

PLAN URBANISTIC ZONAL COORDONATOR SECTOR 5, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Raport de mediu

PLAN URBANISTIC ZONAL COORDONATOR SECTOR 5, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Raport de mediu

Decan, conf. univ. dr. ing. Alexandru-Nicolae DIMACHE

Director departament, prof. univ. dr. ing. Andrei-Mugur GEORGESCU

Responsabil contract, conf. univ. dr. ing. Alexandru-Nicolae DIMACHE

Colectiv de elaborare:

conf. univ. dr. ing. Alexandru-Nicolae DIMACHE

șef lucrări dr. ing. Iulian IANCU

Proiectant general:

S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L.

conf. arh. urb. Constantin Enache

Beneficiar:

CONSILIUL LOCAL SECTOR 5

Primar Daniel Florea





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII

cu sediul în: București, b-dul. Lacul Tei 124, sector 2, telefon: 021 2421208,

fax: 021 2420781

Cod fiscal RO 13726642

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 200* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **05.03.2015**

Reînnoit cu data de: **14.04.2015**

Valabil până la data de: **14.04.2020**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

CUPRINS:

1. Conținutul și obiectivele Planului Urbanistic Zonal, relația cu alte planuri și programe.....	12
1.1. Domeniu de reglementare.....	12
1.2. Titlul plan	13
1.3. Titular plan	13
1.4. Proiectant general și proiectanți de specialitate	13
1.5. Elaboratorul atestat al Raportului de mediu.....	14
1.6. Date generale	15
1.7. Conținut și obiective Plan Urbanistic Zonal	16
1.7.1. Situația existentă	18
1.7.1.1. Bilanț teritorial. Organizare funcțională	18
1.7.1.2. Construcții hidrotehnice	29
1.7.1.3. Echiparea edilitară	33
1.7.1.3.1. Alimentarea cu apă	33
1.7.1.3.2. Canalizarea apelor uzate	39
1.7.1.3.3. Alimentarea cu energie termică.....	41
1.7.1.3.4. Alimentarea cu gaze naturale.....	44
1.7.1.3.5. Alimentarea cu energie electrică	46
1.7.1.3.6. Gospodăria comunală.....	49
1.7.1.4. Circulația.....	50
1.7.1.5. Patrimoniu cultural	56
1.7.1.6. Zone cu destinație specială.....	60
1.7.2. Situația propusă.....	64
1.7.2.1. Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici ...	64
1.7.2.2. Valorificarea cadrului natural.....	77
1.7.2.3. Construcții hidrotehnice. Amenajarea bazinului hidrografic	81
1.7.2.4. Dezvoltarea echipării edilitare	81
1.7.2.2.1. Infrastructura de alimentare cu apă și canalizare apă uzată	81
1.7.2.2.2. Alimentarea cu apă	83

1.7.2.2.3. Canalizarea apelor uzate	84
1.7.2.2.4. Alimentarea cu energie termică.....	85
1.7.2.2.5. Alimentarea cu gaze naturale.....	85
1.7.2.2.6. Alimentarea cu energie electrică	86
1.7.2.2.7. Gospodărie comunală	86
1.7.2.5. Circulația.....	86
1.7.2.6. Obiective de utilitate publică	93
1.8. Relația cu alte planuri și programe.....	96
1.8.1. Planul Urbanistic General al Municipiului București.....	96
1.8.2. Documentații P.U.Z.....	96
1.8.3. Planuri/proiecte de investiții elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei	97

2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării P.U.Z.-ului propus 99

2.1. Situația actuală a mediului	99
2.1.1. Aerul	99
2.1.1.1. Inventarul de emisii pentru principalele surse de poluare a aerului	101
2.1.1.2. Evaluarea poluării	115
2.1.2. Apa	121
2.1.3. Solul	121
2.1.4. Biodiversitatea	122
2.1.5. Mediul social și economic. Populația.....	123
2.1.6. Patrimoniul cultural	124
2.2. Aspecte relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării P.U.Z. Coordonator propus pentru Sector 5, Municipiul București	125
2.2.1. Calitatea aerului în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5 ...	125
2.2.2. Calitatea apei în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5	125
2.2.3. Calitatea solului în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5....	127
2.2.4. Nivelul de zgomot și vibrații în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5	128
2.2.5. Calitatea biodiversității în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5	128
2.2.6. Mediul social și economic în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5	128
2.2.7. Deșeuri generate și depozitarea acestora în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5.....	128
2.2.8. Patrimoniul cultural în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5	128

3. Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ	129
3.1. Descrierea condițiilor naturale existente.....	129
3.1.1. Relieful.....	129
3.1.2. Date hidrologice de bază	131
3.1.3. Geologia	133
3.1.4. Condiții hidrogeologice.....	135
3.1.5. Solul	137
3.1.6. Clima	138
3.1.6.1. Regimul climatic general.....	138
3.1.6.2. Temperatura aerului.....	139
3.1.6.3. Vânturile	140
3.1.6.4. Regimul precipitațiilor.....	140
3.1.7. Biodiversitatea	140
3.1.7.1. Arii naturale protejate.....	141
3.1.7.2. Spații verzi publice.....	142
3.2. Caracteristicile componentelor de mediu din zona posibil a fi afectată semnificativ...	144
4. Orice problemă de mediu existentă	147
4.1. Probleme de mediu.....	147
4.1.1. Relația cadrul natural – cadrul construit	147
4.1.2. Riscuri naturale și antropice.....	147
4.1.2.1. Risc seismic.....	147
4.1.2.2. Risc de inundabilitate.....	149
4.1.2.3. Risc de eroziune	150
4.1.2.4. Risc geotehnic	151
4.1.2.5. Riscuri antropice	151
4.1.3. Poluarea factoriilor de mediu	151
4.1.4. Arii naturale protejate.....	153
4.2. Probleme de mediu identificate.....	153
4.3. Ierarhizarea problemelor de mediu	159
5. Obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5, Municipiul București	164
6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului	172

6.1.	Principii de evaluare impact	172
6.2.	Protecția biodiversității, florei, faunei	175
6.3.	Mediul urban și sănătatea umană	177
6.4.	Protecția solului	180
6.5.	Protecția apelor.....	181
6.6.	Protecția aerului.....	183
6.7.	Factori climatici. Schimbări climatice.....	185
6.7.1.	Emisiile de gaze cu efect de seră.....	185
6.7.2.	Impacturile relevante pentru adaptare.....	186
6.8.	Zgomot și vibrații.....	187
6.9.	Peisaj.....	188
6.10.	Patrimoniu cultural.....	188
6.11.	Gestiunea deșeurilor	188
6.12.	Concluzii.....	189
7.	Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății umane în context transfrontieră.....	199
7.1.	Probleme de mediu existente.....	199
7.2.	Efecte transfrontieră generate prin prevederile P.U.Z.	199
8.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării P.U.Z. Coordonator Sector 5, municipiul București.....	200
8.1.	Factorul de mediu apă	205
8.2.	Factorul de mediu aer	207
8.3.	Factorul de mediu sol.....	209
8.4.	Zgomot și vibrații.....	211
8.5.	Biodiversitatea	212
8.6.	Mediul social și economic. Populația.....	213
8.7.	Peisajul	214
8.8.	Patrimoniul cultural	215
8.9.	Valorificarea potențialului turistic.....	216
8.10.	Măsurile prevăzute în cadrul Regulamentului Local de Urbanism al Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5.....	217
8.10.1.	Condiții de construibilitate a parcelelor	217
8.10.2.	Reguli privind zonele construite protejate	218
8.10.3.	Reglementări privind zonele de siguranță și protecție.....	219

8.10.4. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spații verzi, norme de igienă referitoare la zonele de locuit	227
9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate	230
9.1. Variante de P.U.Z. analizate	231
9.1.1. Varianta 0 – neimplementarea P.U.Z. Sector 5 și menținerea situației actuale 231	
9.1.2. Varianta I – variantă alternativă propusă.....	233
9.1.3. Varianta II – varianta optimă aleasă.....	237
9.2. Expunerea motivelor pentru alegerea variantei propuse de P.U.Z.	241
9.3. Descrierea dificultăților întâmpinate	245
10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării P.U.Z. Coordonator Sector 5, municipiul București.....	246
11. Rezumat fără caracter tehnic	250
11.1. Situația existentă și cea propusă prin P.U.Z. Sector 5	252
11.1.1. Situația existentă	252
11.1.1.1. Construcții hidrotehnice	257
11.1.1.2. Echiparea edilitară	258
11.1.1.3. Circulația.....	263
11.1.1.4. Patrimoniu cultural	264
11.1.1.5. Opțiuni ale populației	265
11.1.2. Situația propusă	265
11.1.2.1. Dezvoltarea echipării edilitare	269
11.1.2.2. Circulația.....	270
11.1.2.3. Valorificarea cadrului natural.....	273
11.1.3. Principalele disfuncționalități și propunerile măsurile pentru eliminarea/compensarea lor	274
11.2. Concluzii și recomandări	285
12. Referințe bibliografice.....	290
13. Anexe.....	291
14. Planuri	291

Lista figurilor:

Figura 1. Încadrare Sector 5, Municipiul București. Relații în teritoriu.	15
Figura 2. Împărțirea pe cartiere a Sectorului 5.	25
Figura 3. Analiza tipurilor de activități economice – dezvoltări imobiliare.	27
Figura 4. Analiza spațiilor verzi la nivelul Sectorului 5, Municipiului București.	28
Figura 5. Benzi de inundabilitate Sector 5.	31
Figura 6. Limita de inundabilitate $Q_{0,1\%}$, Râul Dâmbovița, Sector 5.	32
Figura 7. Schemă rețele distribuție apă Sector 5.	37
Figura 8. Schemă rețele colectare canalizare Sector 5.	40
Figura 9. Schemă rețele distribuție termice Sector 5.	43
Figura 10. Schemă rețele magistrale distribuție gaze naturale Sector 5.	45
Figura 11. Schemă rețele magistrale distribuție energie electrică Sector 5.	48
Figura 12. Scenariu de dezvoltare la nivelul Județului Ilfov.	51
Figura 13. Inele rutiere majore la nivelul Regiunii București-Ilfov.	52
Figura 14. Obiective MApN conform adresei nr DT 6717/30.08.2019.	62
Figura 15. Obiective MApN conform adresei nr DT 8037/ 07.11.2018.	62
Figura 16. Obiective MAI conform adresei nr 421184/ 13.12.2018.	63
Figura 17. Scenariu la nivelul Bucureștiului conform încadrare în PMUD (1).	88
Figura 18. Scenariu la nivelul Bucureștiului conform încadrare în PMUD (2).	89
Figura 19. Analiza documentațiilor de urbanism cu caracter modificator.	97
Figura 20. Distribuția emisiilor provenite din traficul rutier pe arterele principale pentru NO _x – anul 2017.	103
Figura 21. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru NO ₂	103
Figura 22. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru NO _x	104
Figura 23. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru PM ₁₀	104
Figura 24. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru PM _{2,5}	105
Figura 25. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru C ₆ H ₆	105
Figura 26. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru Pb.	106
Figura 27. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru Cd.	106
Figura 28. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru Ni.	107
Figura 29. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru NO _x (combustibil – gaze naturale) – anul 2013.	108
Figura 30. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru NO _x (combustibil – lemne) – anul 2013.	108
Figura 31. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea în sectorul instituțional pentru NO _x – anul 2013.	109
Figura 32. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru PM ₁₀ (combustibil lemne) – anul 2013.	109
Figura 33. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru C ₆ H ₆ (combustibil lemne) – anul 2013.	110
Figura 34. Distribuția spațială a surselor punctuale de emisie – anul 2013.	111
Figura 35. Distribuția emisiilor provenite din surse de suprafață din sectorul industrial și de prestări servicii pentru NO _x – anul 2013.	111
Figura 36. Distribuția emisiilor provenite din surse de suprafață din sectorul industrial și de prestări servicii pentru PM ₁₀ – anul 2013.	112
Figura 37. Contribuția la emisia totală de NO _x pe categorii de activități.	114
Figura 38. Contribuția la emisia totală de PM _{2,5} pe categorii de activități.	114
Figura 39. Contribuția la emisia totală de PM ₁₀ pe categorii de activități.	115
Figura 40. Contribuția la emisia totală de benzen pe categorii de activități.	115
Figura 41. Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului în Municipiul București.	116
Figura 42. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru NO ₂ – anul 2017.	117
Figura 43. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru PM ₁₀ – anul 2017.	118
Figura 44. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru PM _{2,5} – anul 2017.	119

Figura 45. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru C ₆ H ₆ – anul 2017.	119
Figura 46. Tipuri de zone după vocația tipurilor de activități.	124
Figura 47. Harta morfometrică (zona București).	130
Figura 48. Harta hidrologică a zonei Municipiului București.	131
Figura 49. Harta geologică (zona București).	132
Figura 50. Coloana litologică - stratigrafică sintetică zona București (prelucrare după harta Hidrogeologică 1:100.000 planșa București).	134
Figura 51. Ariile Natura 2000: ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica și ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica.	141
Figura 52. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a _g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.	148
Figura 53. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T _c a spectrului de răspuns.	148
Figura 54. Microzonarea seismică a teritoriului Municipiului București – Extras din Studiul “Relația cu P.A.T.N.” aferent P.U.G. București.	149
Figura 55. Zone inundabile. Hărțile de hazard și risc la inundații pentru zona Municipiului București.	150
Figura 56. Detaliu cu limita de inundabilitate pentru Q _{0,1%} , Râul Dâmbovița, Sector 5.	150
Figura 57. Arii naturale protejate Natura 2000, în zona Municipiului București.	153

Lista tabelelor:

Tabel 1. Bilanț teritorial existent.	18
Tabel 2. Bilanț teritorial existent, cu specificarea zonelor verzi din cadrul UTR-urilor.	23
Tabel 3. Date caracteristice ale amenajării râului Dâmbovița.	30
Tabel 4. Date caracteristice ale biefurilor de pe râul Dâmbovița – Sector 5.	30
Tabel 5. Stații de tratare a apei brute pentru Municipiul București.	34
Tabel 6. Apeducte Municipiul București.	35
Tabel 7. Monumente istorice aflate în interiorul Zonelor protejate Sector 5.	57
Tabel 8. Bilanț teritorial propus.	64
Tabel 9. Bilanțul teritorial propus cu delimitarea zonelor din cadrul UTR-urilor.	74
Tabel 10. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 1.	77
Tabel 11. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 2.	78
Tabel 12. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 3.	78
Tabel 13. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 4.	79
Tabel 14. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 5.	79
Tabel 15. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 6.	80
Tabel 16. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 7.	80
Tabel 17. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 8.	80
Tabel 18. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 9.	80
Tabel 19. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 10.	80
Tabel 20. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 11.	81
Tabel 21. Emisii totale de poluanți asociați traficului rutier pe categorii de străzi.	102
Tabel 22. Emisii totale de poluanți asociați încălzirii și preparării hranei.	107
Tabel 23. Emisii totale de poluanți asociați industriei și serviciilor.	110
Tabel 24. Emisii totale de poluanți asociați industriei și serviciilor.	112
Tabel 25. Emisii totale de poluanți, pe categorii principale de activitate.	113

Tabel 26. Concentrații medii pentru dioxidul de azot (NO ₂).	116
Tabel 27. Concentrații medii pentru dioxidul de azot (PM ₁₀).	117
Tabel 28. Caracteristicile zonelor posibil a fi afectate de către P.U.Z. Sector 5.	144
Tabel 29. Probleme de mediu identificate.	158
Tabel 30. Matricea de analiză multicriterială.	160
Tabel 31. Matricea de analiză multicriterială a problemelor de mediu identificate la nivelul Sectorului 5 Municipiul București.	161
Tabel 32. Problemele de mediu relevante pentru P.U.Z. Sector 5.....	162
Tabel 33. Ierarhizarea problemelor de mediu.....	163
Tabel 34. Obiective de mediu relevante pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5.....	165
Tabel 35. Categori de impact.....	172
Tabel 36. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului.....	173
Tabel 37. Evaluarea impactului asupra mediului.....	190
Tabel 38. Impact cumulat și interacțiuni între factorii de mediu.	196
Tabel 39. Bilanț teritorial Varianta I a P.U.Z. Coordonator Sector 5.	234
Tabel 40. Centralizator spații verzi Varianta I a P.U.Z. Sector 5.	236
Tabel 41. Bilanț teritorial Varianta II a P.U.Z. Sector 5.....	238
Tabel 42. Centralizator spații verzi Varianta II a P.U.Z. Sector 5.	240
Tabel 43. Compararea efectelor asupra mediului a variantelor P.U.Z. Sector 5.....	242
Tabel 44. Monitorizarea factoriilor de mediu.	247
Tabel 45. Bilanț teritorial existent.	254
Tabel 46. Bilanț teritorial propus.	265
Tabel 47. Disfuncționalități, propuneri de măsuri pe domenii analizate.	275

1. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI URBANISTIC ZONAL, RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME

1.1. Domeniu de reglementare

Consiliul Local Sector 5, Municipiul București a inițiat proiectul privind **Actualizarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator pentru Sector 5**. Prezenta documentație reprezintă **Raportul de Mediu** pentru Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, municipiul București, elaborat conform H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Agenția pentru Protecția Mediului București a emis decizia privind obligativitatea efectuării evaluării de mediu pentru **Planul Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5 din Municipiul București** nr. 13827/28.06.2019 (anexată).

La elaborarea Raportului de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine ministeriale. În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-a ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M. Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M. Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M. Of. nr. 88/31.01.2006);
- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M. Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M. Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M. Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul nr. 995/21.09.2006 (M. Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul nr. 117/02.02.2006 (M. Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform Hotărârii nr. 1076/ 2004 a Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării impactului asupra mediului planurile de urbanism, prin realizarea unui Raport de Mediu. Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie

și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea, analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

1.2. Titlul plan

PLAN URBANISTIC ZONAL COORDONATOR SECTOR 5

1.3. Titular plan

Consiliul Local Sector 5

- Adresa: Str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, București.
- Telefon/Fax: 021.312.62.79
- E-mail: primarie@sector5.ro
- CUI: 4433953
- Cod IBAN: RO94TREZ70524510220XXXXX
- Bancă: TREZORERIA SECTOR 5
- Reprezentant legal: PRIMAR – DANIEL FLOREA

1.4. Proiectant general și proiectanți de specialitate

Proiectant general:

S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L.

Proiectanți de specialitate:

S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L – ing. geolog Mihai Alexandru Samoilă

- Studiu de teren geotehnic și hidro-geotehnic pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5

arh. Bubulete Doina-Mihaela P.F.A.

- Studiu istoric pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5

Institutul de arheologie "Vasile Pârvan" – arheolog Andrei Măgureanu

- Studiu arheologic pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5

S.C. VIA PROIECT S.R.L. – ing. Silviu Brăteanu

- Studiu de trafic și circulații pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5

S.C. AKY GENERAL CONCEPT S.R.L.-D – sociolog Acasandre Andreea

- Studiu de fundamentare de evidențiere a unor prognoze și tendințe de dezvoltare pe următoarele domenii:
 - A. Evoluția socio-demografică
 - B. Evoluția activităților economice evaluare generală a dotărilor și fluxurilor funcționale aferente serviciilor publice și comerciale
 - C. Evoluția pieței imobiliare, consecințe asupra modului de utilizare a fondului construit, impactul asupra patrimoniului

S.C. CORNEL & CORNEL TOPOEXIM S.R.L. – Dragoș Necula

- Studiu WGS + altimetrie aeronautică pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5

S.C. URBAN TEAM S.R.L. – ing. Mariana Dorobanțu, ing. Luiza Minulescu, ing. Adrian Juncu, ing. Daciana Ionescu, Constantin Burlacu

- Studiu de fundamentare rețele edilitare

1.5. Elaboratorul atestat al Raportului de mediu

Prezentul **Raport de mediu pentru Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5** a fost realizat de către Universitatea Tehnică de Construcții București, Facultatea de Hidrotehnică, Departamentul de Hidraulică și Protecția Mediului.

Universitatea Tehnică de Construcții București este înregistrată în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 200, putând efectua următoarele documentații:

- raport de mediu (RM);
- raport de impact asupra mediului (RIM);
- bilanț de mediu (BM);
- raport de amplasament (RA);
- raport de securitate (RS);
- evaluare adecvată (EA).

Responsabil lucrare: conf. univ. dr. ing. Alexandru-Nicolae Dimache

Date de contact: B-dul Lacul Tei, Nr. 122-124, Sector 2, București
Tel./Fax: 021-243.36.60
C.U.I.: 4266570

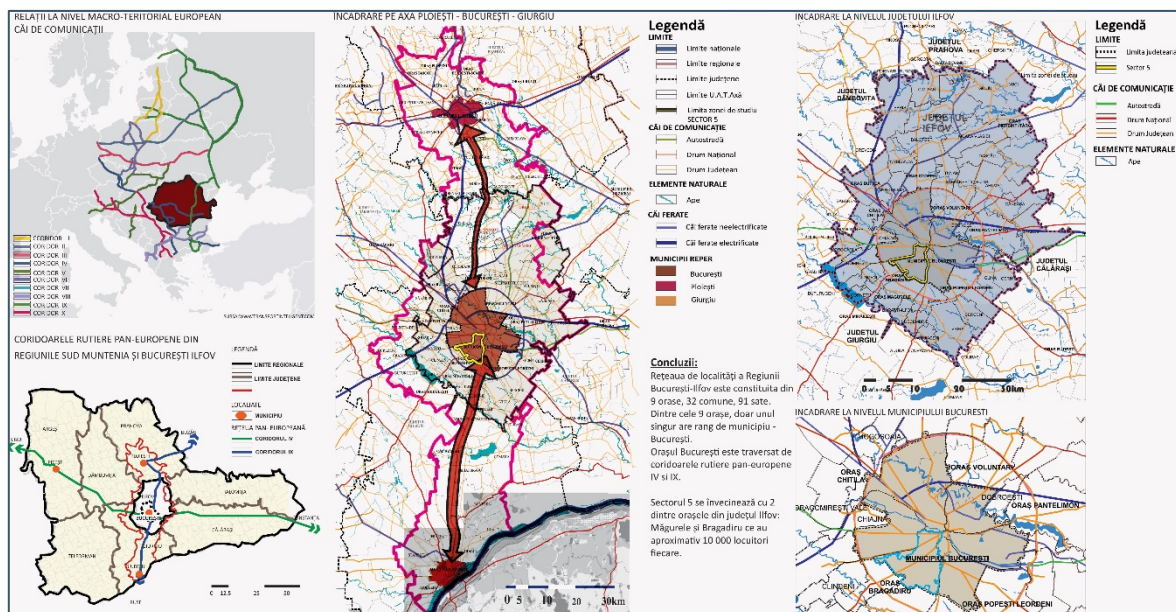
1.6. Date generale

Rețeaua de localități a Regiunii București-Ilfov este constituită din 9 orașe, 32 comune și 91 sate. Dintre cele 9 orașe doar unul singur are rang de municipiu - București.

Municipiul București este traversat de coridoarele rutiere pan-europene IV și IX.

Situat în partea de sud-vest a Capitalei, în direcția orașelor Giurgiu și Alexandria, cu o suprafață de 29 km² și o populație de aproximativ 271 600 de locuitori, Sectorul 5 al Municipiului București cuprinde una dintre cele mai importante zone istorice ale Bucureștiului.

Sectorul 5 se învecinează la nord cu teritoriile sectoarelor 1 și 3, la est cu sectorul 4, iar la vest cu sectorul 6.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 1. Încadrare Sector 5, Municipiul București. Relații în teritoriu.

Sectorul 5 are ca limite definite următoarele reperi:

- **Limita de est** a sectorului urmează traseul: Calea Victoriei până la Piața Națiunilor Unite (ambele inclusiv), Strada Apolodor până la Strada Sfinții Apostoli, pe Strada Sfinții Apostoli până la Str. Antim, Strada Antim (toate inclusiv) până la Strada George Georgescu (fostă Calea Rahovei), Strada George Georgescu (fostă Calea Rahovei), traversează Bulevardul Libertății, Calea Rahovei până la intersecția cu Strada Gazelei, pe Strada Gazelei, pe Strada Mitropolitul Filaret (toate inclusiv) până la Strada Fabrica de Chibrituri, pe Strada Fabrica de Chibrituri (inclusiv), pe limita dintre fostele incinte ale I.T.A. București și I.T.A. Ilfov (lângă Autogara Filaret), Strada Serg. Major Ancuța Ilie, pe Strada Cuțitul de Argint până la Mitropolitul Veniamin Costache, pe Strada Mitropolitul Veniamin Costache până la Strada Mitropolitul Iosif, pe Strada Mitropolitul Iosif, Calea Șerban Vodă, Șoseaua Giurgiului (toate inclusiv), până la linia de cale ferată București – Giurgiu.
- **Limita sud – estică** este formată de o linie convențională spre vest de la intersecția căii ferate București – Giurgiu cu Șoseaua Giurgiului până la Strada Orșova, pe Strada Orșova (inclusiv) până la Șoseaua București – Măgurele. Limita continuă cu convențională de la intersecția șoselei București – Măgurele cu Strada Orșova, spre

nord – est până la drumul ce face legătura cu Gara Vîrteju; se continuă pe acest drum cu direcția nord – est până la Strada Botorca, pe Strada Botorca (inclusiv) până la Strada Simfoniei; de la Strada Simfoniei spre sud – vest pe drumul ce face legătura cu Strada Piatra Șoimului, pe Strada Drăganul (exclusiv), intersectând Șoseaua Alexandriei în dreptul km. 8, apoi stația de pompare a Întreprinderii canal – apă București, urmează Strada Ghidiceni spre sud – vest, circa 800 m, de unde continuă cu o linie convențională până la Prelungirea Ghencea la intersecția cu intrarea Floarea Galbenă, cuprinzând și Stațiunea experimentală de plante medicinale București.

- **Spre nord** limita sectorului urmează traseul: Prelungirea Ghencea de la intrarea Floarea Galbenă până la Strada Brașov, pe Bulevardul Ghencea până la intersecția cu Calea 13 Septembrie, de unde se înscrie pe Drumul Sării, Bulevardul Geniului, Șoseaua Cotroceni până la râul Dâmbovița (toate exclusiv), de unde urmează firul râului Dâmbovița până la podul Elefterie, în continuare pe Bulevardul Regina Elisabeta (inclusiv) până la intersecția cu Calea Victoriei.

Ocupând parțial aripa de sud-vest a orașului, cu 2 direcții de dezvoltare mai accentuate - către nord și către vest, Sectorul 5 are câteva particularități față de restul orașului, printre care:

- sub aspectul circulațiilor: prezența a două din intrările majore în Capitala: Intrarea Vest (Șoseaua Alexandriei) și Intrarea dinspre Sud (pe direcția Măgurele cu descărcare în Șos. Alexandriei).
- sub aspect peisagistic: prezenta parcului Izvor și a zonei din jurul Palatului Parlamentului, reprezentând un punct sensibil la nivelul sectorului. Acesta se deosebește de restul tipurilor de parcuri din Municipiul București prin prezența asocierii cu apa – Râul Dâmbovița.
- sub aspect economic/ funcțional: existența a numeroase oportunități de teren / rezerve mai ales la periferia sectorului, cu precădere în partea de vest a sectorului. Acesta reprezintă o zonă cu potențial ridicat de dezvoltare din punct de vedere economic (zone mixte cu servicii și instituții, spații verzi ample și zone rezidențiale cu grad ridicat de calitate al vieții).

1.7. Conținut și obiective Plan Urbanistic Zonal

Prin documentația P.U.Z. Coordonator al Sectorului 5 se propune actualizarea datelor principale ale situației existente a zonei, având ca punct de plecare multitudinea transformărilor cadrului urban ce au avut loc după anul 2000, odată cu realizarea documentației de rang superior P.U.G. București și preluând tendințele actuale de dezvoltare, concluziile studiilor de fundamentare și direcțiile strategiei de dezvoltare teritoriale pe zona în cauză.

Propunerea urmărește dezvoltarea coerentă economică și socială, cât și să răspundă nevoii administrației publice locale de a coordona această dezvoltare, pentru a asigura o reglementare unitară și o imagine de ansamblu coerentă cu întregul oraș, rezultând un instrument de planificare urbană de reglementare specifică, prin care se va coordona dezvoltarea urbanistică integrată a unor zone din localitate, caracterizate printr-un grad ridicat de complexitate sau printr-o dinamică urbană accentuată și care va asigura corelarea programelor de dezvoltare urbană integrată a zonei cu Planul Urbanistic General.

Scopul P.U.Z. Coordonator al Sectorului 5, Municipiului București este de detaliere a măsurilor, regulilor și procedurilor necesare în vederea intervenției în teritoriu prin aplicarea conceptului fundamental de dezvoltare durabilă, prin care vor fi satisfăcute exigențele

contemporane de natură socio-economică, culturală, ecologică și de imagine urbană. Acesta va servi nevoii Administrației Publice Locale de a coordona viitoarea dezvoltare.

Obiectivele majore urmărite prin Planul Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5:

- organizarea rețelei stradale și dezvoltarea infrastructurii – circulații în vederea creșterii accesibilității la nivelul teritoriului analizat și limitrof precum și îmbunătățirea mobilității urbane;
- organizarea arhitectural-urbanistică în funcție de caracteristicile structurii urbane;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- organizarea și identificarea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea statutului juridic și circulația terenurilor;
- dezvoltarea teritorială și socio-economică prin utilizarea eficientă a teritoriului și a resurselor;
- creșterea coeziunii teritoriale și integrării sociale;
- asigurarea controlului administrației publice locale și a tuturor factorilor interesați în zonă asupra modului de gestionare a teritoriului existent din punct de vedere al tuturor politicilor urbane în cadrul sectorului cât și a dezvoltărilor viitoare.

Planul urbanistic zonal (P.U.Z.) cuprinde reglementări specifice detaliate pentru zona studiată, conform prevederilor legii, structurate în piese scrise și desenate.

Prin Planul Urbanistic Zonal al Sectorului 5 s-a urmărit, prin sinteza analizei studiilor de fundamentare, precum și prin etapa analizei existente teritoriale și a Regulamentului Local de Urbanism, reglementarea cel puțin cu privire la regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T.), procentul de ocupare a terenului (P.O.T.), retragerea clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, caracteristicile arhitecturale ale clădirilor, materialele admise, etc., pentru teritoriul Sectorului 5. În cadrul documentației P.U.Z. au fost de asemenea preluate reglementările existente cu privire la zona centrală, zonele protejate, monumentele istorice și servituți în zonele de protecție ale acestora, precum și reglementările prevăzute în documentațiile de urbanism de tip plan urbanistic zonal care sunt aprobate și se află în vigoare, cele care și-au produs efectele în teritoriu dar și a celor a căror valabilitate a expirat însă aveau un mare impact asupra dezvoltării urbane. Limita cadastrală a documentației de urbanism executată s-a preluat de la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliara București și a fost implementată în coordonate în sistemul național de referință Stereo 1970.

La întocmirea documentației de urbanism de tip Plan Urbanistic Zonal s-a urmărit respectarea prevederilor din legislația în vigoare, precum și a standardelor și normativelor în vigoare, atât cu privire la amenajarea teritoriului și urbanism cât și a actelor normative și legislației din domeniile conexe.

Pentru realizarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București, s-au întocmit concomitent cu P.U.Z. o serie de studii de fundamentare, cum ar fi:

- Baza reambulare topografică – plan reambulare topografic – elaborate pe baza datelor primite de a Direcția Patrimoniu – Serviciu Cadastru – Primăria Municipiului București, Administrația Domeniului Public al sectorului și Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară București;
- Studiul Arheologic preliminar pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal al Sectorului 5;

- Studiul istoric pentru fundamentarea Planului Urbanistic zonal al Sectorului 5;
- Delimitarea pe limite cadastrale a zonelor protejate care nu intră în cadrul analizei;
- Studiu de trafic și circulații pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal al Sectorului 5;
- Studiul geotehnic și hidro-geotehnic pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal al Sectorului 5;
- Studiul WGS – Altimetrie Aeronautică pentru Fundamentarea Planului Urbanistic Sector 5;
- Delimitarea zonelor cu potențial pe paliere,
- Delimitare spații verzi publice diferite de cele private;
- Studiu de fundamentare de evidențiere a unor prognoze și tendințe de dezvoltare pe următoarele domenii:
 - Evoluția socio-demografică;
 - Evoluția activităților economice evaluare generală a dotărilor și fluxurilor funcționale aferente serviciilor publice și comerciale;
 - Evoluția pieței imobiliare, consecințe asupra modului de utilizare a fondului construit, impactul asupra patrimoniului;
- Sondaje și anchete socio-urbanistice;
- Studiu de fundamentare privind propuneri de delimitare a disfuncțiilor: Prognoze, Scenarii alternative de dezvoltare.

1.7.1. Situația existentă

1.7.1.1. Bilanț teritorial. Organizare funcțională

Bilanțul teritorial actual se prezintă în tabelul următor.

Tabel 1. Bilanț teritorial existent.

ZONE FUNCȚIONALE		EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
C	CB1	20,46	0,71
	CB3	155,00	5,37
	CA1	30,92	1,07
	CA2	86,56	3,00
TOTAL C		292,94	10,15
M	M2	76,66	2,66
	M3	195,67	6,78
TOTAL M		272,32	9,44
L	L1a	522,00	18,09
	L1c	37,21	1,29
	L1d	22,63	0,78
	L1e	232,44	8,06
	L2a	12,49	0,43
	L4a	122,86	4,26
	L3a	110,15	3,82

ZONE FUNCȚIONALE		EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
TOTAL L		1059,78	36,73
A	A2b	64,35	2,23
	A4	6,26	0,22
TOTAL A		70,61	2,45
V	V1a	156,89	5,44
	V3b	15,17	0,53
	V5	32,75	1,14
	V6	103,26	3,58
TOTAL V		308,06	10,68
T	T1	489,16	16,95
	T2	10,12	0,35
TOTAL T		499,28	17,30
G	G1	18,87	0,65
	G2a	41,77	1,45
TOTAL G		60,64	2,10
S	S1	62,18	2,16
	S2	60,07	2,08
TOTAL S		122,26	4,24
R	R	8,47	0,29
TOTAL R		8,47	0,29
EX7		3,64	0,13
LUCIU APĂ		4,65	0,16
LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI		2702,66	93,66
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI ÎN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENȚEI DOCUMENTAȚII)		9,22	0,32
SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI ÎN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENȚEI DOCUMENTAȚII)		173,37	6,01
SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENȚEI DOCUMENTAȚII)		182,59	6,33
SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5, CONFORM P.U.G.		2885,50	100,00

* Din totalul suprafeței zonei funcționale S1,S2, 122,26 ha sunt terenuri aflate în administrarea MAPN, MAI.

Bilanțul cuprinde următoarele zone, subzone și unități teritoriale de referință:

C. ZONA CENTRALĂ

CB - ZONE SITUATE ÎN AFARA PERIMETRULUI CENTRAL CARE GRUPEAZĂ FUNCȚIUNI COMPLEXE DE IMPORTANȚĂ SUPRA-MUNICIPALĂ ȘI MUNICIPALĂ .

CB1 - subzone dispersate existente în afara zonelor protejate;

CB3 - poli terțiari principali;

CA - ZONA CENTRALĂ SITUATĂ ÎN AFARA LIMITELOR ZONEI PROTEJATE

CA1 - Subzona centrală cu funcțiuni complexe, cu clădiri de înălțime medie și înalte, cu regim de construire continuu sau discontinuu;

CA2 - Subzona centrală cu funcțiuni complexe, cu clădiri de înălțime medie și înalte, cu regim de construire continuu sau discontinuu;

M - ZONA MIXTĂ CONȚINÂND INSTITUȚII, SERVICII ȘI ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII DE INTERES GENERAL (SERVICII MANAGERIALE, TEHNICE, PROFESIONALE, SOCIALE, COLECTIVE ȘI PERSONALE, COMERȚ, HOTELURI, RESTAURANTE, RECREERE), ACTIVITĂȚI PRODUCTIVE MICI, NEPOLUANTE ȘI LOCUINȚE.

M2 - subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+14;

M3 - subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+4.

L - ZONA DE LOCUIT

L1 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI P+1, P+2

L2 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI CU P - P+2 NIVELURI REALIZATE PE BAZA UNOR LOTIZĂRI ANTERIOARE

L2a - locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate:

- L2a1 - cu locuințe proiectate standard izolate;
- L2a2 - cu locuințe proiectate standard cuplate.

L3 - SUBZONA LOCUINȚELOR COLECTIVE MEDII (P+3-4) SITUATE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE

L3a - subzona locuințelor colective medii cu P+3 – P+5 niveluri formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate;

L4 - SUBZONA LOCUINȚELOR COLECTIVE ÎNALTE CU P+6-P+10 NIVELURI, SITUATE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE:

L4a - subzona locuințelor colective înalte cu P+6-10 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale, situate în afara zonei protejate;

A - ZONA DE ACTIVITĂȚI PRODUCTIVE

A2- Zona activităților productive și de servicii:

A2b - Subzona unităților industriale și de servicii:

- A2b1 - Activități productive, de depozitare comercială și alte servicii legate de accesul pe căi rutiere;
- A2b2 - Activități productive, de depozitare comercială și de transporturi legate de accesul pe cale ferată;
- A2c - Activități terțiare pentru zona industrială;

A4 - Subzona unităților mici și mijlocii productive și de servicii;

V - ZONA SPAȚIILOR VERZI

V1 - Spații verzi publice cu acces nelimitat

V1a - Parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice;

V3 - Spații verzi pentru agrement

V3b - Complexe și baze sportive;

V5 - Culoare de protecție față de infrastructura tehnică

V6 - Spații verzi pentru protecția cursurilor de apă și zonelor umede

T - ZONA TRANSPORTURILOR

T1 - Subzona transporturilor rutiere

T1a - Unități de transporturi izolate;

T1b - Unități de transfer;

T2 - Zona transporturilor pe cale ferată

G - ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

G1 - Subzona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodărie comunală

G2 - Subzona cimitirelor

G2a - subzona cimitirelor

S - ZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ

S1 - subzona CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU CARACTER URBAN

S2 - subzona CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU P.O.T. MAI MIC DE 20%, ÎN CARE PONDEREA SPAȚIILOR PLANTATE ESTE DOMINANTĂ, DIN CONSIDERENTE DE AMELIORARE A CLIMATULUI CAPITALEI PRIN CREAREA UNOR CULOARE VERZI

R - ZONA ECHIPAMENTELOR TEHNICE MAJORE

Bilanțul teritorial existent, cu detalierea zonelor verzi din cadrul UTR-urilor, este prezentat în tabelul următor:

Tabel 2. Bilanț teritorial existent, cu specificarea zonelor verzi din cadrul UTR-urilor.

ZONE FUNCȚIONALE		EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)			
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)
C	CB1	20,46	0,71	30	6,14
	CB3	155,00	5,37	20	31,00
	CA1	30,92	1,07	20	6,18
	CA2	86,56	3,00	20	17,31
TOTAL C		292,94	10,15	-	60,63
M	M2	76,66	2,66	20	15,33
	M3	195,67	6,78	30	58,70
TOTAL M		272,32	9,44	-	74,03
L	L1a	522,00	18,09	30	156,60
	L1c	37,21	1,29	30	11,16
	L1d	22,63	0,78	30	6,79
	L1e	232,44	8,06	30	69,73
	L2a	12,49	0,43	30	3,75
	L4a	122,86	4,26	30	33,04
	L3a	110,15	3,82	30	36,86
TOTAL L		1059,78	36,73	30	317,94
A	A2b	64,35	2,23	20	12,87
	A4	6,26	0,22	20	1,25
TOTAL A		70,61	2,45	20	14,12
V	V1a	156,89	5,44	85	133,35
	V3b	15,17	0,53	30	4,55
	V5	32,75	1,14	100	32,75
	V6	103,26	3,58	100	103,26
TOTAL V		308,06	10,68	-	273,915
T	T1	489,16	16,95	20	97,83
	T2	10,12	0,35	20	2,02
TOTAL T		499,28	17,30	20	99,86
G	G1	18,87	0,65	30	5,66
	G2a	41,77	1,45	30	12,53
TOTAL G		60,64	2,10	30	18,19

ZONE FUNCȚIONALE		EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)			
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)
S	S1	62,18	2,16	30	18,66
	S2	60,07	2,08	30	18,02
TOTAL S		122,26	4,24	30	36,68
R	R	8,47	0,29	10	0,85
TOTAL R		8,47	0,29	10	0,85
EX7		3,64	0,13	80	2,91
LUCIU APĂ		4,65	0,16	-	-
LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01	-	-
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI		2702,66	93,66	-	-
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI ÎN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		9,22	0,32	-	-
SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI ÎN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		173,37	6,01	-	-
SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		182,59	6,33	-	-
SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5, CONFORM P.U.G.		2885,50	100	-	898,27

* Din totalul suprafeței zonei funcționale S1,S2, 122,26 ha sunt terenuri aflate în administrarea MAPN, MAI.

Relaționări între funcțiuni

Teritoriul administrativ al Sectorului 5 este constituit dintr-o varietate de tipuri de proprietate, fiind compus din imobile aparținând domeniului privat al persoanelor fizice / juridice, din imobile aparținând domeniului public / privat al statului / unităților teritorial – administrative.

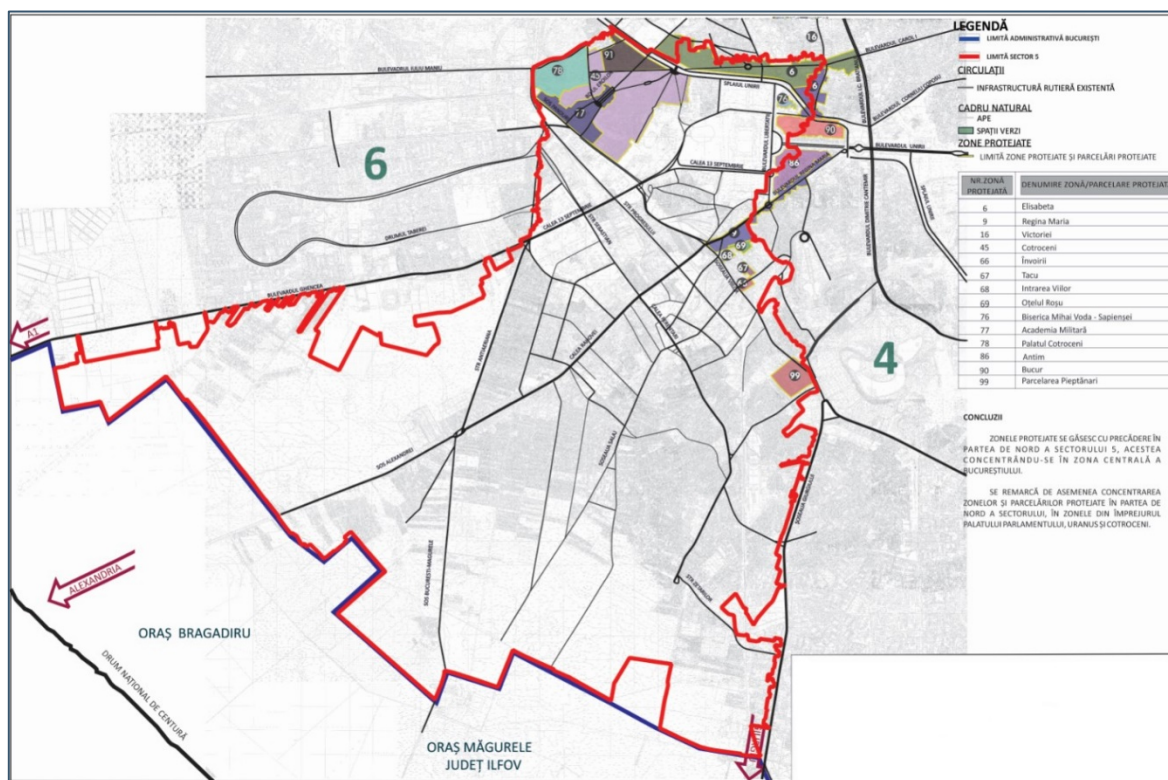
Suprafața administrativă a Sectorului 5 este de cca. 29 km².

În zona Sectorului 5, predomină o mixitate de funcțiuni repartizată pe diferite zone, fiecare cartier având specificul lui. Astfel, s-a făcut o analiză la nivelul cartierelor privind repartizarea zonelor de locuit în funcție de cartier. În schema de mai jos ne este prezentată o astfel de împărțire pe cartiere, la nivelul Sectorului 5.

Astfel, există o diferență la nivelul tuturor zonelor, respectiv cartierelor în funcție de specificul lor. De exemplu, cartierul 13 Septembrie a fost puternic dezvoltat în ultimii ani în zona serviciilor, devenind astfel un pol important la nivelul Bucureștiului. Un alt cartier recunoscut ca fiind bazat pe servicii este Cartierul Cotroceni și Cartierul Izvor.

Pe de altă parte, zonele preponderent rezidențiale sunt recunoscute ca fiind: Cartierul Giurgului, Cartierul Odăi și Cartierul Ghencea.

De altfel, cartierele recunoscute la nivel sectorial ca fiind mixte sunt: Cartierul Ghencea, Cartierul Viilor și Cartierul Uranus. Aceste zone mixte sunt preponderant situate de-a lungul arterelor principale de circulație și în principiu nu pot fi definite clar într-o anumită zonă sau cartier, pentru ca sunt zone mixte cu servicii, locuire, comerț sau alte tipuri de activități.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 2. Împărțirea pe cartiere a Sectorului 5.

Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

În ultimii ani, a existat o expansiune urbană în zone precum Ghencea și Odăi, unde încă există terenuri neconstruite. Acestea au funcțiuni rezidențiale, dar și zone mici zone mixte de comerț. Ca și expansiune comercială, cartierul Rahova este singurul care prezintă astfel de zone. În ceea ce privește dezvoltarea recentă, zona cu cea mai accentuată dinamică se întâlnește în partea de sud vest a Sectorului 5, în cartierul Ghencea, unde predomină locuințele rezidențiale și mai puțin zonele de afaceri. Însă, potențial de dezvoltare a zonei există întrucât în zona antiaeriană se propune dezvoltarea unui astfel de cartier.

Aspecte calitative ale fondului construit

În ceea ce privește calitatea fondului construit, aceasta este una bună spre foarte bună în zonele nou construite, cum ar fi cartierul Ghencea. În schimb, în cartierele vechi, constituite de mai bine de un secol, calitatea fondului construit este una mult mai slabă dat fiind faptul că asupra clădirilor cu o valoare arhitecturală crescută nu s-au mai făcut intervenții și nu s-au mai consolidat clădirile. În plus, calitatea slabă a vieții locuitorilor determină și probleme la nivelul fondului construit, fapt resimțit în aspectul particular al clădirilor, dar și cel general al cartierelor. De asemenea, zonele cu valoare istorică se regăsesc în mare parte în zona de nord, însă acest fapt nu exclude calitatea scăzută a construcțiilor aflate în stare de degradare din zona central- sudică a Sectorului, care nu au valoare istorică. Cele mai multe clădiri de acest timp sunt lăsate să se degradeze din lipsa fondurilor, a interesului și a lipsei unei economii puternice care să ajute la creșterea calității vieții.

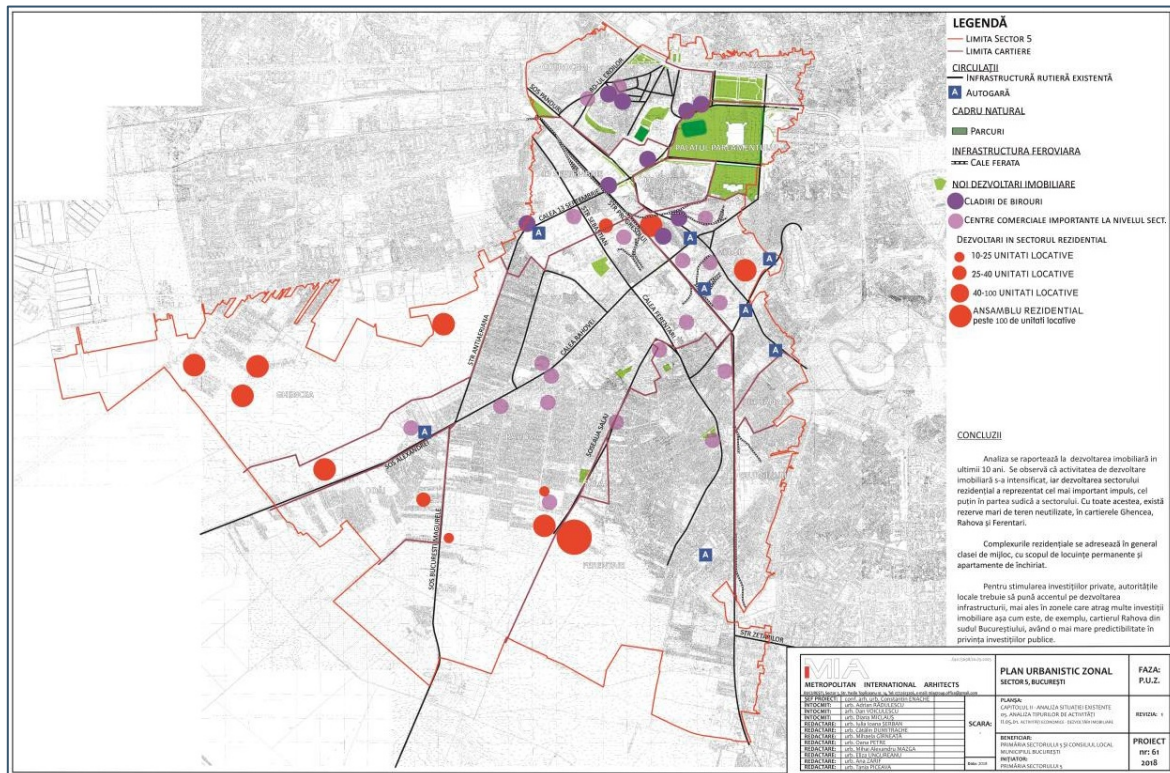
Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine

Asigurarea cu servicii a Sectorului 5, este constituită prin faptul că, 13 Septembrie și Cotroceni, cartierele unde sunt localizate majoritatea serviciilor reprezintă în prezent un pol important atât la nivel sectorial, cât și la nivelul Bucureștiului prin faptul că atrage forța de muncă către zonele de birouri. Această zonă de servicii atrage, de asemenea și populația situată în localitățile vecine din Ilfov.

Astfel, pe lângă polul constituit în zona 13 Septembrie - Cotroceni, mai putem enumera și zonele aflate în cartierele Rahova și Uranus, acestea fiind zone care prezintă dezvoltări imobiliare noi cu servicii și birouri.

Mai jos este ilustrată o astfel de hartă la nivelul sectorului, unde sunt reprezentate toate dezvoltările imobiliare cu caracter comercial, de servicii și nu în ultimul rând rezidențial. În urma analizei se poate observa faptul că de-a lungul arterelor principale de circulație s-au dezvoltat foarte multe construcții noi cu caracter comercial și de servicii. Acestea au rol polarizator, atrăgând populația din jurul sectorului.

Între zonificarea din Planul Urbanistic Zonal Sector 5, Planul Urbanistic General și situația actuală, se poate observa cum în ultimii ani, zonele 13 Septembrie și Cotroceni și-au schimbat profilul funcțional, fiind implementate o serie de conversii ale fostelor zone industriale în zone destinate serviciilor și birourilor. Acest fapt s-a datorat scăderii nevoii de industrie precum și cererii de noi locuri de muncă în domeniul quaternar.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 3. Analiza tipurilor de activități economice – dezvoltări imobiliare.

Asigurarea cu spații verzi

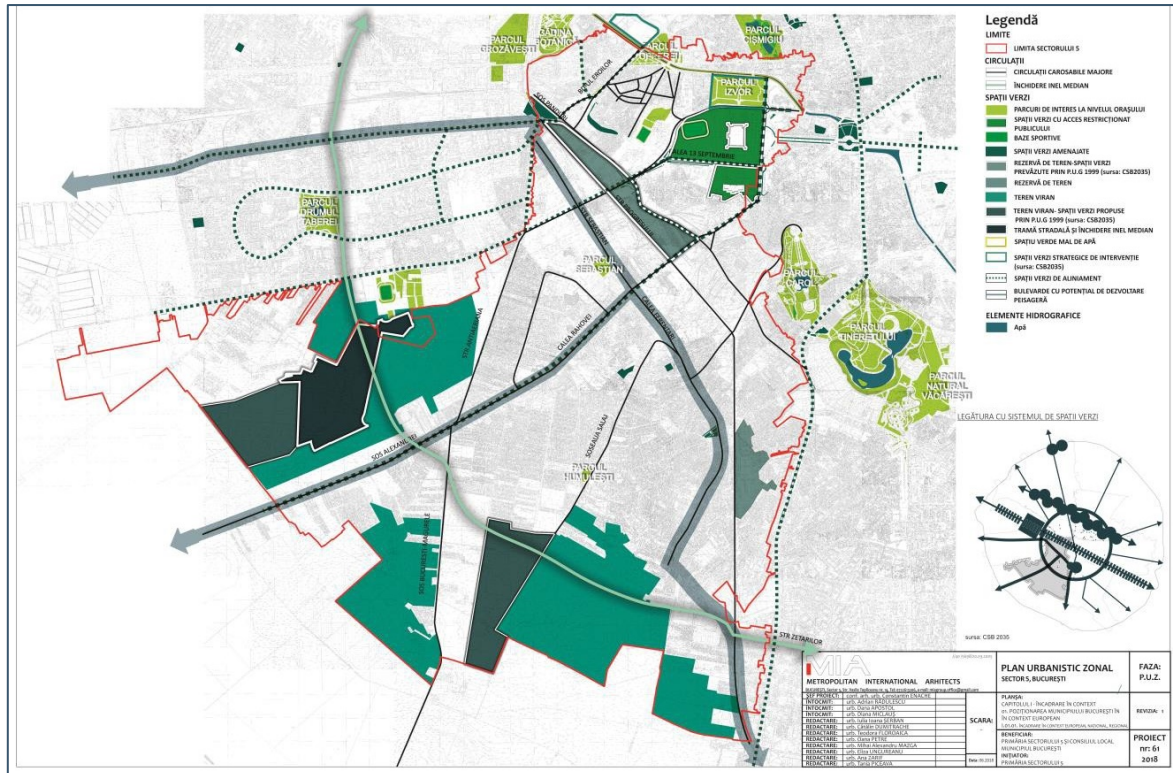
Sectorul 5 al Municipiului București se bucură de o suprafață medie a spațiilor publice față la nivelul Municipiului București, atât referitor la rețeaua de spații verzi, cât și la piețe, piațete, spații pietonale și alte spații comunitare. Studiul de fundamentare va studia componenta de spațiu verde public, ca parte esențială a dezvoltării Municipiului și Sectorului 5, dat fiind rolul acestora foarte important ca suport al relațiilor sociale, al înlănzirii climatului, în protejarea sănătății populației, având un rol important ecologic.

Se remarcă parcul Izvor și spațiul verde din jurul Casei Poporului ca având un potențial ridicat de dezvoltare și atracție din punct de vedere turistic. În plus, există o rezervă de teren în zona Antiaeriană – Ghencea, terenuri care aparțin în prezent armatei, și care prezintă în același timp un potențial ridicat de dezvoltare, atât din punct de vedere al spațiilor verzi, cât și al dezvoltării rezidențiale/ mixte/ servicii sau industriale. De asemenea, rezerve de teren cu potențial major de dezvoltare în ceea ce privește spațiul verde se pot localiza și în zona de sud, la limita cu Orașele Bragadiru, Măgurele sau Jilava. Acestea au potențial atât timp cât există și o dezvoltare de tip rezidențial/ mixt sau servicii.

Din punct de vedere morfologic și funcțional, spațiile verzi la nivelul Sectorului se pot clasifica astfel:

- spații verzi de suprafață – în această categorie pot intra parcurile sau grădinile publice, spațiile verzi amenajate comunitare);
- axele verzi (marile bulevarde sau circulațiile care au aliniamente vegetale)

- spații punctuale (scurturi verzi, mici piețe înverzite, spații verzi aferente circulațiilor, diverse amenajări).



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
Figura 4. Analiza spațiilor verzi la nivelul Sectorului 5, Municipiului București.

Din punct de vedere al cadrului natural, în cadrul teritoriului administrativ al Sectorului 5 apele reprezintă aproximativ 1% din suprafața sectorului, iar spațiile verzi aproximativ 23,64%, rezultând o suprafață totală a zonelor naturale sau vegetale de aproximativ 24%. Însă din punct de vedere al spațiilor verzi Sectorul 5 se găsește pe locul 4 la nivelul capitalei, cu aproximativ 308 ha de spațiu verde, pe locul I clasându-se Sectorul 1.

Gradul de deservire a rețelei de spații verzi publice este unul scăzut, iar cea mai mare parte a locuitorilor nu pot ajunge până la un spațiu verde amenajat în mai puțin de 10 minute. Acest lucru este datorat în mare măsură lipsei spațiilor verzi de mici și mari dimensiuni care ar asigura o bună deservire a zonelor de locuit. Zonele predominant cu probleme sunt cele din zona central sudică și vestică. Iar zonele cu cea mai bună deservire se regăsesc în partea de nord a sectorului.

În zona Cartierelor Rahova, Ferentari, Ghencea și Odăi există rezerve de teren sub forma unor situri industriale abandonate sau a unor terenuri ce pot fi folosite ca inserții de spații verzi de dimensiuni mici și medii, dotări esențiale pentru creșterea calității locuirii dar și pentru interacțiunea socială. În zona sudică și vestică, accesul la spații verzi este mai dificil, unde din cauza țesutului foarte dens și al calității scăzute, rezervele de teren pentru asemenea dotări sunt foarte mici. Astfel, este necesară identificarea unor terenuri libere care să fie achiziționate de către primărie și transformate în mici spații verzi de tip scuar. Un alt aspect important este completarea cu elemente de legătură de tipul străzilor cu vegetație de aliniament.

În prezent, nu există legături favorabile între spațiile verzi existente, motiv pentru care ele nu pot fi considerate ca parte a unui traseu mai amplu. Nu există o legătură facilă între parcurile Izvor – Sebastian – Romniceanu, deși ele se află în apropiere ca distanță unul față de celălalt.

Se simte astfel nevoia de a completa rețeaua de spații verzi, preponderent prin elemente de legătură (străzi cu vegetație de aliniament) dar și cu spații de tip scuar / grădină, mai ales în zona centrală. De asemenea, un aspect important pentru calitatea locuirii este completarea rețelei de spații verzi din lungul râului Dâmbovița.

1.7.1.2. Construcții hidrotehnice

În partea de Nord, Sectorul 5 este traversat de către râul Dâmbovița, care izvorăște din versantul sudic al munților Făgăraș, vărsându-se în râul Argeș la sud de municipiul București. Râul intră în București cu un debit de 2,0 m³/s și iese cu 17,0 m³/s, realimentarea făcându-se din deversarea apelor uzate epurate.

Pe traseul din interiorul orașului au fost efectuate lucrări de amenajare a albiei începând cu anul 1865 (dezafectarea morilor pe râu) până în perioada 1985-1987 (realizarea acumulării Lacul Morii, amenajarea complex a râului Dâmbovița - cuva de apă curate și realizarea casetei de ape uzate).

Pe râul Dâmbovița și pe raza U.A.T. Sector 5 este situat tronsonul amenajării complexe a râului Dâmbovița între podurile Eroilor și Calea Victoriei, iar administratorii lucrărilor hidrotehnice care compun amenajarea complexă și funcțiunile acestora sunt prezentate în cele ce urmează.

