afirma ca numarul de 3 benzi pe sens luate in analiza vor face fata valorilor de trafic estimate pe toate sectoarele inelului median, fara a se crea congestie datorata insuficientei de capacitate a acestora. In zona intersectiilor s-au avut in vedere amenajari denivelate (intersectii denivelate, noduri rutiere) astfel incat nici in aceste zone sa nu se creeze puncte de ambuteiaj care sa perturbe circulatia fluanta de pe traseul inelului median.

## **2.5. OCUPAREA TERENURILOR**

### **2.5.1. Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studiat**

Pana in momentul intocmirii prezentului Plan Urbanistic Zonal au fost aprobate alte planuri urbanistice care impun anumite conditii de dezvoltare pentru terenul ce a generat acest PUZ. Teritoriul de referinta nr. 4 integreaza in componenta sa o parte din Sectorul 2 si o parte din Sectorul . Din punct de vedere functional, in teritoriul studiat se regasesc un numar mare de functiuni.

### **2.5.2. Relationari intre functiuni**

Teritoriul studiat este delimitat de drumuri cu rol important in cadrul orasului, drumuri comerciale ce au favorizat activitatea investitionala.

Principalele domenii in care s-au realizat investitii in zona studiata sunt: constructii civile, spatii de birouri, reprezentante firme auto, industrie usoara si comert. Pondere cea mai mare este detinuta de investitiile realizate de agentii economici din sectorul privat. Faptul ca un volum destul de important al investitiilor s-a realizat in sectorul privat, atesta clar crearea unui cadru economic propice, cadru care are in vedere stimularea societatiilor comerciale, atragerea de noi investitori, urmarindu-se imbunatatirea activitatii economice a orasului.

### **2.5.3. Gradul de ocupare a zonei cu fondul construit**

Intreaga zona studiata detine particularitati in ocuparea terenului , particularitati evidentiata in tipul parcelarului ce creeaza proportionalitati corespunzatoare intre functiunile predominante – birouri, servicii, activitati administrative, etc; In documentatiile de urbanism

aprobate gradul de ocupare al solului oscileaza intre 40% si 60%, procent ce evidentiaza zone mari construite.

#### **2.5.4. Aspecte calitative ale fondului construit**

Inlocuirea vechiului fond construit, cu unul „nou” din punct de vedere fizic a dus la schimbari majore de perceptie urbana, privirea izbindu-se de anostele siluete aparute, siluete dezvoltate haotic, fara accese rezolvate, cu regim de inaltime diferit si necontrolat . Densitatea sporita , fara preocupari sporite pentru lucratori sau locatari aduce disfunctionalitati majore atat de imagine, cat si functionale.

Pornind de la cele cateva putine exemple de interventie corecta aceasta refunctionalizare aproape „abuziva”, dar justificata de noul context social si economic, trebuie sa capete o noua forma arhitecturala si urbanistica printr-o abordare calitativa superioara bazata si pe cresterea puterii economice a investitorilor dar si pe reglementari.

#### **2.5.5. Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine**

Prin lipsa unei infrastructuri coerente , potentialul de dezvoltare al zonei este puternic cenzurat. Odata dezvoltata infrastructura rutiera si edilitara , ne putem astepta la transformari functionale si amenajari care sa ofere mai multa eficienta si mai multa atractivitate zonei. Reconvertia marilor unitati industriale existente in perimetrul studiat, creeaza premiza realizarii unui partiu urbanistic echilibrat si functional, in corelare cu vecinatatile : marile ansambluri de locuinte , zona de servicii.

#### **2.5.6. Asigurarea cu spatii verzi**

##### Spatiile verzi cu acces public nelimitat

Localizate in preajma marilor circulatii rutiere, a caii ferate si statiei de metrou Aurel Vlaicu, spatiile verzi pe langa functia lor sanitar-ecologica, faciliteaza viata publica a orasului ca un adevarat catalizator.

##### Spatiile verzi cu acces limitat

In teritoriul studiat, sunt doua stadioane sportive: Vointa si Termo-Venus. Deasemenea, spatii verzi se regasesc si pe malul Lacului Floreasca, o parte pierzand, de-a lungul timpului, functiunea si vocatia lor urbana.

#### **2.5.8. Principalele disfunctionalitati**

Din analizele sintetice (Poli urbani; Spatii urbane, Repere urbane; Echipamente publice; servicii; Spatii verzi; Trasee pietonale, de biciclete; Volumetrie, imagine urbana ;Transport public pe sina ; Sinteza – Schema directoare de dezvoltare urbana),din analiza situatiei existente pe intreaga zona din care face parte terenul studiat, dar si analiza locala se constata urmatoarele disfunctionalitati :

- capacitate redusa pentru toate arterele locale existente ;
- existenta unor drumuri fara iesire (fundaturi) ;
- imbracaminte asfaltica neadecvata pe toate strazile;
- discontinuitati in circulatie, determinate de inexistentia unei trame stradale locale;
- intersectii amenajate necorespunzator;
- lipsa unor legaturi cu centrul orasului ;
- necorelarea retelelor edilitare la nivel de zona si oras ;
- calitatea spatiilor construite – fond construit modest;
- insuficienta si calitatea slaba a rezolvarilor spatiilor urbane – trasee pietonale, spatii de socializare , spatii verzi;
- existenta spatiilor construite fara folosinta , care se degradeaza in zonele industriale;
- existenta unor mari zone / terenuri fara folosinta si acces usor;
- noduri de circulatie auto cu rezolvari tehnice deficitare;
- lipsa de imagine identitara, mai ales pe marile axe urbane;
- lipsa unor poli urbani bine conturati.

Din analiza situatiei existente este necesara realizarea unor propuneri de reglementari atat pentru urbanism cat si pentru circulatie care sa priveasca urmatoarele:

- existenta unor drumuri adecvate functiunilor propuse;
- realizarea dotarilor tehnico-edilitare ;
- amenajare oglinziilor de apa;
- punere in valoare a zonei de locuinte destructurata;
- asigurarea dotarilor aferente locuirii (comert, scoala, gradinita, dispensar, farmacie etc).
- Etc.

## **2.6. ECHIPAREA EDILITARA**

### **2.6.1. Stadiul echiparii edilitare a zonei**

#### **o Retele de distributie apa potabila**

In lungul caili ferate ce traverseaza zona 4, se afla apeductele 2 x Dn 2200mm Rosu - Nord. Acestea alimenteaza cu apa Statia de pompare Nord.

Zona este deservita de artere majore:

-la nord artera Dn 1000 - 800mm Grivita - Nord, ce alimenteaza ansamblul de locuinte Baneasa;

-Pe str. Elena Vacarescu - sos. Nordului o artera Dn 800mm, ce transporta apa in zona si din care se dezvolta reseaua inelara asigurand apa necesara ansamblului de locuinte Baneasa, precum si a zonelor rezidentiale adiacente;

-Dn 600mm ce face legatura intre artera Dn 800mm Grivita - Nord si artera Dn 600mm Pipera.

Adiacent acestei zona exista un proiect de executie in derulare - Ansamblul Henri Coanda, in care s-au prevazut dezvoltari viitoare ale alimentarii cu apa spre nordul capitalei. Astfel, in zona b-dului Aerogarii este prevazuta realizarea unei artere Dn 400mm, pe traseul str. Pechea - str. Biharia, ce va alimenta ansamblul Henri Coanda odata cu modernizarea str. Biharia. Din zona intersectiei sos. Pipera Tunari cu liniile CF este prevazuta a se realiza artera Dn 600mm, ce va alimenta ansamblul Henri Coanda, urmand sa se interconecteze cu artera Dn 600mm de pe sos. Bucuresti - Ploiesti.

Perimetrul cuprins intre Str.Avionului, Sos.Pipera si liniile CF, destul de putin construit se prevede a se dezvolta prin deshiderea unor strazi propuse in cadrul noului PUZ. Aceste strazi vor fi dotate cu conducte de serviciu avand diametre cuprinse intre d225mm si d125mm legate in:

- conductele de serviciu existente de pe Sos. Pipera,
- extinderea de pe locala paralela cu liniile CF prevazuta in cadrul SF Inel Median,
- conductelor existente in zona rezidentiala Aviatiei.

Zona cartierului Aviatiei este dotata cu conducte de serviciu cu diametre cuprinse intre Dn 100mm si Dn 200mm, ce deservesc consumatorii, atat pentru ansambluri de locuinte, cat si pentru strazile adiacente zonei studiate.

#### **o Retele de distributie canalizare**

In limitele teritoriului studiat se afla in functiune urmatoarele retele de canalizare:

- pe Str. Horia Macelariu (fosta str.Gura Motrului)-Str. Av. Serbanescu exista canalul colector "C1"(Dn 240-350cm);
- pe strazile Zapada Mieilor si Pechea un canal cu dn 125-150-180cm cu descarcare in colectorul "C1"(Dn 350cm);
- pe Sos. Pipera intre Str. N. Caramfil si Str. Av. Serbanescu exista un canal cu Dn 80-100-125-150cm cu legatura in colectorul "C1"(Dn 350cm);
- pe strazile din cartierul Aviatiei exista retele de serviciu cu Dn 30-40-50cm.;
- zona delimitate de Str. Nicolae Caramfil-Sos. Pipera-Str. Av. Serbanescu si Lacul Floreasca este o zona deficitara in retele de canalizare;

#### ○ **Rețele de transport energie electrica**

Avand in vedere ca zona este mixta: industriala, birouri si rezidentiala, zona existenta si partial nou dezvoltata in ultimii 15 ani, gasim aici atat rețele de 10kV pentru obiectivele existente cat si rețele de 20kV pentru obiectivele noi aparute.

In zona strazii Biharia exista un pachet mare de cabluri de medie tensiune (intrari - iesiri din statia ENEL Baneasa 110/10kV, aflata in incinta Romaero), cat si cabluri de 110kV, care interconecteaza la sistem statia Baneasa.

Capacitatea disponibila in Statia Baneasa este limitata, atat din punct de vedere tehnic cat si din punct de vedere al accesului catre statie.

#### ○ **Telecomunicatii**

In evaluarea situatiei existente s-au analizat planurile rețelilor din zonele analizate, cat si situatia reala din teren zonele fiind similare .

Zona este constituita din rețele de telefonie principale interurbane si rețele zonale asigura consumatorii.

Rețelele sunt amplasate marea majoritate aerian de-a lungul CF Bucuresti Constanta si pe strazile din sistematizarea veche a orasului si partial subteran la subtraversarile liniilor CF .

Zona este constituita din rețele vechi, care depasesc 30 ani, functie de dezvoltarea zonei.

Rețelele de telefonie au fost extinse si inlocuite functie de dezvoltarea zonelor cu diferite destinatii.

Avand in vedere ca zonele sunt mixte: industriala, birouri si rezidentiala, zone existente si partial nou dezvoltate in ultimii 15 ani, exista aici atat rețele vechi pentru obiectivele existente cat si rețele relativ noi pentru obiectivele noi aparute.

#### ○ **Rețele de alimentare cu caldura**

Deficiențele constatate in functionarea sistemului de termoficare in principal sunt la varfuri de consum , datorita starii necorespunzatoare a unor rețele ( corodari, pierderi de apa etc.) ce detrimina pierderi mari de caldura in sistem . Eliminarea acestor deficiente se va face pe baza programului de investitii RADET.

#### ○ **Rețele de alimentare cu gaze naturale**

In limitele acestei Zone se afla in functiune urmatoarele conducte de gaze naturale:

- in zona se afla inelul de medie presiune otel GN Ø 20" alimentat din statia de reglare – masurare a gazelor naturale Gherghitei Pipera , amplasat in vecinatatea Liniei CF Bucuresti – Constanta pe linia de centura.
- conducta medie presiune otel GN Ø 12 " pe strada Campul Pipera
- conducta medie presiune otel GN Ø 16 " partial PE 315 pe Soseaua Pipera . Aceasta conducta a fost deviata la realizarea Pasajului Pipera
- conducta redusa presiune otel GN Ø 16 " partial PE 315 pe Soseaua Pipera . Aceasta conducta a fost deviata la realizarea Pasajului Pipera
- conducta redusa presiune otel GN Ø 6 " pe strada Avionului.
- conducta redusa presiune otel GN Ø 10 " pe strada Biharia .
- conducte redusa presiune otel GN Ø 4 "GN Ø 6 " pe strazile cuprinse in teritoriu , str. Pecheastr. Zapada Mieilor.
- conducta redusa presiune otel GN Ø 6 " pe strada Nicolae Caranfil .
- conducta redusa presiune otel GN Ø 6 " pe B-dul Ficusului .
- conducta redusa presiune otel GN Ø 8 " pe Soseaua Nordului .

- conducta redusa presiune otel GN 10 " pe B-dul Aerogarii .

Aceasta retea se inscrie ca parte integranta a retelei orasului Bucuresti si este supusa in mare parte caracteristicilor acesteia. Astfel din punctul de vedere al presiunilor de functionare acestea au inregistrat o imbunatatire semnificativa in special dupa disparitia unor mari consumatori industriali care au eliberat cantitati importante de gaze naturale, cat si cresterii lucrarilor de inmagazinare si de import survenite dupa anul 1995.

Reteaua existenta din otel este intr-o anumita masura cu un grad de vechime care depaseste durata normata determinand intreruperi in functionalitate datorita coroziunii , cu exceptia extinderilor de conducte facute dupa adoptarea normativelor privind conductele din polietilena aparute incepand cu anul 1997.

### **2.6.2. Principalele disfunctionalitati**

In culoarul Inelului median au fost identificate urmatoarele zone protejate:

- a) Statia de pompare Nord, este una din cele 5 statii de pompare mari din Capitala. Se afla la intersectia str. Petricani cu zona CF Bucuresti – Constanta;
- b) Apeducte de apa potabila 2x 2200mm Rosu – Pipera. Acestea alimenteaza Statia de pompare Nord. Apeductele au traseul preponderant paralel cu al caii ferate, fiind situate pe partea stanga a acesteia (in sensul cresterii kilometrajului).

### **2.7. PROBLEME DE MEDIU**

Conform Ordinului comun al MAPPM (nr. 214/RT/1999) - MLPAT (nr. 16/NN/1999) si ghidului sa de aplicare, problemele de mediu se trateaza separat in cadrul unor Analize de evaluare a impactului asupra mediului.

### **2.8. OPTIUNI ALE POPULATIEI**

In lipsa unor sondaje publice aplicate in arealul de interes, se poate pune baza pe anchetele sociologice anterioare, numeroase, care au aratat ca principalele probleme/nevoi ala locuitorilor din aceste tipuri de zone sunt :

- imbunatatirea circulatiei auto , a posibilitatii de parcare
- imbunatatirea transportului public
- cresterea cantitatii si calitatii spatiilor verzi si in general, publice
- curatenia
- locurile de munca

### 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

#### 3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

##### 3.1.1. Concluzii ale studiului de trafic

În figurile 1 și 2 se prezintă sintetic modul în care Inelul median (autostrada urbană) interacționează cu restul rețelei rutiere din zona de studiu.

Astfel, se prezintă redistribuirea traficului în urma apariției inelului median (autostrada urbană)

pentru Varianta 1 (Malul Lacului) – figura 1 și, pentru Varianta 2 (Constructorilor) – figura 2, unde:

- cu roșu sunt marcate fluxurile atrase de inelul median (autostrada urbană) de pe alte rute;
- cu verde sunt marcate fluxurile ce parasesc traseele utilizate în prezent.

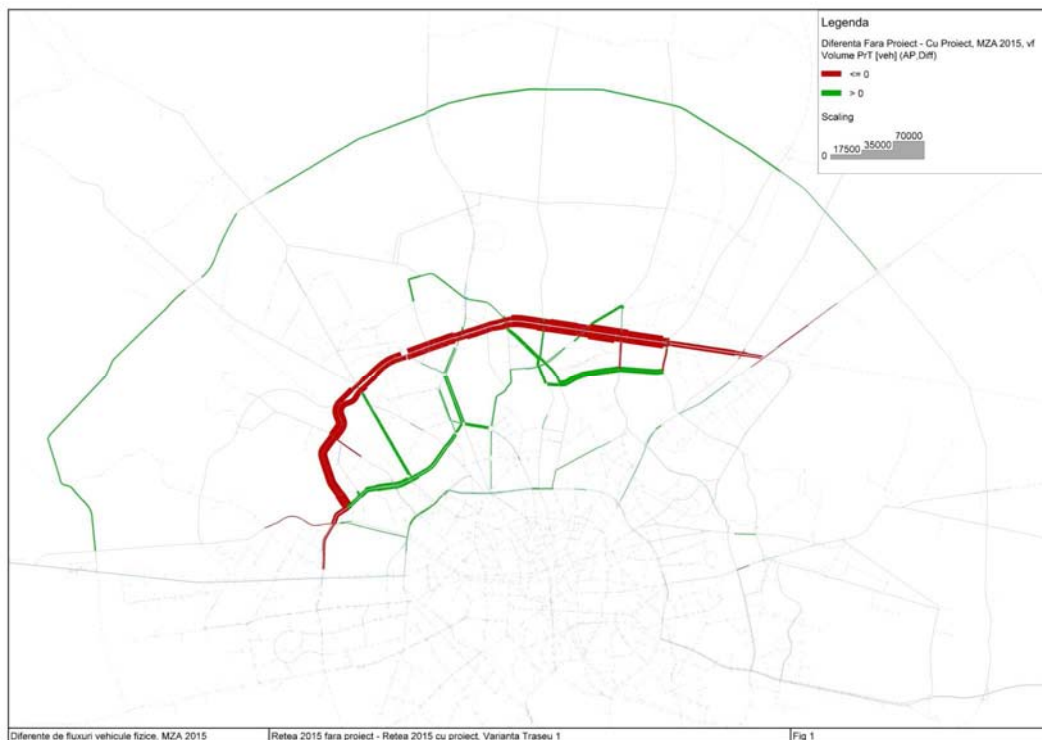


Fig.1. Redistribuirea traficului în urma apariției proiectului: Inel median (autostrada urbană) în Var.1