Administrația Națională „Apele Române” administrează:

- cuva de apă curată delimitată de grinzile spargere val – curs regularizat, care asigură debitul ecologic în aval: $Q=2,5-3,0$ m³/s, precum și asigurarea tranzitului debitelor de ape mari de 60 – 180 m³/s variabil în lungul amenajării, dar care în prezent este limitat la maxim 45 m³/s datorită ștrangulării din zona sifonării de la Piața Unirii;
- nodul hidrotehnic Operetă, echipat cu 3 stavile și o golire de fund Dn1000, lucrarea hidrotehnică având rolul de a realiza luciu de apă prin biefarea cuvei de apă curată, cu efect peisagistic și termoreglare a climatului;
- debarcaderele Hașdeu și Operetă.

Tabel 3. Date caracteristice ale amenajării râului Dâmbovița.

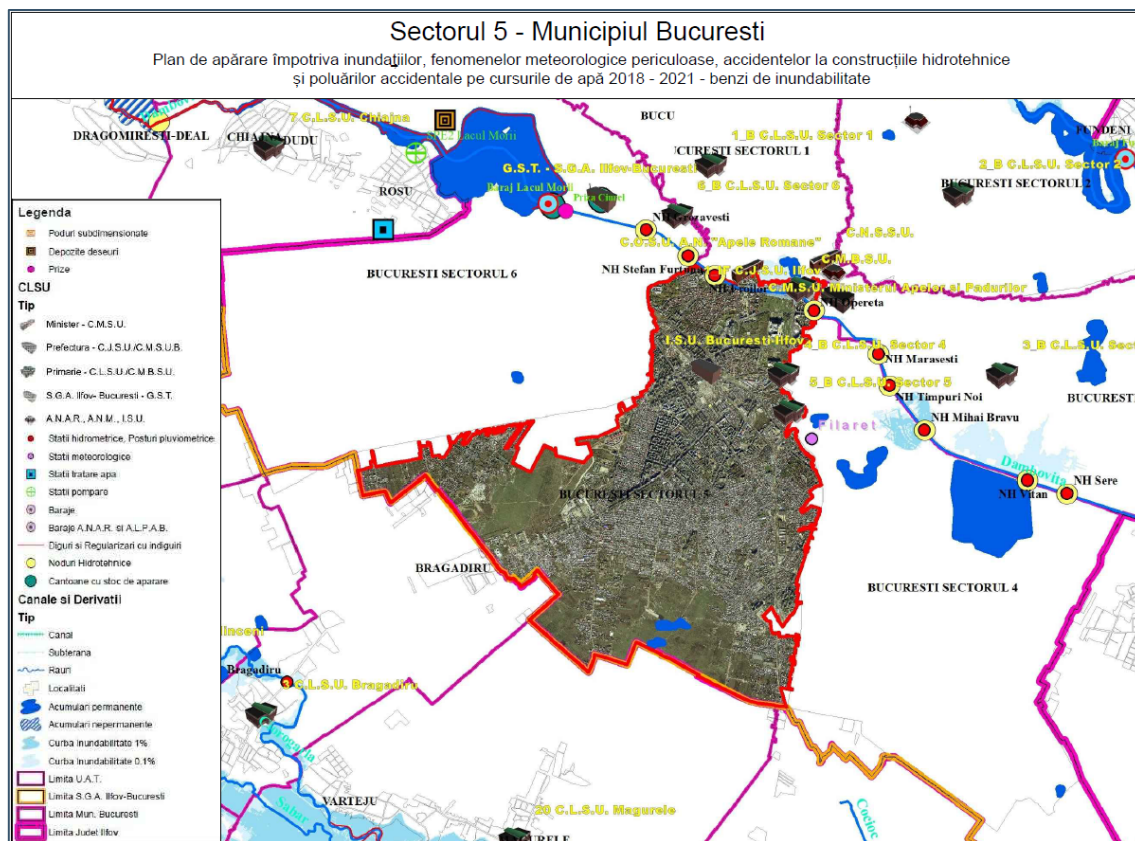
Denumire regularizare	Curs de apă	Cod cadastral	Localitate	Lungime (km)	Clasa de importanță	Debit maxim tranzitat (mc/s)	Deținător	PIF
Amenajarea complexă a râului Dâmbovița în Municipiul București	Dâmbovița	X-1.25	București, Sector 5	cca. 2,4	IV	60-180	A.B.A. Argeș-Vedea, S.G.A. Ilfov-București	1988

Tabel 4. Date caracteristice ale biefurilor de pe râul Dâmbovița – Sector 5.

Denumire	Curs de apă	Cod cadastral	UAT	NNR (mdMN33)	Nivel maxim de exploatare (mdMN33)	Număr și tip echipament hidromecanic				Debite maxime deversate NNR/NME (mc/s)	PIF	Starea tehnică actuală
						Stavile clapet (nr.)	Stavile clapet (dimensiuni)	Goliri de fund (bypass)	Racorduri din goliri			
N.H. Eroilor	Dâmbovița	X-1.25	Sector 5, Sector 1	72,50	72,82	1	24,00 x 2,85	Dn1000	2xDn400	108/226	1988	bună
N.H. Operetă			Sector 5	71,25	71,70	3	7,50 x 1,40	Dn1000+ Dn1000 cascadă	1xDn400	63/93		

Amenajarea complexă a râului Dâmbovița este o lucrare hidrotehnică cu clasa IV de importanță, are o lungime de cca. 2,4 km pe teritoriul Bucureștiului și tranzitează un debit de apă de 60 -180 m³/s. Lucrarea a fost pusă în funcțiune în anul 1988, cu următoarele folosințele:

- crearea luciilor de apă prin biefarea albiei râului și realizarea unui microclimat ambiental în Municipiul București;
- asigurarea tranzitării viiturilor provenite din precipitațiile ce se înregistrează în București și amonte prin albia de apă curată amenajată cu pereu din beton armat ($Q_{max}=45$ mc/s în zona Piața Unirii);
- colectarea și transportul apelor uzate printr-un colector casetat realizat sub cuva albiei de apă curată, aflat în administrarea Consiliului General al Municipiului București prin S.C. Apa Nova București S.A., cu capacitatea de preluare a debitelor de ape uzate și pluviale cuprins între 20-80mc/s;
- drenarea apelor subterane în lungul albiei râului Dâmbovița.



Sursa: Adresa nr. 10056/19.08.2019 a Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea, Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov-București către S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L.

Figura 5. Benzi de inundabilitate Sector 5.

Consiliul General al Municipiului București prin S.C. Apa Nova București S.A. administrează:

- colectorul casetat de ape uzate, pe tronsonul aflat pe teritoriul administrativ al Sectorului 5 este realizat din două casete cu dimensiunile (l x h) 3,30 x 2,42 m, dimensionate să preia și să transporte debite provenite din canalizarea menajeră și pluvială cu o frecvență a ploii de calcul de 1/3, capacitatea acestuia în secțiunea N.H. Operetă fiind de 58,3 mc/s.

- drenajul urban vizitabil cu dimensiunile de 1,2 x 2,42 m amplasat adiacent casetei dinspre malul stâng, cu rolul de a colecta apa freatică și a o transporta către stația de pompare;
- stația de pompare Operetă a apei din dren care face corp comun cu construcția Nod Hidrotehnic Operetă și care are rolul de a evacua apa colectată de drenul vizitabil în cuva de apă curată.

Capacitatea de tranzitare a cuvei de apă curată a râului Dâmbovița este limitată, în prezent, la maxim 45 mc/s din cauza ștrangulării din zona sifonării de la Piața Unirii. Având în vedere această capacitate limitată de tranzitare, ANAR prin ABA Argeș-Vedea este beneficiarul proiectului faza SF „Punerea în siguranță a lucrărilor hidrotehnice pe râul Dâmbovița, aval acumulare Lacul Morii – Nod Hidrotehnic Tânganu, Municipiul București, județul Ilfov și județul Călărași.”

Pentru activități de promovare a investițiilor, proiectare etc., sunt necesare studiile de inundabilitate aprofundate la nivel local, conform Strategiei Naționale de Management al Riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin H.G. nr. 846/2010 – cap. 5.1, pct. 3 – valoarea probabilității anuale de depășire va fi de minim 0,2% (respectiv inundații care se pot produce de două ori la 1000 de ani) pentru zonele urbane dezvoltate (municipiul București).



Sursa: Adresa nr. 10056/19.08.2019 a Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea, Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov-București către S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L.

Figura 6. Limita de inundabilitate $Q_{0,1\%}$, Râul Dâmbovița, Sector 5.

În concordanță cu hărțile de hazard la inundații elaborate la nivel național (conform Directivei Europene 2007/60/CE), în cadrul proiectului „Plan pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor”, derulat de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea în perioada 2011 - 2015, teritoriul Sectorului 5 poate fi afectat de viiturile de pe râul Dâmbovița cu debite corespunzătoare probabilității de depășire de 0,1% (probabilitate de apariție o dată la 1000 ani).

Teritoriul Sectorului 5 este afectat de viiturile de pe râul Dâmbovița cu debitele corespunzătoare probabilităților de depășire de 0,1% (probabilitatea de apariție de o dată la 1000 de ani), în conformitate cu hărțile de hazard elaborate la nivel național, conform Directivei 2007/60/CE, elaborate în cadrul proiectului „Plan pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor”, proiect derulat de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea în perioada 2011-2015, cofinanțat prin Fondul de Coeziune al Uniunii Europene – a se vedea figura anterioară.

1.7.1.3. Echiparea edilitară

Municipiul București în mare măsură este alimentat cu toată gama de rețele tehnico- edilitare necesare unei bune dezvoltări. Rețelele tehnico edilitare sunt furnizate de următorii operatori:

- apă potabilă – S.C. Apa Nova București S.A.;
- canalizare – S.C. Apa Nova București S.A.;
- energie electrică – Enel Energie Muntenia S.A.;
- gaze naturale – Distrigaz Sud Rețele S.A.;
- termoficare – RADET S.A.;
- telefonie – Telekom Romania Communications și Net City.

Astfel, Sectorul 5 al Municipiului București beneficiază de rețele tehnico edilitare (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică de medie și joasă tensiune, rețea de gaze, telefonie fixă, etc.).

Capacitatea și disponibilitatea infrastructurilor edilitare în teritoriu trebuie să reprezinte criteriul principal în ceea ce privește decizia localizării și dimensionării noilor funcțiuni urbane în Zona Metropolitană București. În continuarea procesului de transformare a teritoriului metropolitan este necesară definirea zonei de creștere urbană ce necesită planificarea integrată a infrastructurii la nivelul întregului teritoriu. Trebuie subliniat că toate sistemele de utilități publice (alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, termoficare etc.) au fost concepute pentru orașul București ca entitate și nu pe sectoarele orașului. Parțial, aceste sisteme se întind și pe teritoriul sectorului 5.

În cadrul P.U.Z. întâlnim și zone care nu beneficiază de rețele tehnico edilitare (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică de medie și joasă tensiune, rețea de gaze, telefonie fixă, etc.) mai ales în cadrul zonelor neconstituite aflate în zone periferice, precum zona de sud, Cartierul Odăi, Cartierul Ghencea, Cartierul Ferentari. Aceste zone nedeservite de rețelele tehnico-edilitare se desfășoară în mare parte în zona de extremitate sudică și vestică a Sectorului 5.

1.7.1.3.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a Municipiului București

Alimentarea cu apă a orașului București a urmat în general evoluția orașului, cuprinzând în cadrul actualei scheme o diversitate de lucrări executate în diferite etape cronologice.

Schema generală de alimentare cu apă cuprinde: surse, stații de tratare, transport, înmagazinare, pompare, distribuție.

Sursele de apă ale sistemului de centralizat al municipiului sunt surse de suprafață și surse subterane.

Sursa de apă de suprafață o reprezintă râurile Argeș și Dâmbovița. Captarea apei din râul Argeș se face prin intermediul barajului Crivina-Ogrezeni, capacitatea de captare proiectată este 17.000 l/s, iar captarea din râul Dâmbovița se face în zona comunei Joița, la Arcuda, capacitatea de captare proiectată este 14.000 l/s.

Aducțiunile apei captate din cele două cursuri de apă în stațiile de tratare au o lungime totală de 82,62 km și următoarele caracteristici (sursă: revizuire PUG municipiul București, 2013):

- Crivina-Arcuda I, L=10,0 km, Dn=1500 mm, realizate din oțel și beton armat, an PIF 1960;
- Crivina-Arcuda II, L=9,9 km, Dn=1000 mm, realizate din oțel și PREMO, an PIF 1964;
- Crivina-Roșu, dublu casetat 2 fire, L=17,60 km, Dn=2x2400x2550 mm, realizate din beton armat, an PIF 1969;
- Crivina-Roșu, canal deschis, L=19,16 km, secțiune trapezoidală 5300x1700x180 mm, an PIF 1950.

Sursa subterană de apă o reprezintă fronturile de captare Ulmi, Bragadiru și Arcuda, precum și puțurile orășenești. Forajele subterane au fost realizate pentru a asigura un debit suplimentar de alimentare al orașului. O dată cu creșterea capacității de tratare a apei de suprafață captată și a degradării apei subterane din zona Bucureștiului, s-a decis reducerea de prelevare de apă subterană și concentrarea pe apa din stațiile de tratare, care asigură controlul permanent al calității apei distribuite. În această situație, majoritatea forajelor sunt trecute în conservare.

Sursele de apă ale Bucureștiului au un debit total estimat la 1.600.000 m³/zi, din care 90% sunt din surse de suprafață (Argeș, Dâmbovița, Colentina) și 10% este din surse subterane.

Cele trei stații de tratare, Arcuda, Roșu și Crivina sunt situate în apropiere de București. Stația Arcuda este cea mai veche dintre acestea fiind construită în 1888, dar renovată în perioada 2005-2007, stația Roșu a fost recepționată în 1970 și renovată progresiv între 2000 și 2007, iar stația Crivina este cea mai nouă stație, fiind recepționată în 2006. Capacitatea totală a acestor stații depășește cererea actuală de apă potabilă, astfel încât există capacitatea de rezervă pentru dezvoltarea viitoare a municipiului București. În contextul prezentat, viitoarea dezvoltarea din zona sudică și vestică a Sectorului 5, propusă prin prezentul P.U.Z. poate fi alimentată din rețeaua de alimentare cu apă a Municipiului București.

Tabel 5. Stații de tratare a apei brute pentru Municipiul București.

Stație de tratare	Capacitate nominală producție (m ³ /zi)	Adresă	Descrierea procesului tehnologic
Stația Arcuda	650.000 m ³ /zi	Sos. Principala, Sat Bacu, Comuna Joița, jud. Giurgiu	Captarea apei brute din râul Dâmbovița → Tratarea apei cu coagulant → Corecția pH-ului cu acid → Floclulare → Decantare → Filtrare → Dezinfecția apei cu clor
Stația Roșu	520.000 m ³ /zi	Intr. Crinului, Nr. 5-7, sat Roșu, Comuna Chiajna, jud. Ilfov	Pompare → Tratarea apei cu Coagulant + Corecția pH-ului cu acid sau lapte de var + Polimeri → Floclulare → Decantare → Interclorinare → Filtrare → Dezinfecție clor → Corecție pH cu sodă
	260.000 m ³ /zi	Ulița Bolintin	Pompare → Preozonare → Tratarea apei cu

Stație de tratare	Capacitate nominală producție (m ³ /zi)	Adresă	Descrierea procesului tehnologic
Stația Crivina		Vale, Oraș Bolintin Vale, Cartier Crivina	cărbune activ pulbere → Tratarea apei cu coagulant + Corecția pH-ului cu acid sau lapte de var+ Polimeri →Floculare →Decantare →Interzonare →Filtrare →Dezinfecție clor →Corecție pH cu sodă →Tratarea nămolului

Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Cele trei stații de tratare, Arcuda, Roșu și Crivina sunt situate în apropiere de București. Arcuda este cea mai veche dintre acestea fiind construită în 1888 și renovată între 2005 - 2007, Roșu a fost recepționată în 1970 și renovată progresiv între 2000 și 2007, Crivina este cea mai nouă stație, fiind recepționată în 2006, capacitatea combinată a stațiilor depășește cererea actuală, și există capacitatea de rezervă pentru creșterea economică viitoare a orașului.

Apa din stațiile de tratare este tranzitată către rețeaua de distribuție a municipiului București prin conducte de transport (apeducte). Rețeaua de apeducte, la nivelul orașului este următoarea:

Tabel 6. Apeducte Municipiul București.

Nr. crt.	Denumire apeduct	Lungime (km)	Diametrul (mm)	Material	An P.Î.F.
1.	Arcuda - Cotroceni I	15,50	1650/1100	cărămidă	1888
2.	Arcuda - Cotroceni II	15,50	1200	beton armat	1949
3.	Arcuda – Cotroceni III	16,70	1500	beton armat	1959
4.	Arcuda – Bragadiru IV	13,80	1400	beton	1969
5.	Arcuda – Nord V	19,20	2200-3300	oțel/beton	1985
6.	Roșu - Grivița	5,90	2200	beton	1972
7.	Grivița - Nord	6,10	2200	beton	1994
8.	Roșu – NH Bragadiru I	4,50	1500	beton armat	1969
9.	Roșu – NH Bragadiru II	4,60	1600	beton armat	1981
10.	NH Bragadiru – Sud I	6,00	1500	beton armat	1961
11.	NH Bragadiru – Sud II	6,50	1650	beton armat	1967
12.	Col. I Bragadiru – Cotroceni I	10,50	1100/1650	beton	1899/1900
13.	Col. I Bragadiru – Cotroceni II	10,30	1200	beton, beton armat	1938/1939, 1948/1949
14.	Col. II Bragadiru – Col. I Bragadiru 1	2,80	1000/1450	beton	1900
15.	Col. II Bragadiru – Col. I Bragadiru 2	2,80	1200	beton	1923
16.	Col. III Bragadiru – Col. II Bragadiru	4,60	700/800	fontă, beton	1925/1926
17.	NH Bragadiru – Dr. Taberei	2,80	2200	beton	1975
18.	Ulmi – Arcuda I	9,40	800+1000 x 650	fontă, beton	1906
19.	Ulmi – Arcuda II	7,80	711+1100	oțel/beton armat	1983
20.	Dragomirești - Bragadiru	7,30	2000/2200	beton precomprimat,	2000

Nr. crt.	Denumire apeduct	Lungime (km)	Diametrul (mm)	Material	An P.Î.F.
				beton armat Carpați	
21.	Bragadiru - Sud	7,20	2000/2200	beton precomprimat, beton armat Carpați	1998
22.	Crivina - Dragomirești	12,50	2200	casetă rectangulară și tub PAFS	2006

Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Înmagazinarea apei potabile se face în rezervoare de apă, care au funcția de compensare a variației orare a consumului de apă, de asigurare a rezervei de apă pentru avariile din sistemul de alimentare și de asigurare a rezervei de apă pentru combaterea incendiilor.

Rezervoarele de înmagazinare sunt cuplate cu stațiile de pompare orașenești. În afara acestora, pe teritoriul orașului se găsesc o serie de rezervoare cu capacități cuprinse între 1000 - 5000 mc cu valoarea de compensare parțială a variațiilor de consum. Presiunea în rețeaua de distribuție a orașului București, se asigură prin intermediul a cinci stații de pompare centralizate: Grozăvești, Sud, Nord, Grivița, Dr. Taberei. Regimul de presiune asigurat de aceste cinci stații și rețelele de distribuție aferente zonei de influență a fiecăreia este foarte diferit pe suprafața orașului și el satisface sau nu necesitățile consumatorilor în funcție de înălțimea al acestora.

În zonele în care presiunea asigurată de stațiile centrale nu este suficientă față de înălțimea construcțiilor consumatorilor, orașul dispune de stații de repompare și stații de hidrofor care asigură presiunea prin rețele închise pe contur și care acoperă consumul unei zone relativ restrânse.

Distribuția apei potabile în municipiul București se face printr-o rețea inelară de conducte (pentru siguranța bunei funcționări), formată din:

- rețeaua de conducte principale (artere), cu Dn 300 – 1.000 mm având rolul de tranzitare a debitului pe teritoriul orașului;
- rețeaua de conducte secundare (conducte de serviciu), cu Dn100 – 250 mm având rolul de distribuție efectivă a apei la consumatori; la această rețea se branșează consumatorii.

Rețeaua de apă a orașului București funcționează cu două zone de presiune:

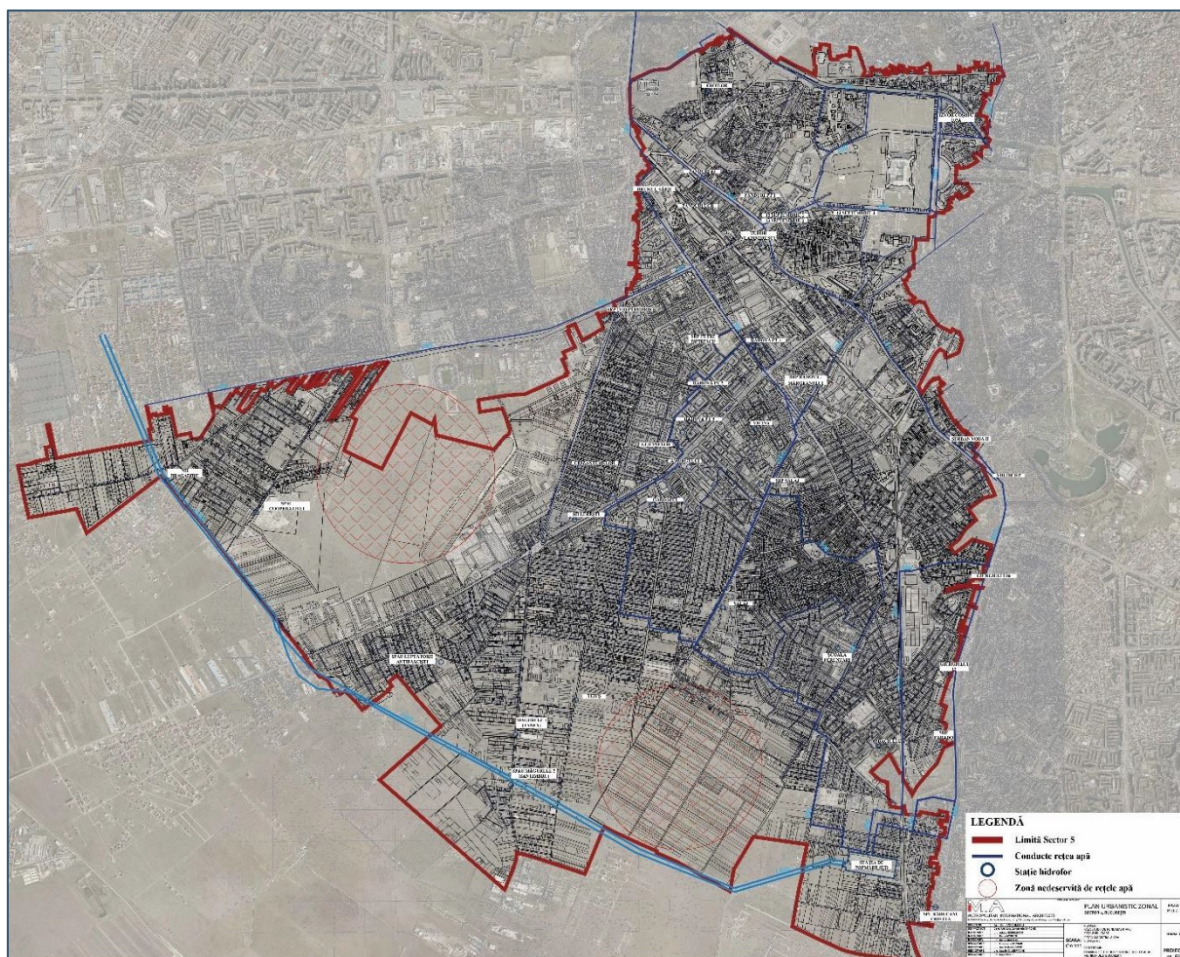
- zona „joasă de presiune”, în care consumatorii se alimentează din rețea, dacă presiunea necesară acestora este relativ mică, între 7 – 25 mCA. Zona este aferentă stațiilor de pompare Grozăvești, Sud, Nord și Grivița. Presiunea dată de acestea asigurând consumatorii din clădirile P, P+1 și în unele cazuri de max. P+4 nivele. Pentru consumatorii aflați peste aceste nivele, presiunea se asigură prin intermediu a 40 stații de repompare și 223 stații de hidrofor, care aspiră apa din rețeaua de joasă presiune și o injectează într-un complex de conducte de serviciu de înaltă presiune;
- zona „de înaltă presiune” cu presiune între 40 – 55 mCA, este aferentă stației de pompare Drumul Taberei și alimentează construcțiile cu până la P+10 nivele. În zonă există șase stații de hidrofor locale, care aspiră apa direct din rețea și o repompează în rețelele de serviciu închise pe grupuri de blocuri.

Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei în m. București este de 2.525 km, alcătuită din conducte magistrale principale cu pondere 20%, conducte secundare, cu pondere 50% și conducte terțiare (de legătură), cu pondere 30%.

Procentul de bransare la rețeaua de apă potabilă a scăzut din anul 2009 până în 2010 cu aproximativ 6 procente, din anul 2010 până în 2013, procentul bransărilor la rețea au rămas relative constante.

Alimentarea cu apă a Sectorului 5

Alimentarea cu apă a locuitorilor Sectorului 5 se realizează din sistemul centralizat al municipiului București, prin intermediul Stației de Pompare Sud, situată în partea de Sud-Est a sectorului în proximitatea Cimitirului Progresul, pe str. Șinei. Zona de influență a Stației Sud se întinde pe tot sectorul, excepție face zona din partea de Nord-Vest, cuprinsă între străzile Prelungirea Ghencea și Drumul Cooperativei care se află sub influența Stației de pompare Drumul Taberei. Stația de Pompare Sud este alimentată din stațiile de tratare apă Arcuda și Roșu prin intermediul Nodului Hidrotehnic Bragadiru, aflat în partea de Vest a sectorului. Stația a fost modernizată în perioada 2002-2009.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 7. Schemă rețele distribuție apă Sector 5.

Stația este alimentată cu apă potabilă din Nodul Hidrotehnic Bragadiru, alimentat la rândul său din stația de tratare Arcuda și frontul de puțuri Bragadiru. Apa potabilă este adusă în Stație prin apeductul NH Bragadiru – SP Sud, care are trei fire, două canale circulare din beton armat, cu diametre de 1500 mm, 1650 mm și un canal din beton precomprimat și beton armat de 2000/2200 mm.

Nodul Hidrotehnic este amplasat la capătul străzii Ghidigeni. În el intră apeductul Arcuda IV - Bragadiru (Dn 1400-1500 mm, $Q=5,5 \text{ m}^3/\text{s}$), cele două apeducte de la stația Roșu (Dn 1500 mm, $Q=2,43 \text{ m}^3/\text{s}$ și Dn 1600 mm, $Q=2,84 \text{ m}^3/\text{s}$), apeductul Nod Hidrotehnic Dragomirești - Stația de Pompare Apă Sud (Dn 2000-2200 mm) și colectorul de apă de la frontul de puțuri Bragadiru (în prezent aflat în conservare ca urmare a contaminării microbiologice a stratelor acvifere în care sunt executate puțurile).

Din Nodul Hidrotehnic Bragadiru pleacă către Stația de pompare Sud două apeducte cu secțiune circulară și Dn 1500mm, $Q=2,3 \text{ m}^3/\text{s}$, respectiv Dn 1600 mm, $Q=3,2 \text{ m}^3/\text{s}$, debit egal cu cel necesar la Stația de pompare Sud. Apeductele au traseu paralel prin partea de Sud a sectorului și traversează șos. Alexandriei și șos. București-Măgurele. Tot din Nodul Hidrotehnic pleacă apeductul III Bragadiru - Drumul Taberei cu Dn 2200 mm, care este amplasat pe str. Ghidigeni până la șos. București-Domnești, sub partea carosabilă, pe o lungime de 1.225 m.

Înmagazinarea apei potabile, cu un volum total de 81.000 m^3 , se face în patru rezervoare din beton armat, aflate în Stația de Pompare Sud, având următoarele capacități $R1-10.000 \text{ m}^3$, $R2-10.000 \text{ m}^3$, $R-26.000 \text{ m}^3$, $R4-35.000 \text{ m}^3$. Rezervoarele sunt de tip îngropat, izolate termic cu materiale artificiale și hidroizolate.

Din Stația de Pompare, apa intră în rețeaua de distribuție a apei, prin patru conducte principale, trei cu Dn 1000 mm realizate din tuburi de PREMO și una cu Dn 900 mm realizată din fontă. Rețeaua de distribuție a apei din sector este alcătuită din conducte din oțel, PEID, PREMO și fontă și acoperă aproape complet trama stradală a sectorului, excepție făcând câteva străzi în zona de Sud a sectorului, la stația de pompare Sud și în apropierea șos. București-Măgurele. Pe rețea se află 40 de stații de hidrofor, care pompează apă și alimentează zone construite înalte.

Principalele disfuncții ale sistemului de alimentare cu apă

Majoritatea problemelor infrastructurii de alimentare cu apă țin de urbanizarea haotică și nerespectarea prevederilor impuse de municipalitate. În acest context, problema majoră o reprezintă urbanizarea accelerată a sectorului în jurul aducțiunilor de apă și a terenurilor din zona de protecție sanitară, fără a se crea drumuri de acces laterale necesare întreținerii acestor obiecte ale sistemului de alimentare cu apă, conform HG 930/2005.

O altă problemă este legată de rețelele de distribuție a apei potabile, și anume: calitatea apei generată de conductele din fontă, continuitatea alimentării cu energie electrică, vitezele scăzute ale apei în rețea, în special pe sistemul de artere, toate acestea datorate supradimensionării consumului de apă, redistribuirea/relocarea consumatorilor de apă către extremitățile sectorului, odată cu dezvoltarea urbanistică a acestuia.

Rețeaua este în stare bună și se află inclusă în proiecte de reabilitare și modernizare finanțate de către administratorul Apa Nova București.

Stațiile de pompare a apei și stațiile de hidrofor din teritoriul sectorului nu prezintă defecțiuni majore care să pună în pericol alimentarea cu apă a locuitorilor.

În sector există zone nedeservite de rețeaua de apă și canalizare apă uzată în partea de sud și de vest a acestuia, ca urmare a faptului că în mare parte aceste zone sunt zone neconstruite sau terenuri virane.

1.7.1.3.2. Canalizarea apelor uzate

Sistemul de canalizare a apelor uzate în Municipiul București

În prezent sistemul de canalizare al municipiului funcționează în sistem mixt, format în cea mai mare parte din sistem unitar. Sistemul separativ este promovat marginal în București, în principal pe malul râului Colentina și puțin pe Dâmbovița.

Canalizarea apelor uzate ale Municipiului București s-a realizat începând cu acest secol, pe baza unor studii și proiecte generale, reactualizate periodic în funcție de dezvoltarea teritorială a orașului. Principiile directoare, menținute în toate etapele de reactualizare, au fost următoarele:

- păstrarea sistemului unitar al canalizării apelor uzate;
- schema de colectoare principale paralel-etajată, funcție de relieful general al orașului;
- menținerea celor trei cursuri de apă (Colentina, Dâmbovița și Sabar) care traversează teritoriul administrativ al Bucureștiului într-o stare de impurificare cât mai redusă, prin renunțarea la orice fel de deversare de apă în acestea;
- adoptarea unei frecvențe a ploii de calcul pentru debitele meteorice diferențiată, funcție de efectele pe care le-ar produce o scădere a capacității de transport a colectoarelor de canalizare;
- pentru protejarea de impurificare a lacurilor asanate de pe valea Colentinei, atât pe malul stâng, cât și pe malul drept s-au extins colectoarele principale și în exteriorul liniei de centură, preluând canalizarea municipiului și a localităților Chitila, Mogoșoaia, Buciumeni, Buftea, Otopeni, Tunari.

Pe baza acestor principii s-au dimensionat colectoarele principale, rețeaua existentă asigurând capacitățile pentru preluarea debitelor de pe suprafețele destinate construcțiilor, prin extinderi ale rețelei de canalizare cu rețele secundare și de serviciu și dirijarea apelor canalizate către Stația de Epurare Glina, situată în aval de oraș, în partea de sud – est.

Sistemul de canalizare al Sectorului 5

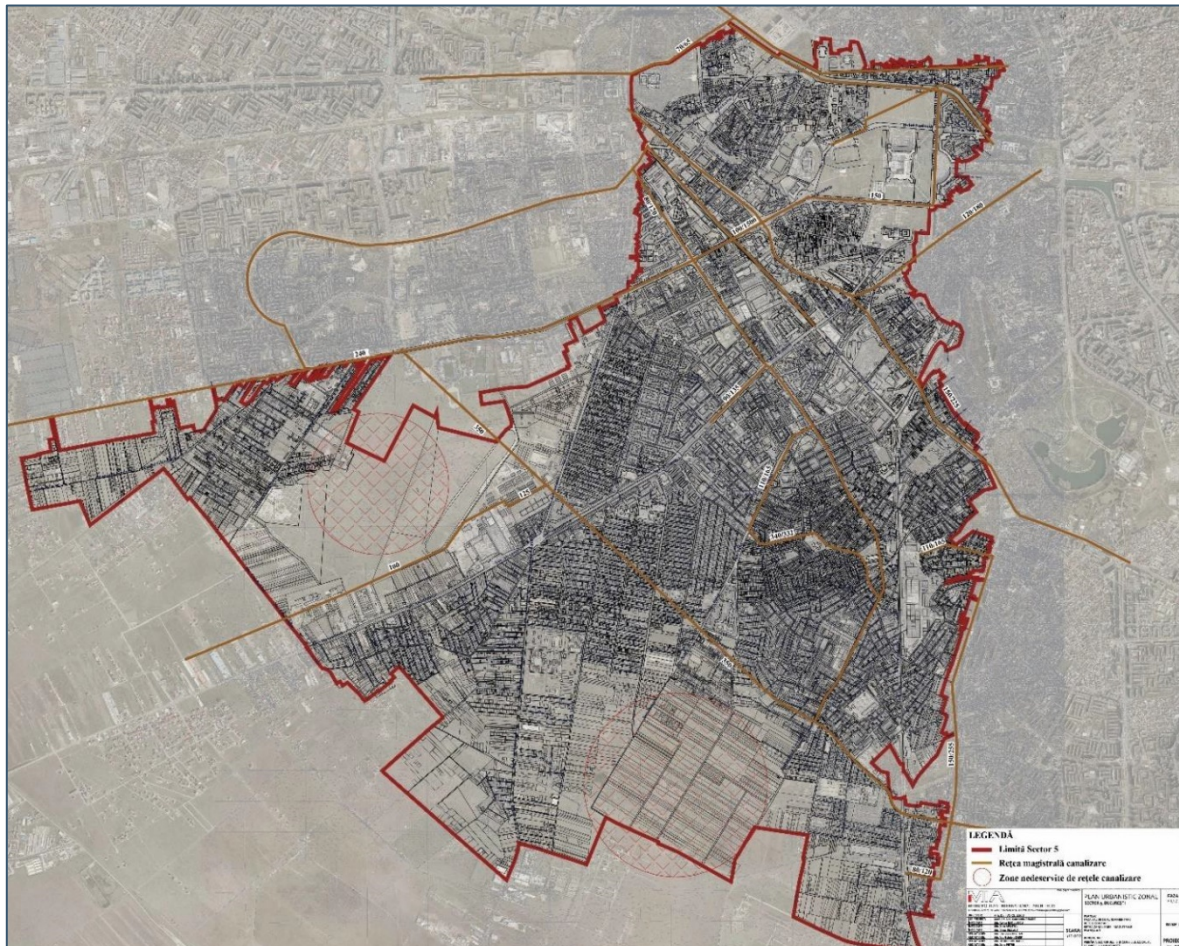
Sistemul de canalizare al Sectorului 5 face parte din sistemul centralizat de canalizare al municipiului București. Rețeaua de canalizare a apelor uzate din Sectorul 5 deservește cca. 80% din suprafața totală a sectorului.

Partea de Nord a sectorului, pe Splaiul Independenței, este traversată de către colectorul general al rețelei de canalizare a orașului (casetă). Aceasta este amenajată sub albia râului Dâmbovița, a fost executată în perioada 1986-1989 și a rămas parțial nefinalizată, producând probleme în combinație cu linia de metrou existentă, ca urmare a lucrărilor nefinalizate.

Colectoarele principale (magistrale de canalizare) care traversează sectorul au următorul traseu:

- A0 - pe Splaiul Independenței, parcul Izvor, bd. Libertății, bd. Unirii. Secțiunile colectorului variază de la Dn 250/360 cm pe Splaiul Independenței, Dn 300/300 cm în parcul Izvor, Dn 180 cm și Dn 160/240 cm la ieșirea din sector spre bd. Unirii.

- A1 – pleacă de la intersecția bd. Geniului cu șos. Panduri, pe șos. Panduri, bd. Tudor Vladimirescu, șos. Viilor și iese din sector în zona intersecției cu Calea Șerban Vodă. Secțiunea colectorului variază de la Dn 80/120 cm la Dn 150/225 cm.
- A3 – pleacă din zona intersecției bd. Ghencea cu str. Brașov, traversează teritoriul sectorului 5 și intră pe str. Zețarilor în dreptul intersecției cu prelungirea Ferentari, pe str. Zețarilor, continuând pe str. Alexandru Anghel până la ieșirea din sector. Secțiunea colectorului este circulară cu Dn 350 cm.
- B0 – pe Splaiul Independenței, mal drept, secțiunea colectorului fiind de 120/306 cm.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 8. Schemă rețele colectare canalizare Sector 5.

Rețeaua secundară acoperă aproape în totalitate rețeaua de străzi a sectorului, excepție făcând câteva zone situate în partea de sud și de vest, zone cu terenuri virane sau lipsite de construcții. Principalele materiale din care este realizată rețeaua sunt beton, PVC și PAFSIN.

Pentru asigurarea circulației gravitaționale a apei uzate, pe rețea sunt construite și câteva stații de pompare apă uzată, respectiv Luptătorii Antifasciști, Teiuș, Măgurele 1 (TANEX), Măgurele 2 (Sântimbru).

Rețeaua de canalizare a apelor uzate din Sectorul 5 este ilustrată în figura de mai sus.

Disfuncții

Analiza asupra sistemului de canalizare al orașului evidențiază câteva disfuncționalități, care se regăsesc și în rețeaua sectorului, și anume:

- rețeaua de canalizare este subdimensionată, în raport cu reglementările tehnice în vigoare, din următoarele considerente: dezvoltarea orașului care pune presiune asupra sistemului de canalizare, modificarea spațio-temporară a precipitațiilor, în sensul accentuării fenomenelor extreme;
- grad mare de infiltrație a apei subterane în rețeaua de canalizare. Infiltrațiile estimate la 1,88 m³/s ajung în stația de epurare Glina. Aceste infiltrații duc la pierderea capacității efective de transport a sistemului de canalizare și la costuri crescute de capital și de funcționare ale stației de epurare Glina. Cauzele acestor infiltrații sunt:
 - nivelul crescut al apei subterane;
 - lipsa unui dren pentru lucrările de metrou;
 - scurgerea apei subterane prin rosturile casetei de sub râul Dâmbovița;
 - infiltrarea apei subterane în colectoarele de canalizare care descarcă în casetă;
 - nefuncționarea stațiilor de pompare a apei subterane;
 - lipsa de impermeabilizare a căminelor de pe rețeaua de canalizare.
- colectoarele principale sunt lungi, au pantă relativ mică și pe alocuri cu grad semnificativ de depozite istorice;
- cu o pondere de 50% vechime (peste 50 de ani) și o stare avansată de degradare a rețelelor (infiltrații, demufări, fisuri, prăbușiri de tuburi, tasări importante), exploatarea în siguranță a acestora este dificilă, fiind necesare intervenții frecvente pentru remedierea problemelor locale apărute.

1.7.1.3.3. Alimentarea cu energie termică

Alimentarea cu energie termică a Municipiului București este realizată prin:

- sistem de alimentare centralizată cu energie termică, denumit SACET;
- sistem descentralizat, compus din 46 centrale termice de cartier, fiecare centrală având propria rețea de distribuție agent termic secundar și apă caldă pentru consum menajer;
- sistem local, în care încălzirea se realizează cu centrale termice individuale (ce funcționează cu gaze naturale în principal) sau cu sobe (utilizând gazele naturale în principal, dar și lemne – situație a locuințelor individuale neracordate la sistemul de distribuție gaze naturale).

SACET București este compus din:

- sursele de producere a energiei termice reprezentate de 6 centrale în cogenerare: CET Sud, CET Progresul, CET Vest, CET Grozăvești, CET Vest Energo și CET Grivița, și o centrală termică de zonă CT Casa Presei),
- rețele termice primare, prin care este transportată energie termică sub formă de apă fierbinte de la sursele de producere la punctele/modulele termice; este de tip bitubular închis;
- rețele termice secundare, de distribuție a căldurii pentru încălzire și a apei calde de consum, de la punctele/modulele termice la consumatorii finali; compuse din patru

conducte: conducte tur și retur încălzire, conductă apă caldă de consum și conductă recirculare apă caldă.

SACET București asigură cca. 72% din consumul de energie termică al municipiului, consumatori deserviți fiind 90% populația (casnic) și 10% clienți terțiari.

Cele patru termocentrale ce aparțin Electrocentrale București S.A. (ELCEN) au în total o putere termică de 4.521 Gcal/h și o putere electrică instalată de 1.286 MW. ELCEN are ca obiect de activitate producția, transportul, distribuția, dispecerizarea și vânzarea energiei termice, dar și producția și vânzarea energiei electrice. ELCEN furnizează energie termică pentru 897 de puncte termice aparținând SACET. (Sursa: <https://elcen.ro/#/home>)

Cele 46 centrale termice de cvartal (C.T.V.), administrate RADET București sunt: CT Bucureștii Noi 13, CT Agronomie, CT Băneasa 1, CT Băneasa 2, CT Aleea Trandafirilor, CT Barbu Văcărescu, CT Dimitrov A1, CT Dimitrov B1, CT Dorobanți, CT Floreasca, CT Amzei, CT Rossetti, CT Dr. Sion, CT 18 A, CT Dunărea, CT Mărășești 11, CT Garaj, CT Luterana, CT Magheru 7, CT Desișului, CT Eroilor 1, CT Eroilor 2, CT Mărășești 3, CT Mărășești 6, CT Mărășești 9 -10, CT Republicii, CT Scala, CT Știrbei Vodă, CT Turturele, CT Turn Palat, CT Victoriei, CT Bucur, CT Direcție, CT Baciului, CT Cap. Bălan, CT Depou Ferentari, CT Ferentari 72, CT Ferentari Școală, CT Păunașul Codrilor, CT Pavel Constantin, CT Stoian Militaru, CT Sălaj, CT Viilor, CT Vistea, CT Mozart, CT Protopopescu.

Combustibilii utilizați în centralele termice sunt gazele naturale în principal, dar la unele centrale termice s-a prevăzut drept combustibil de rezervă CLU – pentru centralele din zonele în care, iarna, presiunea la gazele naturale este scăzută. Centralele termice de cvartal sunt amplasate în apropierea consumatorilor pe care îi alimentează, în unele cazuri chiar în subsolurile blocurilor.

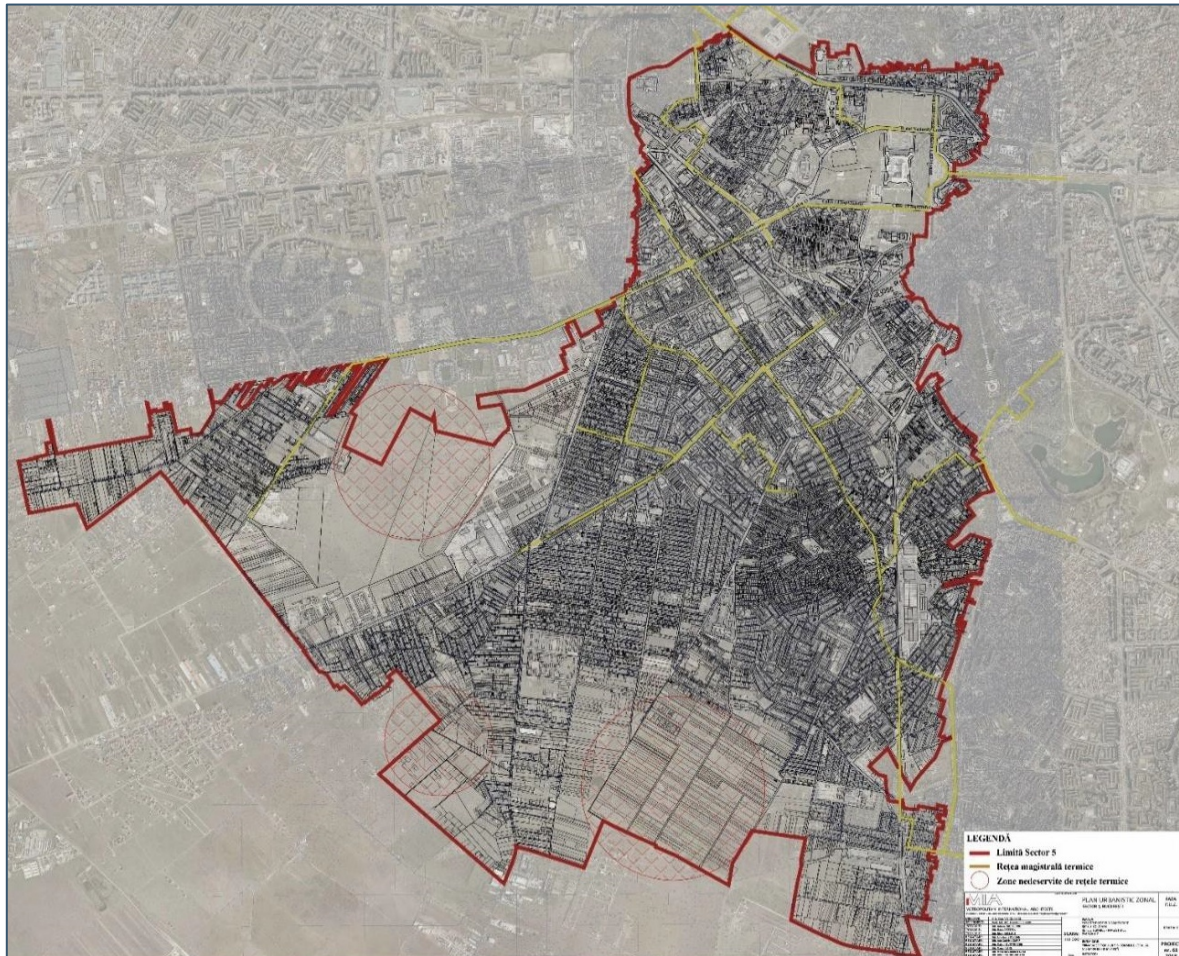
Începând cu anul 2003, RADET a derulat proiecte de modernizare, în cadrul cărora s-au modernizat 33 de centrale termice prin înlocuirea cazanelor. Astfel, mai sunt necesare măsuri de modernizare pentru restul de 13 centrale termice.

Centralele termice de cvartal produc cca. 4% din energia termică a municipiului, iar împreună cu CT Casa Presei, RADET produce cca. 6,39 % din energia termică necesară. Cea mai mare parte a energiei termice furnizate de RADET București este cumpărată (cca. 94%), în principal de la ELCEN București.

Operatorul sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) în București este Regia Autonomă de Distribuție a Energiei Termice București (RADET București). Acesta administrează cel mai mare sistem de termoficare din România, furnizând energie termică pentru cca. 562 000 apartamente (8200 de blocuri de locuințe și 320 imobile) și cca. 4900 de instituții, obiective sociale și agenți economici. RADET asigură 72% din necesarul total de energie termică al capitalei, având în exploatare următoarele obiective: 1012 puncte termice, 46 centrale termice de cvartal și o centrală termică de zonă (CT Casa Presei).

Sistemul de transport și distribuție agent termic este compus din: 954,09 km conducte rețele termice primare și 2963,3 km conducte rețele termice secundare. (Sursa: <https://www.radet.ro/despre-radet-bucuresti.php>)

Rețeaua de termoficare acoperă o mare parte din oraș, iar cea mai mare parte a cererii este de la blocurile de locuințe. Zonele periferice ale orașului unde sunt case individuale și unele locuri din centrul istoric nu sunt alimentate cu energie termică, iar instalarea unor conducte noi pe strazile aglomerate s-a dovedit a fi dificilă. Cu toate acestea, în unele dintre aceste locuri RADET operează rețele de termoficare la o scară mică.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 9. Schemă rețele distribuție termice Sector 5.

Schema sistemului de termoficare este cea mai mare din Uniunea Europeană, alimentând aproximativ 1,5 milioane de oameni din totalul de 2 milioane existente la nivelul Bucureștiului.

Sistemul a fost construit la începutul anilor 1960 și o mare parte din el are nevoie de înlocuiri. Deși sistemul este fiabil, are pierderi mari de căldură, iar calitatea alimentării cu apă caldă menajeră este slabă din cauza coroziunii conductelor secundare.

Proiectarea sistemului de termoficare este specific țărilor din Europa de Est și Rusia. Acesta cuprinde un sistem primar care funcționează cu o temperatură variabilă, de la 130 °C iarna la 80 °C în timpul verii, cu o temperatură pe retur de 70 și 60 °C. Rețeaua primară alimentează punctele termice, care la rândul lor alimentează rețelele secundare pentru consumatori. De obicei aceste puncte termice deservește un număr de blocuri de apartamente.

Sectorul 5 este alimentat cu energie termică din sistemul centralizat prin magistrale de termoficare (rețele de transport agent termic) și prin rețele de distribuție agent termic secundar.

Sectorul 5 este deservit de rețeaua de termoficare în proporție mare, principalele conducte aflându-se de-a lungul arterelor principale de circulație (Șos. Alexandriei, Bd. Ghencea, Str. Șinei, Bd. Tudor Vladimirescu, Șos. Panduri, Str. Mihail Sebastian, Calea 13 Septembrie, Bd. Libertății, Calea Rahova, Bd. Eroilor și Splaiul Independenței).

În apropierea Sectorului 5 este prezent CET Progresul, CET Grozăvești și CET București Vest (sectorul 6), care alimentează o mare parte din conductele magistrale care trec prin sector.

Sistemul de termoficare

Sectorul 5 este alimentat cu energie termică din sistemul centralizat prin magistrale de termoficare (rețele de transport agent termic) și prin rețele de distribuție agent termic secundar.

Toate aceste rețele sunt astfel dispuse încât să permită interconectarea surselor de căldură, astfel încât, în eventualitatea unei avarii sau a indisponibilităților care pot apărea la una din sursele de producere a agentului primar, prin manevrarea unor vane de sectorizare, alimentarea zonei respective să fie transferată către una din celelalte surse existente. De asemenea, rețelele existente sunt dispuse în sistem radial existând și bretele de legătură, fapt care face posibil ca în cazul unui incident într-una din magistralele de transport, consumatorii să fie alimentați prin alte ramuri aflate în afara zonei de incident.

Rețelele de termoficare pentru transportul apei fierbinți sunt amplasate în cea mai mare parte subteran, și numai într-o mică măsură, în zone neconstruite și în incinte industriale s-a adoptat soluția de amplasare aeriană. În subteran, s-a căutat să se amplaseze rețelele în primul rând în spațiile verzi, iar următoarele opțiuni au fost în ordine trotuarele și carosabilele străzilor.

În prezent, SACET București se confruntă cu o uzură fizică și morală accentuată a instalațiilor și echipamentelor, resurse financiare insuficiente pentru întreținere, reabilitare și modernizare, pierderi mari în sistemul de transport și distribuție. O influență asupra asigurării cu energie termică o are starea clădirilor deservite, respectiv izolarea termică necorespunzătoare a fondului locativ existent și situația instalațiilor interioare. Toți acești factori contribuie la creșterea costurilor de transport și distribuție a energiei termice și la scăderea calității serviciilor. Instalațiile interioare de apă caldă și încălzire din cadrul imobilelor existente au fost realizate în sistem vertical de distribuție, pe mai multe coloane. În cele mai multe dintre imobile aceste instalații au un grad ridicat de uzură, fiind necesare lucrări de intervenție pentru reabilitarea și modernizarea acestora.

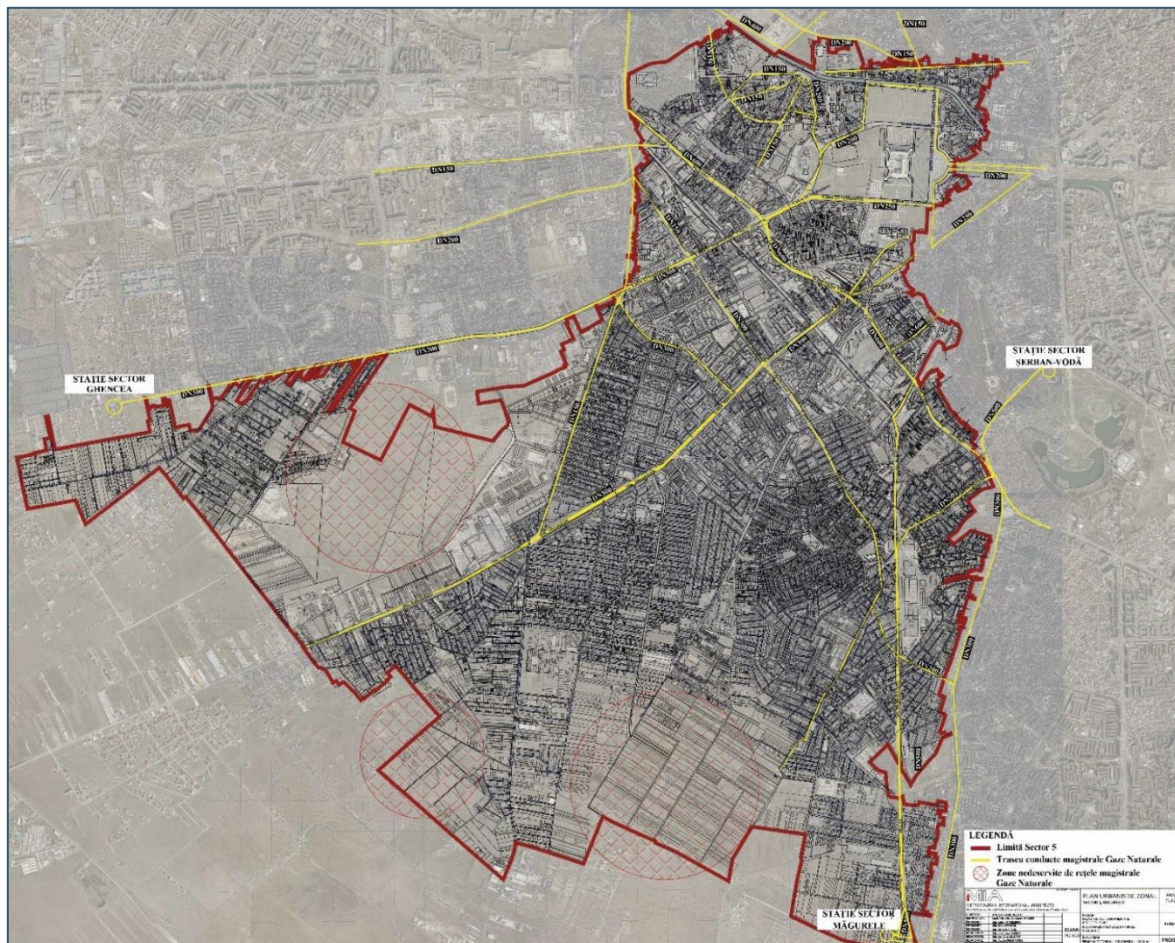
Referitor la strategia energetică a României, elaborată de Ministerul Industriilor și Comerțului, aceasta conține prevederi pe termene scurte, medii și lungi, între care se înscrie și menținerea centralelor de termoficare ca o cale sigură de reducere a costurilor și de creștere a eficienței energetice.

1.7.1.3.4. Alimentarea cu gaze naturale

La nivel macro, rețeaua de gaze naturale pentru București este compusă din trei inele concentrice de presiune. Inelul de înaltă presiune, care se află în principal în afara Șoselei de centură este o parte din rețeaua națională de transport gaze naturale. Din acest inel este alimentat cu gaze naturale inelul de medie presiune prin intermediul unor stații de reducere a presiunii. Inelul principal de presiune medie este situat în apropierea Șoselei de centură.

Statistic vorbind, Bucureștiul are un consum mic de gaz pe cap de locuitor, în comparație cu alte orașe cu condiții climatice similare.

Rețeaua de transport gaze naturale cuprinde magistrale dispuse în afara Bucureștiului. Rețeaua de distribuție gaze naturale acoperă majoritatea teritoriului intravilan al Bucureștiului, inclusiv pe cel al Sectorului 5.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
Figura 10. Schemă rețele magistrale distribuție gaze naturale Sector 5.

La nivelul Municipiului București s-au remarcat o serie de disfuncționalități printre care scăderea consumului de gaze naturale pentru utilizări industriale, sau racordarea necorespunzătoare a noilor ansambluri de locuințe dezvoltate în ultimii ani. De asemenea, în Municipiul București există o serie de zone cu disfuncționalități în alimentarea cu gaze naturale produse de modul de concepție și realizare, deficitare din punct de vedere al asigurării presiunii în sezonul rece sau din punct de vedere al dotării cu rețele de distribuție.

Din punctul de vedere al presiunilor de funcționare acestea au înregistrat o îmbunătățire semnificativă în special după dispariția unor mari consumatori industriali, cât și prin creșterea lucrărilor de înmagazinare și de import survenite după anul 1995. Necesarul tot mai redus de gaze naturale pentru activitățile economice creează un disponibil în capacitatea instalată pentru preluarea unor noi consumatori din zonele cu străzi pe care nu sunt încă montate conducte de distribuție a gazelor, precum și în cele de dezvoltare a municipiului.

Rețeaua existentă este într-o anumită măsură cu un grad de vechime care depășește durata normată fiind construită în mare majoritate din oțel cu excepția extinderilor de conducte făcute după adoptarea conductelor din polietilenă, ca urmare a normativelor de specialitate apărute începând cu anul 1997.

Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție

- Lipsa rețelelor de distribuție gaze naturale în unele zone din sudul și vestul Sectorului 5.
- Existența zonelor cu rețea de joasă presiune, care, în perioadele de maxim de consum (iarna) nu asigură presiunea necesară la consumatori.
- O parte a rețelei de distribuție gaze depășește durata normată, fiind realizată în majoritate din oțel (poate prezenta defecte prin coroziune).

1.7.1.3.5. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a Municipiului București este asigurată în prezent prin:

- 9 surse locale – respectiv centrale electrice de termoficare (CET), racordate:
 - la 110 kV, 220 kV sau 400 kV
 - CET București Sud
 - CET Vest (Bujoreni)
 - CET Grozăvești
 - CET Progresul
 - la medie tensiune
 - CET Titan
 - CET Pipera
 - CET IPB
 - CET Militari
 - CET GRIRO S.A.
- 4 stații de sistem de 400/220/110 kV, care primesc injecții din Sistemul Energetic Național, respectiv:
 - Stația 220/110 kV București Est (Fundeni) și stația 400/110 kV Domnești, situate în zona limitrofă Municipiului București și aflate în proprietate TRANSELECTRICA
 - Stațiile 400/200/110 kV CET Vest și CET Sud, amplasate în incinta centralelor respective și aflate în proprietatea și exploatarea TERMOELECTRICA

Legăturile cu Sistemul Energetic Național sunt realizate prin intermediul unei rețele de transport organizate sub formă unui inel incomplet exterior orașului, la care se racordează prin intrare-ieșire stațiile de transformare de sistem. Rețeaua de transport este constituită din linii electrice aeriene (LEA) de 400, 220 și 110 kV, pe stâlpi metalici cu zăbrele, aflate în gestiunea și exploatarea TRANSELECTRICA.