(Malul Lacului)

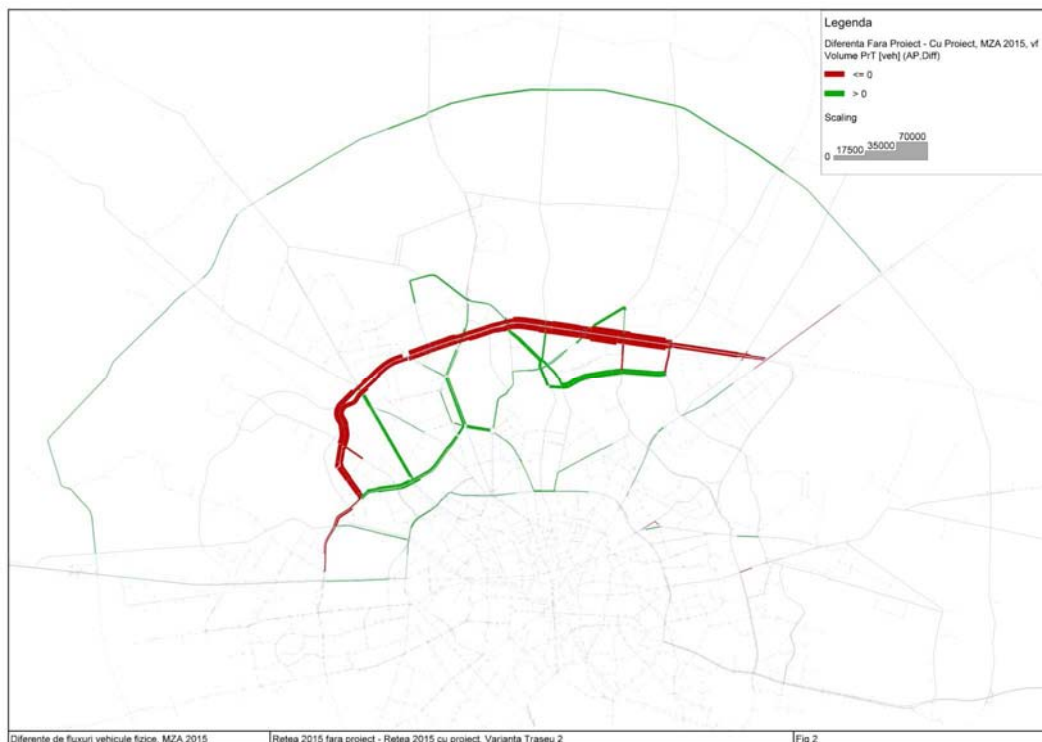


Fig. 2. Redistribuirea traficului in urma aparitiei proiectului: Inel median ( autostrada urbana) in Var. 2 (Constructorilor)

Se poate, de asemenea remarca o influenta benefica a proiectului aflat in studiu asupra unei importante parti a retelei rutiere situate la sud de proiect pana la inelul central (Mihai Bravu- Stefan cel Mare - Nicolae Titulescu - Pasaj Basarab) de pe care se va redistribui/descarca traficul.

Trebuie mentionat, sub aspectul prospectelor amenajate pentru circulatie, aceste artere nu mai au disponibilitati de sporire a capacitatii de circulatie prin lucrari de largire, fronturile adiacente fiind construite deja.

Pe de alta parte relationarea autostrazii A3 dinspre Brasov si a penetratiilor din partea nordica a orasului DN 1, DN 2 in special (legaturile Bucurestiului cu centrul si estul tarii) inclusiv cu autostrada Bucuresti - Pitesti nu se pot realiza decat pe artere radiale a caror capacitate de circulatie este deja atinsa constituie o provocare imediata care trebuie sa primeasca o solutie in acord cu cerintele de evolutie in perspectiva a traficului.

In lipsa proiectului ce face obiectul prezentului studiu penetrarea catre oras a fluxurilor de trafic ar urma sa se faca prin artere cu capacitate de trafic redusa cum sunt: str. Fabrica de Glucoza, str.Petricani, str. Gherghitei. Acestea in prezent sunt artere insuficient pregatite din punct de vedere al profilelor transversale, a elementelor geometrice, a rezolvarii intersectiilor si a semnalizarii rutiere pentru a prelua traficul transmis de autostrada A3 (Bucuresti – Brasov). Chiar daca aceste strazi fac obiectul unor proiecte de largire (de exemplu, SF Largire Fabrica de Glucoza), ele nu vor putea sa preia intregul volum de trafic adus in special de viitoarea autostrada A3. Mai mult, pe ele traficul ar fi condus spre inelul central, inel alcatuit din artere cu capacitatea deja depasita pe foarte multe sectoare.

In urma analizei de necesitate a constructiei proiectului - Inelului median (autostrada urbana) - s-a pus in evidenta faptul ca in lipsa acestuia, circulatia in zona de nord si nord-vest a municipiului Bucuresti se desfasoara in conditii dificile pe marile artere de circulatie in majoritatea perioadelor orare ale unei zile.

Arterele existente nu asigura capacitatea necesara pentru valorile de trafic care ar dori sa utilizeze reseaua nici macar la nivelul etapei 2015. Dupa cum era de asteptat, nici la anii de prognoza 2030, in ipoteza in care traficul va creste, conditiile de circulatie nu se vor

imbunatati decat prin adaugare de capacitate de circulatie la reseaua stradala existenta. In plus, chiar si pe anumite artere secundare, pe durata orelor de varf valorile de trafic depasesc (sau se apropie numeric de) capacitatea de circulatie.

### 3.1.2. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Studiul geohidrotehnic : studiul evidentiaza conditii de fundare in limitele normalului , cu soluri curente.

In abordarea sistematica a analizei teritoriului , in scopul valorificarii potentialului terenului studiat, s-au avut in vedere :

- pozitia in teritoriul Sectorului 1,2,6 si fata de oras;
- raportul cu sistemele de circulatie majore ale orasului ;
- necesitatile functionale ale zonei si orasului;
- definirea masurilor de corectare ale zonei , pentru realizarea noilor solutii de urbanism propuse, odata cu mentinerea elementelor favorizante;
- asigurarea unor conditii superioare de viata si standard functional superior atat pentru viitori locuitori ai acestei zone, cat si pentru lucuratorii actuali ai zonei;
- cresterea ponderii terenului rezervat functiunilor urbane reprezentative, cu posibilitati diverse de localizare si asociere a unor noi activitati tertiare care sa contureze un noi poli urbani;
- etc.

## 3.2. PREVEDERI ALE P.U.G.

### 3.2.1. Incadrare functionala conform P.U.G. Mun. Bucuresti

Se preiau prevederilor PUG Bucuresti, PUZ Sector 2, cat si toate documentatiile aprobate/avizate in zona in ceea ce privesc caile de comunicatie majore , dar se vor face si corelari cu situatia actuala, in care noile dezvoltari imobiliare cat si cele viitoare vor influenta aceasta expansiune a cailor de comunicatie cu vecinatatea .