Stațiile de sistem de 400/110 kV și 220/110 kV și stațiile de transformare ale centralelor debitează în sistemul de distribuție, care asigură alimentarea cu energie electrică a întregului oraș. Sistemul de distribuție aflat în patrimoniul DFEE Muntenia Sud – Sucursala București este structurat pe nivele de tensiuni cuprinzând:

- sistemul de distribuție de 110 kV
- sistemul de distribuție de medie tensiune (6, 10 și 20 kV)
- sistemul de distribuție de joasă tensiune (0,4 kV). Sistemul de distribuție de 110 kV cuprinde:

- o rețea de repartiție de 110 kV – organizată sub formă unui inel periferic, cu 2 diagonale, având funcția de rețea de alimentare a stațiilor de 110 kV/MT de conexiuni și transformare (SCT) – de la stațiile de sistem și centrale;
- o rețea de distribuție de 110 kV, având ca surse stațiile tip SCT, care are funcția de alimentare a stațiilor de transformare 110 kV/MT pentru consumul public (tip ST) și pentru abonați (tip SĂ)

Rețelele aeriene sunt realizate cu conductoare neizolate sau cu conductoare torsadate montate pe:

- stâlpi de beton Electrică;
- stâlpi de beton de folosință comună (RATB);
- stâlpi de lemn Electrică.

În ceea ce privește rețeaua de energie electrică la nivelul Sectorului 5, aceasta este alcătuită din stații de transformare (puncte de transformare sau transformatoare) din care pleacă magistrale electrice majore și după aceea conducte secundare și terțiare.

Principalele stații de transformare de pe teritoriului Sectorului 5 și din imediata vecinătate a acestuia sunt – Stația Cotroceni (110/10kV – 80 MVA), Stația Panduri (110/20kV – 50 MVA), Stația Vulcan (110/10kV – 40 MVA și 110/20kV – 40 MVA), Stația Filaret (110/10kV – 120 MVA și 110/20kV – 25 MVA), Stația Sălaj (110/10kV – 40 MVA și 110/20kV – 40 MVA), Stația Drumul Taberei (110/10kV – 100MVA), Stația Toporași (110/10kV – 10 MVA).

Sistemul de distribuție al Municipiului București este alimentat cu energie electrică din Sistemul Energetic Național. Capacitatea rețelei este suplimentată de cele cinci Centrale electrice de termoficare.

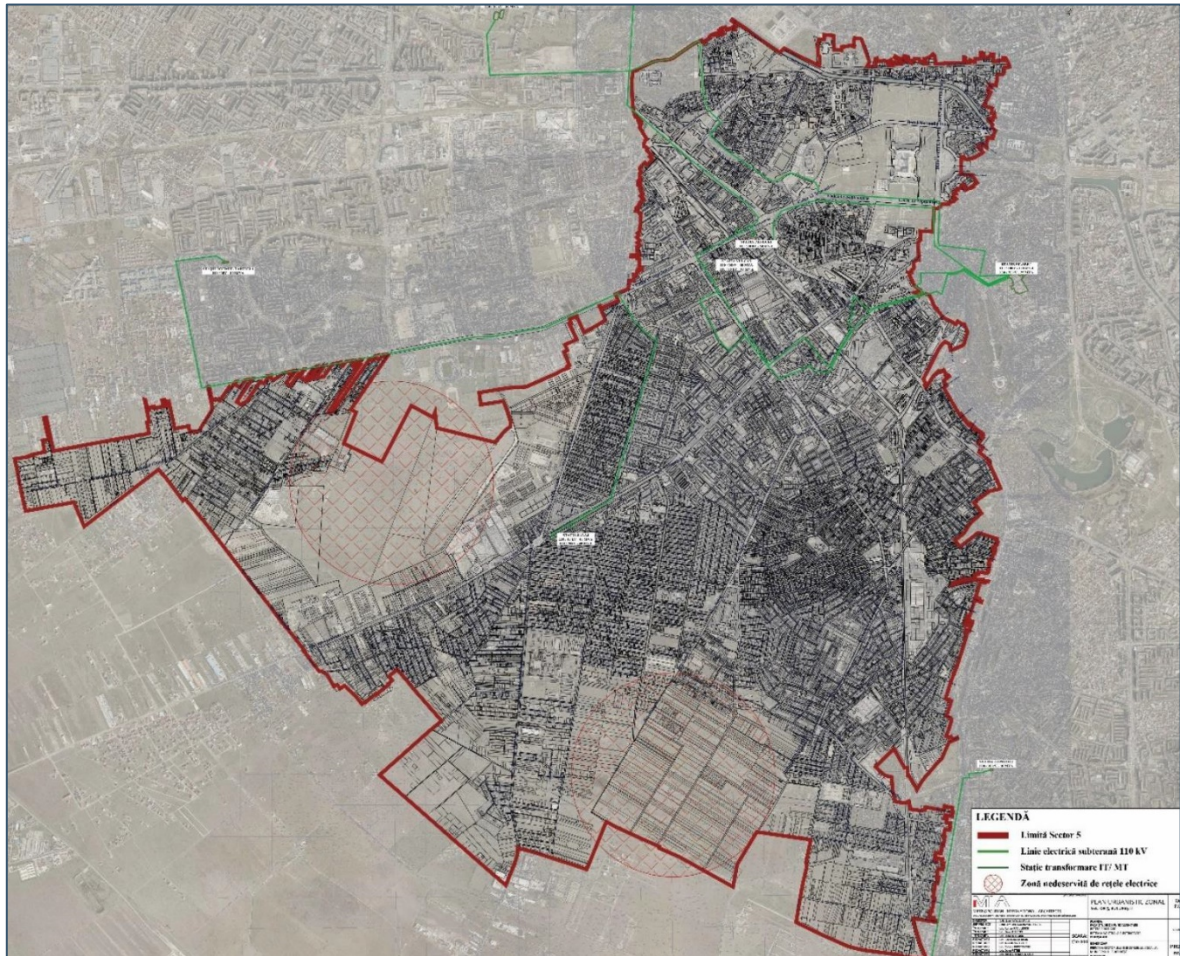
Rețeaua de energie electrică acoperă cea mai mare parte din Sector în ceea ce privește utilitățile, însă există zone din partea vestică și sudică a sectorului, care au rămas neacoperite datorită zonei neconstruite și a terenului viran.

Activele sistemului de distribuție al Municipiului București sunt proprietatea și sunt operate de compania SC ENEL DISTRIBUȚIE MNUNTENIA SA parte a grupului italian ENEL.

Sistemul de distribuție al Municipiului București este alimentat cu energie electrică din Sistemul Energetic Național. Capacitatea rețelei este suplimentată de cinci Centrale electrice de termoficare (CET), respectiv CET București Sud, CET București Vest, CET Progresu, CET Grozăvești și CET Titan. Există 5 substații de intrare : București Sud, Fundeni, Domnești, Mostiștea și Ghizdaru care împreună cu centralele electrice de termoficare (CET) alimentează o rețea de distribuție în întreg Municipiul București. Tensiunile principale de alimentare sunt 400 kV, 220 kV și 110 kV în principal pe linii electrice aeriene (LEA). Tensiunile principale de distribuție sunt de 20 kV, 10 kV și 6 kV în principal prin cabluri subterane.

Rețeaua electrică de distribuție de medie tensiune a municipiului București este compusă din rețele electrice pe trei niveluri de tensiuni 6, 10 și 20 kV cu mențiunea ca rețelele de 6 kV sunt caracteristice alimentării unor consumatori industriali și având tendința de reducere treptată a acestui tip de rețea.

În marea ei majoritate, rețeaua de distribuție de medie tensiune a municipiului București este montată subteran la adâncimi de 0,80±1 m, în trotuare, iar la traversările de carosabil este pozată în tuburi de protecție încastrate în beton aproximativ 1,4 m adâncime. În funcție de numărul cablurilor, lățimea profilelor poate fi între 0,4 m până la 5 m.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 11. Schemă rețele magistrale distribuție energie electrică Sector 5.

Sistemul de distribuție de joasa tensiune (0,4 kV) se compune din:

- rețeaua de joasă tensiune pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor particulari;
- rețeaua de joasă tensiune pentru alimentarea cu energie electrică a iluminatului public.

La nivelul Municipiului București s-au evidențiat o serie de disfuncționalități, cum ar fi: stații de distribuție uzate moral și fizic, stații de transformare cu deficit de putere (Stația Laromet, Stația Cotroceni, Stația Nord, Stația Fundeni, Stația Mihai Bravu, Stația Drumul Morarilor, Stația Pipera) sau circuite ale liniei București Sud-Fundeni care sunt încărcate datorită consumului mare.

Alte disfuncții ale rețelei de electricitate sunt reprezentate de zonele cu rețea electrică subdimensionată unde este necesară înlocuirea posturilor de transformare și zonele în care rețeaua electrică trebuie înlocuită datorită stării foarte deteriorate.

Rețeaua de iluminat public

Rețeaua de iluminat public este realizată subteran sau aerian cu conductoare neizolate sau torsadate.

Corpurile de iluminat alimentate prin aceste rețele sunt montate pe:

- stâlpi de beton Electrica;
- stâlpi de beton și metal de folosință comună (R.A.T.B.);
- stâlpi metalici simpli sau ornamentali Electrica;
- stâlpi de lemn Electrica.

Nivelul calitativ al iluminatului public asigură în prezent circa o treime din caracteristicile lumino-tehnice prevăzute în standardele europene.

1.7.1.3.6. Gospodăria comunală

Salubritatea se numără printre activitățile de utilitate și interes public general desfășurate la nivelul unei localități sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea Autorității Administrației Publice Locale, în scopul satisfacerii cerințelor comunităților locale.

Serviciul de salubritate așa cum se specifică prin Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, modificată de Legea 99/2014, art. 4, alin 2), se realizează prin intermediul unei infrastructuri tehnico-edilitare specifice care, împreună cu mijloacele de colectare și transport al deșeurilor, formează sistemul public de salubritate a localităților, denumit și sistem de salubritate.

Serviciul de salubritate a localităților reprezintă un ansamblu tehnologic și funcțional, care cuprinde construcții, instalații și echipamente specifice destinate prestării serviciului de salubritate:

- puncte de colectare separată a deșeurilor;
- stații de producere a compostului;
- stații de transfer;
- stații de sortare;
- baze de garare și întreținere a autovehiculelor specifice serviciului de salubritate;
- depozite de deșuri;
- incineratoare;
- stații de tratare mecano-biologice.

Colectarea deșeurilor municipale este responsabilitatea Municipality, direct sau indirect.

În prezent, serviciile de salubritate sunt privatizate. Colectarea și gestionarea tuturor deșeurilor sunt responsabilitatea tuturor deșeurilor de a efectua acest lucru în numele lor.

Se estimează că 633.203 de tone de deșuri sunt colectate de la populație pe an. Se consideră că volumul existent de containere de gunoi acoperă cererea de colectare a deșeurilor menajere, ca și pentru 20% din cantitatea estimată a deșeurilor comerciale similare cu deșeurile menajere.

Deșeurile voluminoase sunt colectate, transportate și tratate pentru a permite reciclarea și reutilizarea diferitelor componente, cu eliminarea la groapa de gunoi a fracțiunilor reziduale ale deșeurilor voluminoase.

Există 2 stații de sortare a deșeurilor care servesc Bucureștiul, prima se află în municipiu, iar a doua în Glina, jud. Ilfov.

Municipiul București depozitează deșeurile în trei depozite, două fiind amplasate în jud. Ilfov și un în Municipiul București.

- Depozitul de deșeuri Chiajna Rudeni este situat în București, Sector 1. Depozitul este format din 5 celule care ocupă aproximativ 16,5 ha dintr-o suprafață totală de 27 ha. Zona include un areal de mărunțire/ concasare a deșeurilor din construcții și demolări și o instalație de compostare cu 2 celule care au fost finalizate în cursul anului 2011.
- Depozitul de deșeuri Glina.
- Depozitul de deșeuri Vidra este amplasat în comuna Vidra, Sat Sintești, jud. Ilfov. Acesta este un depozit de deșeuri nepericuloase.

1.7.1.4. Circulația

Prevederi ale P.A.T.N - Secțiunea I – Rețeaua de transport

La nivelul teritoriului național, în legătură cu rețeaua de căi rutiere, se poate observa faptul că Municipiul București se află la intersecția a mai multor drumuri europene, a rețelei Ten-R precum și a Coridoarelor de Transport Paneuropean IV și IX. De asemenea, este prevăzută dezvoltarea centurii Municipiului București.

La nivelul teritoriului național, în legătură cu rețeaua de căi feroviare, se poate observa faptul că Municipiul București se află intersecția a mai multor circulații feroviare europene, a rețelei Ten-F precum și a Coridoarelor de Transport Paneuropean IV și IX.

La nivelul teritoriului național, în cadrul rețelei de căi navigabile, se poate observa faptul că Municipiul București se află în apropierea fluviului Dunărea (aprox. 50 km), de-a lungul căreia se găsește Coridorul Paneuropean de transport VII. Este prevăzută atât o cale navigabilă ce leagă Municipiul București de Dunăre, cât și un port în capitală.

La nivelul teritoriului național, în cadrul rețelei de aeroporturi se poate observă faptul că Municipiul București este deservit de aeroporturile Henri Coandă Otopeni, Ilfov și Aurel Vlaicu Băneasa, București.

Se observă faptul că Municipiul București beneficiază de toate tipurile de artere de circulație importante. O parte din acestea au fost realizate, conform PATN Secțiunea I - Rețele de Transport (autostrăzi, terminale de transport combinat, căi ferate, aeroporturi modernizate), o serie de autostrăzi sunt încă în lucru însă în același timp proiecte de autostrăzi, drumuri expres, căi ferate, căi navigabile, porturi navigabile nu au fost realizate.

Pe raza Municipiului București s-au întreprins demersuri de realizare a conexiunii de la nord la sud - a autostrăzii A3 – București - Ploiești, tronson dat în folosință - Ploiești - Centura București. Ierarhizarea implementării investițiilor se va face în urma unor analize clare și pe baza aplicării unui model matematic care să aibă la bază o serie de criterii obiective (criterii economice, de mediu, demografice etc.).

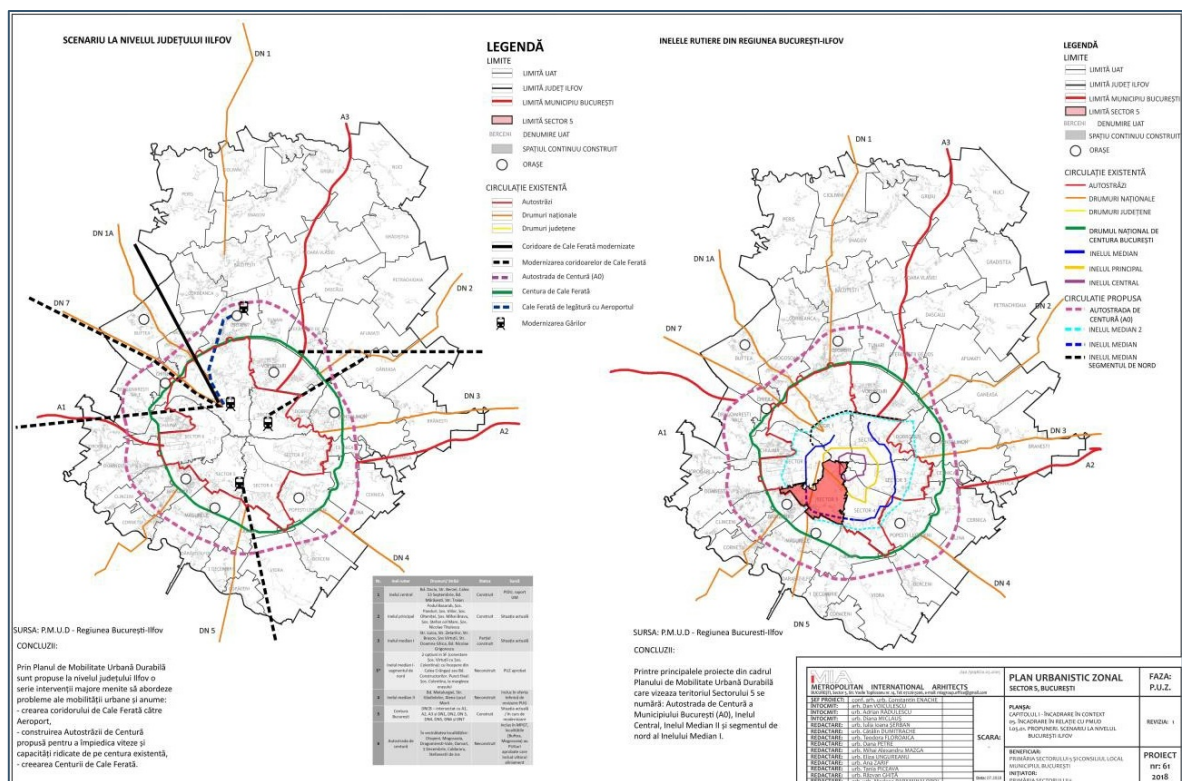
Prevederi ale M.T.G.T.R. - Analiză transporturi la nivel național

În cadrul Master Planul General de Transport al României s-a observat necesitatea conectării drumurilor Transregionale cu rețeaua TEN-T și a drumurilor Eurotrans la rețeaua de transport a statelor vecine României. Propunerea drumurilor expres asigură posibilitatea dezvoltării autostrăzilor în același timp cu dezvoltarea economică a regiunilor pe care le deservește.

În ceea ce privește transportul feroviar, se observă necesitatea unor intervenții de întreținere a rețelelor și îmbunătățirea funcționării acestora, în special în cazul Coridorului IV de Sud. Prin îmbunătățiri se înțeleg proiecte și programe ce țin de modernizarea liniilor de cale ferată, creșterea traficului de tranzit, eficientizarea energetică, îmbunătățirea timpilor de parcurs, intervenții speciale de tipul noului terminal de București și reabilitarea terminalelor din centru și vestul României.

În ceea ce privește transportul aerian, prin M.G.T. se stabilește ca obiectiv asigurarea unei rețele de aeroporturi neredundantă pe teritoriul României care să permită conectivitatea tuturor regiunilor economice și în același timp o competiție transparentă în condiții de maximă siguranță și securitate pentru pasageri.

Pentru sectorul transportului naval intervențiile sugerate se concentrează pe reconfigurarea capacității porturilor, fie în vederea posibilității de acceptare a containerelor, fie pentru dezvoltarea terminalelor care se aproprie în prezent de limita maximă de utilizare.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 12. Scenariu de dezvoltare la nivelul Județului Ilfov.

Coridoare TEN-T

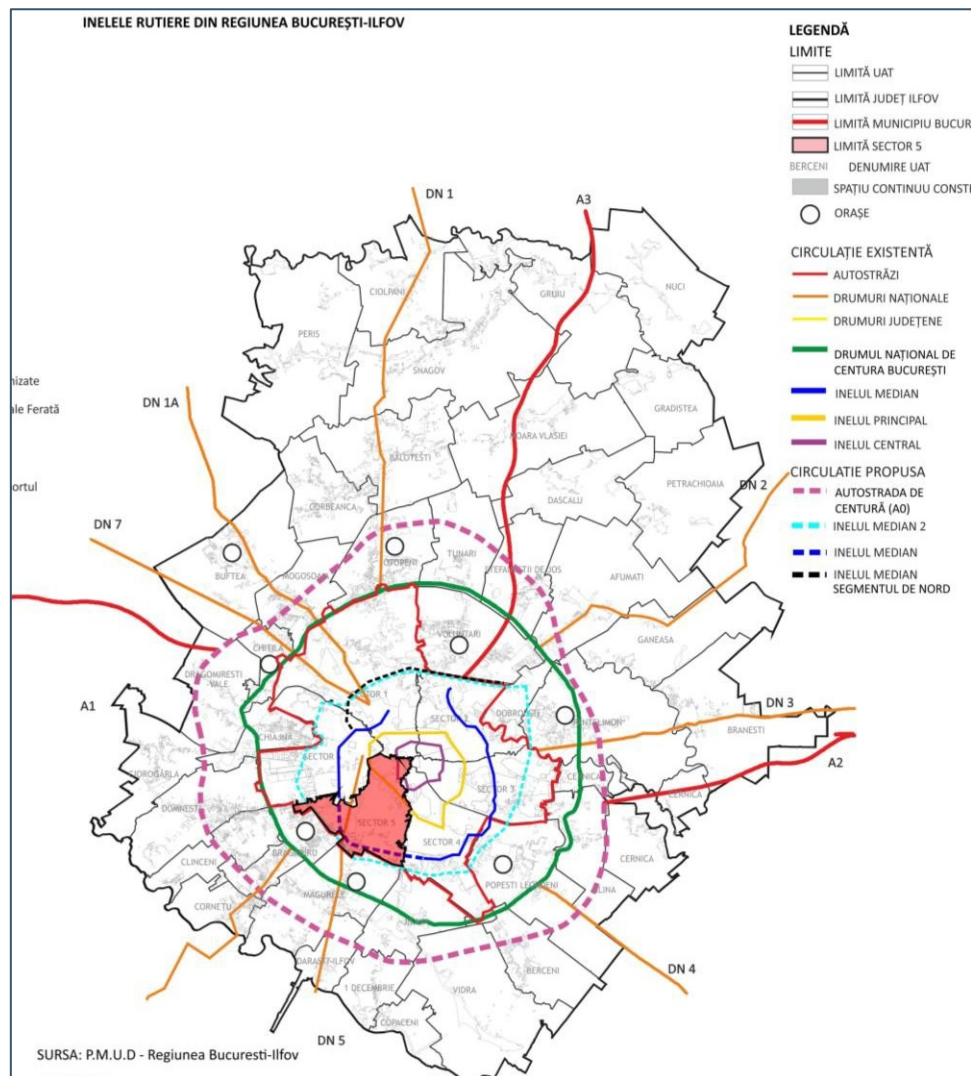
Rețeaua TEN-T este formată din rețeaua centrală și cea globală, prima urmând a se finaliza în 2030 iar ultima în 2050. Rețeaua globală este realizată pentru a se asigura acoperirea completă a Uniunii Europene și accesibilitatea la toate regiunile. Cea centrală urmează să

prioritizeze cele mai importante legături și noduri din rețeaua TEN-T. Ambele categorii includ toate modurile de transport: rutier, feroviar, aerian, naval și maritim și totodată platformele multimodale.

Politica ce se referă la rețelele TEN-T atinge aspecte de importanță atât la nivel european cât și la nivel național. Se urmărește îmbunătățirea calității celor mai importante rute din interiorul și de-a lungul țării.

Obiectivele M.G.T. au la bază prevederile Cărții Albe și are următoarele prioritizări:

- asigurarea unui transport durabil;
- asigurarea surselor de finanțare;
- siguranța transportului;
- dezvoltarea economică;
- protecția mediului.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
Figura 13. Inele rutiere majore la nivelul Regiunii București-Ilfov.

Prevederi ale P.A.T.J. Ilfov, Strategia București – Ilfov, Strategia de Dezvoltare Ilfov - Analiza transporturi nivel regional

Sistemul de transport trebuie dezvoltat astfel încât să permită dezvoltarea economică atât la nivel național cât și la nivel regional. Din punct de vedere economic, proiectele se vor favoriza în funcție de nivelul cererii (în general în jurul Municipiului Bucureștiului și a marilor centre urbane).

Ponderea modală semnificativă a transportului feroviar este semnificativă pe rutele radiale ale Municipiului Bucureștiului. Totodată, principalele deplasări de mărfuri pe rețeaua rutieră sunt către Municipiul București (pol economic important la nivel național și european). Din numărul total de 10,8 milioane de pasageri care au călătorit prin aeroporturile din România, 50% au trecut prin Aeroportul Internațional Henri Coandă de la București. Acest lucru denotă capitalul puternic și natura centrică a sistemului de transport aerian al țării.

Dezvoltarea infrastructurii de transport aerian din România își propune să furnizeze centre regionale care să asigure un transport rapid către București împreună cu alte centre regionale.

Aspecte critice privind desfășurarea, în cadrul zonei a circulației rutiere, feroviare etc.

Din punctul de vedere al sistemului feroviar există o serie de propuneri la nivelul infrastructurii de circulație cu scopul sporirii accesibilității și conectivității atât în legăturile sectorului cu vecinătățile, cât și în interiorul acestuia.

În majoritate, aceste propuneri nu au fost implementate, lăsând lacune în infrastructura de circulații a sectorului și zone neaccesibile a căror potențial nu este atins.

Sistemul de circulații implementat se regăsește pe arterele principale, sau în proximitatea acestora, pe de altă parte, cel neimplementat este la nivelul zonelor rezidențiale.

Pasajele propuse prin P.U.Z sunt poziționate în zone strategice ale sectorului cu scopul fluidizării traficului în interiorul lui, dar și pentru a crea legături cu vecinătățile. Nici unul din aceste pasaje nu a fost implementat.

Astfel, în această zonă au fost propuse atât un sistem de circulații, cât și un pasaj, pentru a crea punți de legătură. Nici acestea nu au fost implementate.

Circulații pietonale

Există anumite trasee pietonale existente ce pot dezvolta noi trasee ce pot avea caracter diferit, însoțite pe anumite fragmente de piste pentru biciclete, în relație cu funcțiuni de interes public și cu spații verzi existente:

- trasee pietonale de promenadă (legături între parcuri, promenadă pe malul lacului, de-a lungul cursului de apă);
- trasee pietonale de interes comercial (legături între centre comerciale, funcțiuni de servicii existente sau care vor fi implementate în viitor);
- trasee turistice (legături cu zona centrală și cu obiectivele din jurul acesteia);
- trasee de interes local (între zone cu funcțiuni publice / private de interes local: școli, grădinițe, locuri de joacă pentru copii);

- trasee pietonale ocazionale (sportive, culturale, ecumenice).

Circulații carosabile

Trama stradală a arealului studiat este compusă din străzi de categoria I, a II-a și a III-a. Aceasta, împreună cu noile propuneri de lărgire și noile artere vor ține cont de:

- propunerile conținute de Planul Urbanistic General al Municipiului București (2000);
- propunerile de legături rutiere și feroviare din Conceptul Strategic București 2035;
- propunerile de mobilitate urbană din PMUD București – Ilfov;
- propunerile majore de conectare a legăturilor orașului în plan teritorial din Master-planul de Transport și din PATJ Ilfov;
- alte documentații de tip P.U.Z. și P.U.D. din perioada de după 2000 care au prezentat modificări ale circulațiilor rutiere, validate prin avize de către Comisia de Circulație a Primăriei Municipiului București.

Conform P.M.U.D. al Municipiului București, sunt menționate următoarele aspecte: sistemul de transport cu tramvaie.

Sistemul de transport public cuprinde 286 km de șine de tramvai dezvoltate pe 24 rute radiale și orbitale în suburbii. Din planul anexat se poate remarca faptul că sistemul acoperă aproape întreaga zonă construită, cu excepția centrului municipiului.

Transport în comun – Sistem transport cu troleibuze

Troleibuzele sunt mijloace de transport în comun propulsate electric care se găsesc cel mai frecvent, la nivel European, în fostele state socialiste ale Europei de Est. Rețeaua de troleibuze din București este încă numeroasă, chiar dacă nu se poate compara cu cea de autobuze sau tramvaie.

Cele mai multe dintre troleibuzele Bucureștiului circulă pe direcția est-vest (Sector 6, Sector 2). În sectorul 5 nu există decât un traseu de troleibuz, pe Antiaeriană, deservit de troleibuzele 91 și 96. Troleibuzul nr 91 ajunge în centru, la Universitate, în timp ce troleibuzul 96 asigură legătura cu Gara de Nord.

Transport în comun – Sistem transport cu autobuze

În mod cert, cea mai bună deservire a acestui sector (cum este, de altfel, la nivelul întregului oraș), este asigurată de transportul cu autobuzul. Întreaga suprafață a sectorului 5, în care există locuire, este deservită de acest mijloc de transport. Marele neajuns al transportului cu autobuzul, însă, este faptul că el trebuie să împartă carosabilul cu autoturismele personale pe cea mai mare porțiune din oraș, ajungând astfel să rămână blocat în trafic, ducând astfel la întârzieri greu de estimat. Acest fapt îl transformă într-un mijloc de transport nu tocmai preferat de către locuitori, timpul de așteptare fiind dificil de preconizat. De asemenea, există zone care urmează a fi dezvoltate și vor necesita asigurarea cu transportul în comun pe toată suprafața acesteia.

Transport în comun – Rețeaua de tramvaie

Pe teritoriul sectorului 5, principalele zone deservite de tramvai sunt Șoseaua Alexandriei, Calea Ferentari-Prelungirea Ferentarilor și Șoseaua Progresului. Se observă însă faptul că există vaste zone din Sudul sectorului care nu sunt acoperite de acest mijloc de transport în comun, de altfel destul de rapid și ușor, dat fiind traseul său fix și a faptului că, în mod normal, are prevăzută o cale de rulare proprie, fără a fi nevoit să împartă carosabilul cu autovehiculele personale. În vecinătatea cu Sectorul 4 există, de asemenea, pe Șoseaua Giurgiului, o linie de tramvai care deservește o mică parte din zona aferenta Sectorului 5.

Linia din zona Șoselei Progresului este foarte rapidă, fiind unică, înierbată, și dat fiind că în acea parte circulă tramvaiul 1, care acoperă prin traseul său circular, o mare parte a zonei centrale a Capitalei, asigurând o bună conexiune a locuitorilor cu alte zone din București.

Transport în comun – Rețeaua de căi ferate

Din punct de vedere al infrastructurii feroviare, Sectorul 5 se distinge față de celelalte sectoare, deoarece căile ferate sunt dezafectate și nu mai sunt utilizate în prezent.

Deși acesta este un element de potențial, în momentul de față acesta nu este valorificat suficient. Există proiecte și planuri de revitalizare a acestor rute de căi ferate pentru asigurarea unei mai bune mobilități, atât la nivel regional, cât și național.

Categoriile de circulații

Clasificarea și încadrarea străzilor s-au făcut pentru străzile componente ale rețelei majore de circulație. Această clasificare s-a făcut ținând seama de profilul transversal al străzii și de funcțiunile pe care le asigură fiecare stradă în parte.

Străzile neclasificate sunt în general de categoria a III – a (2 benzi) sau de categoria a IV - a (o bandă). În general străzile de categoria a IV - a sunt străzi de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus. Dintre acestea, străzile de categoria I și II, precum și cele de categoria a III - a pe care circulă transportul public se află în administrarea Primăriei Municipiului București. În administrarea Primăriei Sectorului 5 se află cu precădere străzi de categoria III și IV.

Analiza circulației pietonale

În apropierea intersecției dintre Șoseaua Panduri și Calea 13 Septembrie, partea carosabilă și cea pietonală nu sunt utilizate corespunzător, deoarece există activități care nu asigură în totalitate locul de parcare în interiorul incintelor și nu pot suplini numărul total de autovehicule. Pe măsură ce se înaintează spre Șoseaua Progresul se regăsesc locuințele colective și individuale, cât și activități comerciale și servicii. Prin faptul că nu sunt asigurate suficiente locuri de parcare, apare parcare abuzivă, fie ea permanentă sau temporară atât pe circulația rutieră, cât și pe cea pietonală, lăsând totuși trotuarele care înconjoară parcurile neocupate de autoturisme.

În intersecțiile majore de circulație, cât și în apropierea instituțiilor publice/private se optează pentru introducerea bolarzilor sau a gardurilor pentru a împiedica staționarea autoturismelor în zonele de interes la nivelul orașului.

În spatele fronturilor de blocuri de pe arterele majore de circulație, parcelele din vechiul țesut urban nu dispun de suficient spațiu pentru parcare pe lot. Astfel, mașinile sunt parcate atât pe trotuar, cât și pe stradă, îngreunându-se circulația pietonală.

Proiectele de mobilitate și accesibilitate propuse prin Strategia de Dezvoltare a județului Ilfov - Orizont 2020 răspund obiectivelor de îmbunătățire a sistemului de transport dar și la cele referitoare la consolidarea competitivității ilfovene, generând automat și creșterea calității vieții.

Printre propunerile amplasate în proximitatea sectorului 5, cu un impact puternic asupra dezvoltării acestuia se numără:

- prelungirea magistralei de metrou către Orașul Domnești și cea către Bragadiru;
- înființarea serviciului de transport public ce va deservi județul Ilfov, acesta având impact și asupra unei mai bune relaționări cu teritoriul Municipiului București și a Sectorului 5;
- crearea unui pol de transport feroviar în zona Răzoare, care va genera o creștere a numărului de călătorii, a confortului transportului, majorându-se astfel și numărul de pasageri dar și volumul de marfă transportate. Dat fiind că în cadrul Sectorului 5 este calea ferată este dezafectată, îmbunătățirea acestora va aduce un plus din punct de vedere economic zonei; De asemenea va asigura o legătură bună la nivel regional cu celelalte orașe vecine.
- modernizări județene, a drumurilor drumurilor naționale, a pasajelor rutiere, realizarea de noi circulații și legături, implementarea unor centre intermodale, crearea de trasee pentru bicicliști și dezvoltarea rețelei de transport public din cadrul Județului Ilfov vor avea un impact major, indirect asupra dezvoltării armonioase și coerente asupra întregului teritoriului, inclusiv asupra Sectorului 5 al Municipiului București.

1.7.1.5. Patrimoniul cultural

În cadrul teritoriului administrativ al Sectorului 5 al Municipiului București se regăsesc 28 de zone protejate, dintre care 24 dintre ele sunt localizate concentrat în cadrul zonei centrale și 4 care sunt amplasate dispersat în cadrul teritoriului analizat. Dat fiind faptul că un număr important de monumente istorice sunt concentrate în cadrul zonelor protejate, rezultă că acestea sunt amplasate cu predilecție în zona centrală a Municipiului București, la fel ca și zonele protejate de care acestea aparțin.

Astfel, zonele protejate din cadrul teritoriului administrativ al Sectorului 5 al Municipiului București sunt următoarele:

Grupate în cadrul Zonei Centrale a Sectorului 5:

1. Zona protejată nr. 06 – bulevardul haussmannian – Elisabeta;
2. Zona protejată nr. 09 – bulevardul haussmannian – Regina Maria;
3. Zona protejată nr. 16 – strada simbol a orașului- Calea Victoriei;
4. Zona protejată nr. 45 – parcelarea reglementată Cotroceni;
5. Zona protejată nr. 66 – parcelarea Învoirii (ce corespunde cu Parcelarea Fabrica de Chibrituri conform L.M.I. 2015)

6. Zona protejată nr. 67 – parcelarea Tacu;
7. Zona protejată nr. 68 – Intr. Viilor;
8. Zona protejată nr. 69 – Oțelul Roșu
9. Zona protejată nr. 76 – Biserica Mihai Voda- Sapienșei;
10. Zona protejată nr. 77 – Academia Militară;
11. Zona protejată nr. 78 – Palatul Cotroceni;
12. Zona protejată nr. 86 – Antim;
13. Zona protejată nr. 90 – Bucur;
14. Zona protejată nr. 91 –zona Facultății de Medicină;

Dispersate în teritoriul Sectorului 5:

15. Parcelarea Pieptănari.

P.U.Z. Sector 5 București nu reglementează zonele construite protejate, acestea urmând să facă obiectul unui studiu specific ce va cuprinde întreaga arie protejată inclusă în zona centrală/în teritoriul municipal. Va fi abordată strict conectivitatea cu aria protejată privind traficul urban și corența funcțională/volumetrică.

În cadrul Sectorul 5, conform Listei Monumentelor Istorice LMI 2015, există un număr de 451 de obiective istorice aflate în interiorul și în exteriorul Zonelor Protejate amplasate pe raza Sectorului 5 al Municipiului București.

Numărul de obiective istorice din Sectorul 5 sunt într-un procent de 17% din totalul de 2651 din Municipiul București.

Astfel, în cadrul Sectorului 5 al Municipiului București sunt înregistrate conform Listei Monumentelor Istorice aprobată cu Ordonanța 2.828 din 2015, 155 monumente istorice, din care există un număr de 9 monumente care în prezent se afla în limita administrativă a altor sectoare, și 2 monumente care nu au putut fi identificate. 27 de monumente (reprezentând un procent de aproximativ 19% din totalul monumentelor din cadrul sectorului) obiectivele istorice care nu se află în interiorul limitelor zonelor protejate și restul (reprezentând un procent de aproximativ 81% din totalul monumentelor din cadrul sectorului) obiective istorice care se află în interiorul acestei zone.

Între acestea găsim un număr de 10 monumente de for public, 6 monumente memoriale și funerare (dintre care doar 2 se mai afla în teritoriul administrativ al sectorului 5), restul fiind monumente de arhitectură; 8 dintre acestea sunt identificate ca fiind ansambluri, niciun sit arheologic, 2 parcelari protejate, celelalte fiind monumente.

Doar un număr de 32 din monumentele prezente pe sit sunt clasificate ca fiind monumente de interes național de clasa de interes A (reprezentând un procent de aproximativ 29%) , celelalte fiind de interes local, de clasa B (un număr de 112).

Tabel 7. Monumente istorice aflate în interiorul Zonelor protejate Sector 5.

Nr. crt.	Nr. LMI 2015	Cod conform LMI 2015	Tip	Adresă obiectiv istoric LMI 2015	Datare obiectiv istoric LMI 2015	În interiorul / exteriorul P.U.Z. Zone protejate
1.	204	B-II-s-B- 17926	Parcelarea Pieptănari	Str. Ion Băiculescu - Șos. Viilor - str. Dumitru Botez -	Prima jum. sec. XX	Parcelarea nu se afla în Zone Protejate.

Nr. crt.	Nr. LMI 2015	Cod conform LMI 2015	Tip	Adresa obiectiv istoric LMI 2015	Data obiectiv istoric LMI 2015	În interiorul / exteriorul P.U.Z. Zone protejate
				Str. Constantin Mănescu- Bd. Pieptănari - Str. Tudor Dragu		
2.	771	B-II-m-B- 18501	Casa	Bd. George Coșbuc, nr 40	Sf. Sec. XIX – prima jum sex XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
3.	772	B-II-m-B- 18502	Casa	Bd. George Coșbuc, nr 50	Sf. Sec. XIX – prima jum sex XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
4.	1515	B-II-m-B- 19216	Casă	Str. Mircea cel Bătrân 16 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
5.	1623	B-II-m-B- 19321	Întreprinderea "Uzinele Chimice Romane"	Șos. Panduri 71- 75 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
6.	1827	B-II-m-B- 19501	Palatul Fabrica de bere "Bragadiru"	Calea Rahovei 147-159 sector 5	1894 - 1895	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
7.	1828	B-II-m-B- 19502	Casă	Calea Rahovei 163 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla in Zone Protejate.
8.	1829	B-II-m-B- 19503	Casă	Calea Rahovei 169 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
9.	1830	B-II-m-B- 19504	Casă	Calea Rahovei 171 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla in Zone Protejate.
10.	1831	B-II-m-B-19505	Casă	Calea Rahovei 173 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
11.	1832	B-II-m-B- 19506	Casă	Calea Rahovei 181 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
12.	1833	B-II-m-B- 19507	Casă	Calea Rahovei 189 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
13.	1834	B-II-m-B- 19508	Casă	Calea Rahovei 196 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
14.	1835	B-II-m-B- 19509	Casă	Calea Rahovei 200 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
15.	1836	B-II-m-B- 19510	Casă	Calea Rahovei 216 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
16.	1837	B-II-m-B- 19511	Casă	Calea Rahovei 218 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone

Nr. crt.	Nr. LMI 2015	Cod conform LMI 2015	Tip	Adresa obiectiv istoric LMI 2015	Data obiectiv istoric LMI 2015	În interiorul / exteriorul P.U.Z. Zone protejate
						Protejate.
17.	1838	B-II-m-B- 19512	Casă	Calea Rahovei 220 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
18.	1839	B-II-m-B- 19513	Casă	Calea Rahovei 222 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
19.	1840	B-II-m-B- 19514	Casă	Calea Rahovei 232 sector 5	Sfârșit sec XIX – prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
20.	2227	B-II-m-B- 19881	Casa		-	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
21.	2238	B-II-m-B- 19892	Casa	Str. Vladimirescu Tudor 15	Prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
22.	2239	B-II-m-B- 19893	Casa	Str. Vladimirescu Tudor 23	Prima jum sec XX	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
23.	2296	B-III-m-B- 19951	Monumentul pompierilor din Dealul Spirii	Calea 13 Septembrie f.n.	-	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
24.	2334	B-III-m-B- 19990	Bustul prof. Dr. Victor Babeș	Splaiul Independentei 103, în curtea Institutului Cantacuzino	-	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
25.	2335	B-III-m-B- 19991	Bustul dr. I. Cantacuzino	Splaiul Independentei 103, în curtea Institutului Cantacuzino	-	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
26.	2374	B-III-m-B- 20027	Bustul lui Dimitrie Bolintineanu	Calea Rahovei 355, în curtea Liceului Dimitrie Bolintineanu	-	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.
27.	2452	B-IV-m-B- 20103	Mormantul prof. dr. Victor Babeș	Splaiul Independentei 103, în curtea Institutului Cantacuzino	-	Monumentul nu se afla în Zone Protejate.

Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNAȚIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

În perimetrul administrativ al Sectorului 5 (București) au fost identificate o serie de situri arheologice ce atestă o bogată și îndelungată locuire umană a zonei, începând din Paleolitic și până în zorii evului mediu. Aceasta se datorează prezenței unor grinduri și terase înalte care au favorizat locuirea umană în ciuda numeroaselor zone inundate sau inundabile de pe suprafața investigată.

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, respectiv Legea 422/2001 republicată la 20.11.2006, autoritățile administrației publice locale au atribuții în vederea protejării siturilor și monumentelor istorice. Având în vedere importanța deosebită de a proteja siturile și monumentele istorice trebuie avută în vedere respectarea Legii 422/2001. În același sens

trebuie avut în vedere de către autoritățile locale luarea acelor măsuri menite să protejeze siturile, eliminând factorii de risc care le pot afecta, ținând cont de delimitările atât a siturilor, cât și a zonelor de protecție.

În cazul efectuării de investiții (construcții, amenajări ale peisajului care afectează solul), trebuie avută în vedere de către beneficiarii investiției, dar și de autoritățile locale a respectării prevederilor legale și de obligativitatea efectuării prealabil investiției a cercetărilor de descărcare de sarcină arheologică, prevederile legale condiționând obținerea autorizației de construcție de obținerea unui aviz din parte Direcției Județene de Cultură și Patrimoniu a Municipiului București.

1.7.1.6. Zone cu destinație specială

Terenurile aferente subzonei cu destinație specială, respectiv terenurile aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale pe teritoriul Sectorului 5 sunt înregistrate ca fiind:

1. Imobil identificat cu nr. cadastral 218770, suprafață măsurată de 29959 mp, cazarma 3589, destinație TDS
2. Imobil identificat cu nr. cadastral 217322, suprafață măsurată de 68613 mp, cazarma 3000, destinație TDS
3. Imobil identificat cu nr. cadastral 202522, suprafață măsurată de 2314 mp, cazarma 3444, destinația Locuințe Serviciu + TDS
4. Imobil identificat cu nr. cadastral 230549, suprafață măsurată de 52554 mp, parte din cazarma 1379, destinație TDS
5. Imobil identificat cu nr. cadastral 230844, suprafață măsurată de 2850 mp, parte din cazarma 1379, destinație TDS
6. Imobil identificat cu nr. cadastral 216895, suprafață măsurată de 1187 mp, cazarma 3218, destinație Cămin Militar
7. Imobil identificat cu nr. cadastral 234850, suprafață măsurată de 1490 mp, cazarma 3605, destinație TDS
8. Imobil identificat cu nr. cadastral 218507, suprafață măsurată de 39332 mp, parte din cazarma 1091, destinație TDS
9. Imobil identificat cu nr. cadastral 234263, suprafață măsurată de 4582 mp, parte din cazarma 1091, destinație TDS
10. Imobil identificat cu nr. cadastral 217724, suprafață măsurată de 2621 mp, cazarma 1554, destinație TDS
11. Imobil identificat cu nr. cadastral 228870, suprafață măsurată de 209 mp, cazarma 3042, destinația TDS
12. Imobil identificat cu nr. cadastral 226741, suprafață măsurată de 3059 mp, cazarma 3368, destinație TDS
13. Imobil identificat cu nr. cadastral 218081, suprafață măsurată de 2930 mp, cazarma 502, destinație TDS
14. Imobil identificat cu nr. cadastral 218679, suprafață măsurată de 23621 mp, cazarma 3503, destinație TDS
15. Imobil identificat cu nr. cadastral 228638, suprafață măsurată de 6082 mp, cazarma 3556, destinație TDS
16. Imobil, fara nr. cadastral, cazarma 3565, suprafață măsurată de 162554 mp, teren locuințe + destinație TDS

17. Imobil identificat cu nr. cadastral 215759, suprafață măsurată de 17000 mp, cazarma 3498
18. Imobil identificat cu nr. cadastral 218783, suprafață măsurată de 137578 mp, cazarma 3603
19. Imobil identificat cu nr. cadastral 228637, suprafață măsurată de 575850 mp, parte din cazarma 320, destinație TDS
20. Imobil identificat cu nr. cadastral 218689, suprafață măsurată de 970 mp, parte din cazarma 320, destinație TDS
21. Imobil identificat cu nr. cadastral 226780, suprafață măsurată de 192054 mp, cazarma 2766, destinație TDS
22. Imobil identificat cu nr. cadastral 226781, suprafață măsurată de 290 mp, cazarma 3476, destinație Cămin Militar
23. Imobil identificat cu nr. cadastral 216901-C1-U1 și U2, suprafață măsurată de 1217 mp, cazarma 3076, destinația TDS
24. Imobil identificat cu nr. cadastral 218802, suprafață măsurată de 94654 mp, cazarma 3074, destinație TDS
25. Imobil identificat cu nr. cadastral 229242, suprafață măsurată de 35256 mp, cazarma 2760 mp, destinație TDS
26. Imobil identificat cu nr. cadastral 233265, suprafață măsurată de 99980 mp, cazarma 1281, destinație TDS
27. Imobil identificat cu nr. cadastral 234323, suprafață măsurată de 110436 mp, cazarma 2736, destinație TDS
28. Imobil identificat cu nr. cadastral 217650, suprafață măsurată de 24722 mp, cazarma 3014, destinație TDS
29. Imobil identificat cu nr. cadastral 218208, suprafață măsurată de 52336 mp, parte din cazarma 1146, destinație TDS
30. Imobil identificat cu nr. cadastral 218209, suprafață măsurată de 19374 mp, parte din cazarma 1146, destinație TDS
31. Imobil identificat cu nr. cadastral 226606, suprafață măsurată de 284218 mp, cazarma 3430, destinație Cimitir militar
32. Imobil identificat cu nr. cadastral 231485, suprafață măsurată de 17948 mp, cazarma 1125, destinația TDS

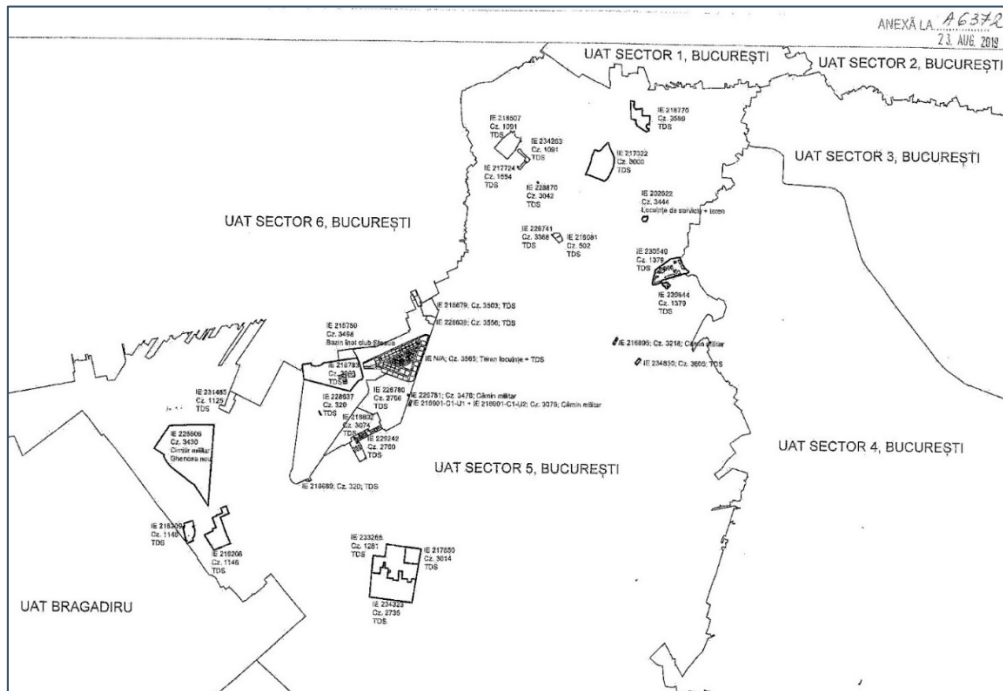
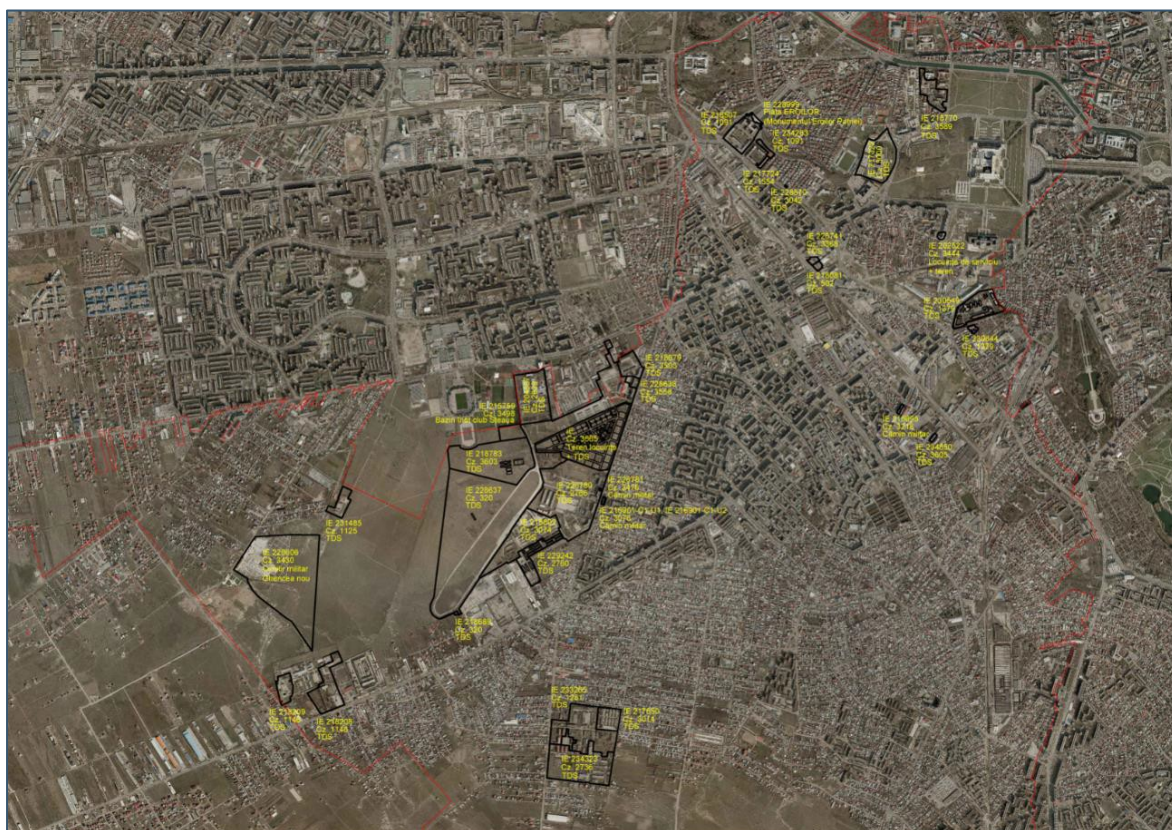


Figura 14. Obiective MApN conform adresei nr DT 6717/30.08.2019.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
Figura 15. Obiective MApN conform adresei nr DT 8037/ 07.11.2018.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 16. Obiective MAI conform adresei nr 421184/ 13.12.2018.

Terenurile aferente subzonei cu destinație specială, respectiv terenurile aflate în administrarea Ministerului Afacerilor Interne pe teritoriul Sectorului 5 sunt înregistrate ca fiind:

- B-dul Elisabeta nr. 49, nr. cad. 216212;
- Str. Mihai Voda nr. 17, nr. cad. 216501;
- Str. Eforie nr. 3-5, nr. cad. 226544;
- Str. Lt.col. Marinescu C-tin nr. 15A, nr. cad. 216452;
- Șos. Alexandriei nr. 158-160, nr. cad. 227187;
- Str. Dr. Grigore Țăranu nr. 10, nr. cad. 216400;
- Str. C-tin Minculescu nr. 14-16;
- Str. Amurgului nr. 17, nr. cad. 214744;
- Str. Bazaltului nr. 22-30, nr. cad. 226291;
- Str. Alexandru Beldiman nr.2, nr. cad. 227587;
- Str. Acvila nr. 9-12A;
- Str. Domnița Anastasia nr. 1, nr. cad. 214831;
- Str. Mihai Voda nr. 6, nr. cad. 214796;
- B-dul George Coșbuc nr. 51-61, nr. cad. 234196;
- Str. Ing. Elie Radu nr. 2, nr. cad. 214768;
- Calea 13 Septembrie nr. 135, nr. cad. 216074;
- Str. Lacul Mare nr. 29;
- B-dul Pieptănari nr. 45.

1.7.2. Situația propusă

1.7.2.1. Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

În acest capitol se prezintă funcțiunea dominantă, funcțiunile complementare admise, precum și utilizările admise specifice fiecărei zone.

Definirea unei anumite unități teritoriale de referință este determinată de trei parametri:

- funcțiunile dominante admise cu sau fără condiționări;
- regimul de construire (continuu, discontinuu);
- înălțimea maximă admisă.

Pentru toate unitățile teritoriale de referință se mai adaugă două criterii de diferențiere a prevederilor regulamentului local de urbanism:

- situarea în interiorul sau în exteriorul zonei protejate din considerente istorice și arhitectural - urbanistice;
- situarea într-o condiție particulară de cadru natural.

Bilanțul teritorial propus prin Planul Urbanistic Zonal pentru Sectorul 5 este prezentat în tabelul următor.

Tabel 8. Bilanț teritorial propus.

ZONE FUNCȚIONALE		PROPUS	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
C	CB1	27,37	0,95
	CB1a	29,06	1,01
	CB1b	15,25	0,53
	CB1c	7,02	0,24
	CB3	144,77	5,02
	CA1	8,92	0,31
	CA2	14,11	0,49
TOTAL C		246,51	8,54
M	M2a	332,09	11,51
	M3a	144,77	18,68
TOTAL M		476,86	16,53
L	L1	538,89	18,68
	L2a	10,88	0,38
	L3a	280,75	9,73
	L4a	103,73	3,60
TOTAL L		934,25	32,38
A	A	31,17	1,08
TOTAL A		31,17	1,08
V	V1a	152,43	5,28
	V3b	35,72	1,24
	V5	31,62	1,10
TOTAL V		219,77	7,62
CV	CV	64,69	2,24
TOTAL CV		64,69	2,24
T	T	505,55	17,52
	T1	17,97	9,84

ZONE FUNCȚIONALE		PROPOS	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
TOTAL T		523,52	18,14
G	G1	8,57	0,30
	G2a	28,59	0,99
TOTAL G		37,16	1,29
S	S1	122,52	4,25
	S2	34,04	1,18
TOTAL S		156,56	5,43
R	R	8,47	0,29
TOTAL R		8,47	0,29
LUCIU APĂ		4,65	0,16
LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI		2703,62	93,67
TOTAL TERENURI IN LITIGIU		3,27	0,11
SUPRAFAȚĂ SPATII VERZI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		9,22	0,32
SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		173,37	6,01
SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		182,59	6,33
SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5		2886,21	100,00

* Din totalul suprafețelor funcționale, UTR S reprezintă 156,56 ha, aprox. 5,5% din suprafața Sector 5.

Sunt îndeplinite o serie de elemente, între care:

- Principalele funcțiuni propuse ale zonei, grupate pe unități și subunități teritoriale de referință (delimitate ca artere), care să permită enunțarea reglementărilor precum și a condițiilor de conformare și construire prevăzute de regulament;
- Tuturor terenurilor din zona le va fi stabilită destinația;
- Fiecărei funcțiuni i se va stabili categoria de intervenție urbanistică, în spiritul valorificării potențialului existent și înlăturării disfuncționalităților;
- Bilanțul teritorial de zonă se întocmește comparativ, existent – propus, din care să rezulte proporția dintre funcțiuni și mutațiile ce intervin în ocuparea propusă a terenurilor;
- Principalii indicatori urbanistici ai P.U.Z., propuși de funcțiuni și categorii de intervenție: sunt Procentul de Ocupare al Terenului (P.O.T. – raportul dintre aria construită la sol și suprafața terenului considerat) și Coeficientul de Utilizare al Terenului (C.U.T. – raportul dintre aria desfășurată a construcțiilor și suprafața terenului considerat după caz).

Regulamentul local de urbanism pentru Sector 5 este alcătuit pentru următoarele zone, subzone și unități teritoriale de referință:

C	ZONA CENTRALĂ
----------	----------------------

C.A.	SUBZONA CENTRALĂ SITUATĂ ÎN LIMITELE ZONEI DE PROTECȚIE A VALORILOR ISTORICE ȘI ARHITECTURAL-URBANISTICE
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

U.T.R. C.A. - Subzona centrală cu funcțiuni complexe, funcțiunea de centru de afaceri, cu clădiri de înălțime medie, mare și cu accente de 100 metri, cu regim de construire continuu și discontinuu

CA1, CA2

- procent maxim de ocupare a terenului (P.O.T.) de 65 %;
- pentru clădiri cu 6 niveluri și peste - P.O.T. maxim = 65% , cu posibilitatea acoperirii restului curții în proporție de 75% cu clădiri cu maxim 2 niveluri 8 (metri) pentru activități comerciale, săli de spectacole etc.;
- pentru clădirile sub 6 niveluri P.O.T. maxim = 60%, cu posibilitatea acoperirii restului curții în proporție de 75% cu clădiri cu maxim 2 niveluri (8 metri) pentru activități comerciale, săli de spectacole etc.;
- pentru funcțiunile publice se vor respecta normele specifice sau tema beneficiarului.
- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**

CA1

- coeficientul maxim de utilizare a terenului (C.U.T.) nu se limitează, recomandabil să nu se depășească 4,0 mp. ADC / mp. teren;

CA2

- pentru clădiri cu 6 niveluri și peste CUT maxim = 3,0 mp. ADC / mp. teren
- pentru clădirile sub 6 niveluri CUT maxim = 2,5 mp. ADC / mp. teren;
- în cazul accentelor peste 45,0 metri, CUT se va justifica prin P.U.Z.
- pentru funcțiunile publice se vor respecta normele specifice sau tema beneficiarului.