Planul Urbanistic General al Municipiului Bucuresti , aprobat in anul 2000, si PUZ Coordonator Sector 2 traseaza o serie de reglementari generale pentru aceasta zona, astfel :

- Se propun supralargiri ale tramei stradale majore ;
- Se propune realizarea inelului median adiacent liniei CF;
- Se propune realizarea unei noi gari la intersectia Sos. Petricani cu Inelul Median;
- Se propun noi functiuni specifice unui pol urban
- Cresterea ponderii terenului rezervat functiunilor urbane reprezentative, cu posibilitati diverse de localizare si asociere a unor noi activitati tertiare care sa contureze un nou pol urban in zona Platformei Pipera;
- Rezervarea in zona Pipera a terenurilor necesare amenajarii adecvate ca reprezentativitate si functionalitate a intrarilor in Capitala;

**CB3** – servicii publice dispersate existente in afara zonelor protejate,

**V1a** – parcuri, gradini si scuaruri publice orasenesti si fasii plantate publice,

**V3a** – baze de agrement, parcuri de distractii, poli de agrement,

**V3b** – complexe si baze sportive,

**V4** – spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa,

**V5** – culoare de protectie fata de infrastructura tehnica,

**G2a** – subzona cimitirelor,

**G1** – subzona constructiilor si amenajarilor izolate pentru gospodarie comunală

- L1a** – locuinte individuale si colective mici cu maxim P+2 niveluri situate in afara perimetrelor de protectie,
- L1d** – locuinte individuale mici cu parcele cu POT<20% situate in zona culoarelor plantate propuse pentru ameliorarea climatului Capitalei,
- L2a** – locuinte individuale si colective mici realizate pe baza unor lotizari anterioare cu P-P+2 niveluri situate in afara zonei protejate,
- L3a** – subzona locuintelor colective medii cu P+3 – P+4 niveluri, formand ansambluri preponderent rezidentiale situate in afara zonei protejate,
- M2** – subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+14 niveluri cu accente inalte peste 45m.
- M3** – subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri,
- A2b** – subzona unitatilor industriale si de servicii,
- T2** – zona transporturi feroviale.

### **3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL**

In cadrul teritoriului de teferinta 4 se semnaleaza ca element de cadrului natural de referinta Lacul Floreasca. Se vor exploata posibilitatile de valorificate ale acestuia prin crearea de zone de agrement si de promenada de-a lungul malului acestuia.

Se vor propune noi spatii plantate in lungul Inelului Median de circulatie, adiacent Cailor Ferate. Aceste spatii verzi noi vor marca si zona de protectie a apeductelor se subtraverseaza zona studiata , dar vor reprezenta si o oaza de verde, oaza ce va face parte dintr-o retea de spatii publice – pietee sau parcuri ce se vor asigura in cadrul incintelor semiprivatizate din zona de locuit nou propusa, cu precizarea ca toate interventiile vor fi facute conform normelor de mediu europene.

### **3.4. MODERNIZAREA CIRCULATIEI**

#### **Organizarea circulatiei rutiere, transportului in comun, circulatiei feroviare si circulatiei pietonale**

Realizarea unui tronson al Inelului median de circulatie, la sud de zona C.F. Bucuresti-Constanta si adiacenta acesteia. Prospectul curent al arterei va avea o latime de 36,00m, compus dintr-un carosabil de 26,00m, separator al sensurilor de circulatie de 3,00m si trotuar de 5,00m latime adiacent proprietatilor arterei, separat de carosabil printr-o zona verde de aliniament de 2,00m. Prospectul se va dezvolta la sud de Calea Ferata Bucuresti-Constanta si va respecta zona de protectie a cailor ferate de minim 10,00m. Zona de protectie a Cailor Ferate este reglementata in Planul Urbanistic Zonal cu elemente de Plan Urbanistic de Detaliu "PUZ/PUD - CF Bucuresti – Constanta km. 8+00 – 12+100" avizat in Comisia Tehnica de Urbanism si Amenajarea Teritoriului a Primariei Municipiului Bucuresti cu nr. 3/9 din 16.02.05 si aprobat prin Hotararea Consiliului General al Municipiului Bucuresti (HCGMB) nr. 118/2005; Dupa intersectia cu Soseaua Pipera, sens catre Soseaua Nordului, artera va supratraversa Calea Ferata Bucuresti-Constanta si isi va continua traseul la nord de CF Bucuresti – Constanta. Pasajul va avea un prospect de 25,00m, compus din carosabil de 21,00m, separator al sensurilor de circulatie de 2,00m si trotuare de garda de cate 1,00m.

Realizarea unei artere de circulatie la sud de zona C.F. Bucuresti - Constanta si adiacenta acesteia, pe traseul delimitat de rampa pasajului rutier realizat pe directia Inelului Median de circulatie si Soseaua Nordului. Prospectul curent al arterei va avea o latime de 9,50m, compus dintr-un carosabil de 7,00m si trotuar de 1,50m latime adiacent proprietatilor arterei, separat de carosabil printr-o zona verde de aliniament de 1,00m. Prospectul va respecta zona de protectie a cailor ferate de minim 10,00m. Zona de protectie a Cailor Ferate este reglementata in Planul Urbanistic Zonal cu elemente de Plan Urbanistic de Detaliu "PUZ/PUD - CF Bucuresti – Constanta km. 8+00 – 12+100" avizat in Comisia Tehnica de

Urbanism si Amenajarea Teritoriului a Primariei Municipiului Bucuresti cu nr. 3/9 din 16.02.05 si aprobat prin Hotararea Consiliului General al Municipiului Bucuresti (HCGMB) nr. 118/2005;

Realizarea unei artere de circulatie la nord de zona C.F. Bucuresti-Constanta si adiacenta acesteia. Prospectul curent al arterei va avea o latime de 9,50m, compus dintr-un carosabil de 7,00m si trotuar de 1,50m latime adiacent proprietatilor arterei, separat de carosabil printr-o zona verde de aliniament de 1,00m. Prospectul se va dezvolta la nord de Calea Ferata Bucuresti-Constanta, pe tronsonul dintre Soseaua Pipera si rampa pasajului rutier realizat pe directia Inelului Median de circulatie si va respecta zona de protectie a cailor ferate de minim 10,00m. Zona de protectie a Cailor Ferate este reglementata in Planul Urbanistic Zonal cu elemente de Plan Urbanistic de Detaliu "PUZ/PUD - CF Bucuresti – Constanta km. 8+00 – 12+100" avizat in Comisia Tehnica de Urbanism si Amenajarea Teritoriului a Primariei Municipiului Bucuresti cu nr. 3/9 din 16.02.05 si aprobat prin Hotararea Consiliului General al Municipiului Bucuresti (HCGMB) nr. 118/2005;

Incadrarea Soselei Pipera in sistemul principal de circulatie al orasului si realizarea unui prospect curent corespunzator arterelor de circulatie de categoria I. Prospectul propus pe tronsonul delimitat de Strada Aviator Alexandru Serbanescu si pasajul rutier care supratraverseaza Calea Ferata Bucuresti-Constanta va avea 37,00m si va fi compus din carosabil de 21,00m (trei benzi de circulatie pe sens), separator al sensurilor de circulatie de 2,00m si trotuare de 3,00m latime, separate de carosabilul arterei prin zone verzi de aliniament de 2,00m;

Realizarea unui pasaj rutier denivelat superior pe directia Soselei Pipera, care va supratraversa Strada Barbu Vacarescu si Calea Floreasca/Strada Avionului/Artera propusa adiacent Strazii Avionului, de acces in cartierul de locuinte Henry Coanda/Aeroportul Otopeni/Inelul exterior de autostrazi. Prospectul propus in zona pasajului rutier va avea 41,00m latime si va fi compus din pasajul rutier de 18,00m (carosabil de 14,00m cu separator al sensurilor de circulatie de 2,00m) si trotuare de garda de 1,00m, de-o parte si de alta a carosabilului, artere locale la sol pentru relatii si pentru accese la proprietati de cate 7,00m, separate de rampele pasajului prin trotuare de garda de 1,00m latime fiecare si trotuare de 3,00m, separate de carosabilele locale prin zone verzi de aliniament de 1,50m;

Mentinerea carosabilelor existente ale Strazilor Aviator Alexandru Serbanescu si Garii Herastrau si pentru etapa de viitor; trotuarele vor fi dimensionate in concordanta cu "Normele privind asigurarea numarului minim de locuri de parcare pentru noile constructii si amenajari autorizate pe teritoriul Municipiului Bucuresti si a prospectelor necesare unei corecte functionari a arterelor de circulatie pe teritoriul Municipiului Bucuresti", aprobate prin Hotararea Consiliului General al Municipiului Bucuresti nr. 66 / 06.04.2006;

Reconfigurarea intersectiilor generate de intersectarea tronsonului Soselei Pipera cu Strada Aviator Alexandru Serbanescu si cu Calea Floresca / Strada Garii Herastrau / Strada Avionului/Artera propusa adiacent Strazii Avionului, de acces in cartierul de locuinte Henry Coanda/Aeroportul Otopeni/Inelul exterior de autostrazi cu pastila centrala, insule de dirijare a circulatiei si benzi speciale pentru relatii;