CB

SUBZONA POLILOR DE DEZVOLTARE URBANĂ – CENTRE DE AFACERI, SERVICII PUBLICE, CENTRE COMERCIALE, SPAȚII PUBLICE, CENTRE CULTURALE, ÎNVĂȚĂMÂNT, SĂNĂTATE , CULTE ETC.

U.T.R. C.B. Subzona polilor de dezvoltare urbană – centre de afaceri, servicii publice, centre comerciale, spații publice, centre culturale, învățământ, sănătate , culte etc;

CB1 – subzona serviciilor publice dispersate în afara zonelor protejate;

- instituții și servicii publice supramunicipale și municipale, sedii ale unor organisme extrateritoriale.
- **Procent Spațiu Verde = 30% , din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**
- POTmax – 50%, cu posibilitatea acoperirii restului terenului în proporție de 60% cu clădiri cu maxim 2 niveluri (H. maxim = 8 metri) pentru diferite utilizări;
- CUTmax – 2,4 mpADC/mp teren;
- Rh max = nelimitat (accentele peste 60m se vor justifica prin PUZ);

CB3 – subzona polilor urbani principali;

- servicii financiar-bancare și de asigurări, poșta și telecomunicații (releu infrastructură), servicii avansate manageriale, tehnice și profesionale (sedii de companii și firme în clădiri specializate); cercetare-dezvoltare, edituri, servicii pentru media; centre de informare, bibliotecă / mediatecă; activități asociative diverse; servicii profesionale, colective și personale, hoteluri pentru turismul

de afaceri și alte spații de recepție, restaurante cofetării, cafenele, baruri, comerț, expoziții, recreere (cazino, dancing, cinema, centre de recreere, sport în spații acoperite), săli de conferințe, spectacole și cinema de diferite capacități cu serviciile anexe, locuințe cu partiu special pentru profesioni libérale, învățământ superior și de formare continuă;

- unități mici și mijlocii specializate în activități de producție abstractă și concretă în domenii de vârf; activități manufacturiere și depozitare mic-gros legate de funcționarea polului terțiar, parcaje multietajate;
- **Procent Spațiu Verde = 30% , din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**
- POTmax – 50%, cu posibilitatea acoperirii restului terenului în proporție de 60% cu clădiri cu maxim 2 niveluri (H. maxim = 8 metri) pentru diferite utilizări;
- 4,0 mpADC/mp teren;
- Rh max – P+15

CV	SUBZONĂ CENTRAL CU SPAȚII VERZI AMENAJATE ÎN SCOP RECREATIV
CV	Subzonă centrală cu instituții publice cu spații verzi amenajate de tip parc - recreativ
CV*	Subzonă centrală cu instituții publice cu spații verzi amenajate de tip parc – recreativ* pentru terenurile proprietate private (repuneri în posesie) se păstrează încadrarea P.U.G. București – până la definitivarea unor documentații de urbanism specific, corelate cu clarificarea și îndeplinirea cumulative pentru construire privind accesul la drum public și a suprafeței minime a parcelei necesare construirii.

U.T.R. C.V

Subzonă centrală cu instituții publice cu spații verzi amenajate de tip parc – recreativ, servicii publice, spații publice, centre culturale, învățământ, sănătate , culte, hoteluri, restaurante, recreere, etc.

- **Procent Spațiu Verde = 50% , din care 4/5 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate;**
- POTmax – 40%;
- CUTmax – 3,00 mpADC/mp teren;
- Rh max – P+14
- Hmax – 60 m.

M	ZONA MIXTĂ CONȚINÂND ARII REZIDENȚIALE Subzona mixtă conținând arii rezidențiale și dotări complementare
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

U.T.R. M. – subzonă mixtă cuprinzând:

- arii rezidențiale și dotări complementare (servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective și personale ,instituții, servicii și echipamente publice, servicii de interes general, comerț, hoteluri, restaurante, recreere, activități productive mici – nepoluante), cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+14 niveluri cu accente înalte;

- bulevarde sau străzi deservite cu transport în comun de mare capacitate și în care densitățile mari sunt încurajate;
- Țesut urban difuz, situat la distanța de transport în comun de mare capacitate și în care densitățile sunt ponderate de capacitatea de preluare a fluxului de automobile la orele de vârf și de asigurarea locurilor de parcare;

M2, M3

- P.O.T. maxim 70%, cu posibilitatea acoperirii restului terenului în proporție de 75% cu clădiri cu maxim 2 niveluri (8 metri);
- pentru funcțiunile publice se vor respecta normele specifice sau tema beneficiarului;
- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol**, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.

M2

- CUT maxim = 3,5 mp. ADC / mp. teren pentru construcții cu regim de înălțime de maxim P+14
- în cazul accentelor peste 60 m. CUT maxim se va justifica prin P.U.Z.;
- pentru funcțiunile publice se vor respecta normele specifice sau tema beneficiarului.
- Rh max –P+14/ Hmax – 60 m

M3

- CUT maxim = 3,0 mp. ADC / mp. teren pentru construcții cu regim de înălțime de maxim P+10.
- în cazul accentelor peste 45 m. CUT maxim se va justifica prin P.U.Z.;
- pentru funcțiunile publice se vor respecta normele specifice sau tema beneficiarului;
- Rh max – P+10/Hmax – 45 m.

L	ZONA DE LOCUIT SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI CU MAXIM P+2 NIVELURI, LOCUINȚELOR COLECTIVE MEDII (P+3-5 NIVELURI), LOCUINȚELOR COLECTIVE ÎNALTE CU P+5 - P+10 NIVELURI, SITUATE ÎN AFARA ZONEI PROTEJATE, PE PARCELARI TRADIȚIONALE/SPONTANE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L1 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI P+1, P+2

- locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în afara perimetrelor de protecție, cu regim de construire continuu (înșiruit) sau discontinuu (cuplat, izolat); dezvoltate în timp prin refaceri succesive, acestea prezintă o diversitate de situații din punctul de vedere al calității și viabilității;
- locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în noile extinderi sau în enclavele neconstruite, prevăzute a fi realizate prin viitoare operațiuni urbanistice, în regim de construire continuu (înșiruit) sau discontinuu (cuplat, izolat);
- locuințe individuale mici cu parcele cu POT<20% situate în zona culoarelor plantate propuse pentru ameliorarea climatului Capitalei;
- locuințe individuale pe loturi subdimensionate cu / sau fără rețele edilitare;
- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol**, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.
- POTmax – 45%;
- CUTmax – 0,9 mp. ADC/mp teren pentru înălțimi P+1;
- CUTmax – 1,3 mp. ADC/mp teren pentru înălțimi P+2;

- Rh max – P+2/Hmax – 12m
- în cazul mansardelor, se admite o depășire a CUT proporțional cu suplimentarea ADC cu maxim 0,6 din AC.

L2a - SUBZONA LOCUINTELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI CU P-P+2 NIVELURI REALIZATE PE BAZA UNOR LOTIZĂRI ANTERIOARE.

- subzona se compune din următoarele tipuri de lotizări anterioare, reglementate sau proiectate cu locuințe individuale și colective mici realizate independent sau prin operațiuni urbanistice cu locuințe standard;
- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**
- POTmax – 45%;
- CUTmax – 0,9 mp. ADC/mp teren pentru înălțimi P+1;
- CUTmax – 1,3 mp. ADC/mp teren pentru înălțimi P+2;
- Rh max – P+2/Hmax – 12m
- în cazul mansardelor, se admite o depășire a CUT proporțional cu suplimentarea ADC cu maxim 0,6 din AC.

L3a - SUBZONA LOCUINTELOR COLECTIVE MEDII (P + 3-5) SITUATE IN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE.

- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**
- POTmax – 45%;
- CUTmax – 1,6 mp. ADC/mp teren;
- Rh max – P+3-5/ Hmax – 14 m-21 m.

L4a - SUBZONA LOCUINTELOR COLECTIVE ÎNALTE CU P+5 - P+10 NIVELURI, SITUATE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE.

- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**
- POTmax – 30%;
- CUTmax – 1,8 mp. ADC/mp teren;
- CUTmax – 1,3 mp. ADC/mp teren pentru enclave de lotizări existente menținute;
- Rh max – P+10/Hmax – 38,00m

V	ZONA SPAȚIILOR VERZI SUBZONA SPAȚIILOR VERZI PUBLICE CU ACCES NELIMITAT, PENTRU AGREMENT, SI A CULOARELOR DE PROTECȚIE
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

U.T.R. V. Subzona spațiilor verzi publice cu acces nelimitat - parcuri, grădini, scuaruri, plantații de aliniament ale arterelor principale sau secundare, plantații aferente promenadelor pietonale, amenajări locale ambientale precum și baze de agrement, parcuri de distracții, poli de agrement, complexe și baze sportive;

V1a - Spații verzi publice cu acces nelimitat : Parcuri, grădini, scuaruri și fâșii plantate publice;

- POT_{max} – 15%;
- **Procent Spațiu Verde = 85%;**
- CUT_{max} – 0,2 mp. ADC/mp teren, cu excepția spațiilor plantate care se mențin conform proiectului inițial;
- Rh max – P+2, cu excepția instalațiilor și a construcțiilor cu destinație sportivă;
- H_{max} – 12 m.

V3b - Baze de agrement, parcuri de distracții, poli de agrement, complexe și baze sportive;

- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol**, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.
- POT_{max} – 50%;
- CUT_{max} – 0,9 mp. ADC/mp teren, cu excepția spațiilor plantate care se mențin conform proiectului inițial;
- Rh max – P+2 cu excepția instalațiilor și a construcțiilor cu destinație sportivă;
- H_{max} – specific normelor de proiectare internaționale pentru programul de sport.

V5 - Culoare de protecție;

- POT_{max} – fără obiect;
- **Procent Spațiu Verde = 100%.**
- CUT_{max} – conform normelor specifice în vigoare și P.U.Z. avizat conform legii;
- Rh max – nu este cazul.

A ZONA DE ACTIVITĂȚI DE PRODUCȚIE

A SUBZONA ACTIVITĂȚILOR PRODUCTIVE ȘI DE SERVICII

U.T.R. A - Activități productive și de servicii

- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol**, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate
- **POT_{max}** – 75%;
- **CUT_{max}** – 15 (volumetric);
- **H_{max}** – 20 m.

T ZONA TRANSPORTURILOR

T SUBZONA TRANSPORTURILOR RUTIERE/FEROVIARE

U.T.R. T: căi transporturi rutiere/feroviare;

- **POT_{max}** – nu este cazul

- **CUT_{max}** – nu este cazul
- **Rh_{max}** – nu este cazul

T1 Subzona unităților de transfer, unități de transporturi izolate

- **POT_{max}**:

Zona construibilă	Nr. niveluri	POT maxim %
T1 - Incinte tehnice dispersate, cu sau fără clădiri de birouri	1, 2 și 3	80
	4 și 5	80
	6 și peste	80
T1 - Incinte tehnice în zone industriale	-	80
T1 - Birouri	1, 2 și 3	80
T1 - Birouri - cu condiția să nu se depășească o adâncime de 20 metri față de aliniament iar din restul curții să poată fi construită o pondere de 75% cu clădiri având maxim 2 niveluri (8 metri).	4 și 5	80
	6 și peste	80

- **Procent Spațiu Verde = 20%, din care 1/2 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**

- **CUT_{max}**:

Zona construibilă	nr. niveluri	CUT	CUT - volumetric -
T1 - Incinte principale ale transporturilor aeriene și pe cale ferată (aeroporturi, gări)	conform studiilor de specialitate		
T1 - Incinte tehnice dispersate, cu sau fără clădiri de birouri	1	1,0	
	2	1,6	
	3	2,0	
	4 și 5	2,4	
	6 și peste	2,4	
T1 - Incinte tehnice în zone industriale	-	-	12
T1 - Birouri	1	1,0	
	2	1,6	
	3	2,0	
	4 și 5	2,2	
	6 și peste	2,4	

- înălțimea clădirilor în planul fațadei nu va depăși distanța dintre aliniamente și nici înălțimea maximă admisă în unitățile de referință adiacente, cu excepția instalațiilor tehnice.

G ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

G1 SUBZONA CONSTRUCȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR PENTRU GOSPODĂRIE COMUNALĂ

- **Procent Spațiu Verde = 30%, din care 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.**
- **POT_{max}** – 50%;

- **CUTmax** – 1,8 mpADC/mp teren;
- **Rh max** – P+2/Hmax – 12 m

G2a

SUBZONA CIMITIRELOR

- **Procent Spațiu Verde= 50%**
- **POTmax** – 15%;
- **CUTmax** – 0,15 mpADC/mp teren;
- **Rh max** – nu este cazul

S

ZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ

S1

SUBZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU CARACTER URBAN

- **Procent Spațiu Verde = 50%, din care 4/5 va fi la sol**, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate
- **POTmax** – 50%;
- **CUTmax** – 1,8 mpADC/mp teren;
- **Rh max** – fără precizări

S2

SUBZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU P.O.T. MAI MIC DE 20%, ÎN CARE PONDEREA SPAȚIILOR PLANTATE ESTE DOMINANTĂ, DIN CONSIDERENTE DE AMELIORARE A CLIMATULUI CAPITALEI PRIN CREAREA UNOR CULOARE VERZI

- **Procent Spațiu Verde = 50%, din care 4/5 va fi la sol**, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate
- **POTmax** – 15%;
- **CUTmax** – 0,4 mpADC/mp teren;
- **Rh max** – P+2/Hmax – 12 m.

R

ZONA ECHIPAMENTELOR TEHNICE MAJORE

U.T.R. R: Construcții și instalații aferente echipării tehnice majore.

- **POTmax:**

Zona construibilă	Nr. niveluri	POT maxim %
Incinte tehnice dispersate, cu sau fără clădiri de birouri	1, 2 și 3	75
	4 și 5	75
	6 și peste	75
Incinte tehnice în zone industriale	-	75
Birouri	1, 2 și 3	75
Birouri înscrise în fronturi continue, cu condiția de a nu se depăși o adâncime de 20 metri față de aliniament; din restul curții o pondere de maxim 75% poate fi construită cu clădiri de cel mult 2 niveluri (8 metri).	4 și 5	75
	6 și peste	75

- **CUT_{max}:**

Zona construibilă	nr. niveluri	CUT	CUT - volumetric -
Incinte tehnice dispersate, cu sau fără clădiri de birouri	1	1,0	
	2	1,6	
	3	2,0	
	4 și 5	2,4	
	6 și peste	2,4	
Incinte tehnice în zone industriale	-	-	9
Birouri	1	1,0	
	2	1,6	
	3	2,0	
	4 și 5	2,2	
	6 și peste	2,4	

- Înălțimea clădirilor în planul fațadei nu va depăși distanța dintre aliniamente și nici înălțimea maximă admisă în unitățile de referință adiacente, cu excepția instalațiilor tehnice.

Tabel 9. Bilanțul teritorial propus cu delimitarea zonelor din cadrul UTR-urilor.

ZONE FUNCȚIONALE		PROPUȘ			
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)
C	CB1	27,37	0,95	30	8,21
	CB1a	29,06	1,01	30	8,72
	CB1b	15,25	0,53	30	4,58
	CB1c	7,02	0,24	30	2,11
	CB3	144,77	5,02	30	43,43
	CA1	8,92	0,31	30	2,68
	CA2	14,11	0,49	30	4,23
TOTAL C		246,51	8,54	-	73,95
M	M2a	332,09	11,51	30	99,63
	M3a	144,77	18,68	30	43,43
TOTAL M		476,86	16,53	30	143,06
L	L1	538,89	18,68	30	161,67
	L2a	10,88	0,38	30	3,26
	L3a	280,75	9,73	30	84,23
	L4a	103,73	3,60	30	31,12
TOTAL L		934,25	32,38	30	280,28
A	A	31,17	1,08	30	9,35
TOTAL A		31,17	1,08	30	9,35
V	V1a	152,43	5,28	85	129,57
	V3b	35,72	1,24	30	10,71
	V5	31,62	1,10	100	31,62
TOTAL V		219,77	7,62	-	171,90
CV	CV	64,69	2,24	50	32,35
TOTAL CV		64,69	2,24	50	32,35
T	T	505,55	17,52	20	101,11
	T1	17,97	9,84	20	3,59
TOTAL T		523,52	18,14	20	104,70
G	G1	8,57	0,30	30	2,57
	G2a	28,59	0,99	50	14,29
TOTAL G		37,16	1,29	-	16,87

ZONE FUNCȚIONALE		PROPUS			
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)
S	S1	122,52	4,25	50	61,26
	S2	34,04	1,18	50	17,02
TOTAL S		156,56	5,43	50	78,28
R	R	8,47	0,29	10	0,85
TOTAL R		8,47	0,29	10	0,85
LUCIU APĂ		4,65	0,16	-	-
LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01	-	-
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI		2703,62	93,67	-	-
TOTAL TERENURI IN LITIGIU		3,27	0,11	-	-
SUPRAFAȚĂ SPATII VERZI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		9,22	0,32	-	-
SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		173,37	6,01	-	-
SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		182,59	6,33	-	-
SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5		2886,21	100,00	-	911,58

* Din totalul suprafețelor funcționale, UTR S reprezintă 156,56 ha, aprox. 5,5% din suprafața Sector 5.

CENTRALIZATOR SITUAȚIE PROPUȘĂ						
	Suprafață administrativă a Sectorului 5 (ha)	Oglinda de apă (în afara zonelor protejate) (ha)	Suprafață cumulată zone protejate (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII) (ha)	Suprafață rezultată (fără zone protejate, oglinda de apă) (ha)	SPATII VERZI AFERENTE (EXISTENT ȘI SUPLIMENTAT) UTR ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (ha)	SPATII VERZI/CAP DE LOCUIȚOR RAPORTATE LA POPULAȚIA ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (mp/cap de locuitor)
	2883,91	4,65	182,59	2701,32	911,58	27,49 mp/cap de locuitor
PROCENTE (%)	100	0,16	6,33	93,51	-	
	Populație existentă Sector 5 (nr. persoane)	-	Populație existentă zone protejate (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII) (nr. persoane)	POPULAȚIE EXISTENTĂ ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (nr. persoane)	-	
	303145	-	19215	283930	331584	
PROCENTE (%)	100	-	6,33	93,67	115,71% (suplimentare populație 15,71% = 47654 locuitori)	

1.7.2.2. Valorificarea cadrului natural

Oglinda de apă este sistematizată, se propune amenajarea acesteia ca zonă de promenadă, agrement și loisir, cu spații pietonale prietenoase, spații verzi amenajate corespunzător, diverse puncte de atracție, astfel creându-se un traseu ce se continuă pe tot parcursul Dâmboviței.

Parcurile vor fi menținute și modernizate, acestea fiind puncte de atracție ce atrag un număr important de vizitatori.

Se propune ca de-a lungul arterelor majore de circulație să se implementeze bariere vegetale, constituite din vegetația de aliniament ce vor delimita în mod clar locuirea și funcțiunile adiacente de circulație.

Conform normativelor în vigoare, suprafața minimă de 26 mp de spațiu verde pe cap de locuitor este o valoare pe care și Sectorul 5 își propune să o atingă.

Sectorul 5 are cea mai mică suprafață de spații verzi pe cap de locuitor, acestea neacoperind nevoile populației. Acestea sunt distribuite neuniform în sector, nu sunt la un nivel calitativ optim, în zonele periferice încă slab dezvoltate și cu o densitate mică acestea sunt deficitare iar în zonele cu locuințe colective, spațiile verzi au probleme de capacitate.

Pentru ca necesarul de spații verzi să fie acoperit, este nevoie de o revitalizare a scuarurilor, a parcurilor și a vegetației de aliniament existente din zona centrală a Sectorului 5, de reabilitarea și amenajarea de noi spații verzi în zona cartierelor de locuințe colective, de crearea unor legături verzi de-a lungul axelor principale precum și conectarea spațiilor verzi existente de dimensiuni mari (Parcul Izvor – Parcul Romniceanu – Parcul Sebastian).

În tabelele următoare se prezintă transferul de spații verzi între Situația existentă conform P.U.G. (T0) și varianta propusă prin P.U.Z. (varianta optimă T2, conform analizei de opțiuni – a se vedea capitolul 9). Transferul de spații verzi este prezentat pe 11 zone, identificate conform planului Analiza spațiilor verzi raportată la P.U.G. Municipiul București - anexată.

Tabel 10. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 1.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri U.T.R.	Suprafață (ha)
V6	103,26	Total U.T.R.	85,92	V1a	25,55
				V3b	18,21
				V5	0,53
				Ca1	0,88
				Cb1	7,99
				Cb3	0,47
				G1a	0,52
				G2a	0,32
				L1	3,59
				L3a	3,56
				L4a	5,98
				M	11,03
				S1	4,16
				T	1,25
	Teren litigiu	1,88			
	Circulații	17,33	Circulații	17,33	

Tabel 11. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 2.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață totală U.T.R. (ha)	Limite administrative	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București (ha):		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri U.T.R.	Suprafață (ha)
V1a	32,33	Sector 5, București	30,00	Spațiu verde cf. P.U.G. (85%) 25,50	Total U.T.R. în cadrul S5	23,21	V1a	4,47
							V5	2,20
				L3a	8,06			
				M2	8,48			
			Circulații, platforme, construcții (15%) 4,50	Circulații în cadrul S5	6,79	Circulații	6,79	
		Ilfov	2,33	2,33	2,33	Total U.T.R. în afara S5	2,01	L3a
Circulații în afara S5	0,32					Circulații	0,32	

Tabel 12. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 3.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață totală U.T.R. (ha)	Limite administrative	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București (ha):		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri U.T.R.	Suprafață (ha)
V1a	105,11	Sector 5, București	97,62	Spațiu verde cf. P.U.G. (85%) 82,97	Total U.T.R. în cadrul S5	77,61	V1a	12,57
							V5	4,61
							Cb1	0,07
							Cb3	19,12
				L1a	13,43			
				L3a	17,57			
				M3	0,98			
				M2	9,27			
			Circulații, platforme, construcții (15%) 14,64	Circulații în cadrul S5	20,01	Circulații	20,01	
		Ilfov	7,50	7,47	7,47	Total U.T.R. în afara S5	6,64	L2
Circulații în afara S5	0,85					V5	0,57	
				Circulații în afara S5	0,85	Circulații	0,85	

Tabel 13. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 4.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață totală U.T.R. (ha)	Limite administrative	Suprafață (ha)		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)		
V5	10,67	Sector 5, București	9,43	Total U.T.R. în cadrul S5	7,71	V1a	0,35		
						V5	0,06		
						Cb3	3,54		
		M3	3,34						
		M2	0,42						
		Circulații în cadrul S5	1,72	Circulații	1,72				
Ilfov	1,23		1,23	Total U.T.R. în afara S5	0,65	L2	0,65		
						Circulații în afara S5	0,58	Circulații	0,58

Tabel 14. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 5.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață totală U.T.R. (ha)	Limite administrative	Suprafață (ha)		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)
V5	6,59	Sector 5, București	6,34	Total U.T.R. în cadrul S5	4,96	V5	0,48
						A	0,04
						L1a	0,05
						L3a	0,01
		R	0,01				
		M2	4,38				
		Circulații în cadrul S5	1,38	Circulații	1,38		
Ilfov	0,24		0,24	Total U.T.R. în afara S5	0,24	A	0,24

Tabel 15. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 6.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)
V5	12,25	Total U.T.R.	8,11	V1a	0,25
				A	1,32
				L1	0,08
				M3	0,59
				M2	6,00
	Circulații	4,14	Circulații	4,14	

Tabel 16. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 7.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)
V1a	2.84	Spațiu verde cf. P.U.G. (85%) = 2,41	Total U.T.R.	1,83	V1a	1,00
					L1	0,22
					Cb3	0,13
					M3	0,48
			Circulații, platforme, construcții (15%) = 0,43	Circulații	1,01	Circulații

Tabel 17. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 8.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)
V1a	0,96	Spațiu verde cf. P.U.G. (85%) 0,82	Total U.T.R.	0,86	V1a	0,42
					L4a	0,44
			Circulații, platforme, construcții (15%) 0,14	Circulații	0,10	Circulații

Tabel 18. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 9.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)
V1a	3,15	Spațiu verde cf. P.U.G. (85%) 2,68	Total U.T.R.	2,79	V1a	2,45
					CB1	0,34
			Circulații, platforme, construcții (15%) 0,47	Circulații	0,36	Circulații

Tabel 19. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 10.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri UTR	Suprafață (ha)
V3b	1.21	Spațiu verde cf. P.U.G. (70%) = 0.85 Circulații, platforme, construcții (30%) = 0.36	Total UTR	1,21	V3b	1,07
					A	0,14

Tabel 20. Transfer spațiu verde P.U.G. – P.U.Z. Sector 5. Zona 11.

P.U.G. către U.T.R.	Suprafață (ha)	Defalcare cf. P.U.G. Mun. București		Total P.U.Z. (ha)	Tipuri U.T.R.	Suprafață (ha)
V1a	0,72	Spațiu verde cf. P.U.G. (85%) = 0,61	Total U.T.R.	0,49	V1a	0,49
					L3a	0,001
					M2	0,01
		Circulații, platforme, construcții (15%)=0,11	Circulații	0,23	Circulații	0,23

1.7.2.3. Construcții hidrotehnice. Amenajarea bazinului hidrografic

Planul Managementului Riscului Inundațiilor pentru Bazinul Hidrografic Argeș – Vedea propune ca măsuri prioritare (cu grad mare de prioritizare), mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente (modernizări, măsuri de limitare a infiltrațiilor, ș.a.) aval de acumularea Lacul Morii-NH Tânganu, mun. București, județele Ilfov și Călărași, măsură cu legătură directă și asupra lucrărilor hidrotehnice aflate pe teritoriul Sectorului 5.

Promovarea investițiilor în zona vulnerabilă la inundații din Sectorul 5 se va face pe baza studiilor de inundabilitate aprofundate la nivel local. Conform Strategiei Naționale de Management la Inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin HG 846/august 2010, cap 5.1, pct.3, valoarea probabilității anuale de depășire va fi de minim 0,2% (producere a două inundații la 1000 ani) pentru zonele urbane dezvoltate, respectiv mun. București (adresa SGA Ilfov-București nr. 10.056/august 2019).

Pentru protecția lucrărilor hidrotehnice se vor institui/menține zone de protecție cu restricție de construire (Legea Apelor 107/1996 cu modificări și completări ulterioare, Anexa nr. 2) după cum urmează: 3,0 m lățime de protecție în lungul cursurilor de apă regularizate, când lățimea cursului de apă este între 10-50 m. Pentru toate lucrările hidrotehnice de pe teritoriul Sectorului 5, precum și pentru zonele de protecție trebuie prezervate suprafețele de teren ocupate de acestea.

1.7.2.4. Dezvoltarea echipării edilitare

1.7.2.2.1. Infrastructura de alimentare cu apă și canalizare apă uzată

Serviciile de alimentare cu apă și canalizare apă uzată ale mun. București sunt în curs de reglementare, în concordanță cu normele europene din domeniu adoptate odată cu aderarea la comunitatea europeană. Master Planul serviciilor de alimentare cu apă și canalizare pentru municipiul București este dezvoltat pentru un orizont de 30 de ani.

Obiectivul general al documentației îl reprezintă definirea strategiei de dezvoltare a sectorului de alimentare cu apă și apă uzată, în contextul asigurării protecției mediului, a asigurării conformării cu angajamentele negociate de România în cadrul procesului de integrare și post-integrare și conformării cu legislația în vigoare în domeniu.

Acțiunile prioritare, propuse în Master Plan pentru îmbunătățirea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare, identificate la nivelul sectorului 5 sunt:

- monitorizarea și remediarea pierderilor din rețeaua strategică de alimentare cu apă;

- îmbunătățirea proceselor de planificare urbană și de comunicare a datelor și informațiilor între serviciile de gestiune urbană și cele responsabile de gestiunea apei urbane;
- asigurarea din punct de vedere calitativ și cantitativ a siguranței sistemului de alimentare cu apă;
- dezvoltarea unui sistem separat de colectare și transport al apelor uzate. Această separare presupune realizarea unui sistem separat de colectare, tratare, stocare și evacuare pentru apele pluviale;

Acțiunile strategice (pe termen lung, orizont de timp 30 de ani) prevăzute în Master Plan au ca obiective:

- asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și în cazurile critice (poluări ale surselor de apă, dezastre natural, etc);
- asigurarea măsurilor pentru o dezvoltare durabilă cu costuri eficiente de exploatare a tuturor facilităților;
- îmbunătățirea protecției mediului,
- dezvoltarea sectorului de apă și apă uzată în concordanță cu directivele Uniunii Europene.

Măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor prezentate, identificate pentru Sector 5 sunt următoarele:

1. asigurarea necesarului de apă, prin redimensionarea rețelelor de distribuție. Pentru etapa I (2019-2023) se propun străzile Petre Ispirescu, Dorneasca, Lacul Plopului (1165 m), Antiaeriană (1627 m), Calea 13 Septembrie și bd. Libertății (1761 m);
2. înlocuirea rețelelor de distribuție apă executate din azbociment;
3. extinderea rețelei de alimentare cu apă în zona Ghidigeni, cu conectare la rețeaua publică a mun. București de pe str. Intrarea Scurtă. Soluția presupune lucrări de reabilitare a aducțiunilor de apă din zona Ghidigeni în vederea asigurării zonei de protecție sanitară cu regim sever, extinderea rețelei de distribuție pe o lungime de cca. 1000 m, cu conductă din PEID și Dn 180 mm. (conform Studiului de Fezabilitate Extinderea și reabilitarea infrastructurilor de apă și apă uzată în zonele Ghidigeni, Olteniței, Cheile Turzii și Henri Coandă din mun. București, beneficiar Primăria Municipiului București, martie 2019).
4. realizarea unui colector nou de canalizare, paralel cu colectorul major A1, care va prelua apele pluviale în exces și le va deversa în r. Dâmbovița. Colectorul va avea Dn 240 cm, capacitatea de transport de cca. 15 m³/s. Traseul colectorului va pleca din Sectorul 5 din zona intersecției șos. Panduri-Calea Rahovei-bd. George Coșbuc, pe str. Odoarei, șos. Viilor, iese din sector pe șos. Olteniței. Apa uzată menajeră va fi evacuată prin actualul colector major A1. Pentru realizarea propunerii se recomandă elaborarea unui studiu de fezabilitate care va defini elementele necesare: traseu, secțiuni, construcții anexe, aspect de mediu.
5. realizarea unui colector pentru deversarea apelor pluviale în zona de nord a colectorului major A3. Colectorul propus va pleca de la intersecția bd. Ghencea cu str. Brașov, pe str. Prelungirea Ghencea, str. Ghidigeni, traversează șoseaua de centură cu deversarea apei pluviale în r. Ciorogârla (zona com. Clinceni). Colectorul va avea lungimea de 8,5 km, Dn 300 cm. Pe traseu se vor realiza un deversor de 15 m lungime

și un disipator de energie. Pentru realizarea propunerii este necesar un studiu de fezabilitate care va defini traseul, secțiunile, construcțiile anexe, aspecte de mediu, etc.

6. extinderea rețelei de canalizare pe str. Ghidigeni, cu un canal Dn 25-50 cm, de 1143 m lungime, care se racordează în canalul existent (Dn 100 cm) pe str. Dantelei. Pe traseul acestei extinderi sunt amplasate aducțiunile de apă către cartierele Drumul Taberei, Cotroceni și Militari, în acest caz fiind necesare lucrări de protecție a aducțiunilor împotriva exfiltrațiilor din colectorul de canalizare (conform Studiului de Fezabilitate Extinderea și reabilitarea infrastructurilor de apă și apă uzată în zonele Ghidigeni, Olteniței, Cheile Turzii și Henri Coandă din mun. București, beneficiar Primăria Municipiului București, martie 2019).
7. extindere sistem de canalizare în zona Prelungirea Ghencea, areal cuprins în sectoarele 5 și 6 cu o intensă dezvoltare rezidențială și economică. Soluția propusă prevede realizarea unui sistem de canalizare separativ, cu rețea de canalizare menajeră de cca. 8,0 km, rețea de canalizare pluvială de cca. 8,0 km, stație de pompare apă uzată, bazin de retenție ape pluvială (5000 m³) și stație de pompare ape pluviale în r. Ciorogârla. Lucrările propuse vor fi incluse într-un viitor Plan Urbanistic Zonal pentru a crea cadrul de dezvoltare planificată, cu identificarea tipurilor de dezvoltare permise (rezidențială, comercială, industrie, etc) și cu stabilirea coridoarelor pentru utilități, protejate astfel de alte dezvoltări. Realizarea lucrărilor prevăzute se face în baza unei documentații tehnice care va definitiva traseul, secțiunile, construcțiile anexe, aspectele de mediu, etc. Investiția va deservi locuitori din m. București, orașul Brașov și comuna Domnești.

Dezvoltarea urbanistică a Sectorului 5 este reglementată prin prezentul Plan Urbanistic Zonal Coordonator. Noile zone propuse pentru dezvoltare au o creștere a consumatorilor de apă de 311.755 locuitori.

1.7.2.2. Alimentarea cu apă

Necesarul de apă pentru asigurarea nevoilor publice și gospodărești ale viitorilor consumatori este de $Q_{zimax} = 47.813,3 \text{ m}^3/\text{zi}$ (553,4 l/s), rezerva de apă pentru combatere incendiu este de 9.252 m³, incluzând volumul de apă pentru combaterea efectivă a incendiului de 2.379 m³ și volumul de apă consumat la utilizator pe perioada incendiului de 6.873 m³. Debitul pentru refacerea rezervei intangibile de apă pentru incendiu este de 9.252 m³/zi (107,1 ls) cu timp de refacere de 24 ore.

Rezerva de apă potabilă este de 18.934 m³ și cuprinde volumul de compensare, de avarie și rezerva intangibilă pentru incendiu.

Cerința de apă la sursă este de 68.906 m³/zi (797,5 l/s), din care se asigură debitul zilnic maxim, debitul de refacere a rezervei intangibile de incendiu și necesarul de apă pentru acoperirea pierderilor admisibile și a nevoilor proprii sistemului de alimentare cu apă.

Alimentarea cu apă a clădirilor propuse în teritoriile reglementate prin PUZ-ul Coordonator se va face prin branșarea la rețeaua de distribuție apă existentă pe străzile din vecinătate. Rezerva de apă potabilă va fi înmagazinată în rezervoare din beton armat, amplasate pe loturile sau la subsolurile viitoarelor clădiri. Debitul și presiunea atât pentru consumul menajer, cât și pentru stins incendiu va fi asigurată prin grupuri de pompare proprii.

La clădirile înalte presiunea apei, variațiile orare de consum și debitul de apă pentru stins incendiul interior se vor asigura prin stații de hidrofor proprii. Beneficiarii acestor clădiri au

obligația de a asigura presiunea și debitul de stingere a incendiului interior, fapt pentru care vor fi prevăzute gospodării de apă proprii pentru păstrarea rezervei intangibile de apă pentru incendiu.

Rețeaua de distribuție a apei se va realiza pe toată trama stradală, se va amplasa pe cât posibil în afara părții carosabile, iar pe arterele principale de circulație rețelele se vor amplasa pe ambele părți ale străzii în afara părții carosabile (trotuare, benzi de spațiu verde), cu păstrarea distanțelor prevăzute în HG 930/2005 și SR 5891/1997, respectiv 3,0 m față de construcții și 2,0 m față de rețeaua de canalizare. Conductele rețelei vor fi realizate din PEID, rețeaua va fi echipată cu hidranți exterior de incendiu, cămine de vane, cămine de aerisire și de golire și cu cămine de bransament amplasate la limita proprietăților. Diametrele rețelei vor fi stabilite prin documentațiile tehnice de specialitate aferente documentațiilor viitoarelor dezvoltări urbanistice..

1.7.2.2.3. Canalizarea apelor uzate

Debitul de apă uzată menajeră rezultat din consumul de apă potabilă este de 68.906,3 m³/zi (797,5 l/s).

Debitul de apă pluvială provenit de pe suprafețele mineralizate și de pe spațiile verzi propuse în cadrul acestei documentații este de 25,0 m³/s.

Canalizarea apelor uzate se va realiza în sistem separativ. Debitul apelor uzate menajere din zonele nou propuse sunt evacuate în rețeaua publică de canalizare, cu acceptul și cu condițiile date prin aviz de către concesionarul APA NOVA București. Rețelele vor fi realizate din țevi de PVC KG, diametrele acestora fiind stabilite prin documentațiile tehnice aferente viitoarelor dezvoltări urbanistice.

La descărcarea în rețeaua publică de canalizare, apele uzate menajere vor respecta prevederile normativului NTPA 002-2005 – „Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare”.

Apele pluviale se vor colecta prin rețele separate, realizate din țevi de PVC KG și vor fi evacuate în stații de epurare a apelor pluviale, care cuprind: bazin de retenție apă pluvială, separator de hidrocarburi și stații de pompare, având o suprafață de cca. 500 m². Apele pluviale din bazinele de retenție vor putea fi utilizate, o parte, pentru stropirea spațiilor verzi, restul fiind evacuate în rețeaua publică de canalizare cu acceptul și în condițiile date de APA NOVA.

Rețelele de canalizare apă uzată vor fi amplasate pe cât posibil în afara părții carosabile cu păstrarea distanțelor prevăzute în SR 5891/1997, respectiv 2,0 m față de construcții. Pe arterele carosabile propuse, conductele de canalizare menajeră se amplasează pe ambele părți ale carosabilului, iar canalul pluvial în axul drumului. Pe arterele propuse cu linie de tramvai, colectoarele de canalizare vor fi amplasate sub părțile carosabile adiacente zonei liniilor de tramvai. Rețeaua de canalizare va fi realizată din conducte de PVC, diametrele fiind stabilite în documentațiile tehnice aferente viitoarelor dezvoltări urbanistice. În funcție de configurația terenului pe rețelele de canalizare propuse se vor realiza stații de pompare pentru apa uzată.

Racordarea subsolurile viitoarelor clădiri la rețeaua publică de canalizare se va face prin intermediul unui robinet de închidere cu vană și o clapetă de refulare (antiretur), pentru apărarea împotriva inundațiilor cauzate de intrarea în presiune a rețelei de canalizare sau a pătrunderi accidentale de apă de ploaie.

Pentru asigurarea/păstrarea calității apei distribuite consumatorilor se impune respectarea prevederilor din HG 930/2005 - Norme speciale pentru caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică”. Limitele minime ale zonei de protecție sanitară cu regim sever prevăzute în aceste norme (art. 30) sunt:

- aducțiuni de apă, 10,0 m de la generatoarele exterioare ale acestora;
- rezervoare de apă, 20,0 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- stații de pompare, 10,0 m de la zidurile exterioare ale construcțiilor;
- alte conducte din rețeaua de distribuție, 3,0 m.

Conform aceluiași Normativ, la intersecția aducțiunilor de apă potabilă cu conducte de canalizare a apelor uzate menajere sau meteorice, aducțiunile de apă se vor amplasa deasupra conductelor de canalizare, asigurându-se o distanță de 0,40 m pe verticală (art. 31, alin. 1). În zonele de traversare, aducțiunile vor fi protejate cu tuburi metalice, pe o lungime de 5,0 m de o parte și de alta a punctului de intersecție (art. 31, alin. 2). În cazul în care această măsură nu se poate îndeplini se vor lua măsuri speciale care să prevină exfiltrarea apelor din conductele de canalizare (art. 32, alin. 2).

Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii obiectului din sistem pentru care este instaurată această zonă. (art. 24). În zona de protecție sanitară cu regim sever nu sunt permise nici un fel de intervenții asupra stratului de sol activ și a depozitelor acoperitoare ale acviferului (art. 27, alin. a), iar zona se va proteja împotriva eroziunii, inundațiilor și a infiltrațiilor apelor cu potențial poluant (art. 27, alin. b).

1.7.2.2.4. Alimentarea cu energie termică

La nivelul Municipiului București se remarcă faptul că principalele rețele majore de distribuție a energiei termice se află dispuse majoritar în zona de sud a Sectorului 5, acestea alimentând în principal ansamblurile colective de locuințe. Zonele principale nedeservite de această rețea termică se află în partea de nord a Sectorului 5.

Există o tendință crescută a interesului pentru extinderea rețelelor de gaze naturale, și nu a celor termice, datorită faptului că acest tip de centralizare a energiei este tipică Europei de Est și Rusiei.

Așadar, strategia de dezvoltare a sistemului de distribuție a energiei termice se referă la modernizarea sistemului cu tehnologia conductelor preizolate, corect dimensionate. Alt punct din cadrul strategiei de dezvoltare propune producerea apei calde menajere în fiecare bloc și nu în punctele termice, dar și o posibilă extindere în zonele nealimentate și zone nou edificate.

1.7.2.2.5. Alimentarea cu gaze naturale

În ceea ce privește extinderea rețelei de gaze naturale, se propune dezvoltarea sistemului de gaze naturale în zonele rezidențiale nou construite, dar și în zonele care urmează a fi dezvoltate. Zonele identificate ca fiind nedeservite de această rețea de distribuție sunt dispuse preponderent în zona de sud a Sectorului 5, acestea fiind zone cu teren viran.

Există o tendință crescută a interesului pentru extinderea rețelelor de gaze naturale, și nu a celor termice, datorită faptului că acest tip de centralizare a energiei este tipică Europei de Est și Rusiei.

Așadar, se propune dezvoltarea infrastructurii necesare distribuției gazelor naturale, ținându-se cont la nivelul municipal de strategia de dezvoltare conform P.U.G. , iar la nivel zonal de trama stradală și de extinderile rezidențiale nou apărute. De asemenea, se propune modernizarea sistemului existent de distribuție a gazelor naturale, dimensionarea corectă a conductelor și a izolării acestora pentru a evita pierderile de energie. De asemenea, se propune diminuarea pierderilor la nivelul conductelor de distribuție. Strategia de dezvoltare propune posibila extindere a conductelor și a îmbunătățirea sistemului actual de distribuție a gazelor naturale.

1.7.2.2.6. Alimentarea cu energie electrică

La nivelul Municipiului București se remarcă faptul că principalele rețele majore de distribuție a energiei electrice se află dispuse majoritar în zona de nord a Sectorului 5. Zonele principale nedeservite de această rețea a energiei electrice se află în partea de sud a Sectorului 5, majoritatea terenurilor fiind neconstruite.

Astfel, se propune dezvoltarea infrastructurii necesare distribuției energiei electrice, ținându-se cont la nivelul municipal de strategia de dezvoltare a Sectorului 5, iar la nivel zonal de trama stradală și de extinderile rezidențiale nou apărute.

De asemenea, se propune modernizarea sistemului existent de distribuție a energiei electrice, înlocuirea posturilor de transformare cu unele modernizate, re tehnologizarea stațiilor și îmbunătățirea echipamentului electric. De asemenea, se propune diminuarea pierderilor de energie electrică livrată la consum, dar și reducerea pierderilor tehnice și non-tehnice a echipamentului existent.

1.7.2.2.7. Gospodărie comunală

La nivel de gospodărire, se vor menține obiectivele prezente în raza teritoriului administrativ al Sectorului 5 și ale Municipiului București, fiind însă menționat că acestea pot fi modernizate prin elaborarea unor proiecte tehnice ce vor respecta legislația în vigoare.

1.7.2.5. Circulația

În cadrul teritoriului sectorului 5 se vizează intervenții majore asupra sistemului de circulație al acestuia, urmărindu-se crearea unei rețele majore care să fie capabilă să irige tot traficul din zonă, mai ales în contextul în care teritoriul este tranzitat zilnic de fluxuri de trafic din localitățile învecinate – zone dormitor – ce se îndreaptă către diferite zone ale Municipiului București. Se dorește fluidizarea circulației și creșterea siguranței în trafic, asigurarea priorității transportului public și reducerea timpului de deplasare / așteptare, reducerea consumului de carburanți, reducerea poluării (prin reducerea consumului de combustibil, micșorarea gradului de poluare chimică, sonoră și vizuală), creșterea gradului de confort și satisfacție a locuitorilor.

Toate aceste propuneri vor avea un impact major asupra descongestionării teritoriului.

Scenarii privind implementarea propunerilor din Planul Urbanistic General al Municipiului București

Scenariul propus prin P.U.G București, presupune închiderea inelului median pe traseul, fluidizând traficul către periferia orașului, și mai departe spre orașele satelit care se găsesc în imediata proximitate a Municipiului- oraș Măgurele, oraș Bragadiru, cu comuna Jilava și restul localităților din teritoriul învecinat.

Circulația ce leagă inelul Median de Șoseaua Sălaj facilitează accesul către orașul Măgurele. Acest fapt reprezintă o oportunitate de dezvoltare pentru Parcul Științific și Tehnologic de la Măgurele, dar și un potențial de extindere a serviciilor publice, dotări comerciale etc.

Conform strategiei propusă prin programul național, susținut de Uniunea Europeană, Regiunea din zona de S-V a Bucureștiului, în jurul orașului Măgurele, din județul Ilfov va deveni un pol de creștere economică ce poate atrage companii high-tech din diverse industrii, companii multinaționale, companii start-up și companii mici și mijlocii (impact al ELI-NP estimat de PricewaterhouseCoopers).3. Strategia P.U.G a fost creată la începutul anilor 2000 și în acest sens este corelată nevoilor Municipiului București din acea perioadă, nemaifiind de actualitate în prezent. Sectorul 5 s-a dezvoltat în continuare, iar traseul propus ar implica un număr ridicat de exproprieri și demolări, mai mult acesta nu poate oferi suportul acestei ample dezvoltări.

Autoritățile publice centrale și locale vor identifica măsuri de creștere a atractivității pentru mediul de afaceri, de la planuri urbanistice și mobilitate intermodală la facilități fiscale.

Pe terenurile virane, importante surse de teren se vor dezvolta noi ansambluri rezidențiale, noi poli comerciali ce vor deveni importante puncte de interes. Noile investiții vor avea un impact crescut asupra zonei, vor crea schimbări la nivelul zonei înconjurătoare acestora (la nivelul circulațiilor, transportului în comun, spațiilor publice).

Scenariul I

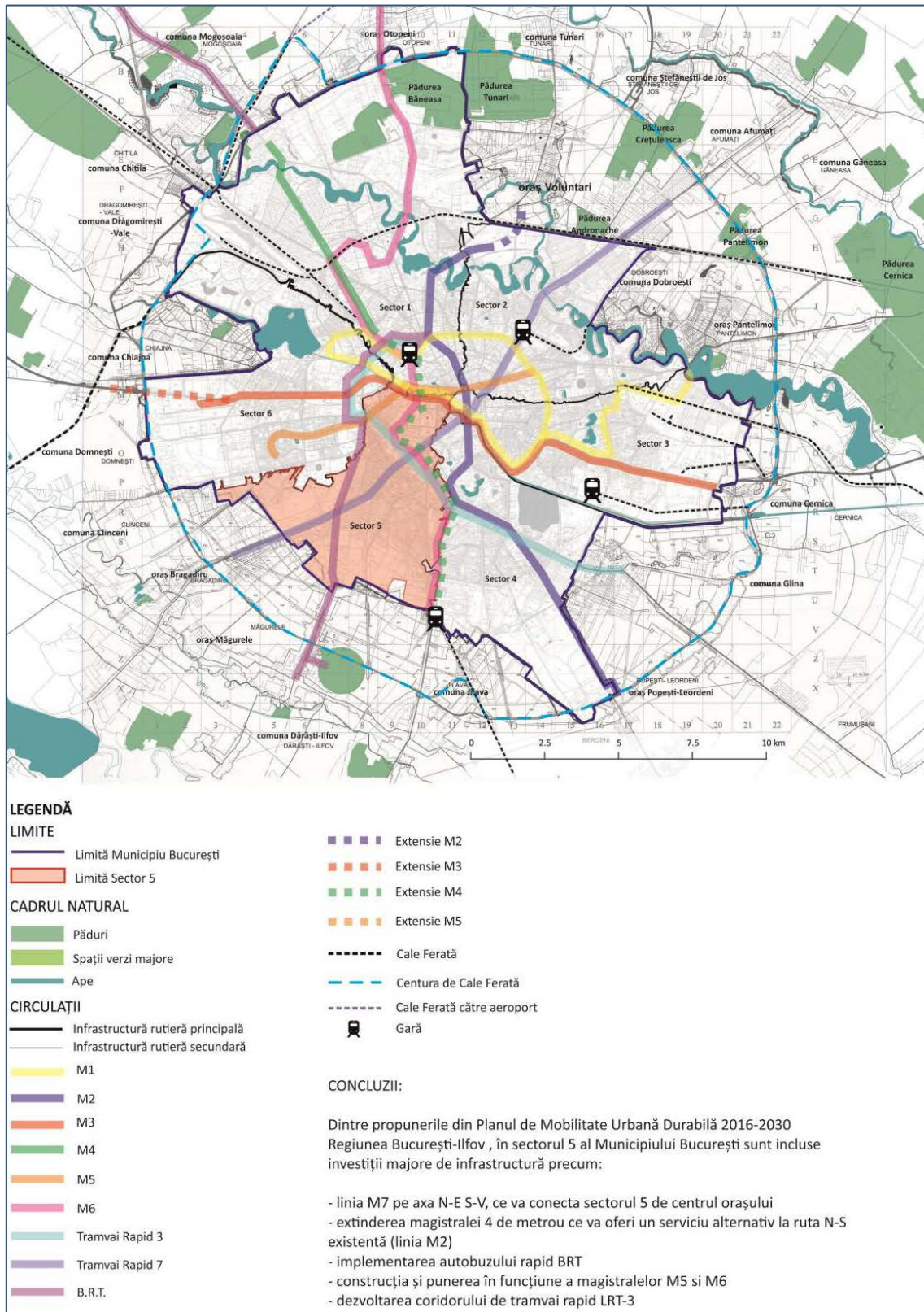
Se propun doua scenarii ce au în vedere câteva elemente care să declanșeze accelerarea procesului de dezvoltare urbană, astfel ameliorând polarizarea dintre zona de nord și cea de sud a sectorului, respectiv a Municipiului București. Pe un interval de 10 ani, până în 2028 se dorește ca teritoriul administrativ al Sectorului 5 al Municipiului București să fie marcat de existența mai multor poli de atracție economică, financiară, culturală și de afaceri, de diversitate funcțională și de distribuție echilibrată a activităților.

Aceste scenarii presupun devierea traseului inițial al Inelului Median propus prin P.U.G. București, astfel încât să genereze cât mai puține probleme. Cele două scenarii propuse se diferențiază în funcție de mai multe criterii precum: numărul de exproprieri, numărul de demolări, punctele de inflexiune ale inelului pentru fluidizarea traficului.

Scenariu rectificat

Spre deosebire de scenariul I, această variantă propune devierea traseului inelului median astfel încât să nu fie afectat Cimitirul Progresul.

Se vor crea doi poli de interes – zona de nord- pol educațional, cultural, nod administrativ și zona de sud-vest – pol socio-cultural, zonă destinată activităților de recreere, ce vor comunica printr-o rețea rutieră complexă care crește accesibilitatea în țesut și oportunitatea de a se dezvolta noi dotări de proximitate. De-a lungul traseului Inelului Median se vor dezvolta dotări și servicii de interes local dar și municipal.



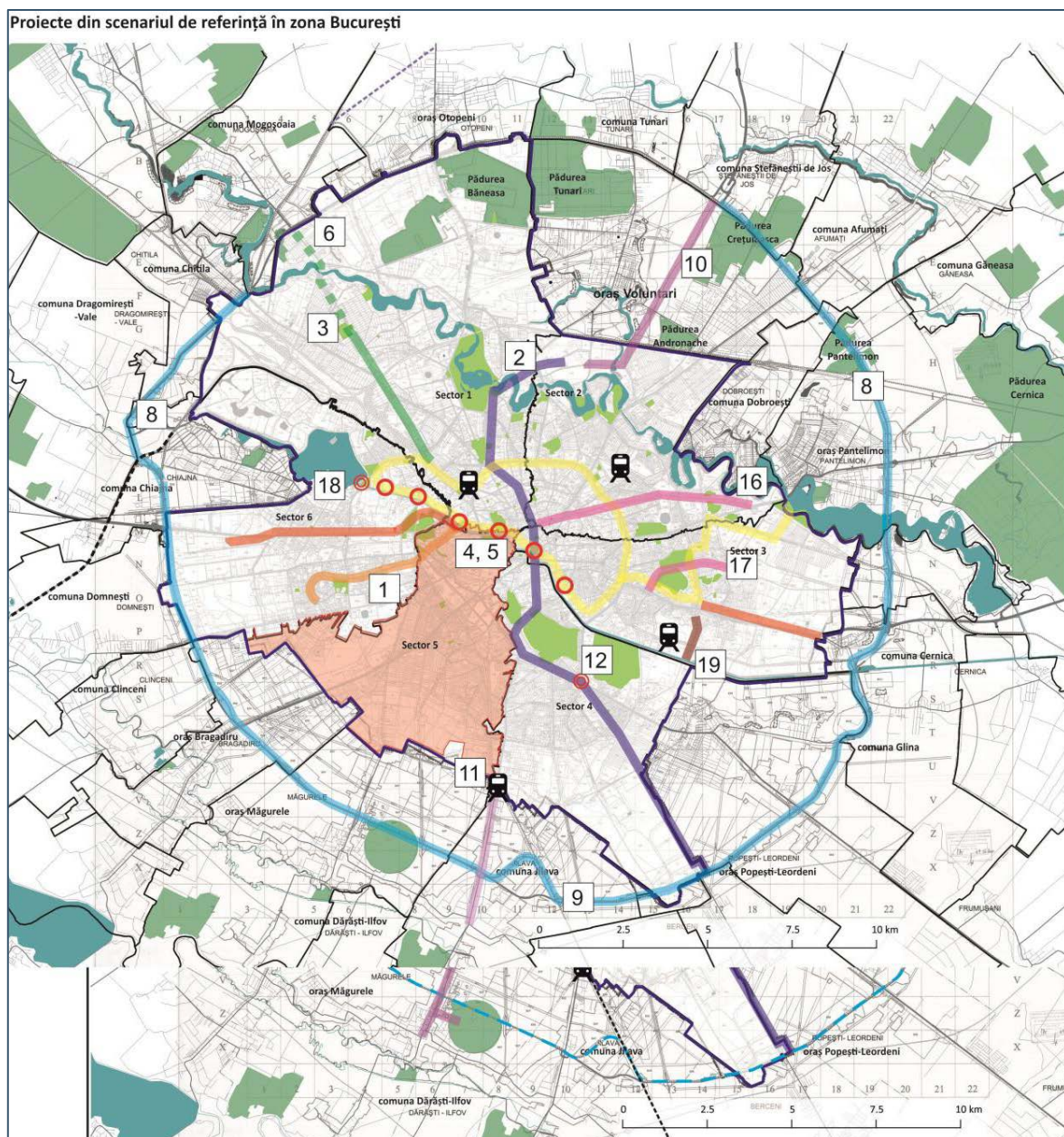
Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
Figura 17. Scenariu la nivelul Bucureștiului conform încadrare în PMUD (1).

Noua arteră care închide inelul Median, reprezintă o prioritate pentru creșterea procentului de spații publice verzi (pietonale) pentru întărirea caracterului pietonal, prin intervenții care susțin deplasările cu mijloace de transport în comun sau cu alte moduri de transport blânde: piste

pentru bicicliști, pietonale cu spații de respiro (mici scuaruri sau locuri de joacă pentru copii). Acest caracter iradiază și către interiorul cartierelor mono funcționale: Rahova, Ferentari, Giurgiului, Independenței) permeabilizând zona enclavizată, pentru a deveni o zonă mai circulată și mai sigură.

O alta prioritate o reprezintă potențarea rezervelor de teren din vecinătatea noii artere propuse dar și a celor din estul Sectorului 5, (fostele zone industriale dezafectate) care beneficiază de o infrastructura edilitara și accesibilitate rutiera și pietonala (inclusiv acces la metrou).

Poziționarea este foarte avantajoasă și atractivă pentru localizarea unor activități de servicii și birouri, întrucât acestea vor ridica statutul sectorului și vor contribui la scăderea gradului de infraționalitate.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
Figura 18. Scenariu la nivelul Bucureștiului conform încadrare în PMUD (2).

Se vor implementa programe educaționale și de pregătire a forței de muncă pentru asigurarea sustenabilității economice pe termen lung. Se vor construi creșe și se vor dezvolta noi facilități de tip after-school, în special în zonele marginalizate pentru a contribui la reducerea abandonului școlar și creșterea atractivității procesului educațional. Se vor promova măsuri active privind incluziunea socială a grupurilor defavorizate.

Toate aceste intervenții vor influența pozitiv mentalitatea comunităților locale, diminuând gradul de marginalizare și excluziune socială.

Proiecte ce urmează a fi implementate la nivelul Sectorului 5:

1. Fazarea proiectului – Linia de metrou Magistrala 5, Secțiunea Râul Doamnei, Valea Ialomiței, Eroilor;
2. Fazarea proiectului – Modernizarea instalațiilor de ventilație (6 stații);
3. Fazarea proiectului – Modernizarea instalațiilor de control acces,
4. Achiziția de material rulant rulant pentru M5 Râul Doamnei – Pantelimon,
5. Modernizarea centurii de sud București – 4 benzi;
6. Modernizarea centură București – DN 2 – A2 și A1-DN7;
7. Fazare Modernizare DN 5 București – Adunații Copăceni;
8. Reabilitare Drumuri Județene.

Circulații carosabile

Trama stradală a arealului Sectorului 5 este compusă din străzi de categoria I, a II-a și a III-a. Aceasta, împreună cu noile propuneri de lărgire și noile artere vor ține cont de:

- propunerile conținute de Planul Urbanistic General al Municipiului București (2000);
- propunerile de legături rutiere și feroviare din Conceptul Strategic București 2035;
- propunerile de mobilitate urbană din P.M.U.D. București – Ilfov;
- propunerile majore de conectare a legăturilor orașului în plan teritorial din Masterplanul de Transport și din P.A.T.J. Ilfov;
- alte documentații de tip P.U.Z. și P.U.D. din perioada de după 2000 care au prezentat modificări ale circulațiilor rutiere, validate prin avize de către Comisia de Circulație a Primăriei Municipiului București.

Prin Planul de Mobilitate Urbană (P.M.U.D.) sunt prevăzute rețele rutiere majore și operațiuni urbanistice de mare amploare și anume inelul median ce are în vedere și zona sectorului 5, însă acest proiect întârzie să se realizeze. Forma radial-concentrică a orașului în lipsa unor artere inelare (inelul median, inelul central) corespunzător dimensionate, va dirija traficul către zonele centrale ale Capitalei, pe axele N-S și E-V, fapt ce ar duce la blocarea acestora.

La nivelul Sectorului 5, se propune lărgirea profilului pentru Șoseaua Alexandriei (ce în exteriorul limitei administrative a Sectorului 5 devine DN 6).

Modernizarea sistemului de circulație se va realiza ținând cont de Normele Tehnice din 22 decembrie 2017 privind condițiile de proiectare și amplasare a construcțiilor, instalațiilor și a mijloacelor de publicitate în zona drumurilor, pe poduri, pasaje, viaducte, în tuneluri rutiere, precum și amenajarea căilor de acces la drumurile publice, Aprobate prin Ordinul nr. 1.835

din 22 decembrie 2017, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 71 din 23 ianuarie 2018 și a legislației în vigoare.