Reconfigurarea intersectiei generata de intersectarea Soselei Pipera cu Strada Nicolae Carafil;

Reconfigurarea intersectiei generata de intersectarea tronsonului Inelului median de circulatie, la sud de zona C.F. Bucuresti-Constanta si adiacenta acesteia, cu Soseaua Pipera, cu pastila centrala, insule de dirijare a circulatiei si benzi speciale pentru relatii;

Realizarea unui pasaj rutier denivelat care va supratraversa Caile Ferate Bucuresti – Constanta pe directia Soselei Nordului/ Strada Elena Vacarescu, precum si arterele propuse la partea nordica si sudica a acestora. Pasajul rutier va avea 17,50m latime si va fi compus din carosabil de 14,00m, separator al sensurilor de circulatie de 2,00m si trotuare de garda de cate 0,75m latime fiecare; la sol, pentru accese la proprietati, cat si pentru realizarea relatiilor

stanga/ dreapta cu artera propusa adiacent Cailor Ferate Bucuresti – Constanta sunt propuse locale de cate 7,00m latime fiecare, separate de rampa p asajului rutier prin trotuare de garda de cate 0,75m. Trotuarul adiacent terenului in discutie va avea 3,00m si va fi separat de carosabil prin zona verde de aliniament de 2,00m. Trotuarul adiacent Parcului Herastrau va avea 3,00m si va fi separat de carosabil prin pista pentru biciclisti de 2,50m. Adiacent pasajului rutier, catre parcul Herastrau se propune realizarea unui trotuar de 3,00m care va asigura circulatia pietonala pe directia Soseaua Nordului / Strada Elena Vacarescu, cu lifturi de acces la sol.

Incadrarea Soselei Nordului si Strazii Elena Vacarescu in categoria a II-a, componente ale sistemului secundar de circulatie, precum si realizarea unui prospect curent de minim 24,00m pentru fiecare; prospectul propus va fi compus din carosabil de 14,00m si trotuare de cate 3,00m latime fiecare, separate de carosabil prin zona verde de aliniament de 2,00m latime;

Incadrarea Strazii Biharia in sistemul secundar de circulatie, de categoria a II-a, precum si realizarea unui prospect corespunzator categoriei de incadrare de 20,00m latime; prospectul propus va fi compus din carosabil de 14,00m (doua benzi de circulatie pe sens), trotuare de cate 2,00m latime fiecare, separate de carosabil prin zone verzi de aliniament de 1,00m latime. Dezvoltarea carosabilului propus se va realiza cu mentinerea bordurii carosabilului existent, adiacenta proprietăților cu numere postale pare catre interiorul terenului in cauza.

Pentru realizarea unei relatii directe si facile de transport traseul Strazii Biharia se va prelungi pana la Strada Avionului.

Incadrarea Strazii Salubritatii in sistemul secundar de circulatie, de categoria a II-a, precum si realizarea unui prospect corespunzator categoriei de 24,00m latime; prospectul propus va fi compus din carosabil de 14,00m (doua benzi de circulatie pe sens), trotuare de cate 3,50m latime fiecare, separate de carosabil prin zone verzi de aliniament de 1,50m latime.

Pentru realizarea unei relatii directe si facile de transport traseul Strazii Salubritatii se va prelungi de la Strada Cantonului pana la Strada Cpt. Av. Alexandru Serbanescu, traversand terenul in discutie.

Reglementarile de circulatie cuprinse in Planul Urbanistic Zonal "PUZ – Metav – Strada Biharia, sector 1" avizat in Comisia Tehnica de Urbanism si Amenajarea Teritoriului a PMB nr. 4/12 din 26.11.2008 si aflat in procedura de aprobare prevad si realizarea unui sistem de artere de circulatie, componente ale sistemului secundar de circulatie, dar si artere de deservire locala, de categoria a III-a pentru a crea relatii functionale intre vecinatati.

Realizarea unei artere de circulatie la partea estica a Strazii Avionului de penetratie in cartierul "HENRI COANDA" si in Aeroportul Otopeni, de 35,00m latime; prospectul arterei va avea un carosabil de 21,00m si trotuare de 5,00m latime fiecare, separate de carosabil prin zone verzi de aliniament de 2,00m.

### **3.5. ZONIFICARE FUNCTIONALA – REGLEMENTARI, BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI**

In abordarea sistemica a analizei perimetrului studiat s-a avut in vedere corelarea reglementarilor propuse - privind regimul juridic, economic si tehnic, cu reglementarile din P.U.G. (de ordin general si local) si a documentatiilor aprobate, aplicandu-se normele in vigoare din domeniul urbanismului si constructiilor.

In cadrul PUZ Teritoriul de referinta nr. 2, au fost definite urmatoarele subzone functionale, subzone ce au fost preluate din documentatiile de urbanism aprobate sau subzone noi propuse in conformitate cu reglementarile PUG Bucuresti:

UTR	Funcțiune	Indicatori urbanistici		
		POT max	CUT max	Rh max
4_1	zona transporturi feroviale, de tip subzona T2 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	50-80%	1.0-2.4	H+D
4_2	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+14 niveluri cu accente inalte peste 45m, cf. PUZ SOSEAUA PIPERA 79-81, aprobat cu HCGMB 96/2008	70%	3.00	P+14E
4_3	subzona locuintelor colective medii cu P+3-4 niveluri situate in ansambluri preponderent rezidentiale cf. PUZ SOSEAUA PIPERA 79-81, aprobat cu HCGMB 96/2008	30%	1.30	P+3 - 4E
4_4	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+14 niveluri cu accente inalte peste 45m, cf. PUZ SOSEAUA PIPERA 79-81, aprobat cu HCGMB 96/2008	70%	3.00	P+14E
4_5	spații verzi pentru protecția cursurilor de apă de tip V4 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_6	parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_7	parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2001	15%	0.20	P+2E
4_8	parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2002	15%	0.20	P+2E
4_9	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+14 niveluri cu accente inalte peste 45m, de tipul M2 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	70%	3.00	P+14E
4_10	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+14 niveluri cu accente inalte peste 45m, de tipul M2 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	70%	3.00	P+14E
4_11	locuinte colective inalte, formand ansambluri preponderent rezidentiale situate in afara zonei protejate cf. PUZ STR. AVIONULUI - SOS. PIPERA aprobat cu HCGMB 162/2008	25% locuire 45% servicii	4.00	P+14E P+23E
4_12	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_13	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_14	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E

4_15	<b>parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a</b> cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2001	15%	0.20	P+2E
4_16	<b>subzona cimitirelor de tipul G2a</b> cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	7.5-10mp pt. un loc de veci	0.15	0
4_17	<b>parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a</b> cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_18	<b>locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție de tipul L1a</b> cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_19	<b>locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție de tipul L1a</b> cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_20	<b>culoare de protecție față de infrastructura tehnică de tipul V5</b> cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	0%	0.00	
4_21	<b>subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+6-7 retras</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	75%	5.00	P+6-7E
4_22	<b>subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4-5 retras</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	60%	3.50	P+4-5E
4_23	<b>subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+6-7 retras</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	75%	5.00	P+6-7E
4_24	<b>subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+6-7 retras</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	75%	5.00	P+6-7E
4_25	<b>servicii publice dispersate existente în afara zonelor protejate</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	60-70%	10.00	
4_26	<b>servicii publice dispersate existente în afara zonelor protejate</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	60-70%	10.00	
4_27	<b>subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4-5 retras</b> , cf.PUZ SOS.NORDULUI / B-DUL FICUSULUI / B-DUL AEROGARII / HORIA MACELARIU /ALEXANDRU SERBANESCU / SCOALA HERASTRAU, aprobat cu HCGMB 262/2008	60%	3.50	P+4-5E