Transport public

La nivelul mijloacelor de transport în comun, prin construirea viitoarei linii de metrou-magistrala 7, se vor crea legături între orașul Bragadiru, sud-vestul municipiului București-centrul orașului dar și legături cu nord-estul Municipiului București. Stația George Coșbuc de pe M7 va constitui stație de corespondență cu magistrala M4. Traseul pe care îl va urma Magistrala 7 va fi Bragadiru Centru- sectorul 5- Șoseaua de Centură - intersecția Șos. Alexandria cu Strada Antiaeriană - Piața Rahova - Piața Regina Maria - Piața Unirii - Calea Moșilor - și sectorul 2 - Piața Obor - Șoseaua Colentina -Șos. Andronache- orașul Voluntari.

Din punct de vedere al transportului public se pot menționa următoarele propuneri majore de dezvoltare a acestuia:

- Magistrala Metrou M7 – 1 Mai – Intermodal Centură Nord-Est (care va străbate va trece prin Rahova și va lega Voluntariul de Bragadiru)
- Un segment Magistrala Metrou M4 – Gara Progresul – Izvor.

Parcări

Soluții posibile ce vizează sistemul de parcări:

- Realizarea unui sistem integrat de parcări de tip Park & Ride în apropierea nodurilor multimodale, care să preia automobilele la intrarea în oraș și să asigure transferul la transportul public (tren, metrou, autobuz);
- Crearea unui sistem integrat care să gestioneze accesul cu automobilul în zona centrală.

Circulații pietonale

Există anumite trasee pietonale existente ce pot dezvolta noi trasee ce pot avea caracter diferit, însoțite pe anumite fragmente de piste pentru biciclete, în relație cu funcțiuni de interes public și cu spații verzi existente:

- trasee pietonale de promenadă (legături între parcuri, promenadă pe malul lacului, de-a lungul cursului de apă);
- trasee pietonale de interes comercial (legături între centre comerciale, funcțiuni de servicii existente sau care vor fi implementate în viitor);
- trasee turistice (legături cu zona centrală și cu obiectivele din jurul acesteia);
- trasee de interes local (între zone cu funcțiuni publice / private de interes local: școli, grădinițe, locuri de joacă pentru copii);
- trasee pietonale ocazionale (sportive, culturale, ecumenice).

Astfel, în cadrul teritoriului sectorului 5 se vizează intervenții majore asupra sistemului de circulație al acestuia, urmărindu-se crearea unei rețele majore care să fie capabilă să irige tot

traficul din zonă, mai ales în contextul în care teritoriul este tranzitat zilnic de fluxuri de trafic din localitățile învecinate – zone dormitor – ce se îndreaptă către diferite zone ale Municipiului București. Se dorește fluidizarea circulației și creșterea siguranței în trafic, asigurarea priorității transportului public și reducerea timpului de deplasare / așteptare, reducerea consumului de carburanți, reducerea poluării (prin reducerea consumului de combustibil, micșorarea gradului de poluare chimică, sonoră și vizuală), creșterea gradului de confort și satisfacție a locuitorilor.

Astfel se vizează modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație, precum:

- Șos. Alexandriei;
- Str. Brașov;
- Prelungirea Ferentari;
- Șos. Antiaeriană;
- Șos. București – Măgurele;
- Șos. Progresul;
- Str. Cladova / Str. Brăniștari;
- Str. Toporași;
- Șos. Sălaj;
- Str. Cooperativei;
- Str. Spătaru Preda;
- Str. Veseliei;
- Str. Alexandru Anghel;
- închidere inel median de circulație;
- diametrala N-S (Str. Berzei – Bd. Uranus);
- precum și întărirea legăturilor cu exteriorul printr-o conectare mai bună la Bragadiru, Măgurele, Jilava.

În partea de nord a sectorului 5 există o zonă care a fost inclusă în Planul Integrat de Dezvoltare Urbană Durabilă pentru a beneficia de o rețea dedicate bicicletelor. În această zonă există și centre pentru închirierea și parcarea bicicletelor.

Astfel, este de menționat că în cadrul teritoriului sectorului 5 sunt prevăzute modernizări ale circulațiilor, prin P.I.D.U. Zona Centrală a Municipiului București (subzona 1, subzona 4, subzona 5, subzona 9), prin intermediul căruia se propun o serie de proiecte, dintre care amintim: reamenajarea de străzi și realizarea unui traseu cu prioritate pentru pietoni și bicicliști cu infrastructură aferentă, reconfigurarea unor spații publice, refacerea infrastructurii, amenajarea unui parcaj subteran și suprateran, reconfigurarea unui nod intermodal de transport în comun, restaurare, consolidare, protejare și conservare a monumentelor istorice, crearea unor spații recreative pentru comunitate.

Toate aceste propuneri vor avea un impact major asupra descongestionării teritoriului.

Rețeaua feroviară

Municipiul București este strâns relaționat de nevoia unei rețele feroviare ce să conecteze orașul la coridoarele naționale și internaționale de transport dar și de nevoia de implementare a unei rețele feroviare de transport în interiorul orașului. Stațiile CF propuse vor fi puse în

legătură cu stațiile existente, cu zonele funcționale ale orașului astfel încât acestea să se conecteze și la infrastructura de transport rutieră existentă, prin crearea nodurilor/terminalelor intermodale.

Printre prioritățile în ceea ce privește rețeaua feroviară la nivelul Bucureștiului se numără:

- revitalizarea centurii feroviare existente;
- implementarea de noduri intermodale pe inelul de cale ferată, în apropierea principalelor puncte de intrare/ieșire din oraș;
- dezvoltarea rețelei de transport în zonele suburbane care să fie conectate de nodurile intermodale de pe centura de cale ferată.

1.7.2.6. Obiective de utilitate publică

Se dorește valorificarea elementelor distinctive din punct de vedere socio economic, astfel încât sectorul să își câștige competitivitatea la nivelul orașului, însă și la nivel teritorial sau național.

Arealul urban al Sectorului 5, cuprinde o serie de elemente distinctive ce necesita sa fie valorificate pentru a-și atinge potențialul socio-economic, printre care se enumera: zona nordică, delimitata la nord de Splaiul Independenței, poli principali de acces către zona centrala: Zona 13 Septembrie, Zona Sebastian și Progresul. Aceste zone sunt reprezentative la nivelul sectorului, cuprinzând o serie de trăsături particulare care au potențial de forțe generatoare a unei dezvoltări eficiente, eficace și dinamice.

Zona nordică este cea mai reprezentativă zonă în cadrul Municipiului București atât din punct de vedere cultural, educațional, social cât și economic deoarece aceasta concentrează un număr larg de monumente istorice, instituții, obiective de utilitate publică, ansambluri arhitecturale și urbanistice semnificative.

Structura urbana caracteristică este una organică, dezvoltată în timp, aici regăsindu-se vatra veche a orașului. Fiecare sector deține o parte din zona centrală, în sectorul 5 regăsindu-se suprafața cuprinsă între o parte din limita de sud și o parte din limita de sud-vest a acestuia.

Această zonă deține un țesut istoric valoros, prin prezența unui număr mare de monumente (clasa A și B) și zone protejate, dar în același timp este marcată de prezența unui număr ridicat de clădiri expertizate cu risc seismic, care pretind un grad de protecție maxim, în care singurele intervenții permise sunt cele care conservă și potențiază valorile existente. Principala activitate regăsită în zonă, este cea rezidențială, individuala, urmată de activitățile de servicii (birouri, comerciale și de alimentație publică).

Resursele importante de tipul clădirilor abandonate sau a lacunelor în țesutul urban, au fost valorificate prin dezvoltări imobiliare noi, de tipul: corpuri de birouri, clădiri rezidențiale (colective/individuale), hoteluri/hosteluri, sau renovarea și conversia unor clădiri cu valoare arhitecturală, în restaurante și cafenele, galerii de artă, transformate în spații active socio-economic.

Totuși zona este caracterizată de o vitalitate economică relativ scăzută, de clădiri în mare măsură degradate și de o populație cu nivel socio-economic modest.

Clădirile abandonate concentrate în zona centrală a Bucureștiului, reprezintă un potențial de găzduire a noi funcțiuni, care lipsesc și prezintă interes turistic. Ele devin locuri de popas de-a lungul traseelor turistic-culturale din sectorul 5.

Din punct de vedere economic, zona centrală are un rol important la nivelul orașului, dar și la nivelul țării, datorită potențialului de brand, cu toate acestea potențialul nu este maximizat.

Din punct de vedere funcțional, zona este caracterizată de două funcțiuni incompatibile, principala funcțiune fiind rezidențială, urmată de zonele de depozitare post industriale, astăzi aflate în declin economic (sau parțial convertite în alte zone de servicii și depozitare) care însă nu valorifică infrastructura de transport feroviar.

Platformele industriale din zona 13 Septembrie și zona ROCAR reprezintă resurse de teren valoroase pentru posibile dezvoltări, cu implicații importante atât pentru sector cât și pentru Municipiul București; însă din cauza complexității zonei, constituită de infrastructura feroviară, de loturi de dimensiuni foarte mari rezultate în urma dezafectării zonei industriale, de prezența unor industrii în declin, este necesar realizarea unui masterplan, pentru a evita dezvoltarea unei zone incoerente din punct de vedere spațial și funcțional cu utilizări maxime ale terenurilor în interesul sectorului privat, în detrimentul spațiului public compus dintr-un sistem de circulații/spații pietonale și carosabile robust, adecvat unei dezvoltări de asemenea anvergură.

Dezvoltarea urbana a Bucureștiului este susținută de o structură policentrică cu nucleul zonei centrale și poli secundari, formați în mod strategic tangent inelului central și a axelor radiale de circulație. În limita sectorului 5 se află 4 astfel de poli secundari de dezvoltare și anume: Progresul, Cotroceni, zona Vulcan și Zona Antiariana-Alexandriei, fiecare dintre aceste nuclee urbane au acces la cel puțin două infrastructuri de transport public în comun, fără a avea o buna corelare a acestor mijloace de transport în comun.

Dezvoltarea acestor poli urbani trebuie să accentueze identitatea zonei, scopul fiind acela de a dezvolta mai multe zone de birouri, zone rezidențiale, astfel încât utilizarea terenului să fie eficientă, având în vedere că beneficiază de infrastructura rutieră solidă. Ar trebui să se urmărească ideea densificării pentru a combate efectul de "urban sprawl" urmărind principiile fundamentale de dezvoltare urbana în care integrarea economică contribuie la dezvoltarea unui sistem urban policentric susținut de nevoia de mobilitate.

Pe întregul teritoriu al sectorului 5 există zone industriale dezafectate (ROCAR) sau nevalorificate la potențialul maxim (Uranus) care reprezintă resurse de teren cu potențial de dezvoltare a unor noi poli urbani. Astfel, creșterea valorii zonei se poate produce prin intermediul unor programe de regenerare urbană, precum ar fi conversia, renovarea, reabilitarea, restructurarea.

Râul Dâmbovița – element de cadru natural extrem de valoros la nivelul municipiului, împreună cu rezervele de teren adiacente, monumente istorice și parcul Izvor constituie una dintre elementele distinctive ale sectorului, și un potențial coridor ecologic cu valoare peisagistică foarte ridicată.

În prezent, structura urbană adiacentă este caracterizată de numeroase fracturi, reprezentând terenuri nedezvoltate, post industriale, în timp ce majoritatea zonelor de locuire au un caracter de periferie. Existența și persistența fenomenului de deteriorare socială și de mediu, este susținută de prezența proprietăților subutilizate, a celor abandonate sau a terenurilor virane. Acest coridor verde poate fi valorificat pentru a echilibra decalajul socio-economic dintre zona de nord și cea de sud a sectorului, utilizând rezervele de teren considerabile pentru o creștere urbană controlată în care dezvoltările punctuale combat procesul de împrăștiere urbană, prin densificarea intravilanului de-a lungul acestei axe, funcționând în același timp și ca un catalizator economic, social, și de mediu.

Urmărind restructurarea economică macro-teritorială și inter-sectorială, dezvoltarea acestor zone cu potențial de servicii sau în conformitate cu nevoile pieței - activități economice bazate pe inovare sau asociate cu serviciile specializate, etc.

Listarea obiectivelor de utilitate publică

Obiectivele de utilitate publică la nivelul Sectorului 5 al municipiului București acoperă o gamă largă și foarte variată de nevoi ale populației, beneficiind de dotări educaționale, comerciale, de sănătate, agrement, turistice, loisir și de petrecere a timpului liber, instituționale, administrative, de muncă.

Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil din zonă

Tipuri de proprietate asupra terenurilor din intravilan

- proprietate publică
 - terenuri proprietate publică de interes județean
 - terenuri proprietate publică de interes local
- proprietate privată
 - terenuri proprietate privată de interes județean
 - terenuri proprietate privată de interes local
 - terenuri proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice
- terenuri în litigiu

Circulația terenurilor:

- Terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul public;
- Terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul privat al unităților administrativ – teritoriale;
- Terenuri aflate în domeniul privat, destinate concesionării;
- Terenuri aflate în domeniul privat destinate domeniului public.

În cadrul teritoriului administrativ al Sectorului 5 se urmărește dezvoltarea unor obiective de utilitate publică majore precum sunt:

- sala polivalentă;
- maternitate;
- locuințe sociale;
- dotări aferente locuirii;
- zone verzi, de agrement și loisir;
- modernizări ale sistemului de circulații.

Tot în cadrul teritoriului Sectorului 5 se vizează de asemenea și modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație.

1.8. Relația cu alte planuri și programe

1.8.1. Planul Urbanistic General al Municipiului București

Planul Urbanistic General al Municipiului București a fost aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000 și prelungit cu:

- H.C.G.M.B. cu nr.324/2010;
- H.C.G.M.B. cu nr.241/2011;
- H.C.G.M.B. cu nr.232/2012;
- H.C.G.M.B. cu nr.224/2015.

Planul Urbanistic Zonal al Sector 5 își propune actualizarea reglementărilor în cadrele generale impuse de către Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.G. București 2000 și părțile desenate ale P.U.G. Municipiul București intervenind în scopul schimbării / accentuării acestor reglementări, sau modificarea în mod justificat a unor reglementări care în momentul actual nu mai sunt de actualitate, atunci când propunerile din P.U.G. nu concordă cu realitatea evidentă de pe teren - în situație existentă sau imediat previzibilă. De asemenea, au fost luate în considerare și modificările generate de documentațiile de urbanism ce au fost aprobate după aprobarea P.U.G. Municipiul București, și care, deși nu mai sunt valabile, și-au făcut efectele asupra teritoriului studiat, fie sunt încă în valabilitate, sau conțin reglementări care susțin dezvoltarea integrată și unitară a unor zone.

1.8.2. Documentații P.U.Z.

În cadrul sectorului s-au realizat o serie de documentații de urbanism de tip P.U.Z. care au avut o mare influență asupra teritoriului său. Dintre acestea menționăm următoarele:

- P.U.Z. Trama stradală și închidere inel median zona sud;
- P.U.Z. Linia 5 Metrou Stația Eroilor 2/ Cișmigiu;
- P.U.Z. Diametrala Nord-Sud tronson II;
- P.U.Z. Bd. Pieptănari, Strada Cladova, Strada Boldești, Str. Ion Cornea – Platforma ROCAR.

Documentațiile expirate prezintă o varietate funcțională ce cuprinde atât obiective de utilitate publică locală, cât și supralocală (învățământ, dezvoltarea rețelei de transport, servicii, birouri). Cele mai importante P.U.Z.–uri au prevăzut dezvoltarea unor zone ce cuprind o mixitate de funcțiuni complementare între ele (locuire și comerț, comerț și birouri, dar și dezvoltarea tramei stradale și a arterelor importante de circulație). Aceste intervenții propuse au avut ca scop completarea funcțiilor lipsă la nivelul sectorului, dar și completarea tramei stradale. Astfel, se propune preluarea acestor informații în cadrul reglementărilor, în cazul în care condițiile de teren și contextul o mai permite.

Atât documentațiile aprobate, cât și cele în consultare prezintă o tendință ridicată spre dezvoltarea rezidențială și a funcțiilor asociate locuirii. Se remarcă faptul că există o polarizare a documentațiilor în nordul sectorului, dar și în vestul sectorului, ce coincide cu zona periferică a Capitalei, însă puternic dezvoltată în ultimii ani. O altă tendință de menționat este cea de conversie funcțională și restructurare a fostelor zone industriale în vederea refuncționalizării și reactivării acestor suprafețe de teren (platforma ROCAR).

Pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5 s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 567/1614744 din 03.05.2018 (anexat) în scopul elaborării documentației pentru avizare și aprobare PLAN URBANISTRIC ZONAL AL SECTORULUI 5 din MUNICIPIUL BUCUREȘTI.

În realizarea Planului Urbanistic Zonal pentru Sector 5 s-a ținut cont și de diversele planuri și/sau proiecte elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a Sectorului 5, după cum urmează:

- Planul de amenajare a teritoriului național – P.A.T.N.;
- Master Plan General de Transport România – M.P.G.T.;
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României – S.D.T.R.;
- Planul de Dezvoltare Regională (P.D.R) București – Ilfov 2014-2020;
- Planul de mobilitate urbană durabilă P.M.U.D. București / Ilfov;
- Strategia de dezvoltare a Județului Ilfov;
- Strategia "Orizont 2020" - Consiliul Județean Ilfov;
- Planul de amenajare a teritoriului județean P.A.T.J. Ilfov;
- Strategia zonei Metropolitane București;
- Strategia de Dezvoltare București 2035;
- Strategia de dezvoltare a Sectorului 5;
- Studiu de circulație – analiza și prognoza traficului pe raza Sectorului 5;
- P.I.D.U. Zona Centrală;
- Alte strategii sau proiecte de tip P.U.Z. / P.U.D.

2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII P.U.Z.-ULUI PROPUȘ

2.1. Situația actuală a mediului

Din punct de vedere al mediului Sectorul 5, Municipiul București reprezintă un ecosistem puternic antropizat. În ansamblu, ecosistemul municipiului București și al Sectorului 5 este influențat de ocuparea terenului de populație prin crearea de locuințe, utilizarea apei din subteran și evacuarea apelor uzate, poluarea aerului și solului generată de activitățile agenților economici și traficul rutier. Se menționează ca poluatorii importanți proveniți din industrie au restrâns sau chiar au închis activitatea, reducându-se în acest fel sursele de poluare a factorilor de mediu.

În capitolele următoare este prezentată situația actuală a factorilor de mediu aer, apa, sol, zgomot, biodiversitate și comunității umane.

2.1.1. Aerul

Poluarea atmosferei reprezintă unul dintre factorii majori care afectează sănătatea și condițiile de viață ale populației.

Disconfortul produs de fum și mirosuri, reducerea vizibilității, efectele negative asupra sănătății umane și a vegetației produse de pulberi și gaze nocive, daunele asupra construcțiilor datorate prafului și gazelor corozive, precipitațiile acide, se înscriu printre problemele majore de mediu.

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluării, noxele evacuate în ea afectând direct și indirect, la mica și la mare distanță, atât elementul uman, cât și toate celelalte componente ale mediului natural și artificial (construit).

În municipiul București, și implicit în Sectorul 5, există o multitudine de surse de poluanți atmosferici asociați, pe de o parte vieții cotidiene a locuitorilor, iar pe de altă parte, activităților instituționale, comerciale și industriale care se desfășoară în oraș. Principalele surse de emisii de poluanți atmosferici cu impact asupra sănătății populației sau asupra ecosistemelor pot fi clasificate în două mari categorii:

- surse de tip urban, asociate unor activități precum:
 - încălzire rezidențială, instituțională și comercială și prepararea apei calde, cu sisteme proprii sau în sistem centralizat;
 - prepararea hranei în sistem casnic sau în sistem de alimentație publică;

- trafic rutier, trafic feroviar și trafic aerian;
- stocarea și distribuirea produselor petroliere;
- distribuirea gazelor naturale;
- servicii diverse: spălătorii, depozitarea deșeurilor municipale;
- construirea de clădiri cu diverse destinații, demolări, reabilitări construcții;
- construirea, reabilitarea și întreținerea elementelor infrastructurii de transporturi: străzi, lucrări de artă (pasaje subterane sau supraterane, poduri), căi ferate (linii, triaje, depouri), piste aeroporturi;
- construirea, reabilitarea și întreținerea rețelelor edilitare și mobilierului urban;
- întreținerea parcurilor și a altor spatii verzi.
- Surse de tip industrial, asociate următoarelor activități:
 - producerea de energie electrică și/sau termică;
 - arderi în procese industriale;
 - procese industriale diverse;
 - mică industrie.

Aceste surse generează o gamă de poluanți atmosferici comuni majorității, care se constituie la rândul lor în categoria poluanților tipic urbani. Aceștia sunt formați dintr-un complex de substanțe sub formă de aerosoli și gaze, cu efecte negative atât prin acțiune singulară, cât și sinergică.

Majoritatea poluanților gazoși generați de sursele urbane: oxizi de sulf, oxizi de azot, oxizi de carbon, compuși organici volatili au natură acidă, contribuind la acidifierea nu numai a atmosferei, ci și a tuturor celorlalte componente ale mediului natural și artificial. Unii dintre acești poluanți primari conduc, datorită apei din atmosferă și reacțiilor fotochimice, la formarea unor poluanți secundari, dintre care în primul rând oxidanții fotochimici (ozon, peroxiacetilnitrat, apă oxigenată, acid formic etc.) acidul sulfuric și acidul azotic, cu un grad de agresivitate ridicat.

Agresivitatea poluanților primari și secundari se manifestă nu numai asupra sănătății umane, prin creșterea morbidității și mortalității, ci și asupra construcțiilor civile și industriale. Astfel, aerosolii solizi și lichizi, precum și gazele acide și puternic oxidante determina creșterea substanțială a ratei de coroziune și de degradare a materialelor: beton, metal, sticla, lemn, cauciuc, vopsele, etc.

Poluanții atmosferici identificați în atmosfera zonelor urbane au ca proveniență principală următoarele activități:

- arderea combustibililor fosili în surse staționare (centrale termoelectrice, centrale termice de diferite puteri și cu diferite destinații, arderi în procese industriale, altele decât cele în centrale termice industriale, sobe, mașini de gătit) - responsabilă pentru emisii de oxizi de sulf, oxizi de azot (inclusiv protoxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nemetanici (inclusiv benzen), particule (inclusiv PM₁₀ și PM_{2,5}), metale (Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), dioxine și furani, hidrocarburi aromatice policiclice;
- traficul rutier (exceptând emisiile din gazele de eșapament) - emisii de particule cu conținut de substanțe organice și de metale generate de uzura frânelor și a pneurilor și din resuspensia în atmosferă a prafului de pe arterele de trafic;
- arderea combustibililor fosili în surse mobile (autovehicule de diferite capacități dotate cu motoare cu aprindere prin scânteie sau prin compresie, utilaje mobile nerutiere, locomotive Diesel, avioane) - responsabilă pentru emisii de oxizi de sulf, oxizi de azot

(inclusiv protoxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nemetanici, particule (PM₁₀ și PM_{2,5}), metale (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), amoniac, hidrocarburi aromatice policiclice;

- stocarea și distribuirea produselor petroliere - emisii de compuși organici volatili nemetanici (inclusiv benzen);
- distribuirea gazelor naturale - emisii de metan, compuși organici volatili nemetanici; spălătorii - emisii de compuși organici volatili nemetanici;
- depozitarea deșeurilor municipale - emisii de dioxid de carbon, metan, compuși organici volatili (inclusiv compuși organici halogenați, benzen, compuși de sulf);
- construirea, reabilitarea, demolarea de clădiri cu diverse destinații, construirea, reabilitarea și întreținerea elementelor infrastructurii de transporturi (străzi, lucrări de artă, căi ferate, piste aeroporturi) construirea, reabilitarea și întreținerea rețelelor edilitare, întreținerea parcurilor și a altor spații verzi - emisii de particule cu diferite spectre dimensionale (inclusiv PM₁₀ și PM_{2,5}), poluanți generați de autovehicule și de utilajele mobile motorizate;
- procese industriale diverse: particule cu diferite spectre dimensionale (inclusiv PM₁₀ și PM_{2,5}), metale feroase sau neferoase, acizi, cloruri, fluoruri, compuși organici volatili nemetanici (inclusiv vapori de solvenți organici), poluanți generați de autovehicule și de utilajele mobile motorizate (trafic intern).

Traficul determină eliminarea în atmosferă a poluanților gazoși și solizi (particule), dintre care cei mai importanți sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO₂), oxizii de azot (NO_x), hidrocarburi volatile (COV), dioxid de sulf (SO₂) și compuși ai plumbului (Pb). Odată ajunși în atmosferă, în funcție de condițiile meteorologice, acești poluanți participă la o serie de reacții fotochimice, care contribuie la formarea ozonului de atmosfera joasă, una din noxele cele mai periculoase, producând dificultăți de respirație și afecțiuni pulmonare.

Sursele mobile de poluare a aerului împrăstie la distanțe mult mai mari decât sursele fixe, diverși poluanți. În această categorie intră: vântul, mijloacele de transport rutier, pe cale ferată, naval și aerian.

Împrăștierea poluanților este întotdeauna influențată de mișcarea aerului, care se realizează datorită diferențelor de temperatură existente în două regiuni adiacente. Temperatura modifică densitatea aerului, producând curenți orizontali, verticali, sau vârtejuri (turbioane).

Dacă sursele sunt în apropiere, între ele zona suferă impurificarea cu ambii poluanți. Împrăștierea poluanților depinde și de starea de agregare, iar la particulele solide și lichide și de mărimea particulelor. Astfel, particulele solide vor cădea mai repede, cu cât diametrul și densitatea lor sunt mai mari, cele lichide vor cădea la distanța mai mare, diametrul mare favorizând căderea, iar gazele vor fi transportate la distanța cea mai mare poluând o arie mult mai mare.

Pentru caracterizarea calității aerului în Municipiul București, respectiv Sectorul 5, s-au preluat concluziile din Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

2.1.1.1. Inventarul de emisii pentru principalele surse de poluare a aerului

Inventarul de emisii s-a realizat pentru toate categoriile de surse pe baza datelor de activitate disponibile pentru anul 2013, cu excepția inventarului de trafic care a necesitat o reevaluare la nivelul anului 2017.

Inventarul emisiilor din trafic

Estimarea emisiilor a fost realizată separat pentru emisii din gazele de eșapament, separate la rândul lor în emisii generate de funcționarea motorului la temperatura optimă (emisii la cald) și emisii generate de pornirea motorului la temperatura ambiantă (pornire la rece și efecte de încălzire) și emisii care nu provin din gazele de eșapament (emisii de compuși organici volatili nemetanici (inclusiv benzen) datorate evaporării combustibilului, emisiile de particule în suspensie provenite de la frânare, uzura anvelopelor și uzura suprafeței drumurilor).

Din punct de vedere al combustibilului utilizat predomină autovehiculele care funcționează cu benzină sau motorină, cele cu normă de poluare Euro 4 fiind predominante (peste 45 %).

Cele mai mari emisii de NO_x asociate autoturismelor ce utilizează benzina aparțin autoturismelor cu motoare Euro 4 și autoturismelor Euro 1 sau fără normă de poluare, în timp ce pentru autoturismele echipate cu motoare diesel emisiile cele mai mari sunt asociate cu clasele Euro 3 și Euro 4.

Emisiile de PM₁₀ sunt atribuite în special autoturismelor echipate cu motoare Diesel (peste 95%), iar la nivelul acestui segment ponderea cea mai mare a emisiilor de PM₁₀ provin de la motoare cu norme Euro 3 și Euro 4.

Per ansamblu, se constată că aportul cel mai ridicat la emisiile totale de NO_x asociate traficului rutier este adus de autoturisme (69,23 %) și vehicule utilitare ușoare (23,27 %), urmate de autobuze (5,81 %) și de vehicule utilitare grele (1,54 %).

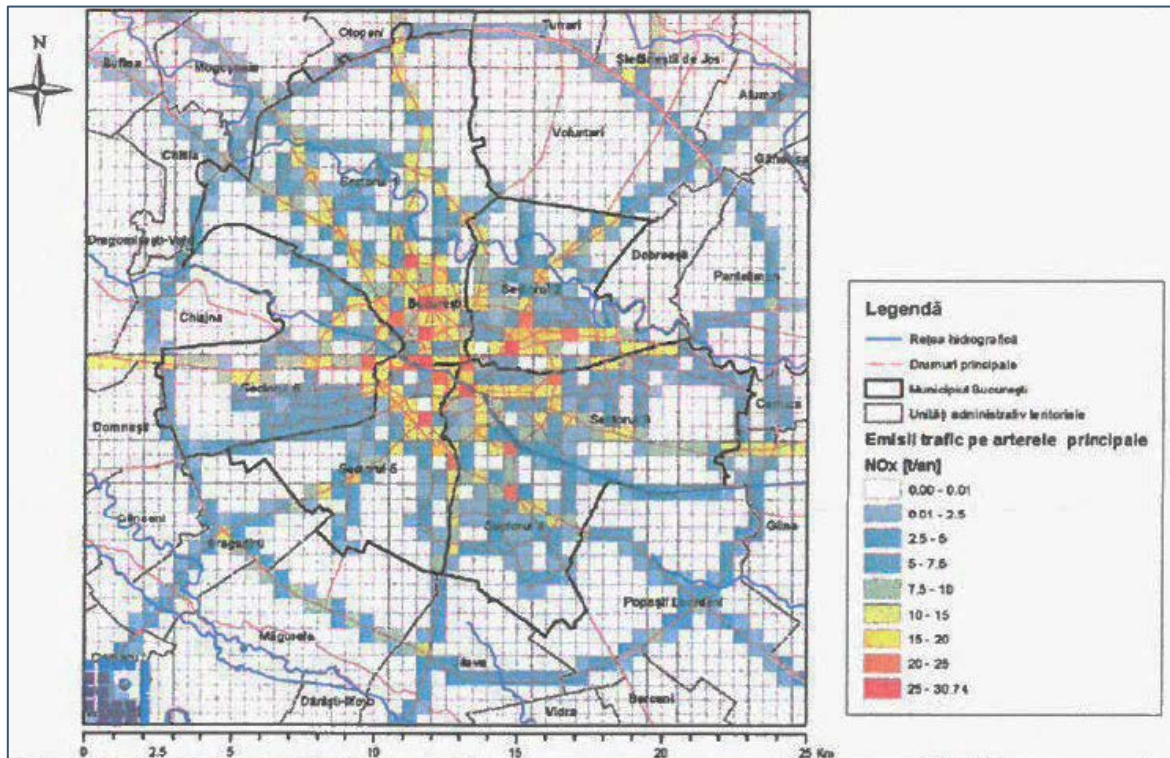
Pentru emisiile totale de PM₁₀ aportul cel mai ridicat este adus de autoturisme (66,73 %) și vehicule utilitare ușoare (31,40 %), autobuze (1,24 %) și vehicule utilitare grele (0,47 %).

Pentru distribuția spațială a emisiilor au fost atribuite densități de trafic pe 4 categorii de străzi (principale, secundare, terțiare și rezidențiale). Distribuția spațială a emisiilor este prezentată în figura următoare, iar emisiile totale pe categorii de străzi se regăsesc în tabelul de mai jos.

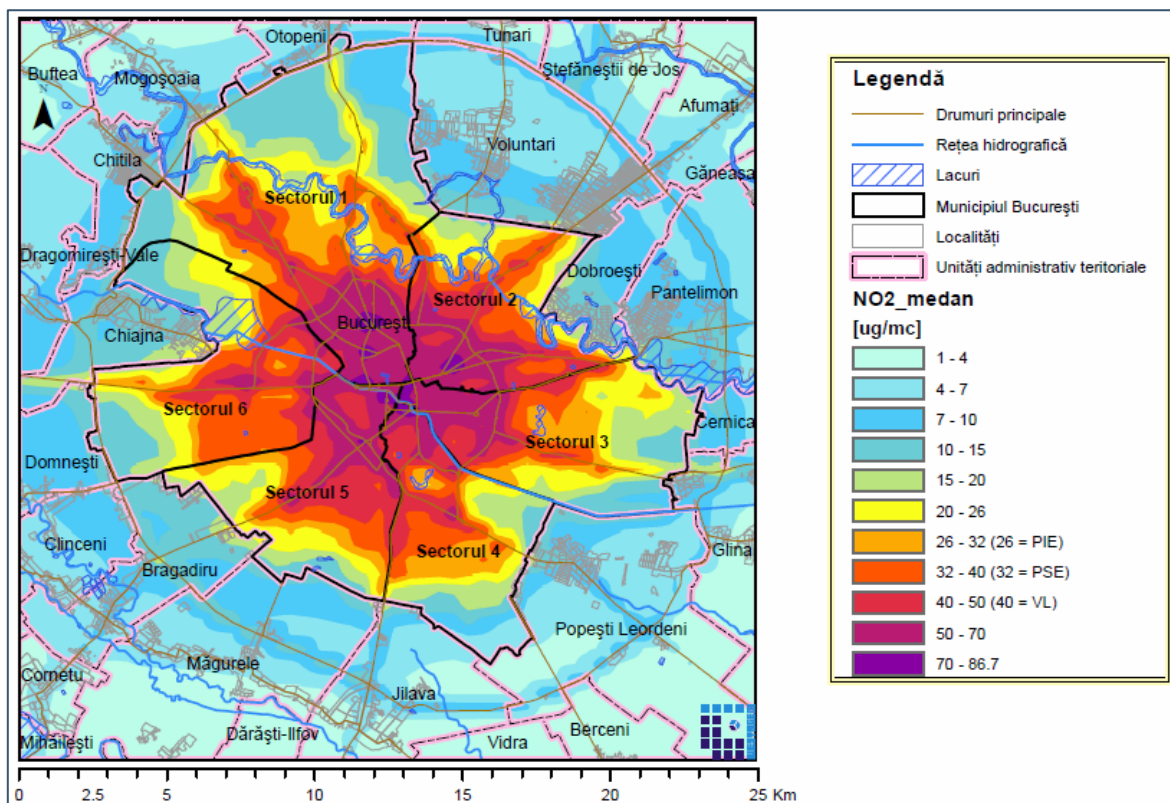
Tabel 21. Emisii totale de poluanți asociate traficului rutier pe categorii de străzi.

Categoriile de activități	NO _x	PM _{2,5}	PM ₁₀	C ₆ H ₆
	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
Trafic rutier pe străzi principale și secundare	5162,38	436,59	803,26	94,47
Trafic rutier pe străzi terțiare și rezidențiale	4016,26	359,34	640,93	84,20
Total	9178,64	795,93	1444,19	178,67

Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

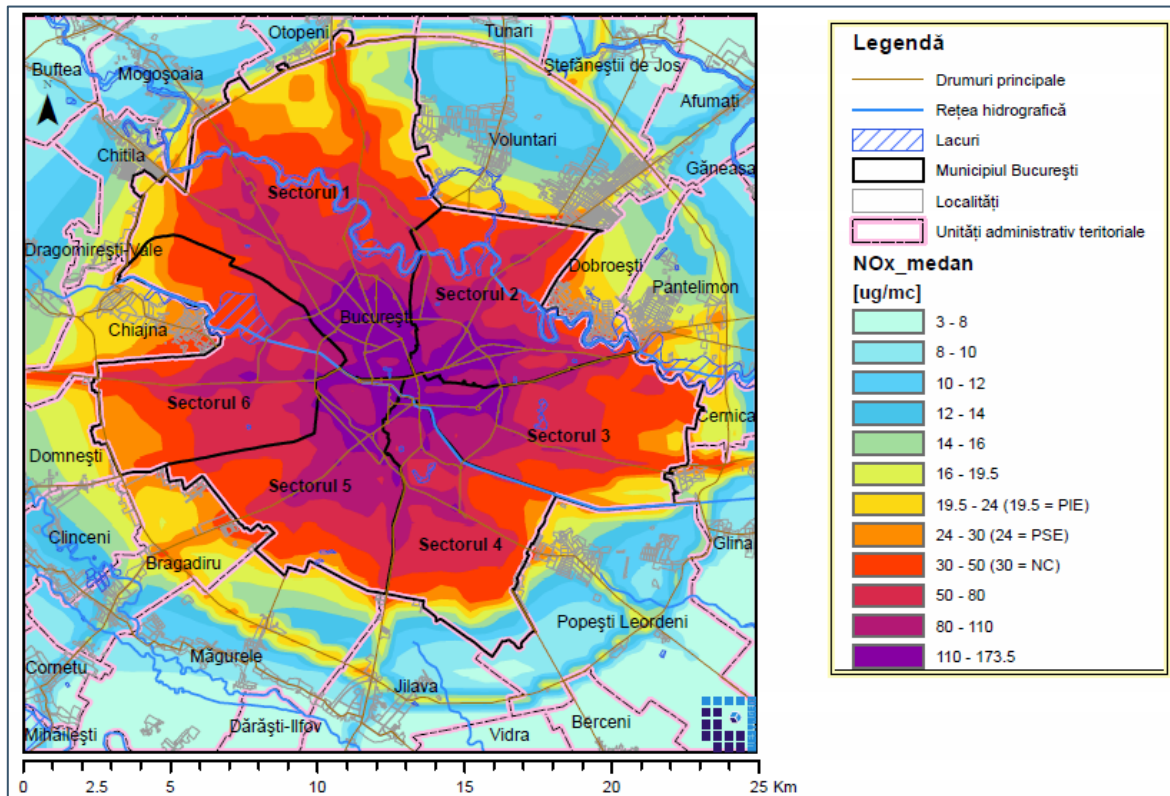


Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 20. Distribuția emisiilor provenite din traficul rutier pe arterele principale pentru NOx – anul 2017.



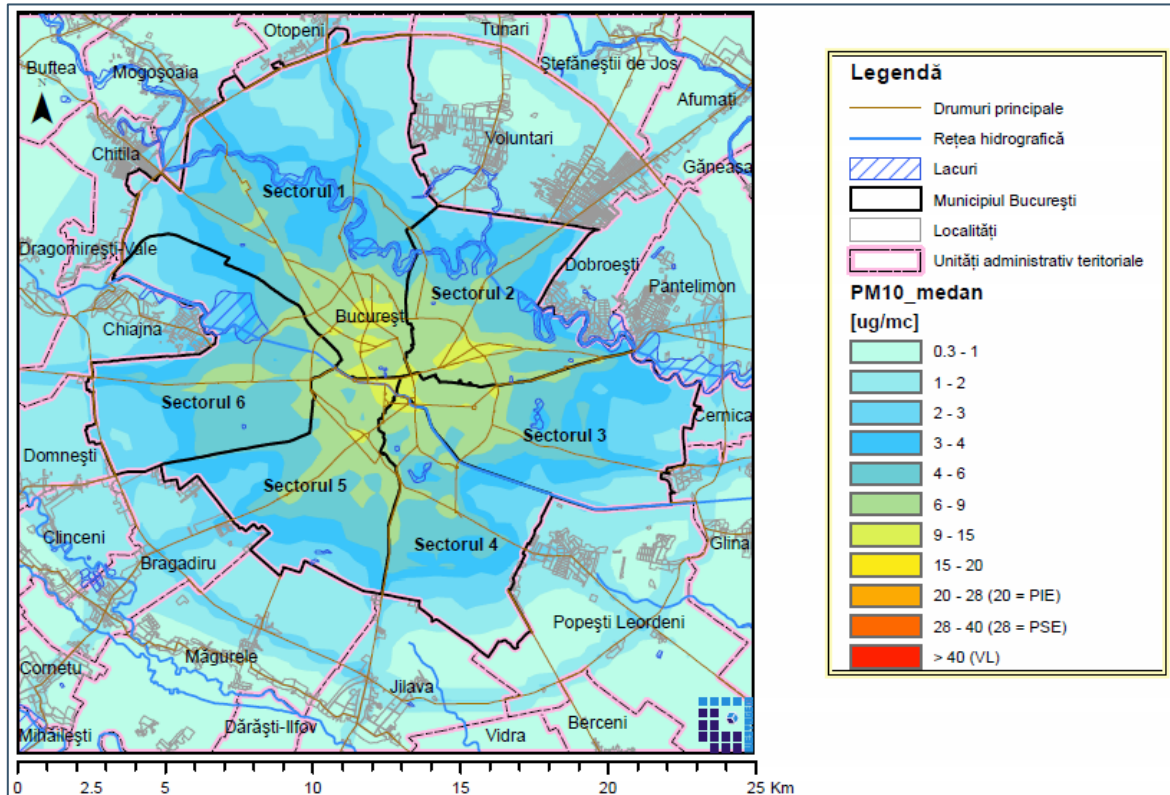
Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 21. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru NO₂.



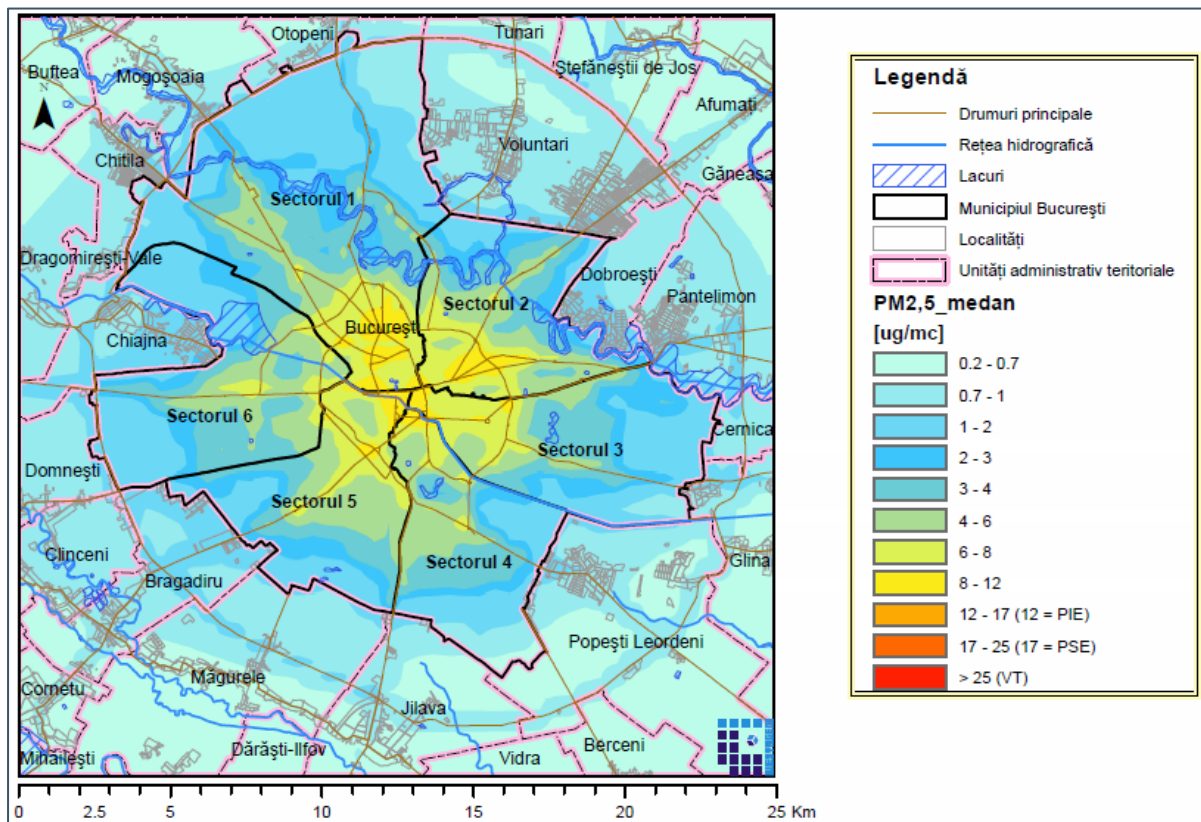
Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 22. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru NO_x.



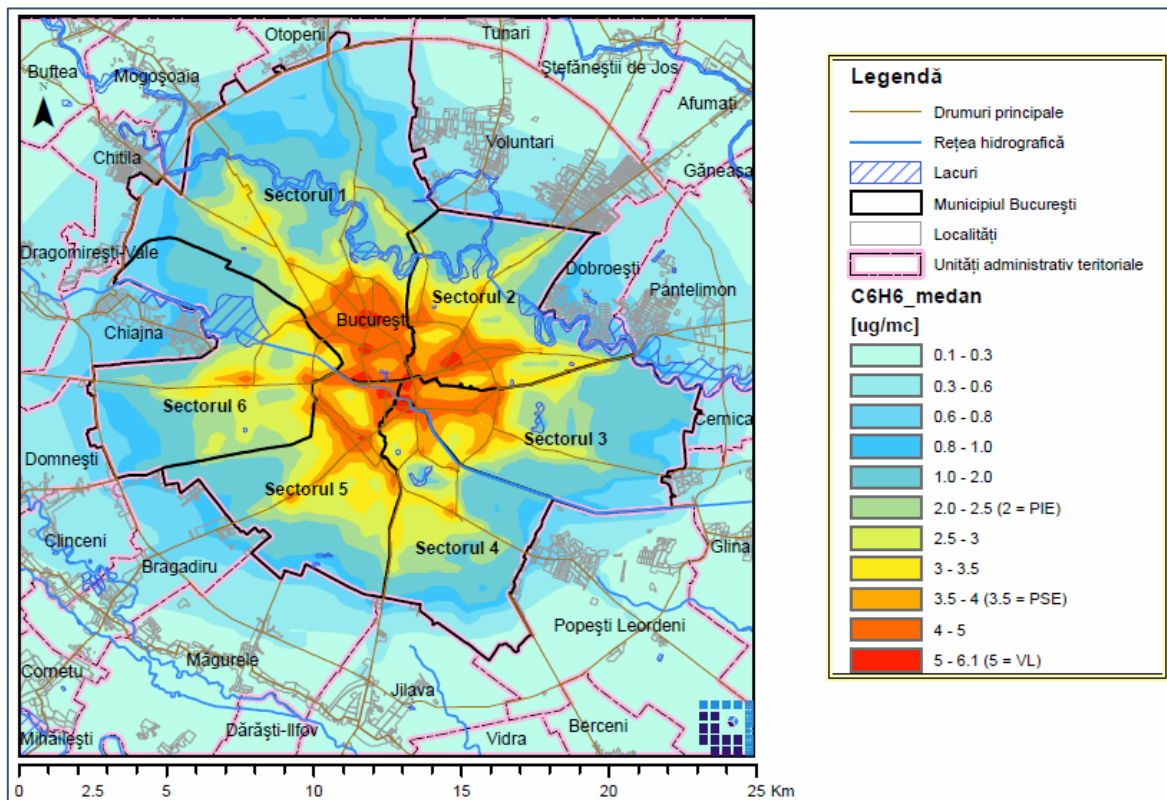
Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 23. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru PM₁₀.



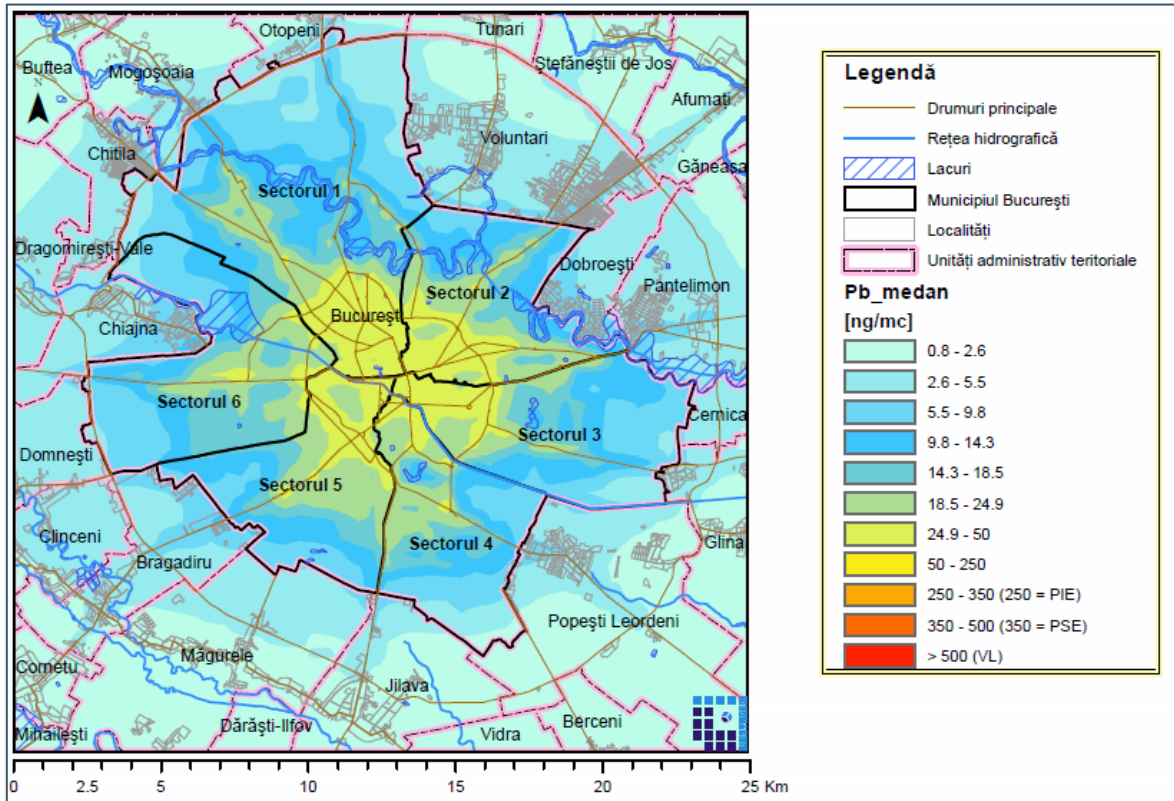
Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 24. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru PM_{2,5}.



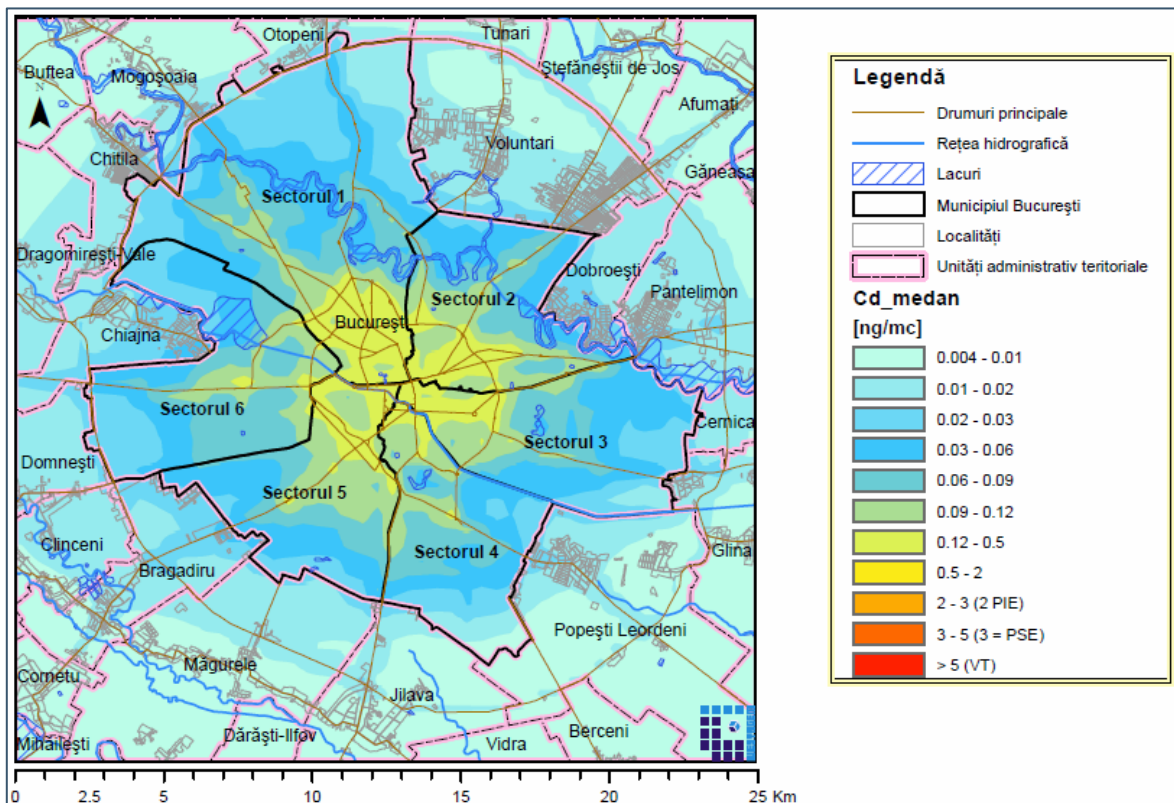
Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 25. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru C₆H₆.



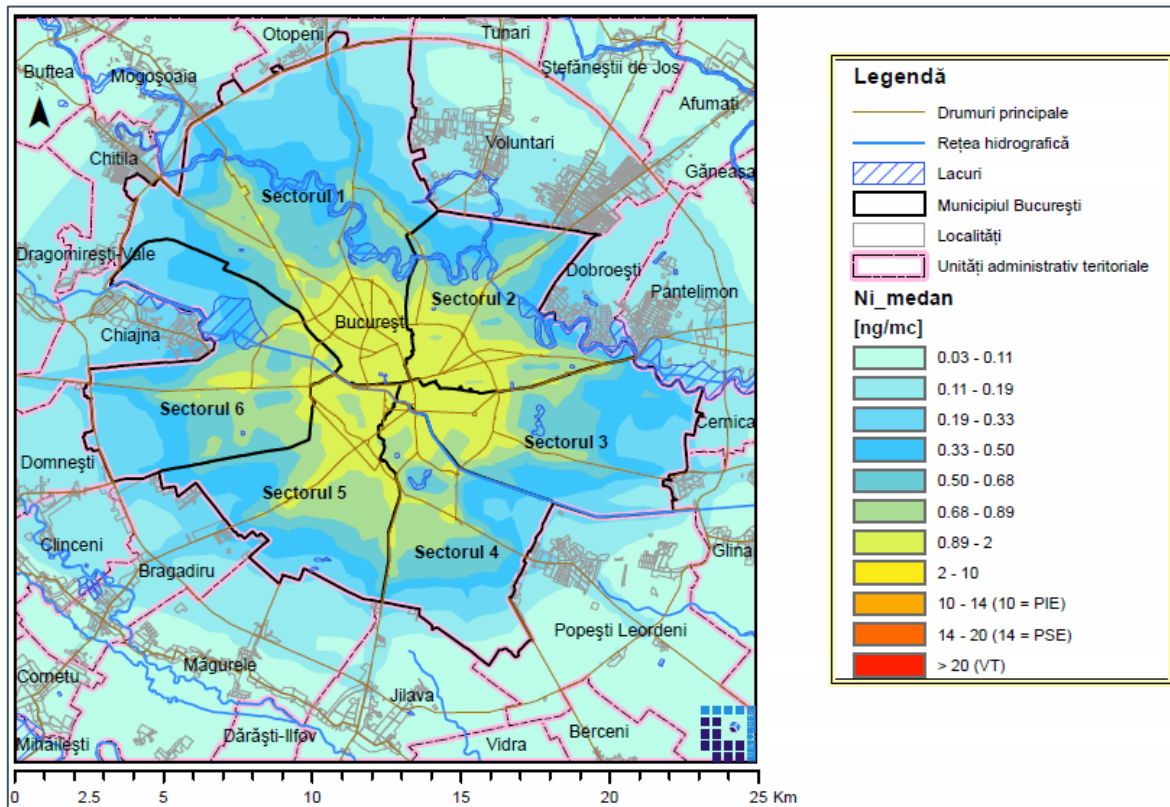
Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 26. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru Pb.



Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 27. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru Cd.



Sursa: Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București.

Figura 28. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale din trafic pentru Ni.

Inventarul de emisii pentru încălzirea rezidențială, prepararea hranei și încălzirea în sectorul instituțional

Locuințele conectate la rețeaua de termoficare a capitalei (RADET) generează emisii doar prin prepararea hranei. Repartiția emisiilor totale de NOx pe categorii de activitate arată ponderea mare a utilizării de gaze naturale. Utilizarea de combustibili solizi și lichizi este însă importantă, reprezentând un procent semnificativ și generând aproape întreaga cantitate de emisii de particule și de benzen.

Emisiile totale de poluanți obținute sunt prezentate în tabelul următor pe categorii de activități.

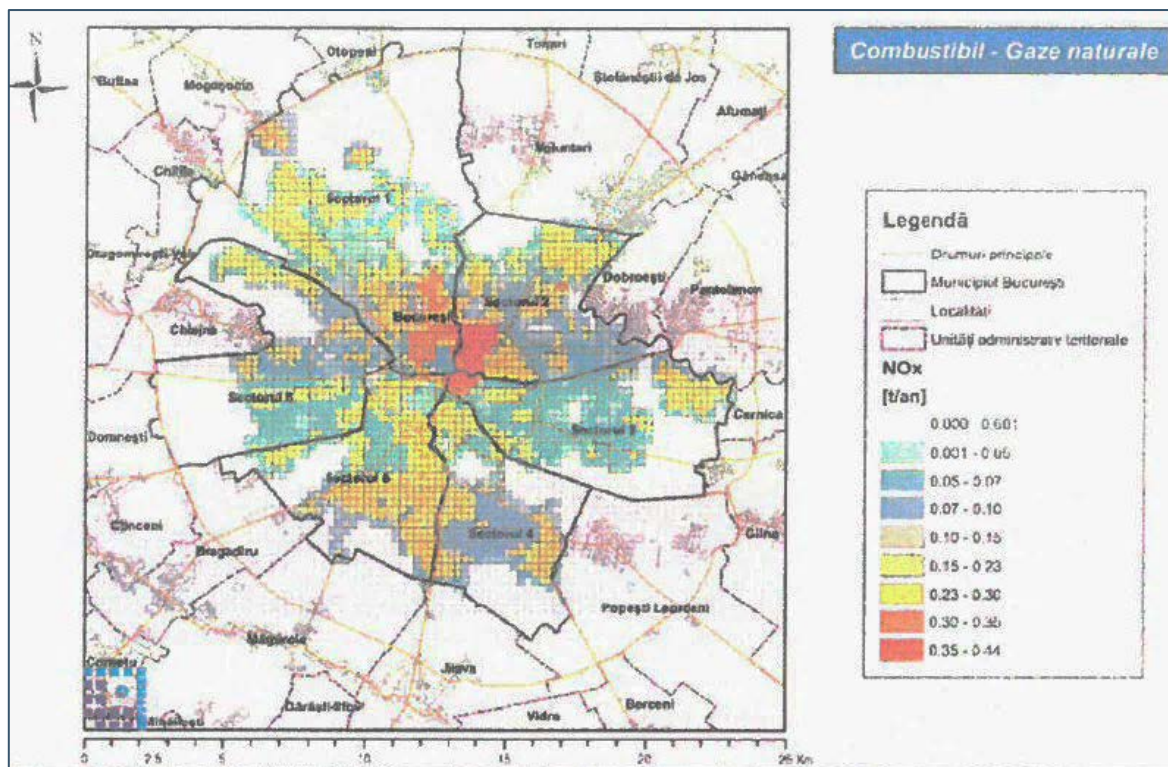
Tabel 22. Emisii totale de poluanți asociate încălzirii și preparării hranei.