4_28	subzona locuințelor colective medii cu P+3 - P+4 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate de tipul L3a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30% P+3-4 45% insertii de lotizari mentinute	1.0 pt. P+3-4 1.3 pt.insertii de lotizari mentinute	P+4E
4_29	subzona locuințelor colective medii cu P+3 - P+4 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate de tipul L3a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30% P+3-4 45% insertii de lotizari mentinute	1.0 pt. P+3-4 1.3 pt.insertii de lotizari mentinute	P+4E
4_30	subzona cimitirelor de tipul G2a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	7.5- 10mp pt. un loc de veci	0.15	0
4_31	subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_32	subzona locuințelor colective inalte cu P+14-15 retras, cf. PUD STR. GRIGORE GAFENCU 49-57, avizat cu AVIZ NR. 3/8/02.02.2010	60%	6.00	P+14-15Er
4_33	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+14 niveluri cu accente inalte peste 45m, de tipul M2 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	70%	3.00	P+14E
4_34	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si accente de peste 45m, cf.PUZ AVIATOR SERBANESCU - GAFENCU, aprobat cu HCGMB 268/2008	60%	6.00	
4_35	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	3.00	P+4E
4_36	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si accente de peste 45m, cf.PUZ AVIATOR SERBANESCU - GAFENCU, aprobat cu HCGMB 268/2008	80%	11.6 10.0- birouri 1.6- parcaje	
4_37	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_38	culoare de protecție față de infrastructura tehnică de tipul V5 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	0%	0.00	
4_39	culoare de protecție față de infrastructura tehnică de tipul V5 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	0%	0.00	
4_40	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_41	parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_42	parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E

4_43	locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție de tipul L1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_44	locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție de tipul L1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_45	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, cf.PUZ STR. MUSETESTI 29, aprobat cu HCGMB 153/2009	55%	3.80	S+P+6 E
4_46	locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție de tipul L1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_47	locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție de tipul L1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+3	P+2E
4_48	subzona locuințelor colective medii cu P+3 - P+4 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate de tipul L3a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30% P+3-4 45% insertii de lotizari menținute	1.0 pt. P+3-4 1.3 pt.insertii de lotizari menținute	P+4E
4_49	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_50	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_51	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, cf.PUZ STR. MUSETESTI 18, aprobat cu HCGMB 28/2011	55%	3.80	S+P+6 E
4_52	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_53	subzona locuințelor colective medii cu P+3 - P+4 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate de tipul L3a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30% P+3-4 45% insertii de lotizari menținute	1.0 pt. P+3-4 1.3 pt.insertii de lotizari menținute	P+4E
4_54	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_55	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_56	subzona locuințelor colective medii cu P+3 - P+4 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate de tipul L3a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30% P+3-4 45% insertii de lotizari menținute	1.0 pt. P+3-4 1.3 pt.insertii de lotizari menținute	P+4E

4_57	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 niveluri, de tipul M3 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	60%	2.50	P+4E
4_58	servicii publice dispersate existente în afara zonelor protejate, de tipul CB1 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	50%	2.40	S+P+6 E
4_59	parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice de tipul V1a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_60	complexe și baze sportive de tipul V3b cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30%	0.20	P+2E
4_61	spații verzi pentru protecția cursurilor de apă de tip V4 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_62	subzona locuințelor individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri in regim discontinuu si un procent crescut de spatii verzi cf. PUZ INTRAREA VALULUI - STR. TARMULUI 1A aprobat cu HCGMB 213/2005	30%	0.80	S+P+2 E
4_63	baze de agrement, parcuri de distracții, poli de agrement de tip V3a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30%	0.35	P+2E
4_64	subzona locuințelor individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în zona culoarelor plantate propuse pentru ameliorarea climatului Capitalei cf. PUZ INTRAREA VALULUI - STR. TARMULUI 1A aprobat cu HCGMB 213/2005	50%	2.00	S+P+2 E+M
4_65	locuințe individuale mici cu parcele cu POT<20% situate în zona culoarelor plantate propuse pentru ameliorarea climatului Capitalei de tip L1d cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	20%	0.4 pt. P+1 0.6 pt.P+2	S+P+2 E+M
4_66	servicii publice dispersate existente în afara zonelor protejate, de tipul CB1 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	50%	2.40	S+P+5 E
4_67	servicii publice dispersate existente în afara zonelor protejate, de tipul CB1 cf. PUZ CALEA FLOREASCA 169A aprobat cu HCGMB 261/2007	50%	3.90	3S+P+ 8Er
4_68	piata publica	40%	0.80	
4_69	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_70	complexe și baze sportive de tipul V3b cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	30%	0.35	P+2E
4_71	spații verzi pentru protecția cursurilor de apă de tip V4 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	15%	0.20	P+2E
4_72	subzona cimitirelor de tipul G2a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	7.5- 10mp pt. un loc de	0.15	0

		veci		
4_73	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_74	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUZ STR. ZAGAZULUI 4E aprobat cu HCGMB 257/2007	50%	2.25	S+P+3 E
4_75	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUZ STR. ZAGAZULUI 10-12 aprobat cu HCGMB 371/2008	50%		
4_76	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_77	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUZ STR. ZAGAZULUI 13-19 si 21-25 aprobat cu HCGMB 89/2010	48%	3.70	2S+P+ 7E +8 Duplex
4_78	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	45%	0.9 pt. P+1 1.3 pt.P+2	P+2E
4_79	subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime de P+4 nivelurile L2a cf. PUZ STR. NICOLAE CARAMFIL NR.22 aprobat cu HCGMB 23/2009	55%	2.85	S+P+2 E +3- 5Er
4_80	locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate, de tipul L2a cf. PUZ STR. NICOLAE CARAMFIL NR.22 aprobat cu HCGMB 23/2009	45%	1.50	P+4E
4_81	culoare de protecție față de infrastructura tehnică de tipul V5 cf. PUG - MB aprobat cu HCGMB 269/2000	0%	0.00	
4_82	subzona locuintelor colective medii cu P+4 niveluri situate in ansambluri preponderent rezidentiale cf. PUZ STR. SMARANDA BRAESCU 42 aprobat cu HCGMB 24/2009	60%	3.00	P+4E

### **3.6. DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE**

#### **3.6.1. Alimentare cu apa**

In Nod Pipera lucrarile se afla in curs de realizare. In cadrul investitiei Nod Pipera este prevazut ca cele doua apeducte sa fie protejate. Cu toate acestea, in momentul racordarii Inelului Median cu Pasajul de la Pipera, vor fi necesare lucrari suplimentare de protectie a apeductelor - lucrari de protejare.

In zona pasajului Pipera este afectata si artera Dn 800mm, pozitionata la nord de apeducte, astfel incat s-a prevazut relocarea arterei Dn 800mm pe lungimea afectata de constructia Pasajului Pipera - lucrari de relocare.

Sectorul de drum cuprins intre Nod Pipera si Nod Avionului cuprinde si realizarea localelor la sud (in Bucuresti), in afara zonei de protectie a apeductelor, cat si la nord (in Voluntari), pe str. Campul Pipera. Pe cele doua locale s-au prevazut conducte de serviciu de 180 - 225mm PEID, cu legaturi la retelele existente in zona - lucrari de echipare.

In nodul de pe str. Avionului sunt necesare lucrari de protectie a apeductelor. Aceste lucrari sunt pozitionate atat sub bucele de racordare cu pasajul suprateran, cat si in zonele de intersectie a localelor cu apeductele -lucrari de protejare.

Rampele din comuna Voluntari cat si cele din Bucuresti vor fi dotate cu conducte de serviciu d 125mm PEID - lucrari de echipare.

In aceasta zona, artera existenta Dn 800mm, situata in partea de sud a apeductelor, este afectata de constructia podului suprateran.

S-a prevazut relocarea acestei artere pe lungimea afectata de constructia pasajului Voluntari.

In zona cuprinsa intre Pasaj Avionului si Pasaj Aerogarii, locala la sud de Inelul Median se va dota cu o conducta de serviciu d 125mm PEID.

De asemenea, se vor face lucrari de protectie a apeductelor 2 x Dn 2200mm.

In zona Pasajului Aerogarii nu se prevad lucrari de alimentare cu apa.

Pozitia conductelor, prevazute a se realiza in alte investitii, se va corela la fazele urmatoare.

Pe tronsonul cuprins intre Pasaj Aerogarii si Pasaj Sos. Nordului s-au prevazut lucrari de protectie apeduct in zona de intersectie a apeductului cu locala de la sud a Inelului Median, precum si dotarea localei aflata intre cele 2 noduri si conducta de serviciu d 125mm PEID - lucrari de protejare.

In zona Pasajului Sos. Nordului se vor face lucrari de protectie a apeductelor si lucrari de relocare a arterei Dn 400mm si a eventualelor conducte de serviciu aflate in zona de constructie a pasajului - lucrari de protejare si relocare.

#### **3.6.2. Canalizare**

*In zona Inelului Median:*

- Nodul Pipera

In nodul Pipera exista pasajul suprateran pe directia sud-nord ce traverseaza zona C.F. Bucuresti-Constanta.

Amenajarea la sol a intersectiei necesita realizarea unei retele de canalizare pluviala cu scurgere gravitacionala spre Gospodaria de ape pluviale propusa a se realiza in Valea Saulei (in zona Nodului Avionului). Gospodaria de ape pluviale (bazine de retentie, statie de pompare si separatoare de hidrocarburi-namol) necesita prevederea si amenajarea, in zona deversarii, a unei suprafete de cca. 500mp destinata acestui scop. Apele pluviale evacuate in Valea Saulei vor respecta prevederile NTPA 001/2005.

- Sos.Pipera-str. Avionului

Pe acest tronson, pe partea de nord a zonei CF Constanta Bucuresti, se va realiza o retea de canalizare in sistem divizor, astfel:

- retea canalizare pluviala cu scurgere gravitacionala spre Gospodaria de ape pluviale propusa a se realiza in Valea Saulei (in zona Nodului Avionului). Gospodaria de ape pluviale (bazine de retentie, statie de pompare si separatoare de hidrocarburi-namol) necesita prevederea si amenajarea, in zona deversarii, a unei suprafete de cca. 500mp destinata acestui scop. Apele pluviale evacuate in Valea Saulei vor respecta prevederile NTPA 001/2005..

- retea canalizare menajera cu scurgere gravitacional si legare la canalul cu Dn 100cm propus pe Str. Avionului, intre Ans. Henri Coanda si colectorul "C1" din Str. Av. Serbanescu.

La sud de zona apeductelor se va realiza o bretea de circulatie care va fi dotata cu o retea de canalizare in sistem unitar cu descarcare partiala in canalul existent in sos. Pipera si partial in canalul menajer propus pe str. Avionului.

- Nod Avionului

Pentru evacuarea apelor pluviale din nodul Avionului se va realiza o retea de canalizare pluviala cu scurgere gravitacionala spre Gospodaria de ape pluviale propusa a se realiza pe malul Vaii Saulei. Gospodaria de ape pluviale (bazine de retentie, statie de pompare si separatoare de hidrocarburi-namol) necesita prevederea si amenajarea, in zona deversarii, a unei suprafete de cca. 500mp destinata acestui scop. Apele pluviale evacuate in Valea Saulei vor respecta prevederile NTPA 001/2005.

Aceste lucrari se vor corela cu retelele de canalizare exterioare ansamblului "Henri Coanda".

- Str. Avionului-Str. Aerogarii

Pe acest tronson se va realiza o retea de canalizare in sistem divizor, astfel:

- retea canalizare pluviala cu scurgere gravitacionala spre Gospodaria de ape pluviale propusa a se realiza pe malul Vaii Saulei. Gospodaria de ape pluviale (bazine de retentie, statie de pompare si separatoare de hidrocarburi-namol) necesita prevederea si amenajarea, in zona deversarii, a unei suprafete de cca. 500mp destinata acestui scop. Apele pluviale evacuate in Valea Saulei vor respecta prevederile NTPA 001/2005

- retea de canalizare in sistem unitar in zona de sud a zonei C.F. Bucuresti-Constanta cu legaturi la colectorul "C1".

- B-dul. Aerogarii – Sos. Nordului

Intre B-dul Aerogarii si Sos. Nordului se va realiza o retea de canalizare in sistem divizor: retea de canalizare pluviala cu scurgere gravitacionala spre Gospodaria de ape pluviale propusa a se realiza pe malul Lacului Herastrau. Gospodaria de ape pluviale (bazine de retentie, statie de pompare si separatoare de hidrocarburi-namol) necesita prevederea si amenajarea, in zona deversarii, a unei suprafete de cca. 500mp destinata acestui scop. Apele pluviale evacuate in Lacul Herastrau vor respecta prevederile NTPA 001/2005.

- retea canalizare menajera pe zona de nord a CF Bucuresti- Constanta cu scurgere gravitacional si legare la canalul colector "C1" din Str. Av. Serbanescu.

Amenajarea urbanistica a teritoriului de referinta nr.4 presupune crearea de noi artere de circulatie.

*Noua trama stradala se va echipa cu retele de canalizare in sistem divizor, astfel:*

- retea de canalizare menajera cu scurgere gravitacionala spre colectorul C1 existent (ce are traseu pe bd. Barbu Vacarecu si pe sos. Fabrica de Glucoza) si spre canalul menajer propus cu Dn100cm pe str. Avionului

- retea de canalizare pluviala cu scurgere gravitacionala spre Gospodaria de ape pluviale propuse a se amplasa in zona Lacului Tei prin intermediul retelei de canalizare pluviale propusa a se realiza pe noile artere din teritoriu de referinta nr. 3.

Functionarea acestor retele este conditionata de realizarea retelelor de canalizare propuse pe noile artere din teritoriu de referinta nr. 3 –sos. Petricani-sos. Pipera.

Preluarea apelor pluviale este conditionata de amenajarea Vaii Saulei (nu face obiectul prezentei investitii).

Reteaua de canalizare proiectata se va realiza cu tuburi prefabricate din PVC SN8 si PAFS SN 10000.

Pe reseaua de canalizare se vor amplasa camine de vizitare din elemente prefabricate montate pe fundatia din beton simplu conform STAS 2448-82.

Pentru evacuarea apelor pluviale se vor realiza guri de scurgere cu sifon si depozit conform STAS 6701-82, montate la rigola drumului si racordate in caminele de vizitare ale canalizarii existente sau proiectate.

### 3.6.3. Alimentare cu energie electrica

Se considera necesare urmatoarele actiuni viitoare:

- relocare retea existenta;
- inlocuirea retelei vechi de 10kV cu retea noua de 20kV, care va functiona la tensiunea de 10kV;
- inlocuirea retelei existente de 110kV;
- alocarea unui spatiu pentru realizarea unei statii noi de transformare 110/20kV, care sa permita trecerea intregii retele de medie tensiune la tensiunea de 20kV precum si eliminarea inconvenientelor mentionate despre statia Baneasa.

### 3.6.5. Alimentare cu caldura

Traseul Drumului Expres aflat in zona Sos. Pipera, Str. Nicolae Caranfil se afla in zona retelei de termoficare existenta 2Dn 800mm pe Str. Nicolae Caranfil ce subtraverseaza CF langa Pasaj Aerogarii si continua spre B-dul Aerogarii.

### 3.6.6. Alimentare cu gaze naturale

In vederea imbunatatirii alimentarii cu gaze naturale a zonei studiate se propune extinderea retelelor de gaze naturale pe strazile din zona ce urmeaza a se dezvolta si care nu au fost inca racordate la sistemul de gaze naturale. Conducele noi proiectate se vor prevedea din polietilena de inalta densitate PEID , PE 80 sau PE 100 SDR11 coform Normelor Tehnice pentru Proiectarea , Executarea si Exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE – 2008.

Se propune inlocuirea si protejarea inelului de medie presiune otel GN  $\varnothing$  20"- la realizarea pasajelor supraterane din nodurile Pipera , Avionului , Aerogarii si Nordului

Se propune dezvoltarea unor retele de presiune redusa pentru alimentarea unor viitori consumatori , conductele nou proiectate se vor prevedea din polietilena de inalta densitate PEID, PE 80 sau PE 100 SDR11 coform Normelor Tehnice pentru Proiectarea, Executarea si Exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE – 2008 .

#### Conducele gaze naturale propuse:

- relocarea conductelor de gaze naturale de presiune redusa si medie existente care necesita modificari de trasee , inlocuiri de conducte , protejarea conductelor in cadrul subtraversarilor CF , protejarea unor conducte de gaze naturale in cazul traversarilor sau subtraversarilor altor retele , pasaje etc.

Se propune inlocuirea si protejarea inelului de medie presiune otel GN  $\varnothing$  20"- la realizarea pasajelor supraterane din nodurile Pipera , Avionului , Aerogarii si Nordului

- asigurarea pe localele propuse a unor conducte de gaze naturale proiectate care sa alimenteze amplasamentele care vor dezvolta noi consumatori

Se propune dezvoltarea unor rețele de presiune redusă pentru alimentarea unor viitori consumatori

Conductele noi proiectate se vor prevedea din polietilena de înaltă densitate PEID , PE 80 sau PE 100 SDR11 conform Normelor Tehnice pentru Proiectarea , Executarea și Exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE – 2008 .

### **3.7. PROTECTIA MEDIULUI**

Conform Ordinului comun al MAPPM (nr. 214/RT/1999) - MLPAT (nr. 16/NN/1999) și ghidului său de aplicare, problemele de mediu se tratează separat în cadrul unor Analize de evaluare a impactului asupra mediului.