Categoriile de activități	NOx	PM _{2,5}	PM ₁₀	C ₆ H ₆
	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
Încălzire cu gaze naturale	689,73	5,65	5,65	9,81
Încălzire cu lemne	41,38	670,39	670,39	76,38
Gătit cu gaze naturale	230,76	2,02	2,02	3,51
Gătit cu GPL	3,47	0,19	0,19	0
Încălzire în sectorul instituțional	145,89	1,04	1,04	0,46
Total	1111,23	679,29	1444,19	90,16

Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

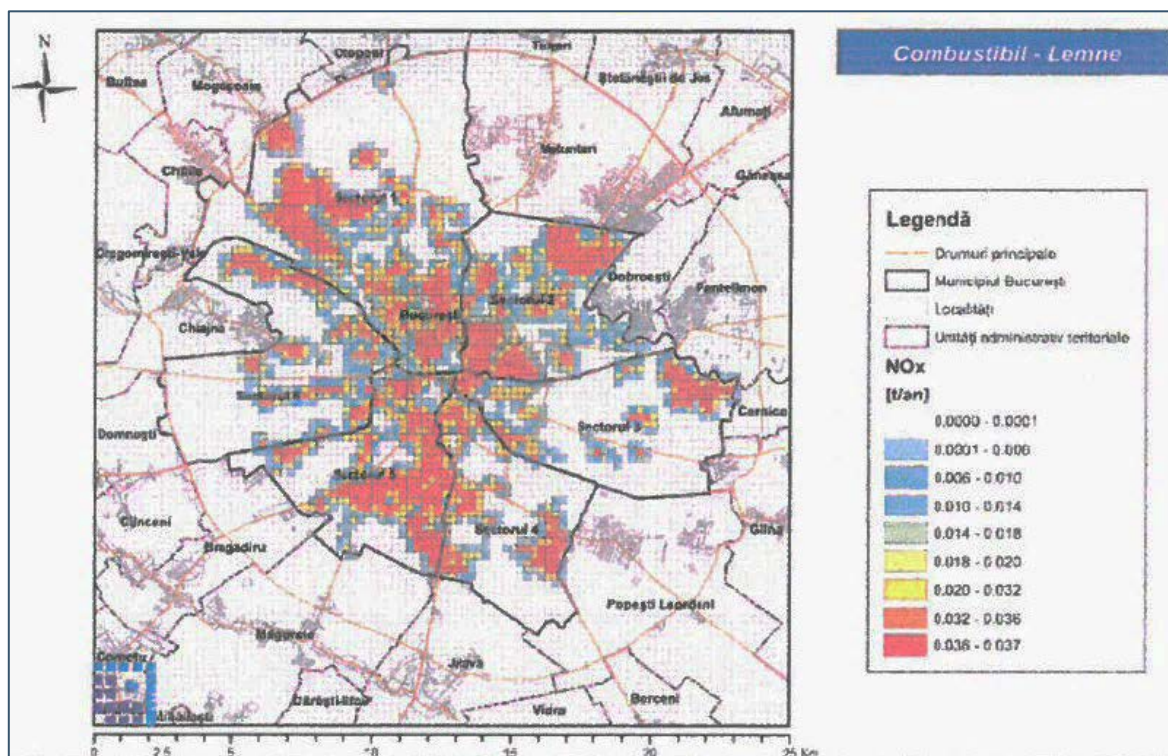
Distribuțiile spațiale arată o concentrare a emisiilor de NOx în partea centrală a municipiului, datorată densității de locuințe și zonelor preponderent netermoficate. Contribuția per

ansamblu a sectorului instituțional este redusă, chiar dacă concentrarea de instituții în anumite zone poate genera o densitate mare de emisii.



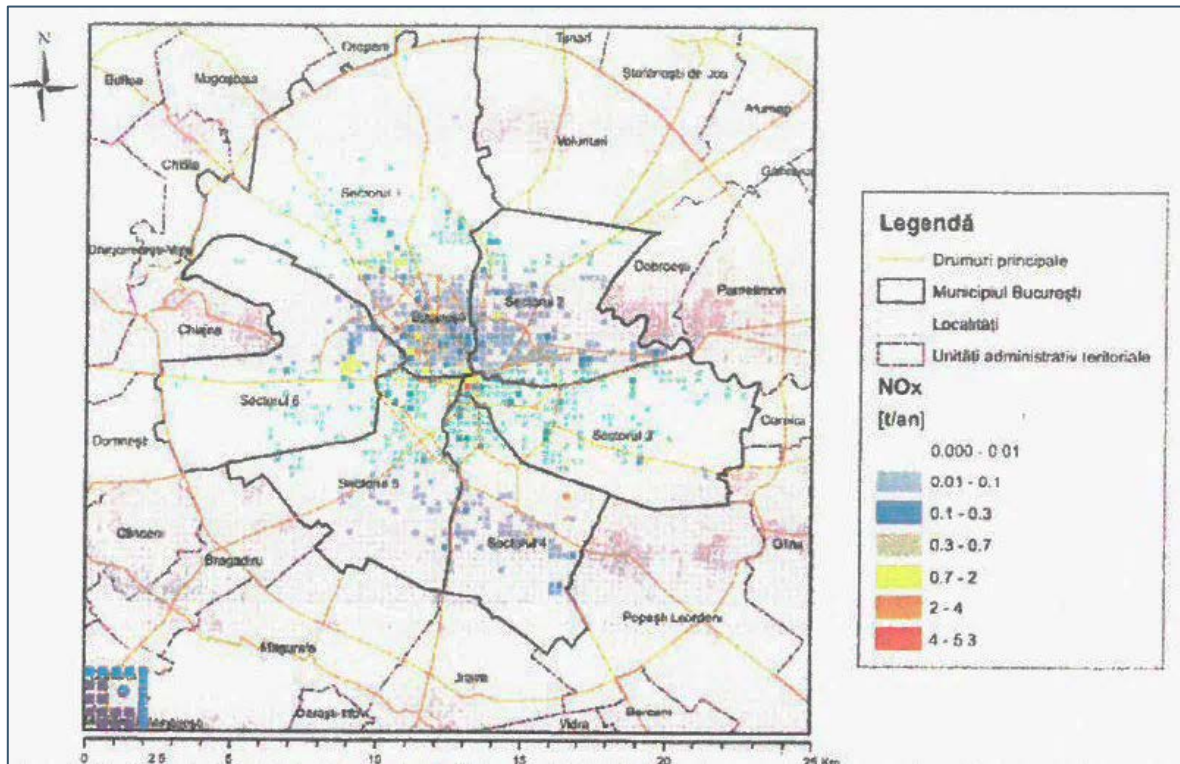
Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 29. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru NOx (combustibil – gaze naturale) – anul 2013.



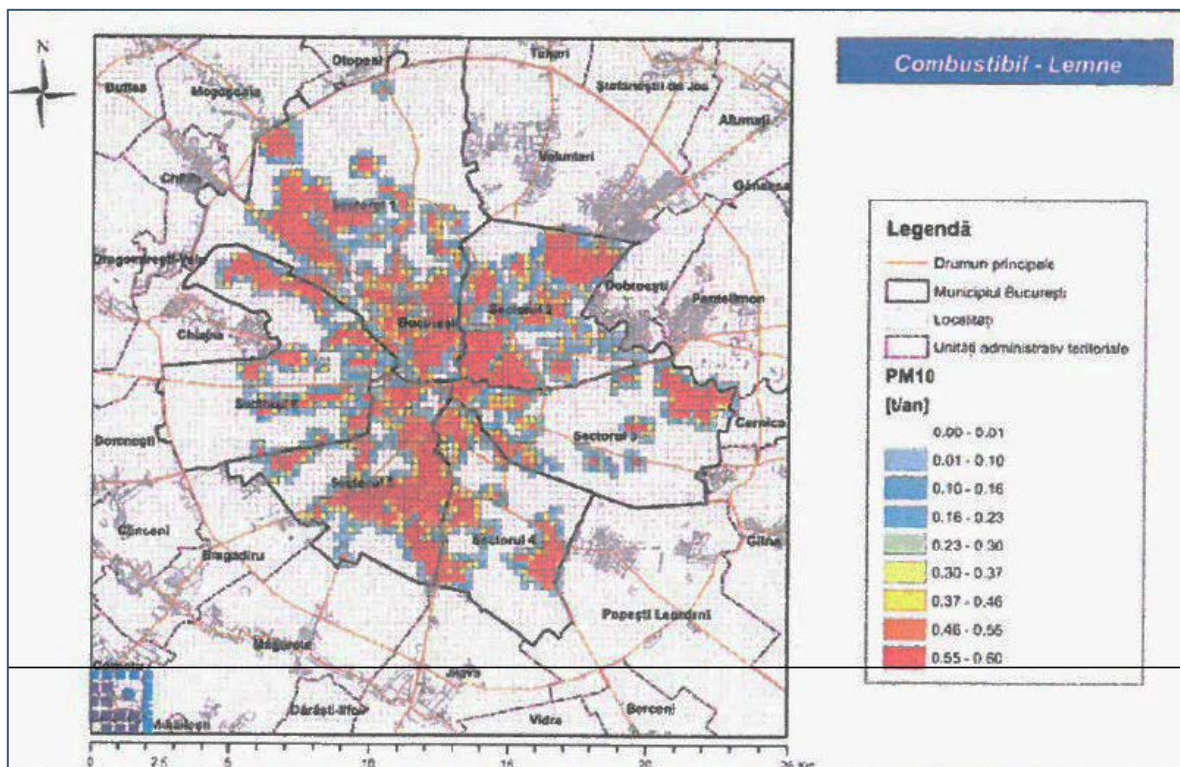
Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 30. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru NOx (combustibil – lemne) – anul 2013.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

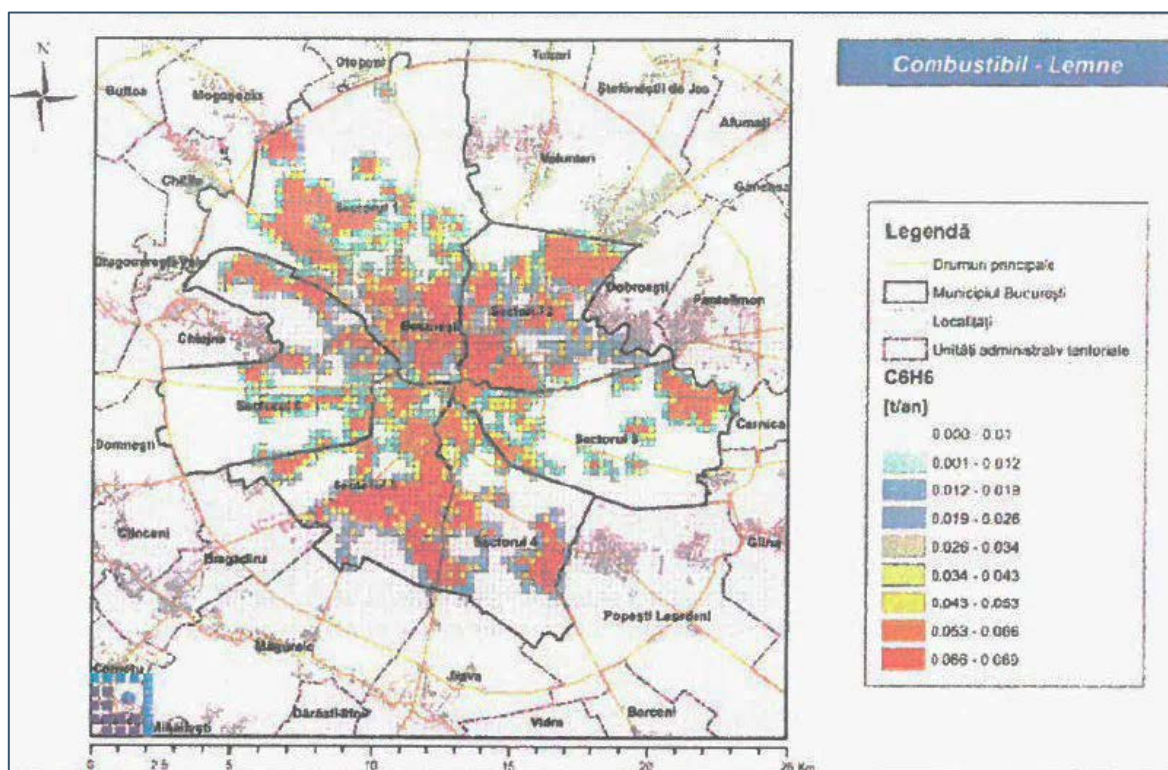
Figura 31. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea în sectorul instituțional pentru NOx – anul 2013.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 32. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru PM₁₀ (combustibil lemne) – anul 2013.

Lipsa datelor privind repartiția exactă a consumurilor de combustibili solizi determină o distribuție spațială relativ uniformă, însă valorile estimate ale emisiilor pun în evidență un impact important la nivel local datorat utilizării de astfel de combustibili, în ceea ce privește particulele (PM_{10} și $PM_{2,5}$) și benzenul (C_6H_6).



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 33. Distribuția emisiilor provenite din încălzirea populației pentru C_6H_6 (combustibil lemne) – anul 2013.

Inventarul de emisii pentru activitățile industriale și de prestări servicii

În tabelul următor sunt prezentate emisiile totale anuale de poluanți aferente sectorului industrial și de prestări servicii din sursele identificate. Datorită importanței particulare pe care o are producerea de energie electrică și termică, prin prisma aportului de emisii de oxizi de azot, care reprezintă unul dintre principalii poluanți ce afectează calitatea aerului în municipiul București, dar și de alți poluanți, sunt prezentate distinct emisiile aferente centralelor electrice de termoficare (CET), respectiv centralelor termice (CT) din cadrul sistemului de termoficare al RADET.

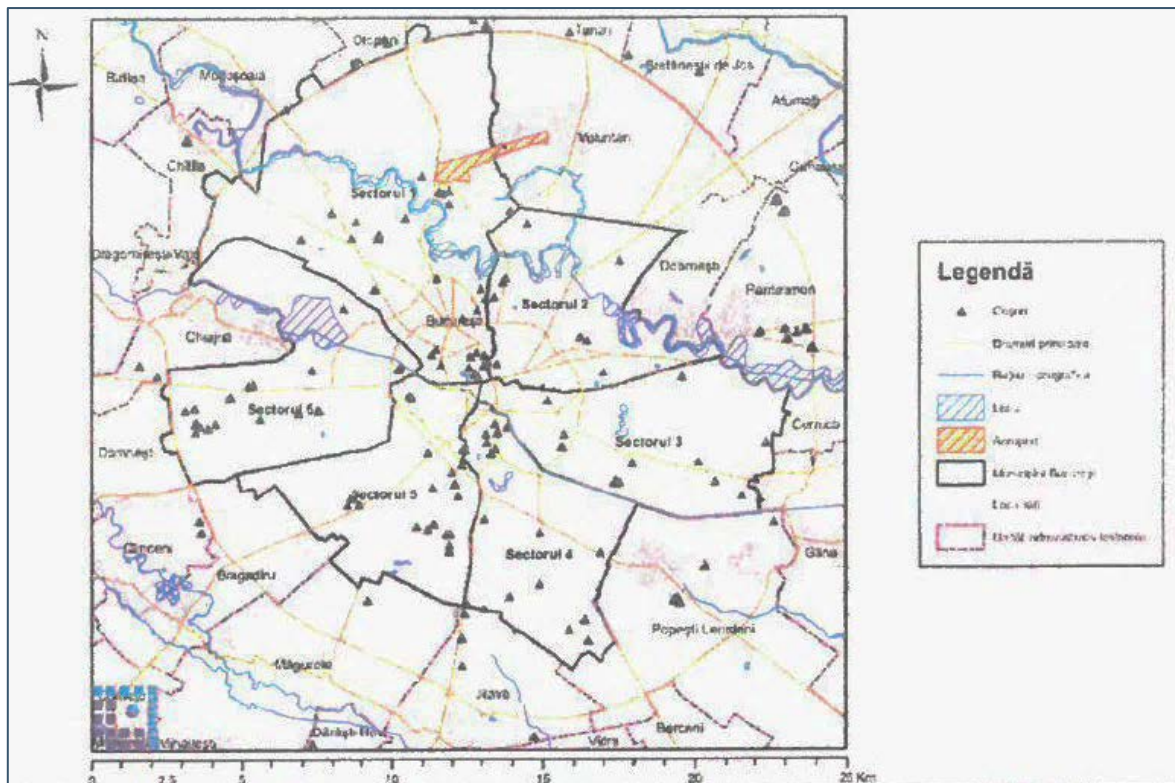
Tabel 23. Emisii totale de poluanți asociate industriei și serviciilor.

Categoriile de activități	NOx	PM _{2,5}	PM ₁₀	C ₆ H ₆
	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
Producere energie electrică și termică în CET	2784,31	35,66	35,66	0
Producere energie termică în CT RADET	105,60	0,75	0,75	0
Alte activități industriale și de prestări servicii	639,92	167,63	292,16	8,36
Total	3529,83	204,04	328,57	8,36

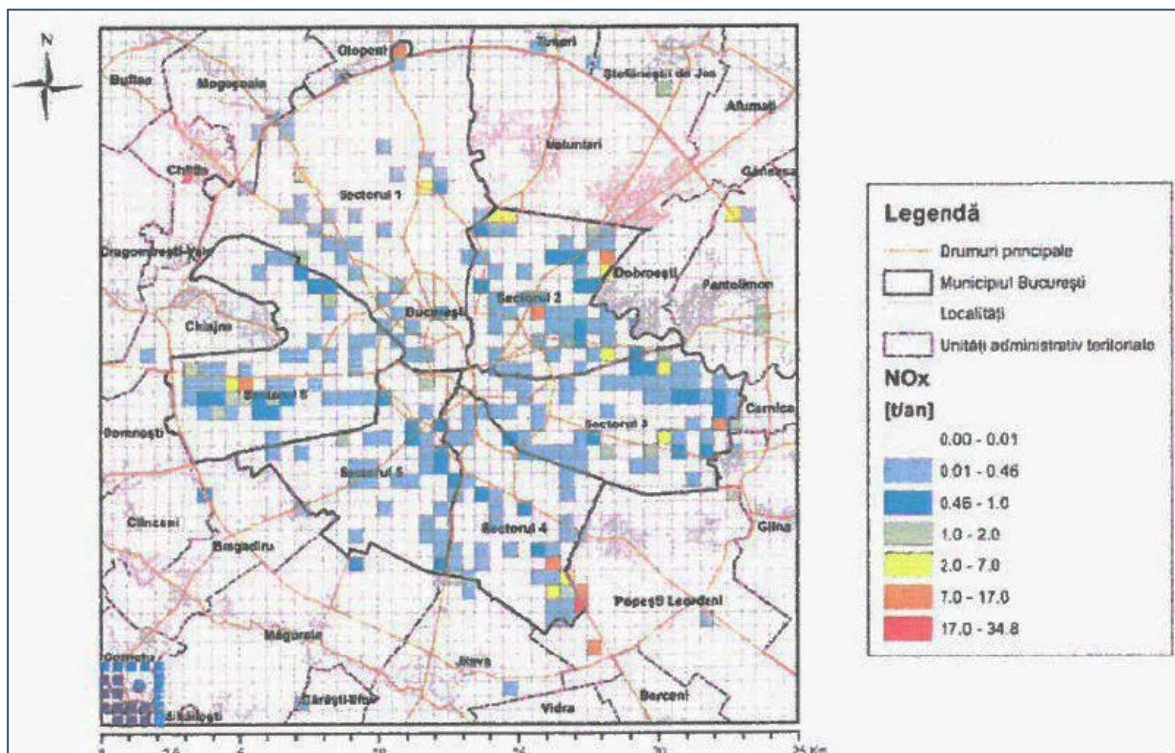
Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Distribuțiile spațiale ale surselor punctuale importante incluse în evaluarea impactului asupra calității aerului, respectiv distribuțiile spațiale ale emisiilor modelate ca provenind din surse de

suprafață, pentru sectorul industrial și de prestări servicii, pun în evidență valori locale mari de emisii în zonele principalelor platforme industriale.



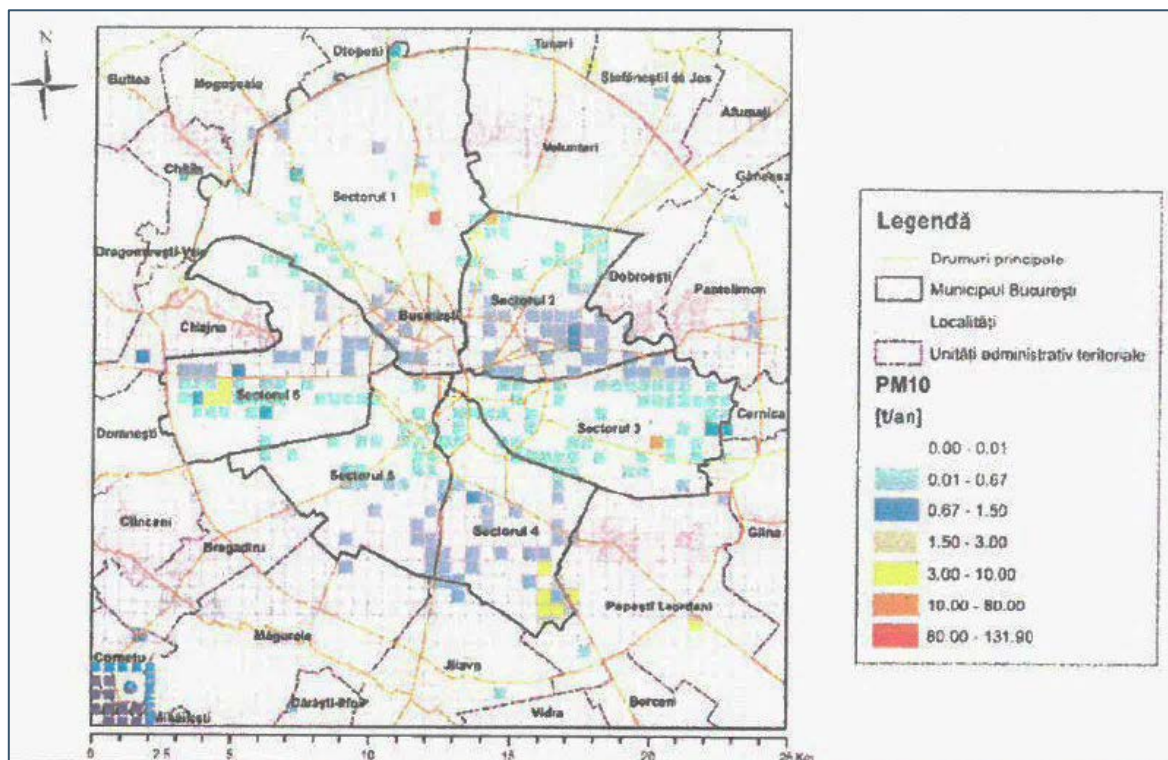
Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 34. Distribuția spațială a surselor punctuale de emisie – anul 2013.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 35. Distribuția emisiilor provenite din surse de suprafață din sectorul industrial și de prestări servicii pentru NOx – anul 2013.

În ceea ce privește contribuția la emisiile totale ale diferitelor categorii de activitate, emisiile de NOx sunt generate în principal de către sectorul energetic (81,9 % - C.E.T. și C.T. RADET).

Emisiile de PM₁₀ provin în special din industria lemnului și a mobilei, industria mineralelor, industria metalurgică, morărit și panificație etc., sectorul energetic având o contribuție totală scăzută (în condițiile utilizării exclusive de gaz natural drept combustibil).



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 36. Distribuția emisiilor provenite din surse de suprafață din sectorul industrial și de prestări servicii pentru PM₁₀ – anul 2013.

Inventarul de emisii pentru alte activități

Cele 3 categorii de activități prezentate anterior reprezintă categorii cheie de surse de emisii la nivel urban ce produc, de regulă, cele mai mari niveluri de poluare în majoritatea zonelor și pot fi responsabile în multe cazuri de depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă/nivelurilor critice privind concentrațiile poluanților în aerul înconjurător.

Există însă și alte activități și surse de emisii urbane care pot avea un impact semnificativ asupra calității aerului la nivel local, cum sunt transportul feroviar de călători, transportul aerian, cultivarea plantelor, creșterea animalelor în regim casnic, depozitarea deșeurilor municipale solide.

Tabel 24. Emisii totale de poluanți asociați industriei și serviciilor.

Categoriile de activități	NOx	PM _{2,5}	PM ₁₀	C ₆ H ₆
	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
Transportul feroviar de călători	9,48	0,25	0,026	0
Transportul aerian	2,17	0,06	0,06	0
Creșterea animalelor în regim casnic	0,11	1,26	4,85	0
Cultivarea plantelor	10,15	0,55	14,31	0
Total	21,91	2,12	19,48	0

Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Trebuie menționat că suplimentar acestor surse există anumite categorii de surse de emisii ce nu au putut fi incluse în inventar datorită, în principal, indisponibilității datelor de bază pentru descrierea și cuantificarea activităților emițătoare a caracteristicilor fizice și a amplasării surselor de emisie.

O categorie importantă este reprezentată de șantierele de construcții și de terenurile fără utilitate, neacoperite, supuse eroziunii eoliene. Acestea pot constitui surse majore de particule care pot genera niveluri importante de poluare la nivel local și pe termen scurt și în funcție de durata și gradul lor de răspândire - și pe suprafețe extinse și pe termen lung.

Concluzii privind emisiile de poluanți generate

Principalele contribuții la emisia totală de NOx din Municipiul București revin următoarelor activități:

- traficul rutier: 66,31%;
- industrie și servicii: 25,5%;
- încălzirea rezidențială: 6,97%.

Principalele contribuții la emisia totală de PM_{2,5} din areal revin în mod aproape egal încălzirii rezidențiale (40,34%) și traficului rutier (47,3%), aportul surselor inventariate din sectorul industrial și al serviciilor fiind de 12,14%.

La emisia totală de PM₁₀ din areal, principala contribuție îi revine traficului rutier (58,4%), urmată de încălzirea rezidențială (27,4 %); sursele inventariate din sectorul industrial și al serviciilor aduc un aport de 13,29 %.

Principalele contribuții la emisia totală de benzen din areal revin următoarelor activități:

- traficul rutier: 64,46%;
- încălzirea rezidențială: 32,36%.

În sinteză se constată că, în municipiul București, traficul rutier este principalul responsabil de emisiile de NOx și benzen, și contribuie în jur de 50% și la emisiile de PM₁₀ și PM_{2,5}. Încălzirea rezidențială este cauza a peste 40% din emisiile de particule, această activitate având contribuții semnificative și la emisiile celorlalți poluanți.

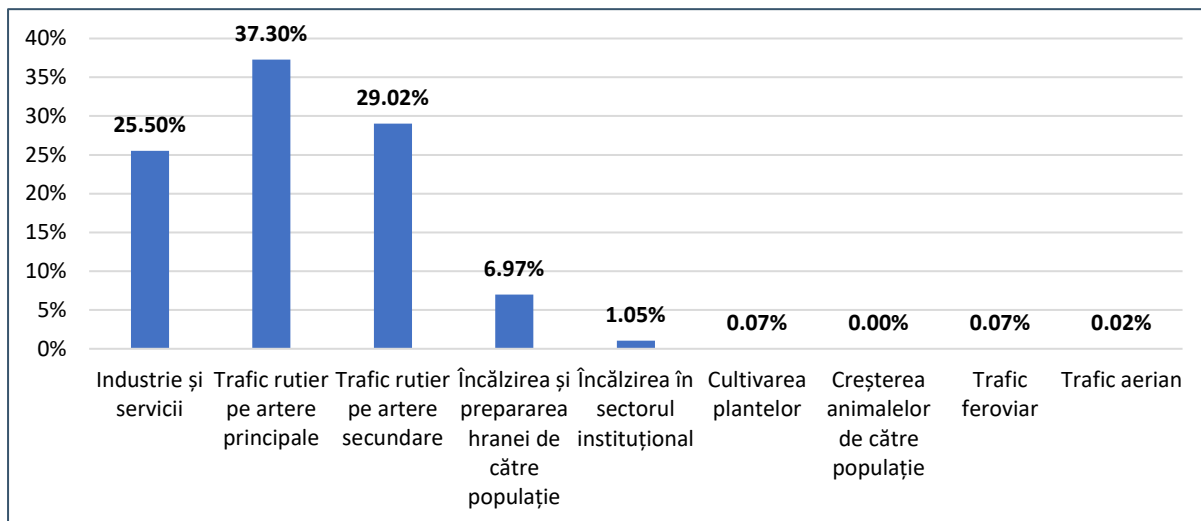
Operatorii industriali au o contribuție importantă și la emisiile de NOx - 25,5% din total, trei sferturi din acest procent având drept cauză arderea combustibililor în instalațiile mari de ardere ale CET-urilor (gaze naturale).

Tabel 25. Emisii totale de poluanți, pe categorii principale de activitate.

Categoriile de activități	NOx	PM _{2,5}	PM ₁₀	C ₆ H ₆
	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
Industria și servicii	3529,83	204,05	328,57	8,36
Trafic rutier pe artere principale	5162,38	436,59	803,26	94,47
Trafic rutier pe artere secundare	4016,26	359,34	640,93	84,20
Încălzirea și prepararea hranei de către populație	965,33	678,25	678,25	89,70
Încălzirea în sectorul instituțional	145,89	1,04	1,04	0,46
Cultivarea plantelor	10,15	0,55	14,31	0
Creșterea animalelor de către populație	0,11	1,26	4,85	0

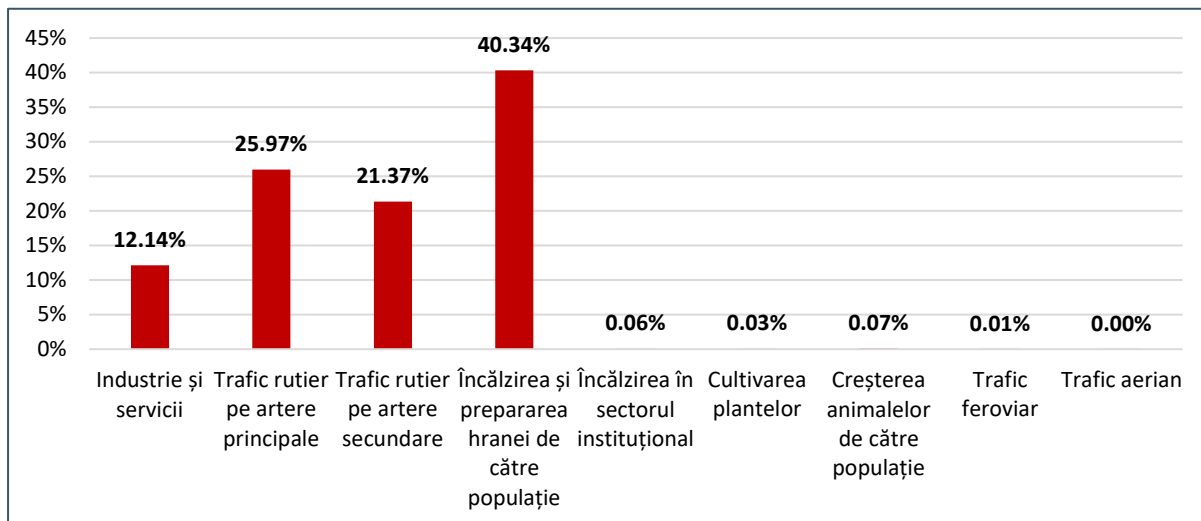
Categoriile de activități	NOx	PM _{2,5}	PM ₁₀	C ₆ H ₆
	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
Trafic feroviar	9,48	0,25	0,26	0
Trafic aerian	2,17	0,06	0,06	0
Total	13841,60	1681,39	2471,53	277,19

Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.



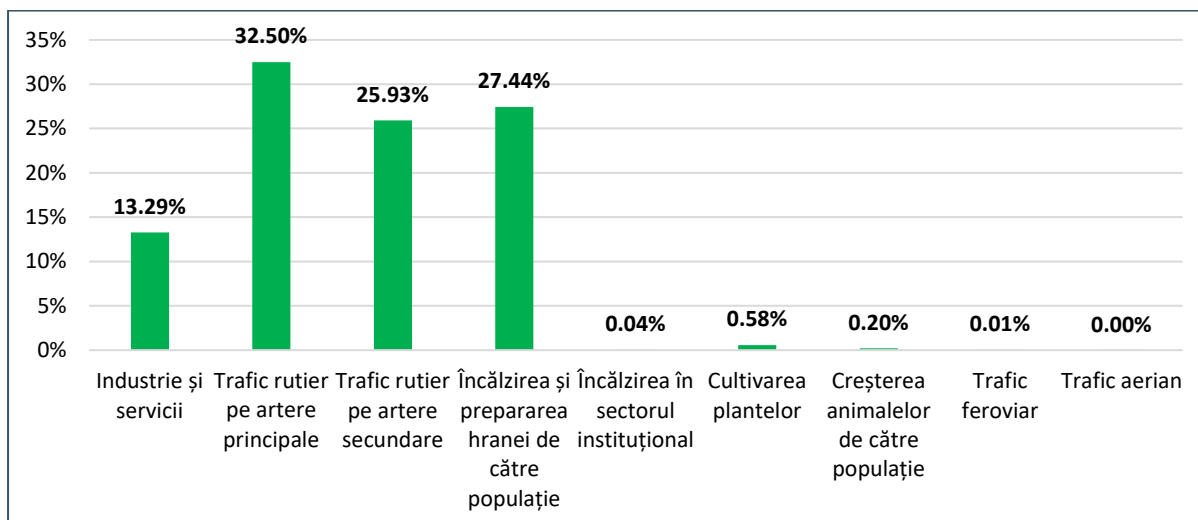
Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 37. Contribuția la emisia totală de NOx pe categorii de activități.

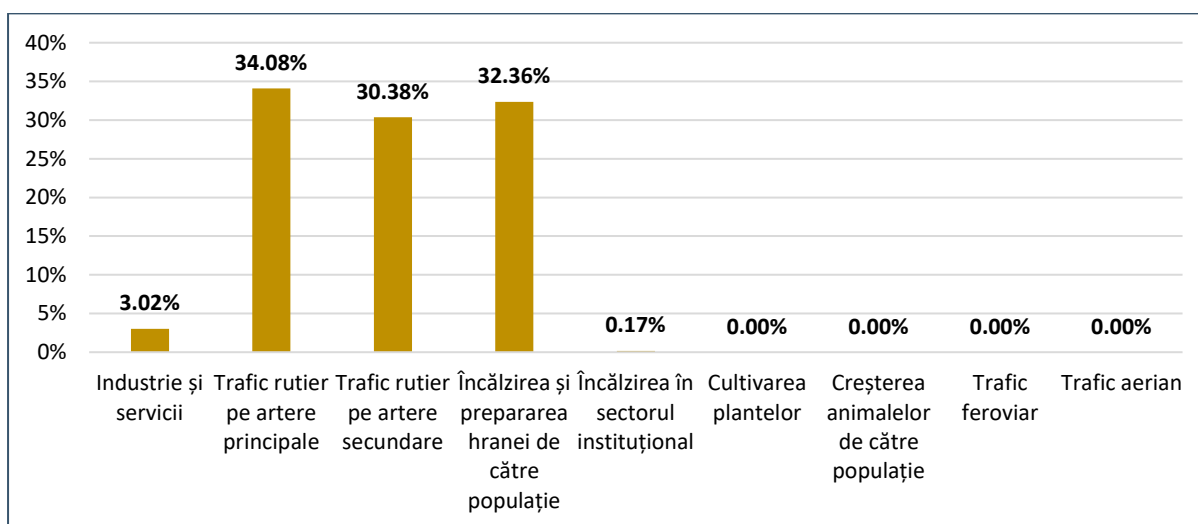


Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 38. Contribuția la emisia totală de PM_{2,5} pe categorii de activități.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 39. Contribuția la emisia totală de PM₁₀ pe categorii de activități.

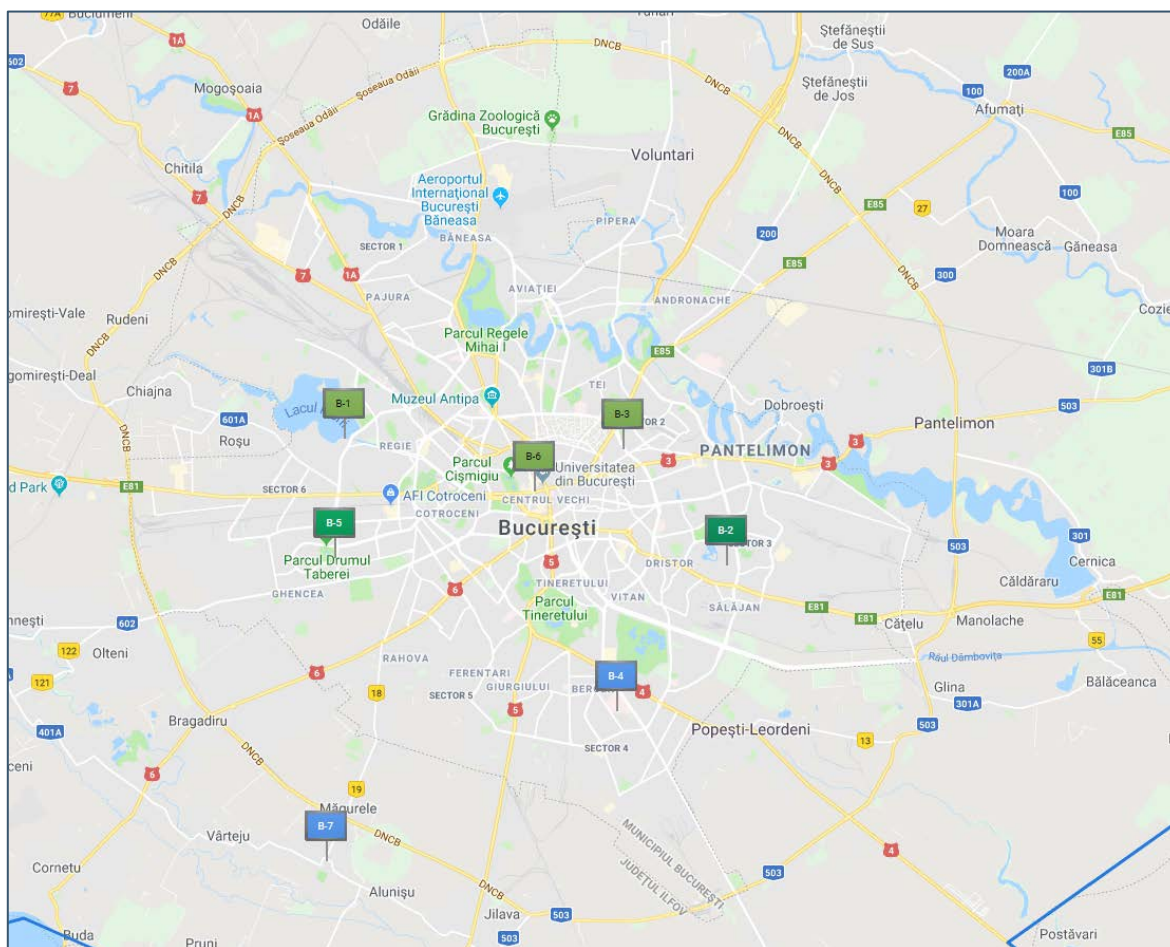


Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 40. Contribuția la emisia totală de benzen pe categorii de activități.

2.1.1.2. Evaluarea poluării

Datele referitoare la calitatea aerului în regiunea București-Ilfov (poluanții măsurați fiind: SO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, plumb, cadmiu, nichel) sunt furnizate în timp real – inclusiv publicului – și provin de la cele 8 stații automate, repartizate astfel :

- stație de fond regional – Balotești;
- stație de fond suburban – Măgurele;
- stație de fond urban – Lacul Morii (APM București);
- 2 stații de trafic – Sos. Mihai Bravu și Cercul Militar National;
- 3 stații industriale – Drumul Taberei, Titan și Berceni.



Sursa: <http://www.calitateaer.ro>.

Figura 41. Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului în Municipiul București.

Echipamentele de măsurare din stațiile de monitorizare furnizează continuu și în timp real date de calitate a aerului ca medii orare pentru poluanții: dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), benzen (C_6H_6) și ozon (O_3). În scopul verificării măsurărilor și estimării transportului de poluanți, 5 dintre cele 8 stații dispun de aparatură pentru măsurări meteorologice (viteza și direcția vântului, temperatura și umiditatea aerului, radiația solară, presiunea atmosferică, cantitate de precipitații). De asemenea, în stații se asigură continuu prelevarea timp de 24 de ore a probelor de particule în suspensie, care sunt apoi analizate în laborator cu furnizarea unor medii zilnice pentru concentrațiile în aer de PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, plumb, cadmiu, nichel.

Tabel 26. Concentrații medii pentru dioxidul de azot (NO_2).

Stație	Concentrația anuală de NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
B-1 Lacul Morii	35,74	27,75	20,47	23,69	-	-	13,25	27,89	31,31	27,73
B-2 Titan	19,68	21,22	21,86	15,81	8,17	-	15,05	34,39	29,87	31,62
B-3 Mihai Bravu	67,31	50,25	50,21	58,69	59,98	-	41,70	42,99	52,76	59,33
B-4 Berceni	23,77	35,00	20,52	10,09	-	-	-	17,44	24,52	27,57
B-5 Drumul Taberei	38,89	35,56	42,06	44,77	44,45	-	-	34,75	38,63	35,50
B-6 Cercul Militar	61,55	65,27	57,68	-	-	-	-	43,97	56,68	62,79
B-7 Măgurele	27,13	19,58	7,65	-	-	-	-	21,62	19,30	25,90
B-8 Balotești	10,75	7,54	5,70	5,34	-	-	-	9,84	11,22	11,47

Valoarea limită a concentrației medii anuale pentru $\text{NO}_2=40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Sursa: <http://www.calitateaer.ro>.

Tabel 27. Concentrații medii pentru dioxidul de azot (PM₁₀).

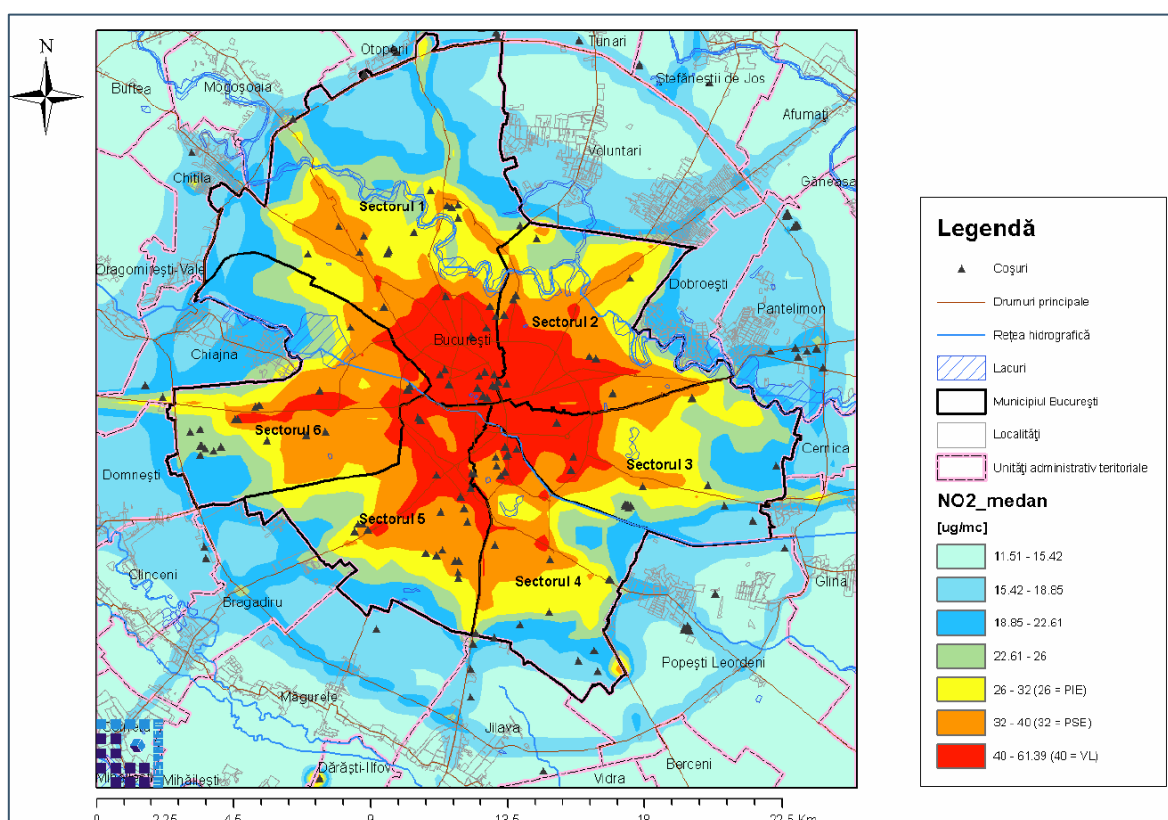
Stație	Concentrația anuală de PM ₁₀ (μg/m ³)										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
B-1 Lacul Morii	42,71	35,41	39,50	38,34	30,60	28,88	29,86	32,00	28,84	28,56	
B-2 Titan	38,42	35,68	35,95	36,29	31,20	28,66	23,30	30,19	32,45	29,95	
B-3 Mihai Bravu	50,88	41,54	38,55	36,89	-	29,49	27,91	29,74	37,26	38,65	
B-4 Berceni	41,49	31,17	32,86	33,94	30,07	28,00	26,53	27,81	29,66	30,27	
B-5 Drumul Taberei	50,26	38,40	43,14	44,28	46,96	23,49	30,95	33,33	33,80	31,91	
B-6 Cercul Militar	50,18	41,25	37,10	-	34,41	35,80	35,50	33,44	35,29	35,30	
B-7 Măgurele	41,18	34,06	37,00	35,72	31,18	24,48	27,73	30,61	14,49	29,71	
B-8 Balotești	28,94	23,81	38,98	28,29	37,36	-	-	27,75	24,74	23,09	

Valoarea limită a concentrației medii anuale pentru PM₁₀=40 μg/m³.

Sursa: <http://www.calitateaer.ro>

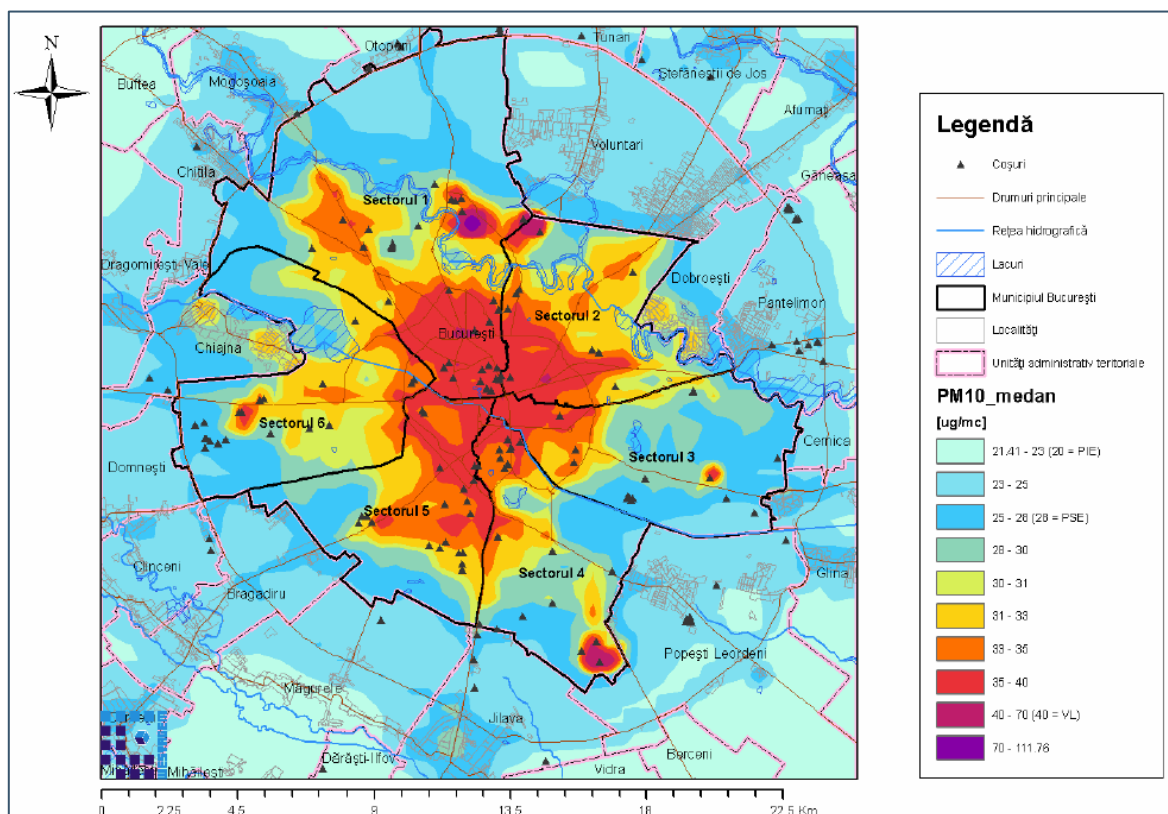
În figurile de mai jos se prezintă distribuțiile spațiale ale concentrațiilor medii anuale pentru NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, C₆H₆ (Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022).

Valoarea limită (VL=40 μg/m³) a concentrației medii anuale a indicatorului NO₂ pentru protecția sănătății populației este depășită pe o arie extinsă din municipiul București, în special în zona centrală și de-a lungul marilor artere de circulație (drumuri principale) intens circulate. Cele mai mari valori ale concentrațiilor din această zonă se datorează aportului emisiilor din trafic rutier și surse de încălzire rezidențială. Valorile maxime ale mediilor anuale furnizate de model depășesc 50 μg/m³ pe arii extinse din această zonă și chiar valori de 60 μg/m³, dar pe arii foarte restrânse (la nivelul intersecțiilor arterelor cu trafic intens).



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.

Figura 42. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru NO₂ – anul 2017.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Bucureşti 2018-2022.

Figura 43. Distribuţia spaţială a concentraţiilor medii anuale pentru PM₁₀ – anul 2017.

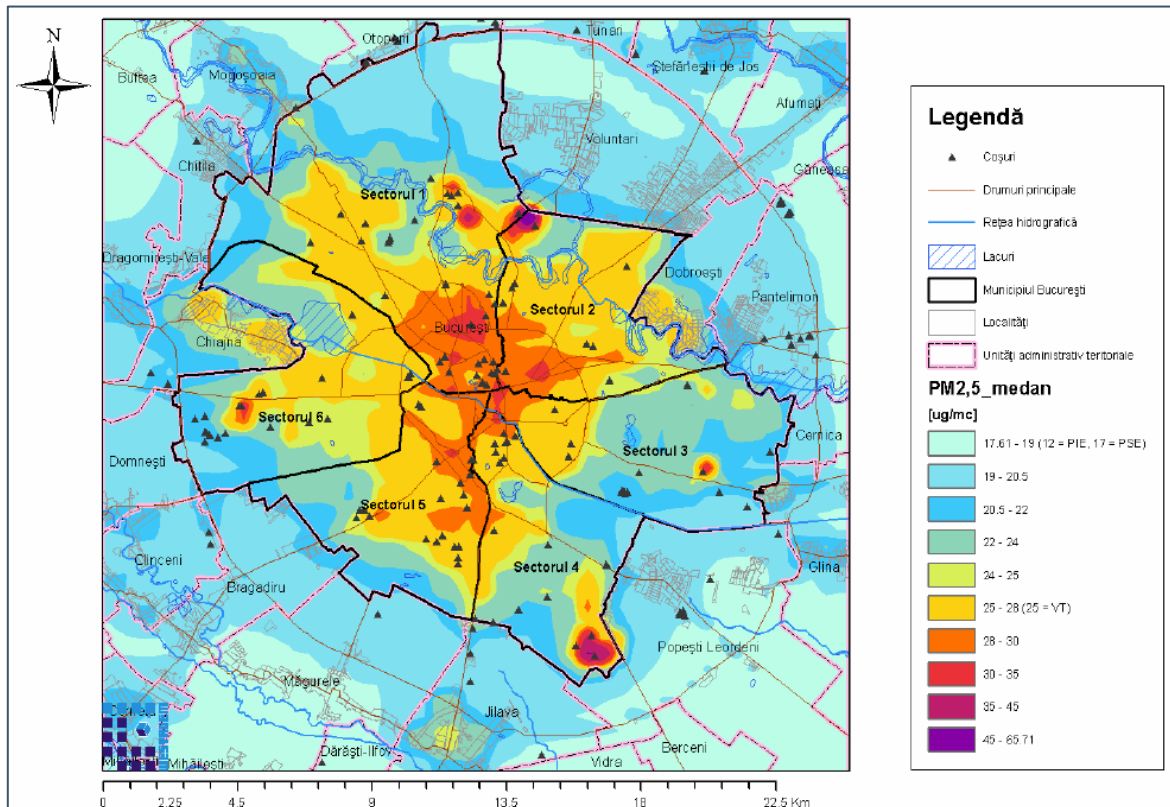
Valoarea limită (VL=40 µg/m³) a concentraţiei medii anuale a indicatorului PM₁₀ pentru protecţia sănătăţii populaţiei este depăşită pe suprafeţe mici în nordul, centrul şi sud-estul municipiului Bucureşti. Aportul surselor asociate operatorilor industriali la depăşirile VL în aceste zone este semnificativ.

Valori crescute ale concentraţiilor de PM₁₀ (35 – 40 µg/m³) au fost obţinute pe arii extinse ce acoperă zona centrală, zonele adiacente acestora şi de-a lungul arterelor mari de circulaţie.

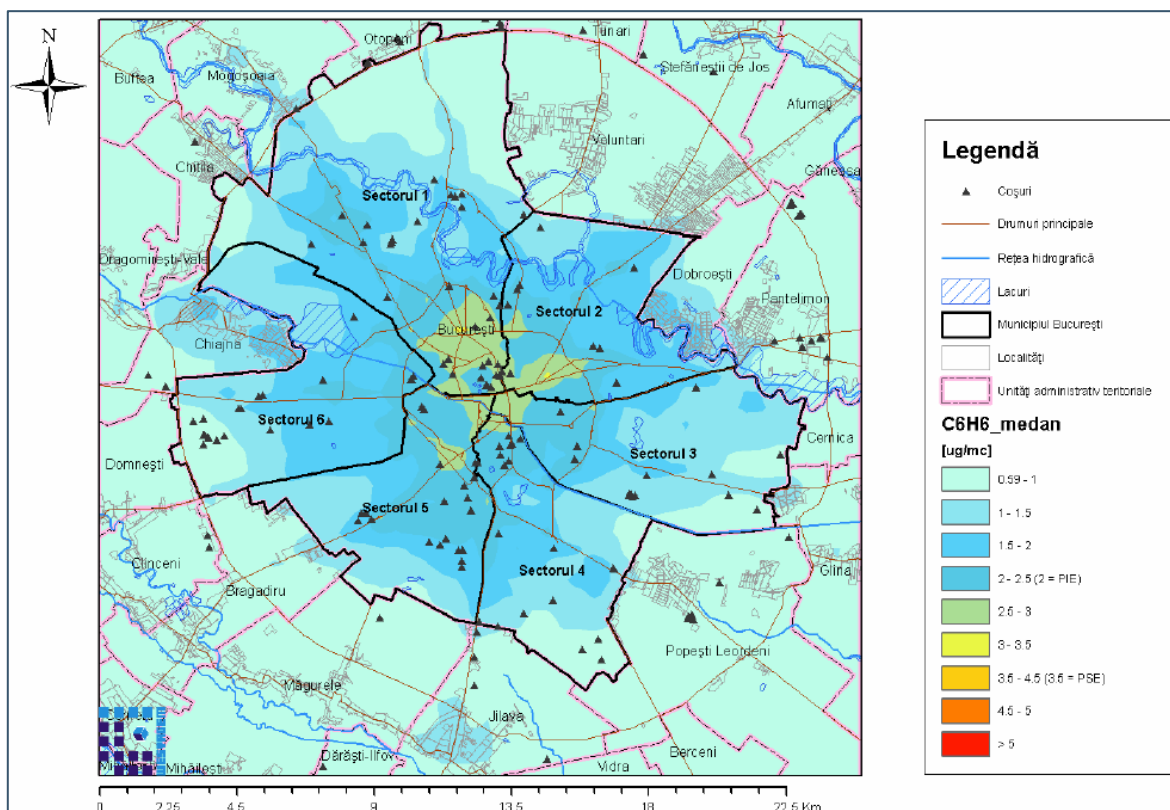
În zonele rezidenţiale exterioare inelului central şi care nu sunt străbătute de artere intens circulate valorile concentraţiilor medii anuale sunt cuprinse între 30-35 µg/m³.

Valoarea limită (VL=25 µg/m³) a concentraţiei medii anuale a indicatorului PM_{2,5} pentru protecţia sănătăţii populaţiei este depăşită pe arii extinse în toate sectoarele municipiului Bucureşti. Principalele surse responsabile de valorile mari obţinute prin modelare sunt traficul rutier (pe artere principale şi secundare) şi încălzirea rezidenţială, dar dimensiunea spaţială extinsă a depăşirii este datorată în special existenţei unui fond regional crescut (peste 65% din VL).

Valorile concentraţiilor se situează în intervalul 25 -30 µg/m³ pe arii extinse ce acoperă zona centrală, zonele adiacente acestora şi de-a lungul arterelor mari de circulaţie, în timp ce valori ce depăşesc 30 µg/m³ se regăsesc pe arii foarte restrânse.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 44. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru PM_{2,5} – anul 2017.



Sursa: Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022.
Figura 45. Distribuția spațială a concentrațiilor medii anuale pentru C₆H₆ – anul 2017.

Valoarea limită ($VL=5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a concentrației medii anuale a indicatorului benzen pentru protecția sănătății populației nu este depășită la nivelul municipiului București.

Depășiri ale pragului superior de evaluare ($PSE=3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nu au loc decât pe arii foarte restrânse din zona centrală.

Valorile concentrațiilor depășesc pragul inferior de evaluare ($PIE=2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) pe zone extinse din interiorul inelului median, dar și pe zone mai restrânse din exteriorul acestuia. Traficul, încălzirea rezidențială (în special cea care utilizează combustibil solid), dar și operatorii economici (stații de distribuție carburanți) aduc cele mai importante contribuții la nivelul concentrațiilor de benzen obținute.

Analizând calitatea aerului în municipiul București, respectiv Sectorul 5, se pot trage următoarele concluzii:

- Nivelurile totale de poluare reprezentând contribuția cumulată la valorile concentrațiilor din aerul înconjurător - a traficului rutier, încălzirii rezidențiale, activităților industriale și de prestări servicii, altor categorii de activități luate în calcul, precum și a fondului de poluare regional – determină depășirea, pe arii întinse din cadrul municipiului, a valorilor limită / valorilor țintă pentru NO_2 , $\text{PM}_{2,5}$ și C_6H_6 .
- În municipiul București, traficul rutier, încălzirea rezidențială, respectiv activitățile industriale și de prestări servicii au asociate 3 categorii importante de surse de emisii, ce generează niveluri de poluare comparabile cu valorile limită, valorile țintă, respectiv nivelurile critice privind concentrațiile de poluanți în aerul înconjurător, stabilite prin legislația în vigoare pentru protecția sănătății populației, respectiv a vegetației.
- Pentru București și zonele limitrofe ale acesteia, inventarul de emisii și modelarea dispersiei poluanților arată că traficul rutier este principala categorie de activități generatoare de emisii de NO_x , COV_{nm} , CO și benzen și, totodată, responsabile de calitatea aerului din zonă în ceea ce privește acești poluanți.
- Cele mai mari concentrații în aerul înconjurător ale poluanților enumerați se obțin, prin contribuția traficului rutier, în zona centrală a municipiului și de-a lungul principalelor artere de circulație.
- Poluarea de fond regional este semnificativă în cazul particulelor, aceasta inducând valori de peste 40 % din VL pentru PM_{10} .
- Cuantificarea impactului generat de șantiere nu este încă realizată, impactul generat de acestea putând fi însă semnificativ în special pe termen scurt
- Poluarea cu SO_2 și metale se datorează în principal activităților din industriile mineralelor, metalurgică și a construcțiilor de mașini.
- În ceea ce privește poluanții SO_2 și CO , evaluarea calității aerului nu a pus în evidență depășiri ale valorilor limită nici în municipiul București, concentrațiile aflându-se sub pragul inferior de evaluare, cu excepția situații în regimul B de evaluare pentru CO a sectoarelor 1, 4 și 5 ale capitalei (concentrații maxime între PIE și PSE). Așadar, nu a fost determinată necesitatea unor măsuri orientate către reducerea emisiilor acestor poluanți. Totuși, trebuie menționat faptul că un ansamblu tipic de măsuri de reducere a emisiilor datorate traficului rutier are ca efect și o reducere substanțială a emisiilor de CO .
- Pentru oxizii de azot (NO_x și NO_2), nivelul de fond urban total prezintă valori ridicate, care au drept contribuție principală traficul rutier, ceea ce arată importanța acestei surse de emisii la nivelul întregului teritoriu al municipiului;
- Pentru particule (PM_{10} și $\text{PM}_{2,5}$) nivelurile de fond urban total se apropie de valorile limită anuale (egale cu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru PM_{10} , respectiv $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru $\text{PM}_{2,5}$), dar cu o contribuție majoritară din partea fondului regional transfrontier;

- Fondul urban total de benzen (C_6H_6) este mal scăzut în raport cu valoarea limită ($5 \mu g/m^3$) și nivelul se datorează în mare măsură traficului, dar și unui procent de încălzire rezidențială ce se realizează cu combustibili solizi, precum și fondului regional; valorile creșterilor locale în amplasamentele celor patru stații în care au fost evaluate (B1, B3, B5 și B6) confirmă traficul rutier ca sursă principală pentru fiecare poluant (stațiile B3 și B6, unde sunt valorile cele mai mari, sunt de tip trafic), însă și sursele de încălzire rezidențiale și instituționale au o contribuție, în principal în ceea ce privește particulele în suspensie și benzenul;
- Maximele orare pentru NO_2 arată influența traficului asupra stației BI Lacul Morii, valoarea corespunzătoare acestei stații fiind comparabilă cu cele ale stațiilor de trafic B3 Mihai Bravu și B6 Cercul Militar;
- Comparând nivelurile de fond urban cu creșterile locale, se observă o contribuție a fondului - în jur de jumătate din total la oxizi de azot și benzen, respectiv de două treimi din totalul la particule în suspensie, ceea ce arată intensificarea traficului rutier la nivelul întregului municipiu.

2.1.2. Apa

Principala sursa de poluare permanenta o constituie apele uzate reintroduse în receptori după utilizarea apei în diverse domenii. După proveniența lor, exista următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate orășenești, care reprezintă un amestec de ape menajere și industriale, provenite din satisfacerea nevoilor gospodărești de apa ale centrelor populate, precum și a nevoilor gospodărești, igienico – sanitare și social administrative ale diferitelor feluri de unități industriale mici.
- ape uzate industriale, rezultate din apele folosite în procesul tehnologic industrial, ele fiind de cele mai multe ori tratate separat în stații de epurare proprii industriilor respective.
- ape uzate meteorice, care înainte de a ajunge pe sol, spală din atmosfera poluanții existenți în aceasta. Aceste ape de precipitații care vin în contact cu terenul unor zone sau incinte amenajate, sau al unor centre populate, în procesul scurgerii, antrenează atât apele uzate de diferite tipuri, cat și deșeuri, îngrășăminte chimice, pesticid, astfel încât în momentul ajungerii în receptor pot conține un număr mare de poluanți.

În general calitatea factorului de mediu apa pe teritoriul Sectorului 5 este bună.

2.1.3. Solul

Calitatea a solului este marcată direct prin folosirea solului ca suport de depozitare a unei game foarte mari de deșeuri, cât și prin acumularea de produse toxice care provin din activitățile industriale sau urbane și indirect, din depunerea agenților poluanți eliminați inițial în atmosfera, prin intermediul vântului și ploilor.

Situat în partea vestica a Câmpiei Vlăsiei, municipiul București cu județul Ilfov se caracterizează prin neta predominare a solurilor brun-roșcate, la care se asociază cernoziomurile argiloiluviale și cernoziomurile cambice, soluri pseudogleice podzolite și planosoluri, iar în lunci soluri aluvionare.

Distribuirea solurilor este strâns legata de condițiile de fragmentare a reliefului câmpiei, care determina drenajul general al teritoriului. Astfel pe câmpul interfluvial din S, dintre Argeș și

Dâmbovița, bine drenat se întâlnesc practic numai soluri brun-roșcate, asociate în crovuri cu soluri pseudogleice. De asemenea aceeași asociație de soluri domina și partea sudică și nordică a Câmpiei Vlășiei, urmata de văile Dâmbovița, Ialomița și afluenții lor pe acest tronson. În partea centrală a câmpiei, nefragmentată de vai adânci, apar soluri brun-roșcate freatic umede asociate cu soluri pseudogleice în crovuri, sau cu cernoziomuri argiloiluviale sau cambice freatic-umede, uneori gleizate, în arealele depresionare cu apa freatică la mica adâncime (zona Otopeni – Balotești - Dimeni).

Textura mijlociu-fină sau fină a solurilor din câmpiile interfluviale, permeabilitatea redusă a solurilor și drenajul general slab pe mari suprafețe datorat reliefului cu panta mică, cu sectoare denivelate și cu fragmentare redusă, favorizează apariția de exces de umiditate pe terenuri situate în părțile joase de relief, inclusiv în crovuri, în anotimpul ploios.

Din punct de vedere litologic, zona Bucureștiului face parte din tipul de câmpie joasă cu terase, caracterizată prin prezența numeroaselor terase desfășurate de-a lungul râurilor ce o drenează, zona alcătuită din depozite exclusiv cuaternare reprezentate prin loess și depozite loessoide.

În arealul ocupat de Municipiul București solurile au fost puternic modificate antropic, tipurile naturale întâlnindu-se astăzi doar pe suprafețe restrânse din unele parcuri și din zonele periferice.

2.1.4. Biodiversitatea

Antropizarea puternică a teritoriului a determinat înlocuirea pe suprafețe mari a vegetației naturale ca urmare a industrializării, culturilor și urbanizării. Vegetația cuprinde o gamă variată de specii ierboase și arborescente, în funcție de varietatea terenului, a solului și a climei.

Din punct de vedere biogeografic, întreaga unitate aparține asociației de silvostepă în amestec cu cea a zonei pădurilor de foioase. Efectul cel mai important asupra mediului ecologic îl constituie gradul ridicat de antropizare, ceea ce a determinat înlocuirea pe mari suprafețe a asociațiilor vegetale naturale-inițiale prin spații destinate construcțiilor de locuințe și a căilor de comunicație, pentru arealul urban. Distribuția spațială a biodiversității floristice din intravilanul Sectorului 6 a scos în evidență cea mai ridicată valoare a indicatorului diversitatea speciilor (DS) numai în incinta Grădinii Botanice, cu un indice DS > 400 specii de arbori. Pentru celelalte arii, indicele DS este restrâns numai la câteva specii predominante care alcătuiesc vegetația arealelor de conectivitate.

Se remarcă dezvoltarea vegetației de tip spontană, constituită din arboret în care predomină plopul, tufișurile și plantele ierbacee.

Flora spontană este alcătuită din speciile: *Argostis vulgaris*, *Festuca pseudovina*, *Poa pratense*, *Tripholium repens*, *Cichorium inthibus*, *Centaurea* sp., *Matricaria chamomilla*, *Arabis hirsuta*, *Mentha longifolia*.

Pe marginea drumurilor, unde sunt depozitate uneori și deșeuri se dezvoltă plante specifice: *Cirsium* sp., *Cirsium lanceolatum*, *Artemisia annua*, *Agropyrum repens*, *Urtica* sp., *Amaranthus retroflexus*, *Datura stramonium*.

Stratul ierbaceu, este constituit din elemente care aparțin pajiștilor stepizate: *Festuca valesiaca*, *Festuca pseudovina*, *Bothriochlora ischaemum*, *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*

precum și elemente în stadiu avansat de ruderalizare: *Descurraiana sophia*, *Malva silvertris*, *Archium lappa*, *Lepidiumruderale*, *Convolvulus arvensis*, *vicia pannonica*, *Euphorbia virgata*.

Sub aspectul faunei, în perimetrul analizat, predomina ca număr animalele domestice, în special cele fără stăpân: câini, pisici, etc. faună la care se adaugă dăunători: șobolani, șoareci.

Populația de păsări este alcătuită din ciori, pițigoii, gaițe, privighetori, mierle, turturele, ciocănituri, iar ca urmare a amenajării Dâmboviței au apărut și pescăruși. Multe insecte, viermi, păianjeni, melci își au habitatul în pătura superficială a solului din zonă.

Ca specii de insecte se remarcă predominanța țânțarilor, cu efecte negative asupra sănătății și confortului populației.

2.1.5. Mediul social și economic. Populația

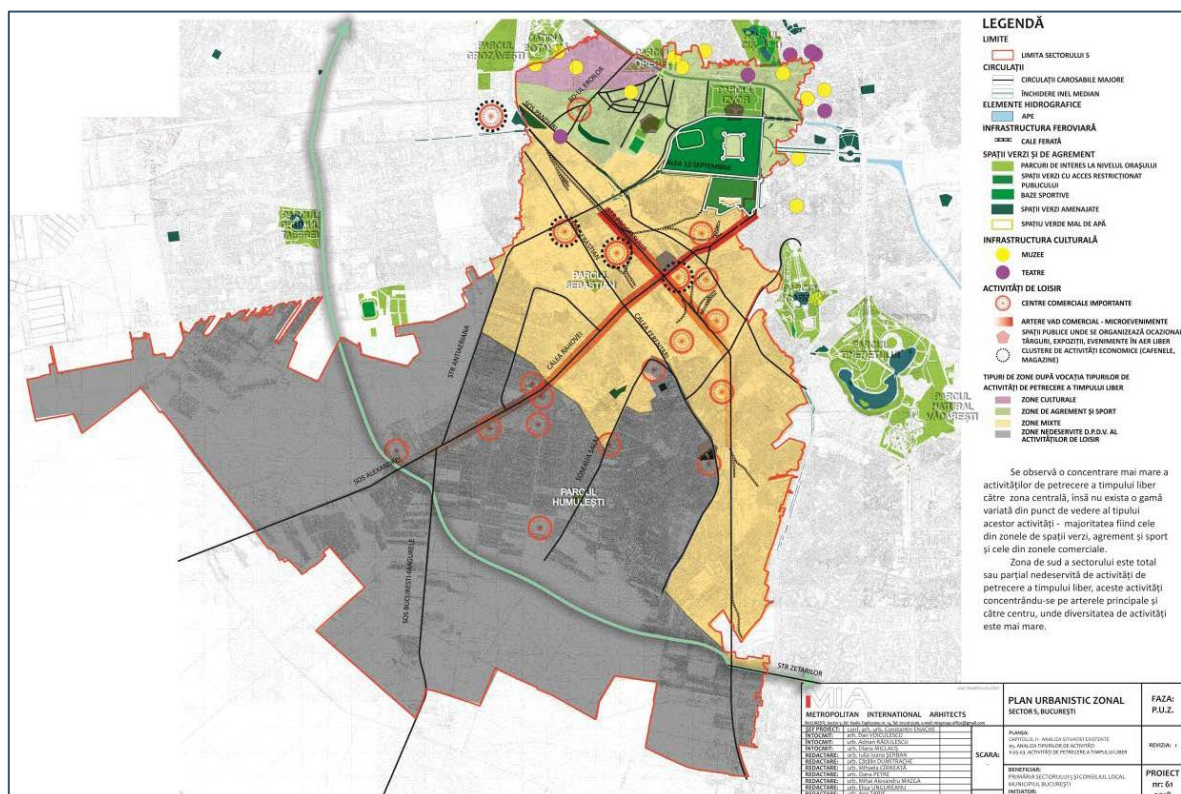
Procesul de identificare a oportunităților și a factorilor restrictivi ai dezvoltării Municipiului București în relație cu localitățile înconjurătoare necesită o analiză spațială și temporală a procesului de transformare a zonei metropolitane. Intensitatea actuală a procesului de transformare metropolitană a teritoriului din jurul Bucureștiului necesită un set de acțiuni comune urgente între capitală și localitățile din teritoriul metropolitan.

Din punctul de vedere al infrastructurii majore de circulații, Sectorul 5 se conectează cu sectoarele Municipiului București prin inelul median de circulație, aflat în curs de dezvoltare/propunere.

De asemenea, se poate remarca faptul că zona centrală a Municipiului București și respectiv a sectorului 5 are o deservire, accesibilitate și conectivitate foarte bună, față de partea periferică a Sectorului 5, în care se regăsesc deficiențe ale sistemului de circulații. Astfel, această zonă are și o accesibilitate și conectivitate mai scăzute.

În stabilirea potențialului de dezvoltare socio-economic, dar și a potențialului turistic și cultural, o mare implicație este generată de activitățile pe care populația care locuiește sau frecventează teritoriul le poate desfășura, fie că este vorba de activități legate de locul de muncă, de educație, de cele comerciale, de relaxare, de petrecere a timpului liber, de activități culturale, etc.

Diversitatea acestora în cadrul unui teritoriu, precum și dispunerea acestora în cadrul acestuia pot avea implicații majore asupra stilului de viață al populației, fiind motorul major care poate genera schimbări (structural, morfologice, funcționale, sociale, economice) în cadrul unei zone. Diversitatea activităților care se pot desfășura în cadrul unui teritoriu oferă pe de o parte populației un confort urban, iar pe de altă parte are implicații în componentele de imagine urbană, aspecte ce se vor răsfrânge și asupra componentei economice a teritoriului.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
 Figura 46. Tipuri de zone după vocația tipurilor de activități.

În cazul Sectorului 5 al Municipiului București se poate remarca faptul că acesta se poate diviza din punct de vedere al activităților majore pe o serie de subzone după cum este prezentat și în schema de mai sus.

Astfel se va observa următoarea structură teritorială majoră:

- Zone cu concentrări de dotări culturale (precum este zona centrală) unde se regăsesc atât mai multe obiective educaționale, cât și teatre, muzee, biblioteci, cinematografe, elemente cu caracter istoric, monumente, etc.
- Zone cu concentrări de dotări aferente activităților de agrement și sport care sunt localizate în zona de nord și vest a sectorului
- Zone cu concentrări mici sau nedeservite de activități de agrement, însă în cadrul cărora primează activitățile economice (servicii, comerț, birouri), așa cum sunt zonele amplasate excentric în cadrul teritoriului (central-nordică, cum ar fi zona 13 Septembrie, Uranus, Cotroceni etc)
- Zone mixte, în care nu se poate identifica clar o dominant, acestea fiind predominante de-a lungul bulevardelor principale de circulație
- Zone nedeservite de activități de tip loisir

2.1.6. Patrimoniul cultural

În cadrul Sectorul 5, conform Listei Monumentelor Istorice LMI 2015, există un număr de 451 de obiective istorice aflate în interiorul și în exteriorul Zonelor Protejate amplasate pe raza Sectorului 5 al Municipiului București.

Numărul de obiective istorice din Sectorul 5 sunt într-un procent de 17% din totalul de 2651 din Municipiul București. Astfel, în cadrul Sectorului 5 al Municipiului București sunt înregistrate conform Listei Monumentelor Istorice aprobată cu Ordonanța 2.828 din 2015, 155 monumente istorice, din care există un număr de 9 monumente care în prezent se afla în limita administrativă a altor sectoare, și 2 monumente care nu au putut fi identificate. 27 de monumente (reprezentând un procent de aproximativ 19% din totalul monumentelor din cadrul sectorului) obiectivele istorice care nu se află în interiorul limitelor zonelor protejate și restul (reprezentând un procent de aproximativ 81% din totalul monumentelor din cadrul sectorului) obiective istorice care se afla în interiorul acestei zone.

Între acestea găsim un număr de 10 monumente de for public, 6 monumente memoriale și funerare (dintre care doar 2 se mai afla în teritoriul administrativ al sectorului 5), restul fiind monumente de arhitectură; 8 dintre acestea sunt identificate ca fiind ansambluri, niciun sit arheologic, 2 parcelari protejate, celelalte fiind monumente. Doar un număr de 32 din monumentele prezente pe sit sunt clasificate ca fiind monumente de interes național de clasa de interes A (reprezentând un procent de aproximativ 29%) , celelalte fiind de interes local, de clasa B (un număr de 112).

2.2. Aspecte relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării P.U.Z. Coordonator propus pentru Sector 5, Municipiul București

2.2.1. Calitatea aerului în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

Având în vedere situația actuală descrisă în capitolul anterior, neimplementarea P.U.Z. Sector 5 va crea următoarele probleme din punct de vedere al calității aerului:

- menținerea și creșterea nivelului de poluare în zona arterelor principale de circulație datorită dispunerii străzilor în condiții defavorabile dispersiei poluanților;
- creșterea emisiilor de NO₂, NO, SO₂, PM₁₀, Pb, CO și O₃ provenite în special din traficul rutier;
- poluare aerului va fi generată în continuare de arderea combustibililor solizi și lichizi în gospodăriile particulare;
- poluarea aerului, prin menținerea tehnologiei actuale a industriilor, cu PM₁₀, Pb, CO și O₃ provenite în special din trafic menținerea disfuncționalităților actuale, care vizează factorii de mediu: aer, sol, zgomot, sănătatea populației;
- poluarea aerului produce efecte negative asupra sănătății și condițiilor de viață ale populației, asupra vegetației, produce daune asupra construcțiilor datorită prafului și gazelor corozive transportate de atmosferă.

2.2.2. Calitatea apei în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

Obiectivul general privind apa potabilă îl constituie îmbunătățirea alimentării cu apa potabilă a populației, iar obiectivele specifice sunt alimentarea continuă cu apa potabilă de bună calitate, cu costuri minime, folosirea rațională a resurselor cu apă, creșterea fiabilității și durabilității sistemului de alimentare cu apă și extinderea rețelei de distribuție a apei potabile la noile locuințe.

Acțiunile strategice pentru calitatea apei potabile urmăresc normele, standardele și legile privind gestionarea cantitativă și calitativă a apei potabile, urmărind traseul captare-distribuție-consum. Principiile politicii în domeniul calității apei potabile sunt:

- asigurarea sănătății populației;
- realizarea rețelei de alimentare cu apă potabilă;
- asigurarea apei potabile în cantități suficiente pentru populație;
- responsabilizarea și implicarea populației și a agenților economici.

Principalele disfuncționalități ale rețelei de alimentare cu apă ce se vor menține în situația neimplementării P.U.Z. sunt legate de:

- rețeaua de distribuție a apei este realizată din materiale eterogene;
- pierderi mari de apă potabilă, estimate ca fiind mai mari de 20%, cauzate de uzura mare a rețelei, de vechimea acesteia, precum și de materialele din care este realizată;
- degradarea rețelei ca urmare a creșterii sarcinilor de trafic și a numărului mare de intervenții pe rețea datorită branșărilor/debranșărilor consumatorilor;
- pe teritoriul sectorului există încă zone slab echipate sau neechipate cu rețele de distribuție a apei potabile.

În ceea ce privește rețeaua de canalizare disfuncționalitățile constau în:

- colmatarea parțială sau totală a secțiunilor de scurgere ale rețelei de canalizare;
- rețeaua de canalizare este subdimensionată, în raport cu reglementările tehnice în vigoare, din următoarele considerente: dezvoltarea orașului care pune presiune asupra sistemului de canalizare, modificarea spațio-temporară a precipitațiilor, în sensul accentuării fenomenelor extreme;
- grad mare de infiltrare a apei subterane în rețeaua de canalizare. Infiltrațiile estimate la 1,88 m³/s ajung în stația de epurare Glina. Aceste infiltrații duc la pierderea capacității efective de transport a sistemului de canalizare și la costuri crescute de capital și de funcționare ale stației de epurare Glina. Cauzele acestor infiltrații sunt:
 - nivelul crescut al apei subterane;
 - lipsa unui dren pentru lucrările de metrou;
 - scurgerea apei subterane prin rosturile casetei de sub râul Dâmbovița;
 - infiltrarea apei subterane în colectoarele de canalizare care descarcă în casetă;
 - nefuncționarea stațiilor de pompare a apei subterane;
 - lipsa de impermeabilizare a căminelor de pe rețeaua de canalizare.
- colectoarele principale sunt lungi, au pantă relativ mică și pe alocuri cu grad semnificativ de depozite istorice;
- cu o pondere de 50% vechime (peste 50 de ani) și o stare avansată de degradare a rețelelor (infiltrații, demufări, fisuri, prăbușiri de tuburi, tasări importante), exploatarea în siguranță a acestora este dificilă, fiind necesare intervenții frecvente pentru remedierea problemelor locale apărute/

O altă categorie de probleme, ce se vor acutiza în situația neimplementării P.U.Z. în strânsă legătură cu factorul de mediu apă și nu numai o reprezintă rețeaua de termoficare a Municipiului București, pentru care se evidențiază următoarele probleme:

- Existența în unele zone a unui deficit la vârful de consum(iarna); aceste zone se află în general la capetele de rețea situate la distanțele cele mai mari de sursă.
- Starea avansată de uzură a echipamentelor și instalațiilor energetice din sursele existente, precum și cantității și calității combustibililor utilizați. Structura combustibililor alocați pentru funcționarea surselor nu a fost întotdeauna cea avută în vedere la proiectarea acestora (70% gaze și 30% păcură), s-a funcționat perioade îndelungate

de timp cu păcură de calitate necorespunzătoare, având un conținut ridicat de sulf, gazele nu au avut o presiune suficientă pentru o ardere completă etc.

- Starea necorespunzătoare a rețelelor de termoficare din anumite zone ale sistemului de transport și distribuție, datorită în principal infiltrațiilor de apă din exterior în canalele de termoficare, fapt ce a condus la un grad avansat de coroziune a conductelor și la degradarea termoizolațiilor acestor conducte.
- Dificultăți de circulație a agentului termic în zonele de capăt ale sistemului, datorate capacităților insuficiente ale instalațiilor de pompare din surse, dar și unor cauze care influențează regimul hidraulic al sistemului, cum sunt creșterea rugozității interioare a conductelor prin depuneri de săruri, ștrangulări locale etc.
- Pierderi mari de căldură și agent termic. Este de menționat faptul că cca. 81% din rețeaua termică primară are o vechime de peste 30 ani și o stare tehnică precară ce a dus la evoluția continuu crescătoare a pierderilor de agent termic. Din totalul rețelelor de transport, doar 87 km rețea a fost înlocuită, reprezentând cca. 18 % . Înlocuirile s-au făcut în majoritate cu conducte moderne preizolate (64 km traseu). Ca urmare, sunt necesare măsuri rapide de înlocuire a rețelelor de transport.
- Vechimea majorității rețelelor termice secundare este de peste 30 de ani, iar în ultimii 15 ani s-au înlocuit doar cca 13% din această rețea secundară, fiind astfel necesare măsuri de înlocuire a restului rețelei de distribuție.
- Alte deficiențe semnalate în exploatarea sistemului de termoficare sunt cele legate de starea armăturilor de închidere de pe traseul rețelelor.

În situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5 este de așteptat, de asemenea, ca evoluția calității corpurilor de apă de suprafață (și subterane), în principal a salbei de lacuri să se deterioreze prin lipsa proiectelor de întreținere, conservare și dezvoltare a acestora.

2.2.3. Calitatea solului în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

În Sectorul 5, Municipiul București nu au fost identificate terenuri care să intre în categoria siturilor contaminate ce necesită intervenții pentru depoluare.

În situația neimplementării planului solul va fi poluat în continuare de următoarele acțiuni:

- activitățile agenților economici care nu își vor adapta tehnologia la cerințele de mediu, vor genera în continuare emisii de poluanți care se vor depune pe sol;
- traficul rutier intensificat va afecta solul prin poluare chimică provenită de la emisiile motoarelor autovehiculelor ce se vor depune pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- afectarea spațiilor verzi;
- existența de construcții începute și abandonate.

Neimplementarea P.U.Z.-ului va determina ocuparea necorespunzătoare a terenului, fără a avea o gândire spre dezvoltarea durabilă a Sectorului 5. De asemenea, se vor crea condiții de depozitare a deșeurilor în locuri necorespunzătoare, iar spațiile verzi nu se vor extinde și nu vor beneficia de întreținere corespunzătoare.

2.2.4. Nivelul de zgomot și vibrații în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

În situația neimplementării planului nivelul de zgomot și vibrații din zonele locuite se va menține, cu tendința generală de creștere a acestuia, datorită intensificării traficului și dezvoltării industriei, apariției de noi agenți economici etc. În unele zone, pe anumite intervale orare se depășesc limitele admise privind poluare sonoră, în special datorită traficului sau activităților de construcții.

2.2.5. Calitatea biodiversității în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

Se consideră că în situația neimplementării Planului Urbanistic Zonal Coordonator, situația florei și faunei din Sectorul 5 va fi afectată negativ în continuare de activitatea antropică. Neimplementarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator va afecta flora și fauna din Sectorul 5 prin:

- creșterea traficului auto și implicit a nivelului de poluare;
- degradarea spațiilor verzi;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

2.2.6. Mediul social și economic în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

Neimplementarea P.U.Z. Sector 5 va conduce la afectarea tuturor activităților economice dar și la afectarea factorului uman, datorită lipsei unei politici publice locale de coordonare a dezvoltării spațiului analizat. Planul Urbanistic General al Municipiului București trebuie reactualizat pentru a asigura dezvoltarea coerentă economică și socială, cât și să răspundă nevoii administrației publice locale de a coordona această dezvoltare.

2.2.7. Deșeuri generate și depozitarea acestora în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

Neimplementarea P.U.Z. va duce la continuarea aplicării unui management necorespunzător al deșeurilor, cu consecințe directe: creșterea cantității de deșeuri produse, creșterea impactului asupra mediului, afectarea stării de sănătate a populației etc. De asemenea, se vor genera focare de depozitare necorespunzătoare a deșeurilor, iar cantitatea acestora se va mari, întrucât nu vor fi sprijinite activitățile de colectare selectivă a deșeurilor. Se va amplifica impactul negativ asupra solului, apelor subterane și populației. Activitatea de colectare selectivă a deșeurilor va necesita sporirea conștientizării și schimbării comportamentului populației față de problema colectării deșeurilor.

2.2.8. Patrimoniul cultural în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5

În situația neimplementării P.U.Z. Sector 5 patrimoniul cultural al Sectorului 5 va fi afectat negativ, multe din monumentele istorice necesitând intervenții urgente.

3. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV

3.1. Descrierea condițiilor naturale existente

3.1.1. Relieful

Din punct de vedere geomorfologic zona București aparține mari unități morfostructurale Câmpia Română, fiind situată în partea central estică a acesteia, respectiv în Câmpia Vlăsiei.

Câmpia Vlăsiei are panta orientată, în general, de la nord-vest (cota maximă fiind de circa 120 m) spre sud-est (cota minimă de circa 50 m) și este fragmentată de văile Cociovaliștea, Vlăsia, Mostiștea, Pasărea, Colentina, Dâmbovița, Ciorogârla, Sabar etc., iar pe alocuri prezintă crovuri.

Câmpia Vlăsiei reprezintă, morfogenetic, o câmpie aluvială și este delimitată astfel: la nord, de cursul mediu al Ialomiței, la est, de pârâul Șindrilița, pârâul Pasărea și ultimul sector din cursul inferior al Dâmboviței, iar la sud și la vest, de cursul inferior al Argeșului. S-a format prin colmatarea zonei respective cu aluviuni aduse de râurile din Carpați și Subcarpați în Cuaternar. Materialul transportat de rețeaua hidrografică s-a depus fie ca sediment fluviatil lacustru, fie sub formă de conuri piemontane sau piemontano – deltaice, către marginea unei zone lacustro-mlăștinoase, care s-a menținut până târziu în Bărăgan (la est de zona de studiu).

Câmpia Vlăsiei este mărginită pe trei laturi (nord, vest și sud) de largi coridoare de luncă (Argeș și Ialomița) sau de câmpii de subsidență de tipul luncilor (câmpiile Titu, Gherghița și Sărata).

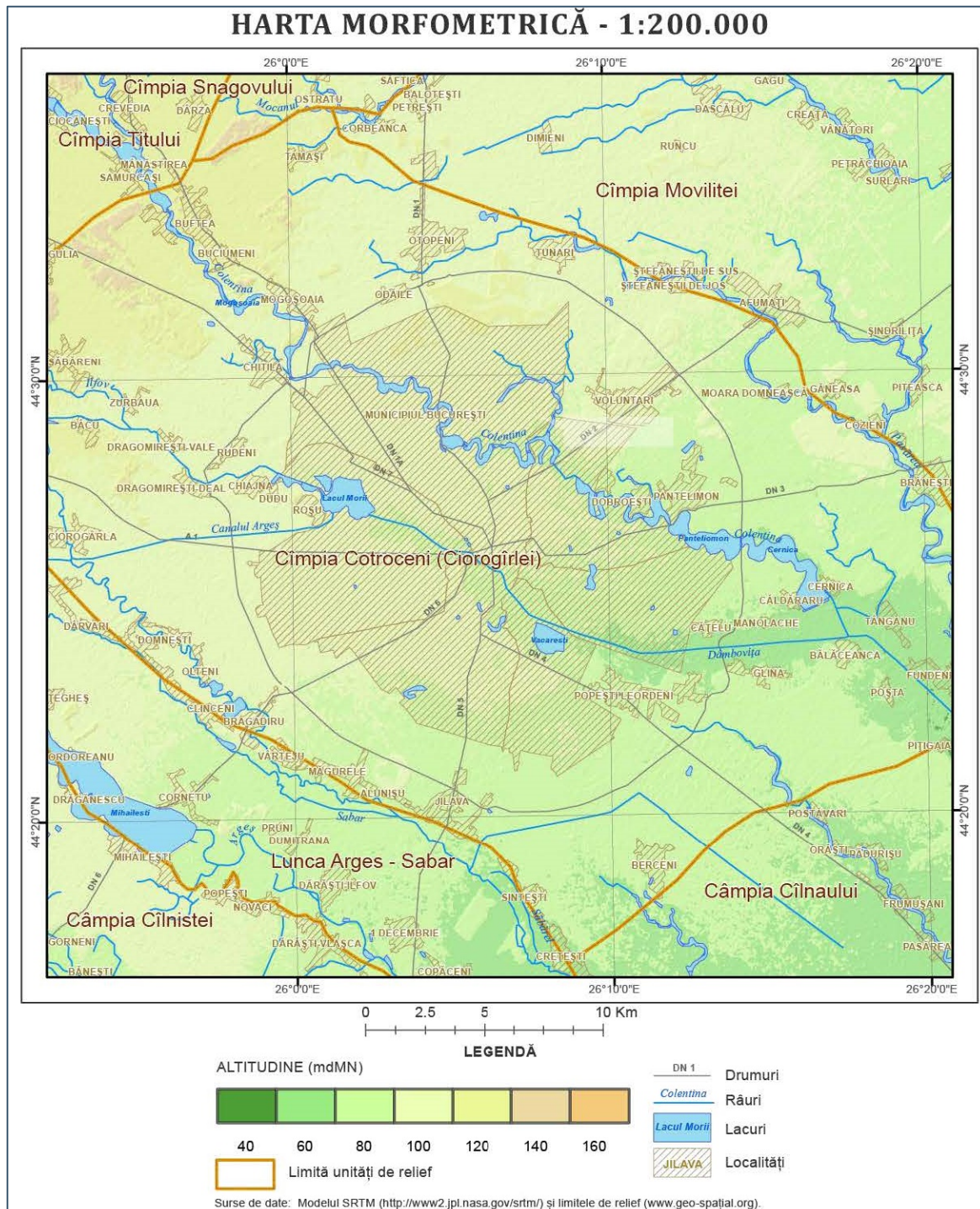
Un element esențial al Câmpiei Vlăsiei îl constituie loessul, care s-a format în mai multe faze peste aluviunile amintite, uneori și între ele, și care de fapt formează suprafața câmpiilor sub care s-au sculptat văile.

Câmpia Vlăsiei se situează la contactul mai multor tipuri genetice de câmpii de la care împrumută unele caractere. Astfel la nord și nord-est se îmbină cu Câmpia de subsidență Titu – Sărata, în est și sud-est face tranziția cu câmpia tabulară fluvio-lacustră a Bărăganului, iar în sud are un contact brusc cu Câmpia Burnazului; printre aceste două ultime câmpii, lunca comună a Argeșului și Dâmboviței o leagă direct de nivelul de bază al Dunării. La vest este situată tot o câmpie piemontano-terminală (Găvanu), față de care Câmpia Vlăsiei este despărțită prin largul culoar de luncă Argeș – Sabar, o adevărată prelungire spre sud a câmpiei de subsidență Titu.

Cumpăna apelor dintre bazinele hidrografice ale Ialomiței, Dâmboviței și Mostiștei separă Câmpia Vlăsiei, în două subunități: la nord, Câmpia Snagovului, iar la sud, Câmpia Bucureștiului.

Câmpia Bucureștiului, situată între lunca Argeș – Sabar la vest, valea Pasărea la est, câmpia de subsidență Titu la nord și Câmpia Călnăului la sud, are altitudini cuprinse între 100 – 110 m în nord-vest și 50 – 60 m sud-est (în jur de 96 m în zona Chiajna).

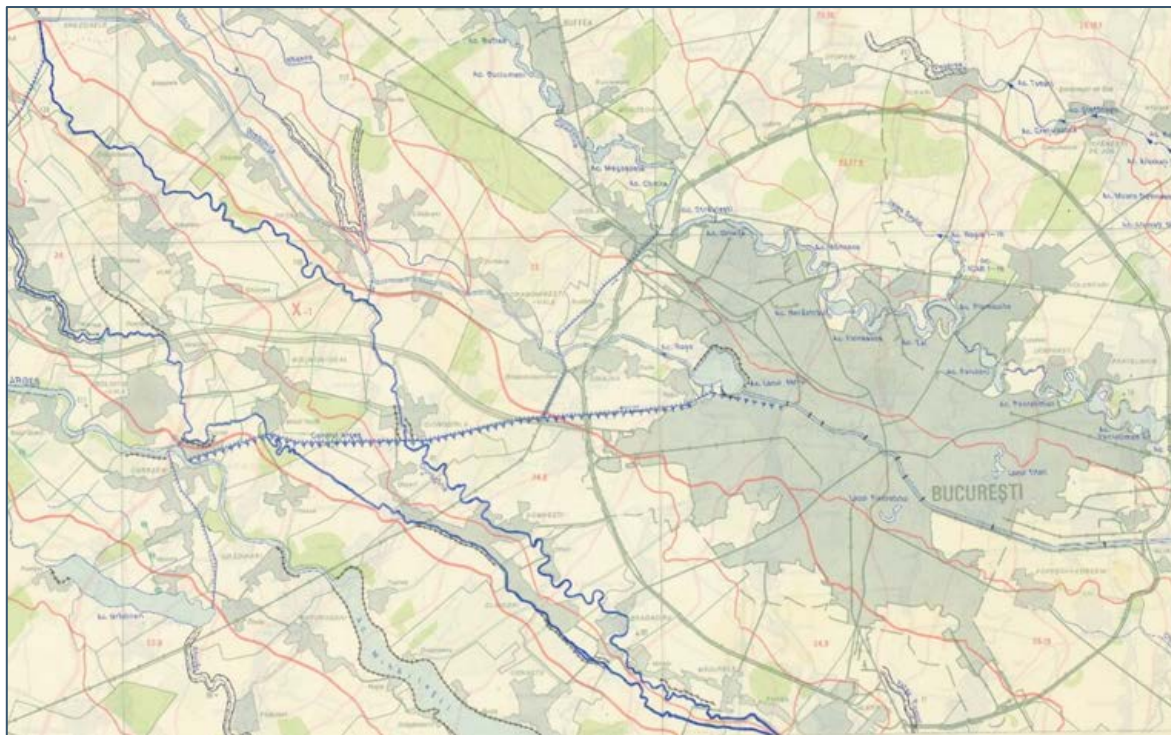
Câmpia Bucureștiului are ca axă morfohidrografică valea Dâmboviței, care prezintă pseudoterase locale pe partea stângă, iar pe partea dreaptă, versantul este mai abrupt. Lunca largă și mulțimea grădiștilor, mai ales în cuprinsul Bucureștiului, constituie caracterele principale ale acestei văi.



Sursa: U.T.C.B. - C.C.I.A.S. - Studiu hidrogeologic preliminar S.P. Nord.
Figura 47. Harta morfometrică (zona București).

3.1.2. Date hidrologice de bază

Din punct de vedere hidrografic, zona aparține bazinului hidrografic al râului Argeș (cursul inferior). Argeșul curge pe la limita sud-vestică a județului Ilfov. Are curs permanent, meandre, ostroave, maluri erodate, despletiri, etc., caracteristice râurilor de câmpie. Principalele cursuri de apă sunt reprezentate de Colentina, Dâmbovița și Argeș, situate în imediata apropiere a orașului.



Sursa: Harta hidrologică a României, I.G.F.C.O.T. 1991.

Figura 48. Harta hidrologică a zonei Municipiului București.

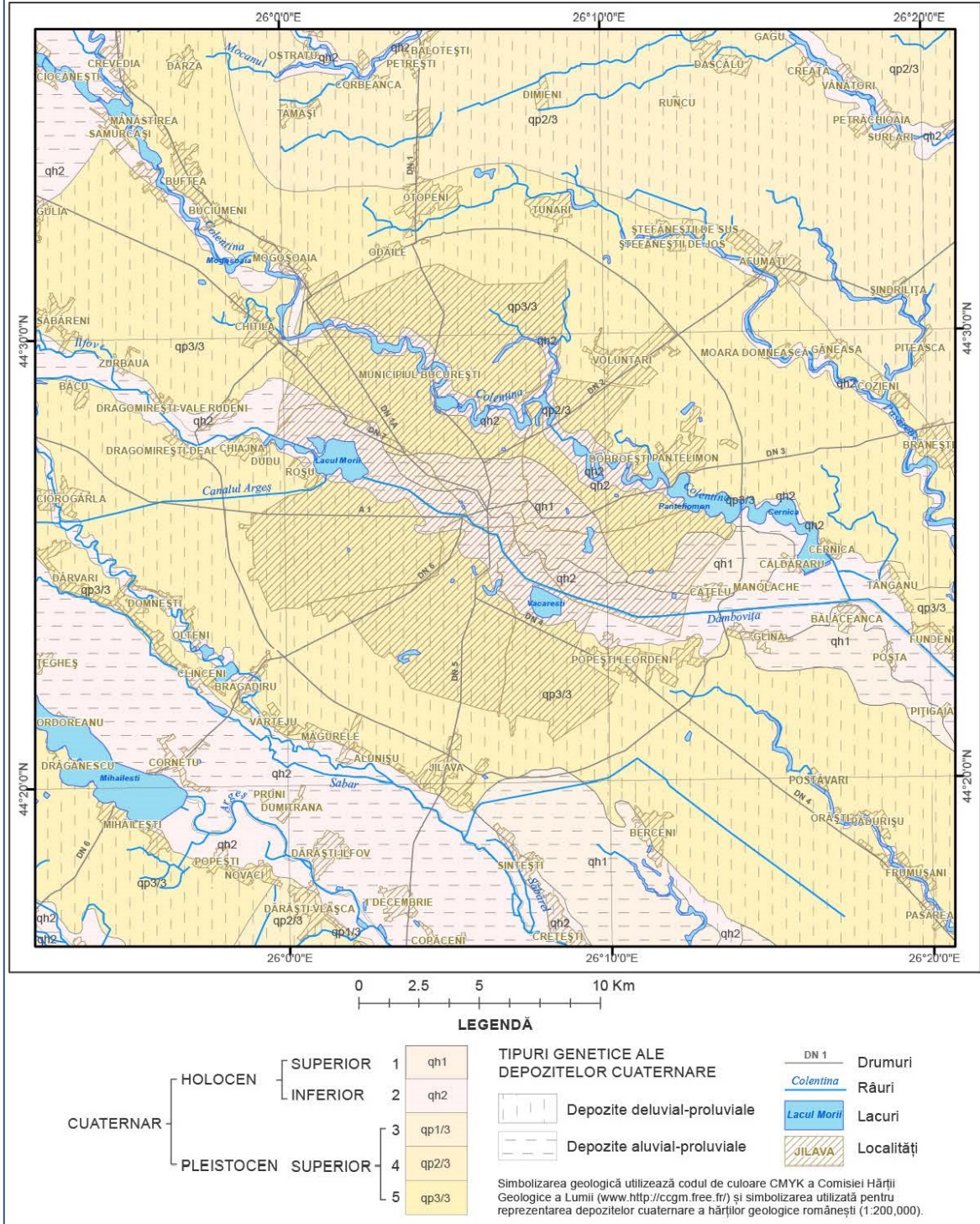
Argeșul, împreună cu afluenții săi, formează unul dintre cele mai importante bazine hidrografice ale țării, având în vedere potențialul hidroenergetic și alimentările cu apă a centrelor populate și industriale, precum și irigarea terenurilor agricole.

Râul Argeș este alimentat asimetric, afluenții de pe stânga având un aport de debit de peste 6 ori mai mare decât cei de pe dreapta. Principalii afluenți de pe stânga (Vâlsanul, Râul Doamnei, Dâmbovița) își formează bazinele de recepție în zona subalpină, unde alimentarea este mixtă— pluvionivală și subterană — aceasta din urmă cu un nivel mai uniform pe anotimpuri. Argeșul curge pe la limita sud-vestică a județului Ilfov. Are curs permanent, meandre, ostroave, maluri erodate, despletiri, etc., caracteristice râurilor de câmpie. Valea este asimetrică cu flancul stâng terasat și evazat, iar cel drept erodat.

Dâmbovița își are izvorul în Munții Făgărași, la peste 2200 m altitudine. Cu o lungime totală de 286 km, reprezintă cel mai mare afluent al Argeșului sub aspectul lungimii.

Dâmbovița este artera hidrografică principală a câmpiei Bucureștiului, unde primește și cei mai importanți afluenți: Colentina și Pasărea. Ca urmare a situației celei mai mari părți a bazinului în piemont și câmpie, debitul mediu al râului este modest. Regimul de scurgere, caracteristic climatului temperat continental, se manifestă prin viituri mari primăvara, vara și toamna și perioade cu ape foarte mici vara și iarna. Cursul Dâmboviței a fost amenajat printr-o serie de lucrări care au avut rolul de apărare împotriva inundațiilor, precum și de alimentare cu apă potabilă și industrială a Bucureștiului.

HARTA GEOLOGICA - 1:200.000



Sursa: U.T.C.B. - C.C.I.A.S. - Studiu hidrogeologic preliminar S.P. Nord.
Figura 49. Harta geologică (zona București).

Amenajarea râului a dus la dispariția majorității popinelor, piscurilor, reniilor, grindurilor, ostroavelor și malurilor abrupte din lunca râului. Se mai observă un pisc (Uranus — Mihai Vodă) și mai multe popine (Dealul Mitropoliei, Dealul Spirii, Colina Radu Vodă, Movila Mare). Pentru mărirea debitului Dâmboviței, a fost construit canalul Joita, apeductul Roșu — Grozăvești și conducta de refulare Crivina — Arcuda. De asemenea, la Brezoaiele este amenajat un nod hidrotehnic cu funcțiune dublă, pe de o parte de a deriva din debitele de

viitură în Argeș, degrevând parțial valea râului Ciorogârla, iar pe de altă parte de a tranzita pe albia Dâmboviței canalizate debitele necesare pentru captarea de la Arcuda.

Colentina are o lungime de 98 km, dintre care 34,7 km se află pe teritoriul municipiului București. Albia sa este slab înclinată, meandrată, situație ce a favorizat transformarea ei într-o salba de lacuri, în mare parte amenajate. Debitul Colentinei este relativ mic: 0,61 mc/s, însă este suplimentat de apele Ialomiței. Amenajările au transformat regimul hidrologic al lacurilor Mogoșoaia, Străulești, Băneasa, Herăstrău, Floreasca și Tei. În aval de lacul Tei, albia Colentinei se îngustează, apoi în meandre apar lacurile Fundeni, Pantelimon I, Pantelimon II și Cernica. În total pe valea Colentinei sunt amenajate 17 lacuri cu o suprafață totală de 20.000 ha și un volum de apă de circa 52 milioane mc.

3.1.3. Geologia

Din punct de vedere geologic zona studiată aparține Platformei Moesice, unitate geosucturală precarpatică în alcătuirea căreia se disting două elemente structurale specifice: unul inferior, constituind fundamentul, și altul superior, cuvertura sedimentară.

Fundamentul Platformei Moesice, de vârstă proterozoică, a fost interceptat în foraje care au întâlnit șisturi cristaline mezometamorfice (în principal amfibolite, frecvent retromorfozate) și șisturi cristaline epimetamorfice (șisturi clorito-cuarțitice, clorito-șisturi etc.). Șisturilor cristaline li se asociază corpuri magmatice reprezentate prin granitoide și gabbrouri.

Cuvertura sedimentară s-a format după consolidarea fundamentului care a evoluat ca bazin de sedimentare în care s-au acumulat depozite paleozoice, mezozoice, paleocen-eocene, miocene, pliocene și cuaternare, a căror grosime însumată depășește 4500 m. Cele mai vechi depozite aparțin Cambrianului. Ca urmare a mișcărilor de coborâre și urcare pe verticală, în intervalul Cambrian – Pleistocen se pot separa patru cicluri mari de sedimentare: 1. Cambrian – Carbonifer superior (Westphalian); 2. Permian – Triasic; 3. Liasic superior (Toarcian) – Senonian, prelungit local în Paleocen – Eocen; 4. Badenian superior – Pleistocen. Între aceste cicluri au fost etape de exondare, cu procese de eroziune.

Cercetările prin foraje executate în zona de studiu au arătat că din punct de vedere hidrogeologic prezintă importanță depozitele acumulate în intervalul Romanian – Cuaternar (figura se mai sus).

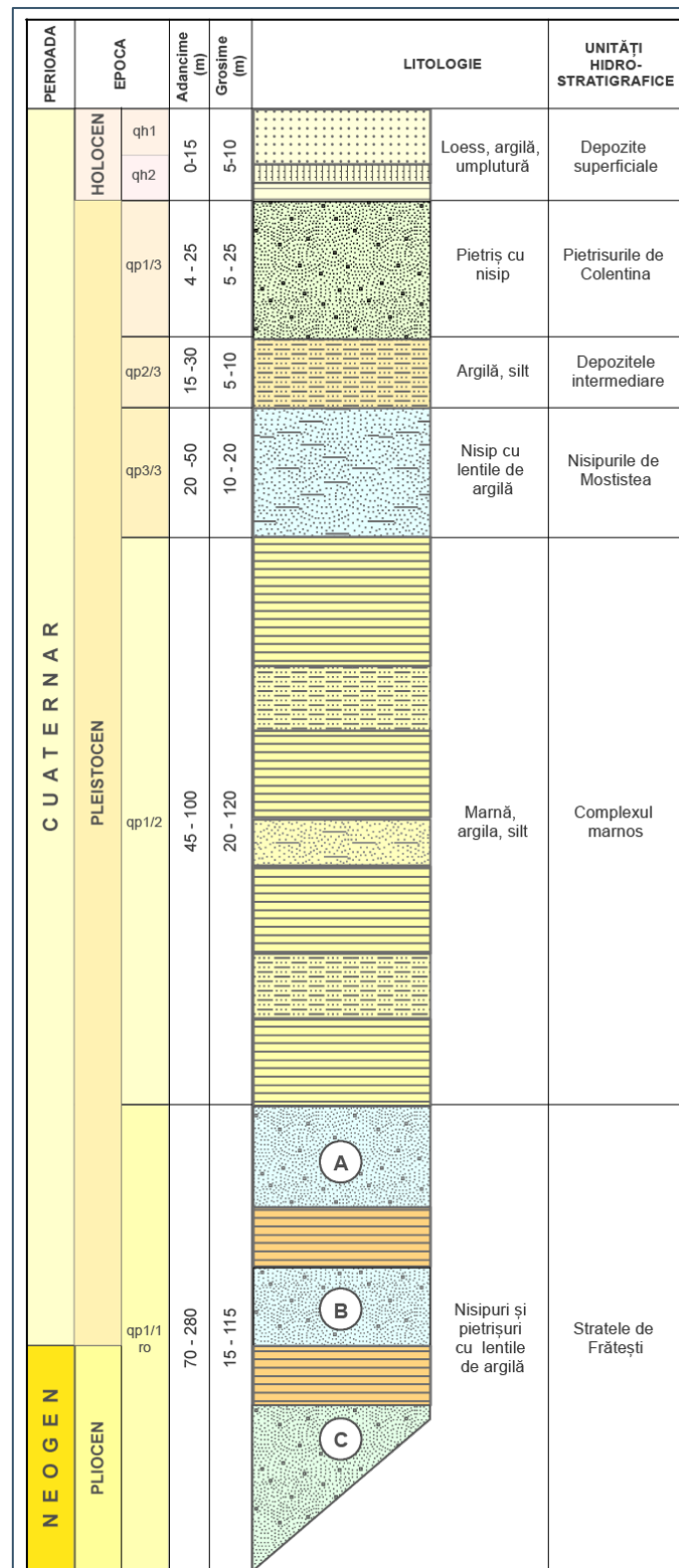
Cele mai vechi formațiuni aparțin Romanianului superior – Pleistocen inferior și sunt reprezentate prin Stratele de Frătești.

Stratele de Frătești, definite de Liteanu în 1952, sunt reprezentate prin orizonturi de nisipuri, nisipuri cu pietrișuri, separate prin orizonturi de argile, argile nisipoase. Aceste depozite au o arie de răspândire relativ extinsă, în raport cu zona de studiu, dar la sud de București, formează un singur orizont.

Cercetările efectuate au arătat că pietrișurile din alcătuirea petrografică a depozitelor Stratelor de Frătești sunt reprezentate prin cuarțite, micașisturi, gresii, calcare, silexuri și tufuri calcaroase.

Stratele de Frătești apar la zi pe partea sudică a câmpului Burnas, între Daia și Putineiu, dar și pe văile care drenează această zonă, sub forma unui strat cu grosimi reduse, de 3 – 5 m.

Către nord, odată cu creșterea grosimi Stratelor de Frățești, se constată o tendință generală de afundare a acestora sub formațiuni mai noi.



Sursa: U.T.C.B.- C.C.I.A.S.- Studiu hidrogeologic preliminar S.P. Nord.
Figura 50. Coloana litologică - stratigrafică sintetică zona București (prelucrare după harta Hidrogeologică 1:100.000 planșa București).

Cercetările efectuate în partea central sud estică a Câmpiei Române, pe baza forajelor hidrogeologice executate pentru alimentări cu apă, au arătat că, la nord de valea Câlniștei, orizontul de nisipuri și pietrișuri (Strate de Frățești) se separă în două strate. Orizontul inferior se separă și el la rândul său în două strate, astfel încât, în zona Bucureștiului, Stratele de Frățești sunt alcătuite din trei strate, cunoscute în literatura de specialitate, de la partea superioară către partea inferioară, ca orizonturile A, B și C de Frățești. Aceste orizonturi sunt separate de nivele de argile, argile nisipoase, marne, cu grosimi variabile. Aceste tipuri de roci apar și ca intercalații, cu aspect lenticular, în orizonturile de nisipuri și pietrișuri.

Peste orizontul A al Stratelor de Frățești urmează depozite predominant marnoase argiloase, cu intercalații de nisipuri, care a fost denumit în 1952 de către Liteanu, Complexul marnos. Vârsta acestor depozite este considerată ca fiind Pleistocen mediu.

Din punct de vedere litologic complexul marnos este alcătuit dintr-o alternanță de argile și marne, care pot deveni nisipoase sau prăfoase, cu intercalații de nisipuri, nisipuri argiloase, cu grosimi reduse.

Peste complexul marnos se dispune un orizont, aproape continuu, alcătuit, în principal, din nisipuri, la care se adaugă nisipuri argiloase și nisipuri prăfoase, cu intercalații de argile, argile nisipoase sau argile prăfoase.

Descrise inițial de Liteanu (1952) ca "bancul gros de nisipuri" aceste depozite aluvionare, cu grosimi de până la 30 m, au primit denumirea de "Nisipurile de Mostiștea" deoarece apar la zi în mai multe puncte în lungul văii Mostiștea.

Vârsta Nisipurilor de Mostiștea este Pleistocen superior (partea inferioară).

Peste Nisipurile de Mostiștea urmează Depozitele intermediare, așa cum au fost denumite de Liteanu în 1952. Caracteristica acestui orizont este variabilitatea, atât ca dezvoltare cât și ca alcătuire litologică. Grosimea acestui orizont variază de la 10 m până la efilare și este alcătuit din argile, argile nisipoase, cu intercalații de nisipuri.

Peste orizontul argilelor intermediare sau direct peste Nisipurile de Mostiștea, acolo unde orizontul argilos menționat lipsește, stau Pietrișurile de Colentina.

Pietrișurile de Colentina reprezintă un orizont alcătuit din nisipuri, nisipuri cu pietrișuri, cu intercalații locale de argile, argile nisipoase. Vârsta Pietrișurilor de Colentina este Pleistocen superior (partea superioară).

Depozitele loessoide acoperă diferite tipuri de depozite, astfel încât vârsta lor este diferită funcție de vârsta substratului. Sunt alcătuite din prafuri, prafuri argiloase, prafuri nisipoase și argile nisipoase, cu o grosime între 5 și 40 m.

Cele mai noi depozite, de vârstă holocenă sunt reprezentate prin acumulările aluviale (prafuri, prafuri nisipoase, nisipuri prăfoase, nisipuri argiloase, nisipuri și pietrișuri) din luncile pârâului Pasărea, râurilor Colentina și Dâmbovița, precum și ale terasei joase (prafuri, nisipuri, pietrișuri), având altitudinea relativă de 2-5 m.

3.1.4. Condiții hidrogeologice

În zona București au fost executate numeroase foraje pentru alimentare cu apă care au pus în evidență următoarele acvifere:

- Orizontul acvifer localizat în Pietrișurile de Colentina și la baza depozitelor loessoide;
- Orizontul acvifer localizat în Nisipurile de Mostiștea;
- Complexul acvifer localizat în Complexul marnos;
- Complexul acvifer localizat în Stratele de Frățești.

Orizontul acvifer localizat în Pietrișurile de Colentina și la baza depozitelor loessoide are nivel liber sau slab ascensional și a fost captat prin foraje de mică adâncime sau prin fântâni domestice. Alimentarea se face, în principal, din precipitații, motiv pentru care nivelul este variabil, funcție de cantitatea de precipitații.

În zona Șoseaua Giurgiului atinge acest orizont acvifer grosimi de până la 14 m (către ARTECA Jilava) și a fost interceptat sub adâncimile de 5-10 m este poziționat direct peste nisipurile de Mostiștea, orizontul argilos intermediar dispărând (Planșa 7).

În general nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 3 - 6 m de la suprafața terenului. Debitele specifice în zona analizată variază între 4 și 12 l/s/m.

Din punct de vedere calitativ acest acvifer nu este recomandat pentru alimentarea cu apă datorită vulnerabilității la poluare. Astfel, la sfârșitul anilor 1970, o cantitate însemnată de produs petrolier s-a scurs din rezervoarele semiîngropate ale Combinatului de Cauciuc Jilava în acest orizont acvifer, prezenta produselor petroliere fiind identificată și în perioada 2010-2014 cu ocazia executării forajelor geotehnice și de monitorizare pentru diferite obiective de investiții din zona Jilava.

Orizontul acvifer din Nisipurile de Mostiștea este frecvent exploatat pentru alimentarea cu apă, fiind interceptat prin foraje, în partea de nord a Bucureștiului, până la adâncimi în jur de 50 - 60 m.

În zona studiată acest orizont este în general alcătuit din unul sau două strate acvifere constituite din nisipuri fine la grosiere, care se dezvoltă până la adâncimi de 26-30 m, având grosimea totală de 3...10 m. Din forajele executate pentru ICAB, în anul 1969, în zona Șoseaua Giurgiului - strada Șinei s-au obținut debite de 2,2-2,5 l/s pentru denivelări cuprinse între 2 și 3 m, debitul specific fiind în general subunitar. Direcția generală de curgere a apei subterane este de la NV către SE.

Din punct de vedere calitativ, apa din acviferul Mostiștea corespunde, în general normelor de calitate, dar pot apare depășiri ale concentrațiilor maxime admise la ionii de fier și mangan și substanțe organice și duritate totală și totodată este supus poluării datorită comunicării directe cu acviferul superior.

Granulometria fină și grosimea redusă a intercalațiilor nisipoase ale Complexul marnos, fac ca apa subterană cantonată să nu constituie un acvifer frecvent exploatat, debitele obținute fiind mici, în jur de 0,5 l/s.

Complexul acvifer localizat în Stratele de Frățești reprezintă acviferul cel mai important din zona București, fiind frecvent utilizat pentru alimentarea cu apă.

Acest complex este constituit din trei orizonturi acvifere distincte, A, B și C (de la partea superioară către partea inferioară), separate de nivele argiloase, și care în zona de nord a Bucureștiului se găsesc până la adâncimi de 250 – 350 m. La sud de zona analizată, către localitatea Jilava, sunt prezente doar orizonturile A și B, orizontul C începând să se evidențieze la sud de ARTECA Jilava (fostul Combinat de Cauciuc Jilava).

În zona care face obiectul acestui studiu, pentru evidențierea orizontului A al Stratelor de Frătești, au fost luate în considerare o serie de foraje de adâncime amplasate în incinta ARTECA Jilava, în incinta SC CELPI SA (la intersecția Drumului Bercenarului cu Șoseaua Giurgiului), forajul de la ICAB sud (la intersecția străzii Șinei cu Șoseaua Giurgiului). Acesta a fost identificat pe intervalul de adâncime 88-126 m, roca gazda fiind constituită din nisipuri medii la grosiere cu pietriș mic și mediu cu stratificație încrucișată. Forajul F2 a interceptat și orizontul acvifer B, alcătuit din nisipuri fine la grosiere, pe intervalul 128-144 m, filtrele fiind pozate numai în ambele orizonturi acvifere. Acoperișul orizontului acvifer A este reprezentat de materialul impermeabil care constituie „complexul marnos”, iar culcușul din argila care îl desparte de orizontul acvifer B.

Orizontul acvifer A este sub presiune cota nivelului piezometric între foraje variind în jurul valorilor de 30-35 m d.n. M.N. la execuția acestora, respectiv 35-46 m adâncime față de suprafața terenului. Nivelul piezometric al orizontului B se situează într-o poziție superioară (cca. 15 m mai ridicat la execuția forajului F2). Nivelul piezometric actual al orizontului acvifer A în zona de amplasament a S.P. Sud a fost estimat în jurul adâncimii de 32 m de la suprafața terenului (cota cca. 47 m d.n. M.N.). Estimarea s-a făcut utilizând modelului hidrodinamic pentru stratele de Frătești, în zona municipiului București, întocmit de I.M. Ivan la nivelul anului 2012, pe baza măsurătorilor efectuate în anul 2011, așa cum este prezentat în figura următoare, direcția de curgere a apei subterane fiind de la VSV către ENE.