### **3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA**

În prezent , obiectivele urbanistice de interes public, principale, sunt reprezentate de școli, grădinițe, parcuri, spații administrative – o gamă redusă de tipuri. În scopul realizării unei calități mai bune a spațiului și vieții urbane, se mai propun alte lucrări și obiective publice :

- Amenajări noi de-a lungul inelului median – zone verzi publice;
- Noi artere rutiere – inelul median, alte artere;
- Amenajare unor pietre publice;
- Amenajarea zonelor aferente oglinzilor de apă.

## **4. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE**

Propunerile de dezvoltare urbanistică ce vor fi integrate în documentația PUZ în studiu preiau din prevederile PUG-ului și al PUZ –urilor aprobate, dar vor fi și propuneri noi pentru a se va putea asigura dezvoltarea armonioasă și coerentă a zonei.

## 5. ANEXE

### • Baza topografica

- documentatiile topometrice (sistem de sprijin planimetric Stereo 70)
- trapezele scara 1:5000 elaborate de I.G.F.C.O.T.;
- Legislatia si normele in vigoare din domeniul constructiilor si urbanismului;
- Certificate de Urbanism Nr. 309/444/28.12.2010, Nr. 310/445/28.12.2010 si Nr. 311/446/28.12.2010 - C.J. Ilfov;

### • Metodologia utilizata

Metodologia utilizata este in conformitate cu :

- OUG 7/2011 modificare completare Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Lege nr. 242 din 23/06/2009 (Lege 242/2009) privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 27/2008 pentru modificarea si completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Legea nr. 50/1991 (republicata) privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea lor;
- Legea nr. 453/2001 care modifica si completeaza Legea nr. 50/1991;
- Legea fondului funciar (nr. 18/1991, republicata);
- Legea privind circulatia juridica a terenurilor ( nr. 54/1998);
- Legea privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica ( nr. 33/1994);
- Legea cadastrului imobiliar si publicitatii imobiliare (nr. 7/1996);
- Legea privind protectia mediului (nr. 137/1995, republicata);
- Legea privind regimul juridic al drumurilor (nr. 82/1998 pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997);
- Legea privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia (nr. 213/1998);
- H.G.R. NR. 525/1996 modificat, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- H.G.R.. nr. 855/2001 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 525/1996;
- Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/1997 pentru aprobarea normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;
- Legile privind aprobarea sectiunilor Planului de Amenajare a Teritoriului National;
- Codul Civil;
- Ordinul comun nr. 214/RT/16NN/martie 1999 al ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului si al ministrului Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului pentru aprobarea procedurilor de promovare a documentatiilor si emiterea acordului de mediu la planurile de urbanism si de amenajarea teritoriului.

Intocmit,

urb. Cristina Cioaca

**Sef proiect specialitate,**

**urb. Raluca Axante**



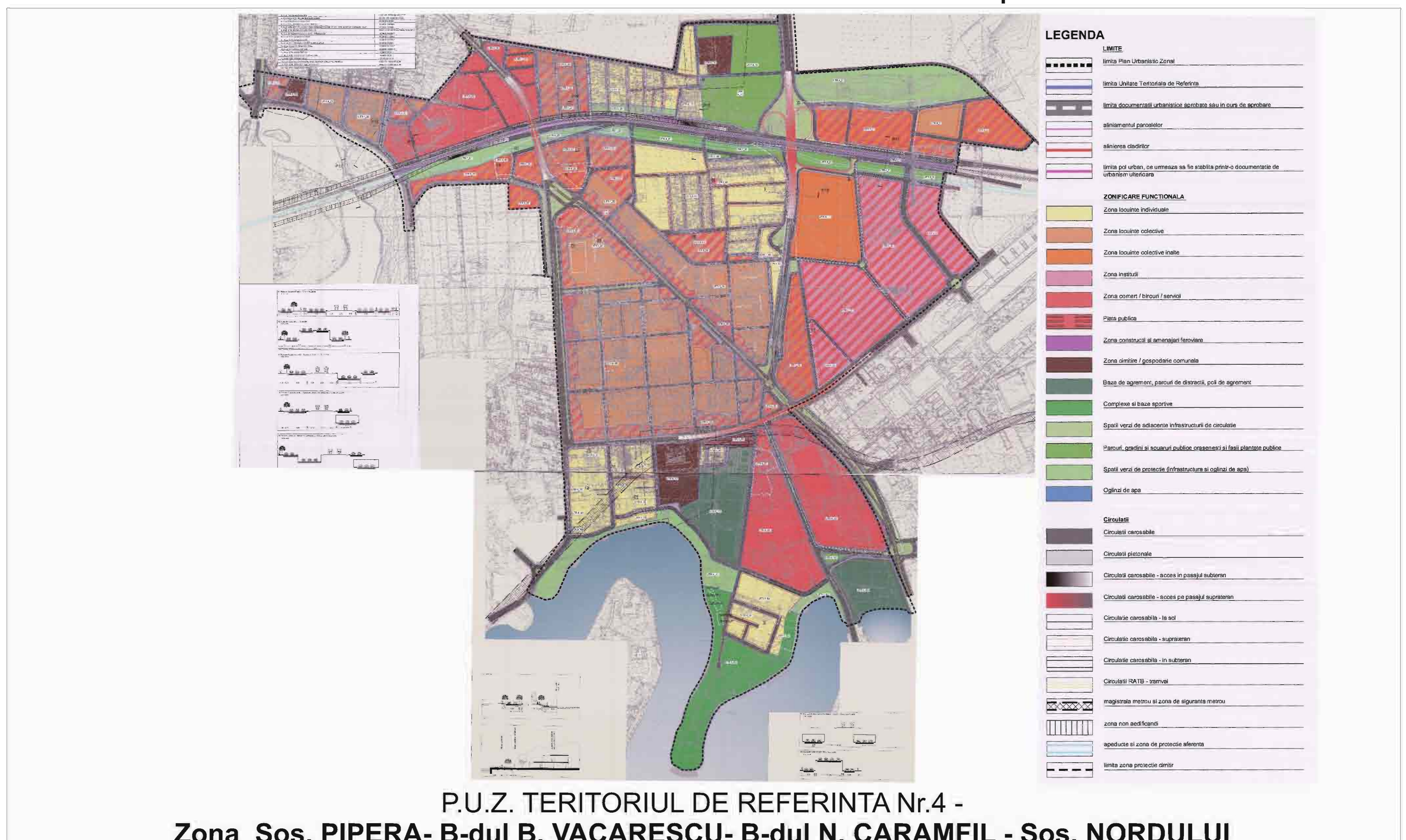
# PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

DATA ANUNTULUI: 19.12.2011

## CONSULTARE ASUPRA PROPUNERILOR PRELIMINARE PLAN URBANISTIC ZONAL “ ÎNCHIDERE INEL MEDIAN DE CIRCULAȚIE LA ZONA NORD. P.U.Z. ȘI STUDII DE FEZABILITATE TRONSON LACUL MORII- SOSEAUA COLENTINA ” TERITORIUL DE REFERINȚA NR. 4

Inițiator : PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI - D.G.D.U.

Elaborator: Asociera SC Proiect Bucuresti SA & SC Ecoterra SRL &  
SC Metroul SA & SC Western Outdoor SRL & SC Alpha Studio SRL



### PUBLICUL ESTE INVITAT SĂ TRANSMITĂ OBSERVAȚII

asupra documentelor expuse pe pagina de internet a P.M.B. - [www.pmb.ro/servicii/urbanism](http://www.pmb.ro/servicii/urbanism)  
în perioada 19.12.2011 - 20.01.2012

### PUBLICUL ESTE INVITAT SĂ PARTICIPE LA INTĂLNIRI DE CONSULTARE

la sediul P.M.B. in sala special amenajata la parter, in data de:

marti - 20.12.2011, intre orele 13.00 - 15.00  
joi - 22.12.2011, intre orele 10.00 - 12.00  
marti - 10.01.2011, intre orele 13.00 - 15.00  
joi - 12.01.2011, intre orele 10.00 - 12.00  
marti - 17.01.2011, intre orele 13.00 - 15.00  
joi - 19.01.2011, intre orele 10.00 - 12.00

Răspunsul la observațiile transmise va fi publicat de Direcția Urbanism pe pagina de internet a P.M.B. și va fi prezentat, timp de 15 zile de la încheierea perioadei de consultare a publicului, la sediul propriu din Splaiul Independenței nr. 291-293.

Responsabilitatea informării și consultării publicului revine PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI BUCUREȘTI prin SERVICIUL URBANISM

Adresa : Splaiul Independenței nr. 291- 293, sector 6, București

Telefon : 021 305 55 00 int. 1701

Email : [serviciulurbanism@bucuresti-primaria.ro](mailto:serviciulurbanism@bucuresti-primaria.ro)