3.1.5. Solul

În arealul Municipiului București, o largă răspândire o are clasa molisolurilor, reprezentată prin mai multe tipuri de cernoziomuri și clasa argiluvisoluri, dominată de solurile brun-roșcate.

Solurile brun-roșcate din arealul analizat se caracterizează, în general, printr-o textură mijlocie. Sub stratul de sol de 0,20-0,40 m grosime se identifică straturi argiloase și argilos-prăfoase cu permeabilități reduse ($k=10^{-5} - 10^{-6}$). Următoarele straturi în profilul de sol sunt reprezentate de nisipuri și pietrișuri, care au o permeabilitate ridicată ($k=10^{-1} - 10^{-2}$), strate care sunt cunoscute sub denumirea de „Pietrișuri de Colentina”. În cazul acestor soluri, humusul are o concentrație de 2-3%, pH-ul este de 5,5-6,7, iar gradul de saturație în baze are valori cuprinse între 75-90%.

Cernoziomurile tipice prezintă, ca și în cazul solurilor brun-roșcate o textură mijlocie (luto-nisipoasă, lutoasă) și permeabilitate ridicată. Subtipurile cernoziomurilor sunt reprezentate de cernoziomuri gleizate și cernoziomuri salinizate.

În zonele de depresionare ale luncilor râurilor Dâmbovița și Colentina se identifică soluri azonale care sunt reprezentate de clasa solurilor neevoluate, trunchiate. În această categorie sunt incluse solurile aluviale. Aceste soluri prezintă o textură de la nisipoasă la luto-argiloasă, o concentrație în humus și un grad de saturație în baze de 2,0-5,0%, respectiv 80-90%. Azotul în cadrul solurilor aluviale are valori de 0,07-0,33%, iar pH-ul are un caracter bazic (7,8-8,3).

Solurile inițiale din cadrul intravilanului existent s-au format și au evoluat în strânsă legătură cu factorii de mediu și au fost modificate profund de cei antropici. Condițiile naturale de relief, roca, clima și vegetație au dus la formarea în zona a solurilor brun-roșcate din clasa solurilor argiloaluviale. Materialele parentale pe care s-au dezvoltat solurile din acest sector sunt reprezentate de depozite loessoide (alcătuite din prafuri argiloase, slab nisipoase, cenușii-gălbui, cu grosimi de 10-20 m). Modificările antropice puternice datorate construcțiilor de diferite tipuri (locuințe, platformele industriale, căile ferate, rețeaua de drumuri etc.), au determinat destructurarea profilului de sol inițial și apariția așa-numitelor „protosoluri

antropice” sau „soluri de umplutura” (din clasa solurilor neevolute, trunchiate sau desfundate).

Ceea ce caracterizează protosolurile antropice din perimetrul urban al municipiului București este prezenta pe profil a diferitelor materiale de construcție (resturi de cărămizi, nisip, resturi de zidarie). Existența diferitelor materiale bogate în calciu face ca aceste soluri să se încadreze în clasa solurilor slab bazice, în timp ce solurile brun-roșcate sunt soluri slab acide-neutre. Protosolurile antropice, spre deosebire de solurile brun-roșcate ce au format învelișul edafic inițial, sunt nestructurate, cu o slabă activitate microbiologică, fără un orizont biologic activ bine definit, utilizarea lor ca suport pentru spații verzi necesitând costuri suplimentare, toate acestea adăugându-se costurilor totale de mediu. O altă fază în degradarea solurilor din mediul urban a început o dată cu industrializarea masivă și intensificarea traficului rutier care determină poluarea chimică a solurilor prin incorporarea de elemente chimice cu caracter toxic.

Încărcarea solului cu astfel de elemente (metale grele, sulf etc.) degradează însușirile fizice, chimice și biologice contribuind la reducerea capacității productive a acestora.

În cadrul municipiului București, învelișul edafic cuprinde atât soluri brun-roșcate aflate în diferite stadii de degradare, corespunzând sectoarelor de terenuri virane și parcuri, cât și protosoluri antropice care dețin cea mai mare parte din teritoriu. În perimetrul analizat solurile cunosc cele mai diverse folosințe, de la terenuri virane, grădini de legume, spații verzi, la diferite categorii de construcții (locuințe, unități industriale, spații comerciale, depozite, cai de comunicație). O caracteristică a zonei este degradarea solurilor prin acoperirea cu plăci de ciment sau depozitarea deșeurilor de diferite proveniențe.

3.1.6. Clima

3.1.6.1. Regimul climatic general

Clima orașului București este temperat-continentală, influențată de caracteristicile zonei de contact al maselor continentale estice cu cele vestice și sudice. Masele de aer estice predominante, imprimă cliimei nuanțe excesive, cu veri fierbinți și ierni deseori aspre. Influența maselor de aer din vest și sud explică existența toamnelor lungi și călduroase, a unor zile de iarnă blânde sau a unor primăveri timpurii. Regimul temperaturii aerului se diferențiază, în ansamblul său, în zona propriu-zisă a orașului și pentru arealele din exteriorul acestuia.

Bucureștiul, prin clima sa de tip “Câmpia Bărăganului”, de stepă, suferă de un deficit de umiditate față de valoarea optimă medie, fapt ce creează o stare de disconfort fizic. Acest deficit de umiditate a fost compensat în parte, prin crearea salbei de lacuri din zona orășenească, care favorizează evaporarea apei și umidifică aerul în zonele învecinate.

Atmosfera urbană este supusă unui proces de încălzire prin advecție și radiații, din mai multe cauze:

- creșterea radiației terestre din zona urbană, datorită menținerii aerului mai cald în apropierea solului, ca urmare a efectului de seră, generat de poluarea aerului cu pulberi, gaze etc.;
- pierderi de căldură de la clădiri, surse termice și încălzirea urbană;
- diminuarea curenților de aer datorită clădirilor, fapt care conduce la diminuarea evaporării, prin care se pierde căldură.

Clima orașului București prezintă unele diferențieri ale temperaturii aerului cauzate de încălzirea suplimentară a rețelei stradale din interiorul său, datorită menținerii aerului mai cald în apropierea solului, ca urmare a efectului de seră generat de poluarea aerului cu pulberi, gaze, datorate arderilor de combustibili industriali și casnici, de radiația exercitată de zidurile clădirilor, care determină diminuarea evapotranspirației etc.

Diferențierile de relief, natura și particularitățile pe care le imprimă suprafeței terenurilor, construcțiile urbane au dus la conturarea următoarelor trei tipuri de microclimate:

- microclimatul zonei centrale a orașului, aflat sub influența directă a densității construcțiilor urbane, unde temperaturile sunt mai ridicate, calmul atmosferic și nebulozitatea au o frecvență mai mare;
- microclimatul zonelor industriale, unde cețurile și ploile sub forme de averse apar mai frecvent datorită impurităților din aer;
- microclimatul din zonele rezidențiale periferice, care se aseamănă mult cu microclimatele naturale exterioare orașului, caracterizându-se prin vânturi mai puternice și temperaturi mai scăzute.

3.1.6.2. Temperatura aerului

Media anuală a temperaturii aerului în municipiul București înregistrează variații ale mediilor multianuale de 0,9 °C (Observatorul Astronomic din B-dul Ana Ipătescu 11,5 °C, București - Filaret 11,2 °C, București - Băneasa 10,6 °C), influența spațiilor construite fiind evidentă.

La București - Filaret, diferențele cele mai mari se înregistrează în perioadele cu precipitații reduse cantitativ (februarie - martie – 0,7 – 0,8 °C, septembrie - octombrie – 0,9 – 1 °C), ceea ce favorizează procesele de aerare a mediului urban prin intermediul brizei urbane. Acest fenomen evidențiază clar prezența fenomenului de insulă termică sau insulă de căldură urbană, care cuprinde o mare parte a intravilanului municipiului București pe orizontală, pe verticală manifestându-se ca un clopot urban (fenomenul de horn) având de 3 - 4 ori înălțimea blocurilor orașului (150 - 200 m).

În cursul anului, temperatura medie lunară a aerului înregistrează o maximă în iulie și o minimă în ianuarie.

Temperaturile maxime absolute au atins la data de 5 iulie 2000 – 42,4 °C la București - Filaret, 42,2 °C la București - Băneasa și 41,1 °C la București - Afumați. Temperaturile minime absolute au coborât la data de 25 ianuarie 1942 sub -30 °C astfel: - 32,2 °C la București - Băneasa, -30,0 °C la București - Filaret, și s-au înregistrat la data de 6 februarie 1954 -30,21 °C la București - Afumați. În raport cu temperaturile extreme, amplitudinea absolută a atins valori de peste 70 °C (74,4 °C la București - Băneasa, 72,4 °C la București - Filaret).

Umiditatea relativă a aerului are valori medii anuale care variază între 75 și 80%, valorile scăzând în timpul verii la 67 - 69% la București - Filaret, 69 - 71% la București - Băneasa și București - Afumați.

De umiditatea ridicată a aerului este legată apariția ceții, anual producându-se 40 – 50 de cazuri, cu frecvență mai mare în zona lacurilor și a cursurilor de apă.

Cele mai frecvente fenomene cu ceață se semnalează în intervalul octombrie - martie (96,2%, cu maxim în luna decembrie).

3.1.6.3. Vânturile

În general, teritoriul orașului și zonele sale limitrofe înconjurate de păduri beneficiază de o circulație normală a maselor de aer, deosebit de favorabilă menținerii unei atmosfere relativ stabile.

Vânturile dominante, resimțite în toate anotimpurile, sunt cele din sectoarele estic (direcția dominantă E-NE) și vestic (direcția dominantă V-SV). Sectorul sudic prezintă cele mai reduse frecvențe. Frecvența cazurilor de calm crește din partea nordică spre partea centrală și de sud a orașului.

Ca și în cazul regimului temperaturilor, analiza vânturilor evidențiază aceleași diferențieri între perimetrul construit și zona sa exterioară. Rolul de obstacol pe care îl îndeplinesc construcțiile orașului face ca situațiile de calm să aibă o frecvență de 2 ori mai mare față de zona periferică.

3.1.6.4. Regimul precipitațiilor

Precipitațiile atmosferice reprezintă un parametru meteorologic important în evaluarea calității aerului. Cantitățile medii anuale de precipitații în municipiului București sunt de 613,1 mm la stația București - Filaret, favorizând transferul poluanților din aer și suprafața topografică spre sistemele acvaticе.

Se observă scăderea cantităților de precipitații de la nord spre sud și de la vest. De asemenea, în sudul municipiului București cantitatea de precipitații scade sub 550 mm (stațiile Vidra și Măgurele).

Cantitățile cele mai ridicate de precipitații cad în lunile mai - iunie, iar cele mai scăzute în decembrie-februarie. De asemenea, în lunile septembrie - octombrie se conturează o minimă secundară la majoritatea stațiilor.

3.1.7. Biodiversitatea

Zona municipiului București corespunde zonei de vegetație a silvostepii, caracterizată prin alternanța formațiunilor lemnoase (grupate în pâlcuri de pădure) și ierboase (pajiști stenice). Datorită activității antropice, vegetația naturală a fost înlocuită pe suprafețe mari de spații construite.

În prezent Bucureștiul este înconjurat de o centură verde de păduri tip parc, brăzdate de alei și poieni, adesea cu lacuri și ștranduri. Printre acestea se numără pădurile: Brănești, Andronache, Băneasa, Snagov, Comana ș.a.m.d.

Parcurile și grădinile se află cu precădere în partea de nord, în jurul salbei de lacuri de pe valea Colentinei – Mogoșoaia, Herăstrău, Floreasca, Tei, Plumbuita, sau de pe cursul râului Dâmbovița: Cișmigiu, Carol (Libertății), Tineretului, Crângași, ultimul apărut în deceniul 80 odată cu realizarea Lacului Morii.

Parcurile aparțin stilului mixt, vegetația lor fiind autohtonă și alohtonă.

3.1.7.1. Arii naturale protejate

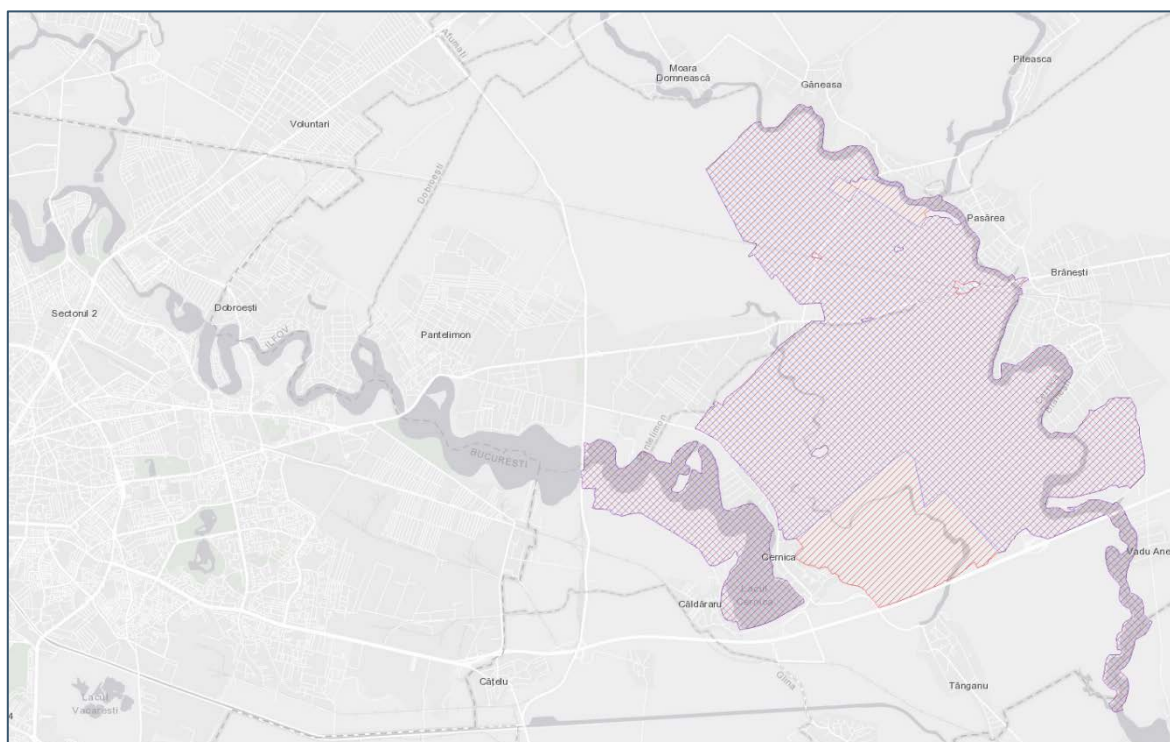
Municipiul București nu face parte dintr-o arie protejată și nu are pe teritoriul său administrativ rezervații naturale. Zona analizată prin P.U.Z. se găsește la aproximativ 10 km de ariile Natura 2000: ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica și ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica.

ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica

Descriere generală sit: Situl Lacul și Pădurea Cernica, situat la est de București, este localizat în ținutul Câmpiei Române, în partea estică a subunității cunoscută sub numele de Câmpia Vlășiei, între Câmpiile Colentinei, la Vest, și Mostiștei, la Est. În partea estică este mărginit de râul Pasărea, pe al cărui curs se află lacul Pasărea, iar în vest de râul Colentina, pe al cărui curs se află lacul Cernica. Configurația generală a terenului este plană, iar altitudinea variază între 55 – 70 m. Din punct de vedere geologic, teritoriul este format din depozite ce aparțin cuaternarului, materialul parental fiind format în totalitate din leoss. Forma de relief este câmpia medie în care se întâlnesc rare depresiuni și microdepresiuni. Climatul este continental de câmpie, cu veri foarte călduroase și ierni foarte geroase, iar precipitațiile medii anuale sunt în jurul a 500 mm. Vânturile predominante sunt din nord-est și est, cu intensitatea cea mai mare iarna. Solurile întâlnite sunt preluvosoluri, luvosoluri, eutricambosol, gleiosol și stagnosol. Cca. 87 % din suprafața sitului este deținută de păduri de foioase (cvercinee), iar restul de ape dulci stătătoare și zone umede/mlaștini. Pădurile se afla în raza OS Branesti, UP VI ernica și UP V Pustnicu..

Calitate și importanță: Sit important pentru tipul de habitat 91M0. Se soluționează calificativul IN MOD acordat pentru acest tip de habitat pentru regiunea biogeografica Continentală, la contactul acesteia cu regiunea biogeografica Stepica..

Vulnerabilitate: Pescuit, vânătoare, amenajări turistice și de agrement.



Sursa: <http://natura2000.eea.europa.eu/>.

Figura 51. Ariile Natura 2000: ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica și ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica.

ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica

Descriere generală sit: zona Lacului Cernica este caracteristică pădurilor de șleau cu specii forestiere sudice (mediteraneene), păduri care au devenit din ce în ce mai reduse, datorită exploatărilor forestiere. Zonele stuficole fixate și libere, precum și pădurea asociată, oferă acestei arii calitatea de sit ornitofaunistic de o valoare deosebită pentru Câmpia Română. În această zonă au fost semnalate 118 specii de păsări, din care o parte se regăsesc pe Directiva Păsări, restul având statut legal de protecție (prin lege și/sau protejate de alte convenții și acorduri internaționale). Există doar câteva specii de păsări care nu au un statut legal de protecție. În plus, mai există și alte specii protejate de faună, ce se regăsesc și pe Directiva Habitate.

Calitate și importanță: Lacul Cernica este ultimul din salba de lacuri a râului Colentina, fiind amenajat inițial pentru alimentarea cu apă a Bucureștiului și pentru agrement. Lacul păstrează însă și o zonă naturală, care în asociere cu pădurea, reprezintă un suport pentru speciile de faună de aici, în special păsări. Chiar dacă în acest moment lacul este concesionat ca bazin piscicol, acest lucru nu face decât să ajute păsările, prin faptul că este gestionat corespunzător, lucru indicat și de plaurii care se regăsesc aici, loc ideal de cuibărire, adăpost și refugiu, în special pentru păsările de apă. Aceste păsări găsesc aici și resurse pentru hrana lor. Pe lac există de câțiva ani o colonie de stârci și cormorani, specii protejate de lege. Pădurea este un rest al Codrilor Vlăsiei, cu predominanță de cvercinee în asociere însă și cu alte esențe (tei, salcie etc.), iar în interiorul acesteia se găsesc exemplare de arbori seculari, precum și alte elemente de floră și faună protejate. Immediata învecinare a sitului cu așezările umane nu constituie un pericol major pentru speciile de faună protejate, deoarece în această zonă nu există și nici nu s-a propus o viitoare dezvoltare industrială..

Vulnerabilitate: Dezvoltarea zonei metropolitane, agrementul neecologic realizat în pădurea aferentă lacului, precum și acumulările de pământ pe lacul Cernica, menite să extindă teritoriul administrativ al comunelor Cernica și Pantelimon, pot avea influența asupra acestui sit ornitofaunistic.

3.1.7.2. Spații verzi publice

Parcuri

Deși Sectorul 5 beneficiază de o serie de parcuri de dimensiuni mici sau medii (2 - 10 ha) care reușesc să deservească cea mai mare parte a populației, acesta duce lipsă de spații verzi publice amenajate de mare importanță cum sunt cele amplasate în celelalte sectoare (Herăstrău, Tineretului, Titan, etc.). Acestea se găsesc în zonele cu o densitate foarte mare a populației cum ar fi cartierele Izvor și 13 Septembrie.

Spațiile verzi publice de suprafață - de dimensiuni ample lipsesc în totalitate din zona sudică și vestică care este cuprinsă în cadrul limitei administrative a Sectorului 5, și alte mici zone verzi, însă nu cu statutul de parc.

Cele mai importante parcuri din cadrul teritoriului administrative al Sectorului 5 sunt:

- Parcul Izvor 15,86 ha;
- Parcul Eroilor 2,41 ha + 2,94 ha Parcul Eroilor Sanitari (zona Spital Universitar+ Fac de Medicina) ;
- Parcul Sebastian 2,45 ha;
- Parcul Romniceanu 2,01 ha;

- Parcul Ferentari 1,19 ha;
- Parcul Humulesti 1,68 ha;
- Parcul Bagdasar 0,95 ha;
- Parcul Pecineaga 0,72 ha;
- Parcul Aleea Livezilor 0,45 ha.

Locuri de joacă pentru copii

Locurile de joacă pentru copii sunt distribuite uniform în partea nordică, cea de nord-vest și în incintele locuințelor colective din raza administrativă a Sectorului 5. În partea de sud a sectorului studiat, acestea lipsesc întrucât zona este slab dezvoltată (dacă ne referim la zona Ferentari și Odăi), sau întrucât noile zone dezvoltate sunt majoritar cu alte destinații decât cele de locuire, care nu au o nevoie specifică de constituire a unor locuri de joacă. Cel mai frecvent, locurile de joacă pentru copii se regăsesc ca amenajări aferente parcurilor, sau sunt întâlnite în spațiile aferente locuirii colective, deserving zonele din proximitate. Deși multe dintre ele au fost reabilite, dat fiind faptul că o parte dintre ele se află în zona central-sudică, acestea se află într-o stare de degradare scăzută.

Din punct de vedere al regimului de proprietate și al statutului administrativ al acestora, locurile de joacă pentru copii din cadrul Sectorului 5 se află cu precădere în proprietatea Municipiului București. Nevoia de acest tip de spații publice de mici dimensiuni se resimte în mod special în zonele de locuințe individuale cum ar fi Ghencea, Odăi, Ferentari și Rahova. Lipsa acestor dotări esențiale îngreunează interacțiunea socială între rezidenți.

Scuaruri

Scuarurile din cadrul Sectorului 5 al Municipiului București sunt zone special amenajate, cu dublu rol – cel de dirijare a circulației, cel ecologic (mai ales ținând cont că traficul rutier este cel mai mare poluator la nivelul Municipiului București) și cel climatic. Scuarurile, intră în categoria spațiilor verzi punctuale. Acestea se regăsesc împrăștiate în cadrul teritoriului studiat, la intersecțiile importante precum sunt: Splaiul Independenței, Bulevardul Eroilor, Șoseaua Panduri, Calea 13 Septembrie și Calea Rahovei. Aceste spații se află în administrarea Municipiului București.

Însă pastile verzi, alveole verzi, spații mediane verzi aferente circulațiilor, aliniamente verzi sunt amplasate de-a lungul marilor artere de circulație, având un rol estetic, ecologic, climatic, etc.

Spații verzi publice din zona de locuit

Spațiile verzi din jurul blocului predomină pe o suprafață destul de mare a Sectorului 5, de-a lungul arterelor principale: Strada Mihail Sebastian, Calea 13 Septembrie și Calea Rahovei. Către zona sudică și estică, acestea se găsesc doar pe alocuri, din cauza fondului construit. În partea de nord spațiile verzi din condominiu lipsesc. Acestea sunt în proprietatea Municipiului București.

Zone degradate

Zonele degradate din Sectorul 5, aflate în proprietatea Municipiului București, se întâlnesc în partea sa mai puțin dezvoltată, în sud. Astfel, întâlnim o serie de zone degradate în sudul Sectorului 5. Revitalizarea acestor spații se poate face în parteneriat public-privat, cu costuri reduse, dar cu un impact important în ceea ce privește posibilitatea lansării unui proces de regenerare.

Cimitir

În Sectorul 5 se găsesc două cimitire: Ghencea, cu acces pe Drumul Cooperativei și Cimitirul Tudor Vladimirescu, cu acces din Strada Antiaeriană. Acestea se află în imediata apropiere a unor artere importante de circulație, astfel că accesul se realizează destul de ușor. Cimitirele din Sectorul 5 se află în proprietatea Municipiului București.

Deși Sectorul 5 este lipsit de spații verzi de importanță ridicată, în afara marilor parcuri amintite într-un capitol anterior, recente investiții în parcuri și spații verzi de tip scuar au reușit să asigure o bună deservire cu spații verzi publice a unui procentaj ridicat de zone rezidențiale.

Există însă rezerve de teren și spații publice abandonate care au un potențial ridicat de valorificate ce pot completa rețeaua de spații publice. Acest rol de spații publice lineare este preluat de către marile artere rutiere datorită pietonalelor generoase ce le compun. Cu toate acestea, imaginea urbană precară, circulația pietonală îngreunată de obstacole (chioșcuri, terase ilegale sau mașini parcate) și activități neadecvate, determină calitatea acestor spații publice să fie una redusă. Pentru a ameliora calitatea spațiilor publice verzi va fi nevoie de o serie de măsuri, între care și suplimentarea spațiilor publice de tip scuar sau piațetă în incintele locuințelor colective.

3.2. Caracteristicile componentelor de mediu din zona posibil a fi afectată semnificativ

Se consideră că zonele ce pot fi afectate de P.U.Z. Coordonator Sector 5 sunt cele cuprinse în zonele propuse pentru intervenții (lucrări), unde se vor construi locuințe și căi de circulație pentru populație, unde se vor extinde rețelele edilitare, în zonele industriale etc. Însă acestea nu sunt activități mari poluatoare, impactul resimțindu-se în general pe termen scut și fiind asociat activităților de construcții. Dezvoltarea economică și socială a Sectorului 5 se va realiza cu asigurarea tuturor utilităților necesare în fiecare zonă. În Sectorul 5 nu se găsesc obiective de mediu protejate sau conținute în Natura 2000.

Prin aplicarea P.U.Z., există posibilitatea ca mediul înconjurător să fie expus poluării numai în perioada execuției lucrărilor proiectate, însă activitățile respective vor avea caracter temporar și nu vor influența semnificativ factorii de mediu. Totuși, pe termen mediu și lung prin implementarea P.U.Z. se așteaptă ca evoluția calității factorilor de mediu să fie pozitivă.

Tabel 28. Caracteristicile zonelor posibil a fi afectate de către P.U.Z. Sector 5.

Zonă posibil a fi afectată	Caracteristici
Zone propuse pentru intervenții (lucrări)	Pentru protecția la acțiuni seismice construcțiile vor fi proiectate în raport cu gradul de seismicitate,

Zonă posibil a fi afectată	Caracteristici
	<p>respectându-se distanțele dintre clădiri, regimul de înălțime, structura și fundația.</p> <p>În zonele cu risc de inundabilitate (în lungul Dâmboviței) se vor efectua lucrările de întreținere și intervenție prevăzute.</p> <p>Reducerea riscului geotehnic, a pericolului tasărilor diferențiate, prin aplicarea soluțiilor constructive ținând seama de structura terenului de fundație, compoziție, sensibilitate la umezire, capacitate portantă admisibilă etc.;</p> <p>Pentru eliminarea riscului antropic se vor respecta reglementările, privind amplasarea construcțiilor față de rețele pentru toate utilitățile.</p>
Căi de comunicație rutieră și feroviară, transport public în comun.	În acest context, problemele de mediu sunt specifice și zonelor de locuit și întreținerii spațiilor verzi, transportului, precum și a protecției patrimoniului cultural.
Spații verzi, locuri de joacă pentru copii, spații de agrement și sportive	Sectorul 5 nu se bucură de o suprafață generoasă a spațiilor publice, procentul de spații verzi fiind de 23,64% din suprafața sectorului. Gradul de deservire a rețelei de spații verzi publice este unul scăzut, iar cea mai mare parte a locuitorilor nu pot ajunge până la un spațiu verde amenajat în mai puțin de 10 minute. Problemele de mediu se vor manifesta în general doar în măsura în care aceste spații vor fi afectate de diverse lucrări de reparații, extinderi de rețele edilitare, căi de transport etc.
Zone încadrate drept patrimoniu cultural	Prezența unui important patrimoniu cultural mai ales în zona de nord ș.a.. Zonele sunt funcțional mixte, formată din clădiri de locuit, administrație, firme de comerț sau servicii. În acest context, problemele de mediu sunt specifice și zonelor de locuit și întreținerii spațiilor verzi, transportului urban în axa centrală, precum și a protecției patrimoniului cultural.

În privința riscurilor antropice se menționează existența unor obiective economice care pot produce poluarea aerului, apei și solului, și unele probleme de gestionare a deșeurilor.

Se mai menționează că în perioada de execuție a diferitelor lucrări în zonele propuse a fi modificate prin P.U.Z. Sector 5 există posibilitatea ca mediul înconjurător să fie afectat, însă activitățile respective vor avea caracter temporar și nu vor influența semnificativ factorii de mediu.

Dintre activitățile ce pot influența calitatea mediului în perioada de execuție a obiectivelor conform P.U.Z., se menționează:

- Impurificarea aerului prin:
 - Emisii de praf ce pot apărea în timpul execuției construcțiilor;
 - Emisii de gaze de ardere generate de motoarele autovehiculelor;
- Apa de suprafață și subterană, surse de poluare:
 - pierderile accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mașinile și utilajele șantierului;
 - ape uzate provenite de la grupurile sanitare;
 - nerespectarea programului de gestiune a deșeurilor;
 - ape poluate ce pot fi antrenate de apa pluvială în subteran sau în corpurile de apă de suprafață.

- Solul poate fi poluat prin următoarele acțiuni:
 - poluări accidentale prin deversarea unor substanțe periculoase pentru mediu;
 - repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate;
 - apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare și din igienizări;
 - nerespectarea programului de colectare și gestiune a deșeurilor;
 - emisii care se depun pe sol, generate de trafic și de motoarele autovehiculelor;
- Zgomotul care va fi generat în perioada de execuție a construcțiilor de către utilaje, prin lucrările la platforme, fundații, terasamente, montare instalații.
- Biodiversitatea: în zona analizată nu se regăsesc specii protejate de floră și faună care să necesite conservare deosebită.

Se consideră că prin implementarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator pentru Sector 5 se va îmbunătăți calitatea mediului prin reabilitarea/crearea de noi artere de circulație cu rol de a reduce poluarea dată de traficul rutier din oraș, crearea de spații verzi și impunerea întreținerii lor corespunzătoare. De asemenea, proiectul prevede ecologizarea zonelor ocupate de industria care în prezent și-a restrâns activitatea, reducerea emisiilor poluante prin extinderea sistemului de alimentare cu gaze, îmbunătățirea peisajului și reducerea poluării prin aceste măsuri prevăzute în plan.

4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ

4.1. Probleme de mediu

4.1.1. Relația cadrul natural – cadrul construit

Zonele naturale se remarcă prin valoarea lor științifică și constituie un potențial valoros pentru dezvoltarea turismului. Siturile naturale reprezintă cel mai important potențial turistic din județul Ilfov. Acestea se situează în partea de nord, fiind strâns legate de lacurile formate de-a lungul râului Ialomița precum și de pădurile din zonă.

Se observă faptul că zona studiată (Sector 5) este străbătută de râul Dâmbovița în partea de nord a sectorului, contribuind la dezvoltarea atât a turismului cât și a peisajului.

Un alt element de potențial de interes îl constituie și forurile ce înconjoară Bucureștiul.

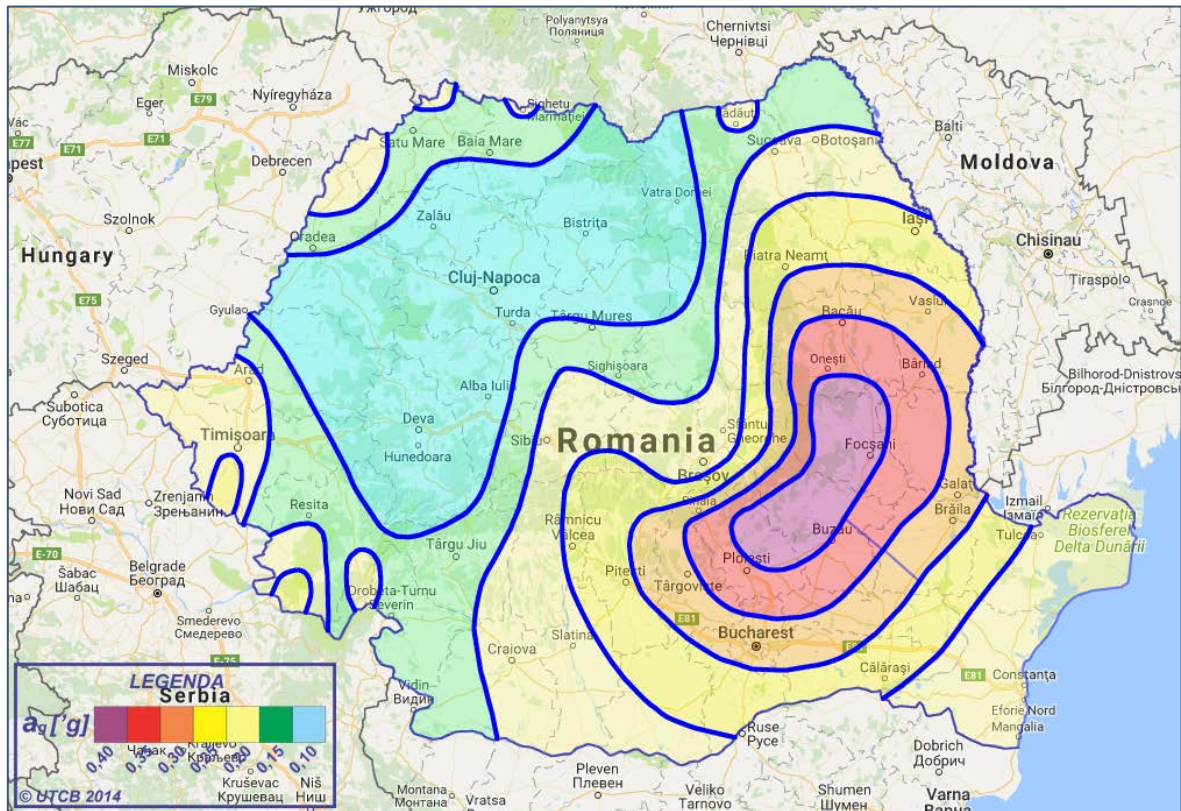
Ca măsuri generale privind cadrul natural, pentru protecția calității aerului au fost propuse adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante, folosirea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane dotate cu instalații de epurare a gazelor evacuate în atmosferă și de reținere a prafului astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele standardizate.

4.1.2. Riscuri naturale și antropice

4.1.2.1. Risc seismic

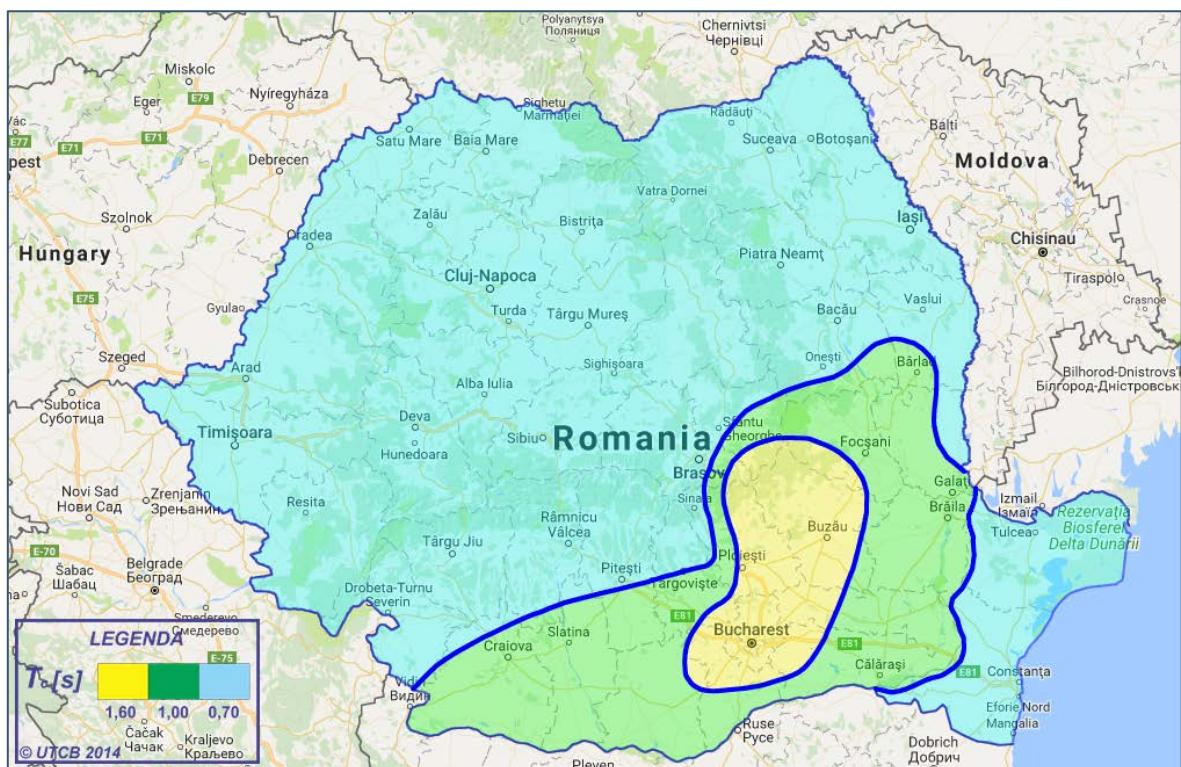
Din punct de vedere seismic conform SR 11100-1/93, amplasamentul se încadrează zonei macro seismice de gradul 8₁ pe scara MSK unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani (minimum).

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică - Partea I prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P100-1/2013, amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g=0,30g$, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani. Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns este $T_c=1,6$ sec.



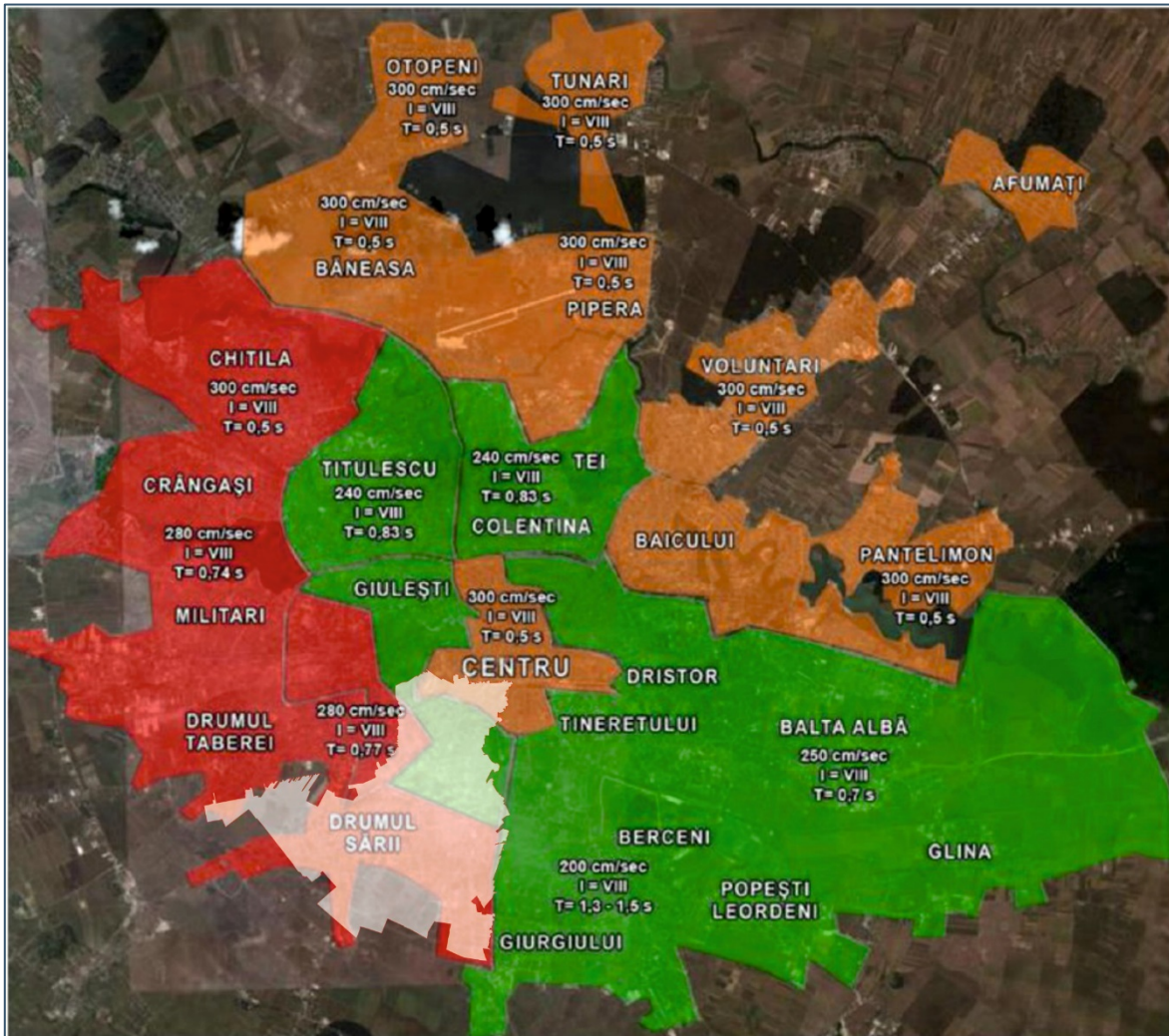
Sursa: <http://ccers.utcb.ro/index.php/utile>.

Figura 52. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.



Sursa: <http://ccers.utcb.ro/index.php/utile>.

Figura 53. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T_c a spectrului de răspuns.



(sursă: <http://www.riscseismic.ro/harta> [20.10.2014])

HAZARD SEISMIC LOCAL



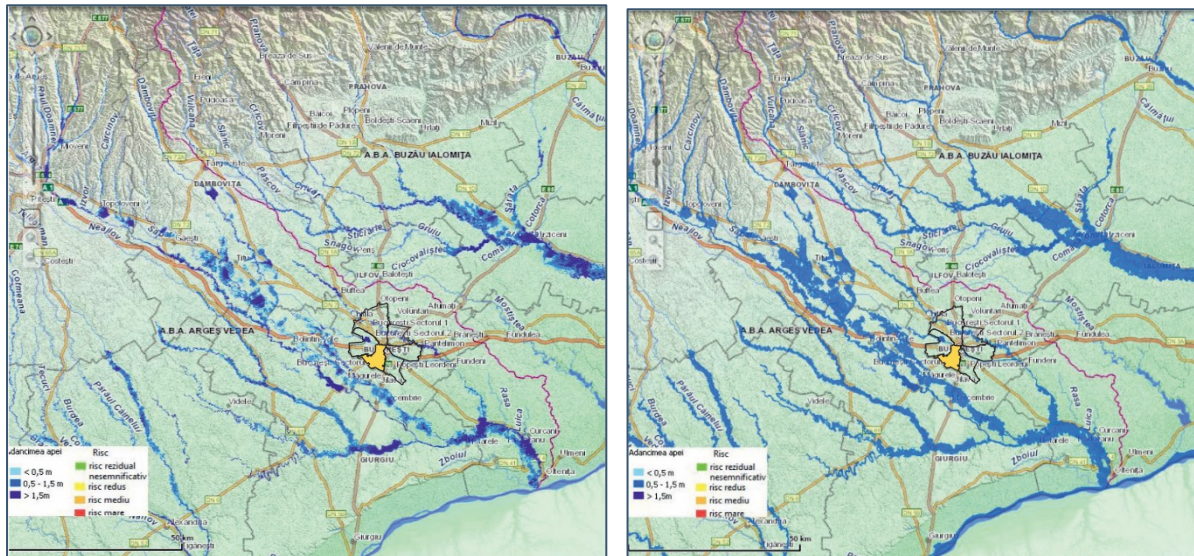
Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 54. Microzonarea seismică a teritoriului Municipiului București – Extras din Studiul “Relația cu P.A.T.N.” aferent P.U.G. București.

4.1.2.2. Risc de inundabilitate

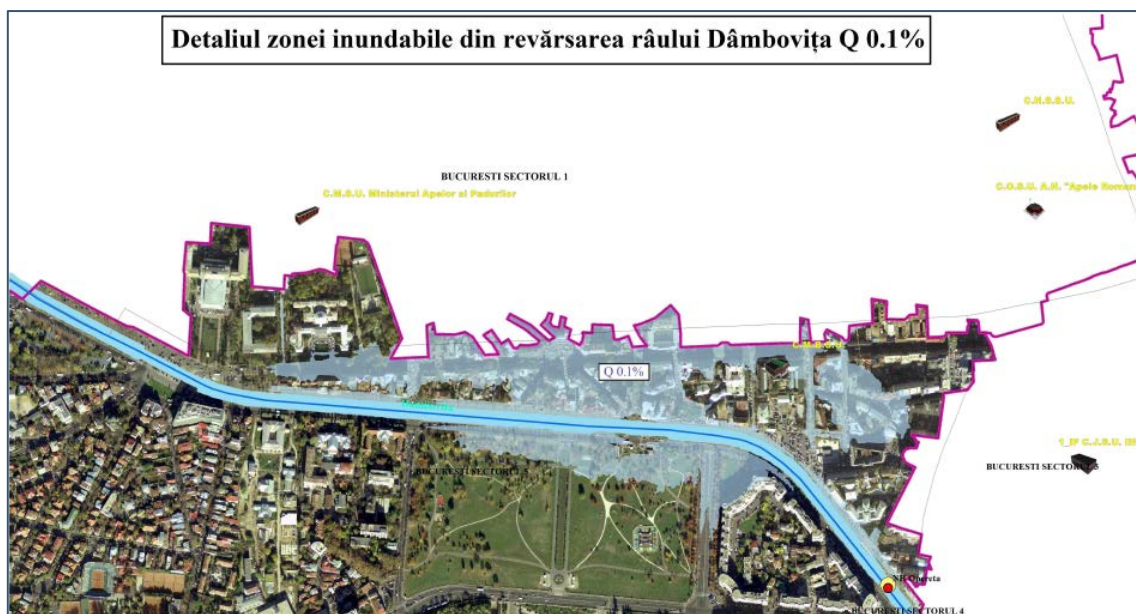
Pe teritoriul administrativ al Sectorului 5, datorită amenajărilor hidrotehnice realizate pe cursul râului Dâmbovița, fenomenul de inundabilitate se rezumă doar la albia majoră a acestui râu. Malurile acestuia au fost amenajate în timp prin rambleiere cu umpluturi antropice neomogene. Conform hărților realizate în cadrul „Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și

managementul riscului la inundații a doua etapă — elaborarea harților de hazard și a hărților de risc la inundații”, zona Sectorului 5 nu prezintă areale afectate de fenomenele de inundabilitate. În zonele depresionare cu substrat predominant din roci argiloase dar și în zonele amenajate prin asfaltare sau betonare, apa din precipitații bălțește pentru perioade scurte de timp.



Sursa: Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.

Figura 55. Zone inundabile. Hărțile de hazard și risc la inundații pentru zona Municipiului București.



Sursa: Adresa nr. 10056/19.08.2019 a Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea, Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov-București către S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L.

Figura 56. Detaliu cu limita de inundabilitate pentru $Q_{0,1\%}$, Râul Dâmbovița, Sector 5.

4.1.2.3. Risc de eroziune

Analizând teritoriul administrativ al Sectorului 5 a reieșit că fenomenele de eroziune sunt dezvoltate pe suprafețe reduse, fiind reprezentate în special de eroziunea eoliană, în

perioadele de secetă pe zonele arabile (extrem de reduse la nivelul Sectorului 5) și torențială pe zonele de versant amenajat al râului Dâmbovița.

4.1.2.4. Risc geotehnic

Pe teritoriul Sectorului 5 sunt identificate următoarele categorii de pământuri ce pot constitui strat de fundare:

- teren dificil de fundare, pentru zonele cu pământuri constituite din argile active / foarte active cu potențial de umflare — contracție mare; nisipuri fine saturate slab îndesate, mături, umpluturi antropice neomogene și cu materii organice, pământuri argiloase — prăfoase — nisipoase, cu indicele de consistență în domeniul plastic moale — curgător, terenuri cu panta mare;
- teren mediu de fundare, pe zonele cu pământuri argiloase — prăfoase — nisipoase, cu indicele de consistență în domeniul plastic consistent; nisipuri cu grad de îndesare medie, pământuri sensibile la umezire PSU — grupa A, etc.;
- teren bun de fundare, pe zonele cu relief plan și stabil, și depozite constituite din pietrișuri cu bolovani și nisip, pământuri argiloase — prăfoase — nisipoase, plastic vârtoase — tari, nisipuri îndesate, etc.

Nivelul apei este situat la adâncimi variabile funcție de zonă și de precipitații, de aceea la executarea excavațiilor gropilor de fundare pentru imobile cu mai multe niveluri de subsoluri pot fi necesare epuizmente normale sau excepționale.

4.1.2.5. Riscuri antropice

Pe teritoriul Sectorului 5, principalele riscuri antropice sunt reprezentate de:

- Liniile de înălțime și medie tensiune;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere;
- Umpluturi antropice necontrolate.

Viitoarele construcții vor fi amplasate la o distanță corespunzătoare față de acestea. Distanța minimă este stabilită de autoritatea aparținătoare.

4.1.3. Poluarea factoriilor de mediu

Fenomenul de poluare a dobândit în ultimii ani o amploare din ce în ce mai mare, aceasta datorându-se în principal creșterii cantității și numărului de poluanți. Tipurile de poluare sunt: poluarea atmosferei datorată în general traficului auto, poluarea industrială, poluarea apei, deșeurile, poluarea solului și poluarea fonică. Nu în ultimul rând trebuie amintit de poluarea radioelectrică, poluarea cu lumină și cea cu radiații ionizante (ultraviolete, radioactivitatea naturală).

Din punct de vedere al calității aerului, pe teritoriul Sectorului 5 nu există surse majore de degradare precum cea de industrie grea (centrale termoelectrice sau alte instalații de ardere de capacitate mare). Traficul intens este principala sursă de poluare, generând poluare fonică

și atmosferică prin emisiile de noxe, hidrocarburi și dioxid de carbon (efect de seră) produse de un mod de transport orientat către folosirea automobilului personal.

Din punct de vedere al calității solului, pe teritoriul Sectorului 5 al Municipiului București nu există situri contaminate, conform datelor APM București (2016), singurele surse de poluare fiind depozitarea de deșeuri menajere sau provenite din construcții.

Din punct de vedere al calității elementului biotic (spațiile verzi), principalele disfuncții se referă la invadarea abuzivă a acestora prin parcurile neregulate conducând la degradarea și chiar la anularea spațiilor verzi, la ne întreținerea fondului de spații verzi și valorificarea peisagistică a acestuia.

Lipsa unor intervenții în protecția mediului și exploatarea irațională va duce la erodarea cadrului natural și implicit la diminuarea semnificativă a zonelor de potențial.

În ceea ce privește relația dintre spațiul verde, fondul construit și zona serviciilor, putem spune că zona centrală este deservită de o varietate de dotări și servicii, însă se remarcă o carență puternică a spațiilor verzi. Nicio zonă rezidențială din zona centrală nu este deservită corespunzător de spații verzi publice. Mai mult, nicio zonă cu caracter public nu dispune de spații publice reprezentative. Acest fapt are mai mult implicații, cea mai importantă fiind impactul asupra mediului și a calității vieții. Poluarea din zona centrală este resimțită pe mai multe paliere de analiză: pe de o parte poluarea chimică a aerului ajunge la cele mai înalte cote din capitală, pe de altă parte poluarea fonică.

Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zonă

Obiectivele majore care prezintă riscuri pentru zonă sunt următoarele:

- căi majore de comunicație, cu trafic foarte crescut, precum sunt accesele în oraș (de ex: Șoseaua Alexandriei – legătură cu DJ 602, Calea 13 Septembrie, Splaiul Independenței, Calea Rahovei);
- calea ferată;
- râul Dâmbovița;
- stație gospodărie apă, foraje apă, rezervor, stații pompare, etc.;
- apeduct;
- rețele majore de transport gaze naturale mare presiune;
- stații reglare măsurare;
- rețele majore de transport energie electrică;
- stații transformare;
- stații și microstații de epurare, fose septice, etc.;
- rețea majoră de colectare a apelor uzate;
- platforme depozitare gunoi, stații sortare, etc.;
- depouri transport public;
- cimitire și crematorii umane;
- centre sanitar – veterinar;
- centre îngrijire animale;
- zonă protecție metrou;

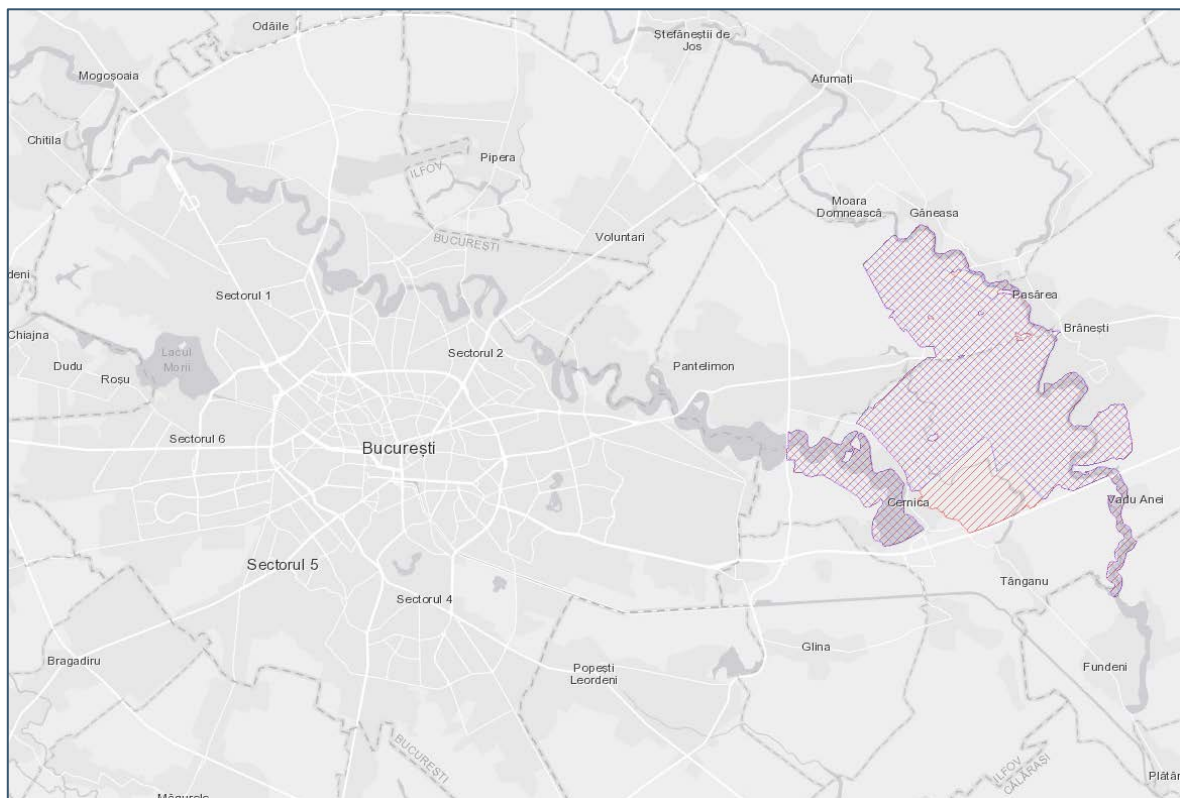
- antene, relee comunicație;
- zone de protecție culoare aeriene, servituți aeronautice;
- zone de siguranță și protecție obiective militare;
- zone de protecție centrale termoficare.

4.1.4. Arii naturale protejate

În apropierea Sectorului 5 nu se regăsesc situri Natura 2000. Cele mai apropiate două situri Natura 2000 sunt la aproximativ 10 km, acestea fiind:

- ROSCI0308 Lacul și Pădurea Cernica
- ROSPA0122Lacul și Pădurea Cernica.

Având în vedere distanța față de aceste arii protejate și situația din amplasamentul analizat, se poate trage concluzia că nu există în momentul actual presiuni exercitate asupra acestor arii naturale protejate.



Sursa: <http://natura2000.eea.europa.eu/>.

Figura 57. Arii naturale protejate Natura 2000, în zona Municipiului București.

4.2. Probleme de mediu identificate

Principalele deficiențe la nivelul Sectorului 5 identificate prin P.U.Z. sunt legate de:

▪ Mediul urban

- Zone ce necesită re-funcționalizare prin natura poluantă a existenței unor riscuri tehnologice, a incidenței funcțiilor existente, a lipsei unor dotări complementare, zone cu discrepanță volumetrică. (Zona Rocar, zona Răzoare-Ventilatorul, zona fostei fabrici de ulei Muntenia, etc)
- Insalubritatea generală a zonei și mai ales prezența seringilor folosite reprezintă o amenințare majoră la nivelul zonei studiate și un risc important pentru copiii din cartierele Ferentari și Rahova.
- Se constată o serie de incompatibilități funcționale determinate în special de adiacența zonelor industriale cu cea rezidențială: Zona Rocar, zona Răzoare-Ventilatorul, zona fostei fabrici de ulei Muntenia, etc.
- Se identifică zone destructurate parțial sau total (referințe modul de amplasare pe parcelă, existența unor loturi neconstituite morfologic, existența unor terenuri cu suprafețe considerabile nereglementate: terenul fostei uzine ROCAR, terenurile armatei – zona Antiaeriana, dar și terenurile virane ce se află la sud de Șoseaua Sălaj și de Inelul Principal de Circulație.
- De asemenea, țesut destructurat cu suprafețe considerabile se regăsește, precum cartierele Ghencea, Odăi, Rahova, Ferentari, Giurgiului, 13 Septembrie, Uranus, etc.
- Se constată un proces de densificare ce a survenit asupra cartierelor Ghencea, Rahova și Ferentari, cartiere caracterizate prin preponderanța de locuințe individuale sau colective mici, dezvoltate după jumătatea secolului trecut, însă fără a dispune și de o completare a dotărilor necesare, determinând astfel lipsa dotărilor complementare de tip servicii, comerț, școli, grădinițe, etc.
- În jurul fostelor zone industriale s-au dezvoltat funcțiuni rezidențiale, însă cu un caracter independent, între cele două neexistând o legătură, nerăspunzând nevoilor și cerințelor diferitelor areale. (Zona Rocar, zona Răzoare-Ventilatorul, zona fostei fabrici de ulei Muntenia, etc.)
- Fostele trasee de cale ferată aferente zonelor industriale (post-industriale), cât și cele nefolosite, generează insecuritate, insalubritate și poluare vizuala (ex. Strada Progresului, cartier 13 Septembrie, cartier Giurgiului, etc.).

▪ Infrastructura rutieră

- Zone neirigate de infrastructura rutieră sau infrastructură rutieră subdimensionată. (Zona sudică a sitului prezintă o accesibilitate scăzută din punctul de vedere al infrastructurii de circulații în interiorul țesutului și o conectivitate redusă raportată la restul municipiului).

▪ Circulație

- Deficiențele majore se regăsesc în cazul străzilor secundare din zonele rezidențiale dezvoltate recent și al aleilor din jurul locuințelor colective concretizate în special prin lipsa parcarilor; străzi cu un rol important la nivelul orașului care sunt degradate, precum Prelungirea Ferentari și Șoseaua Alexandriei.
- Zona sudică a sitului prezintă o accesibilitate scăzută din punctul de vedere al infrastructurii de circulații în interiorul țesutului și o conectivitate redusă raportată la restul municipiului. Acest fapt este datorat terenurilor virane (incluse mai recent în intravilanul municipiului), pe care nu a fost dezvoltat țesutul urban în continuare, creând zone lacunare și amplificând fenomenul de "urban sprawl".
- Existența unui număr mic de parcări la sol, subterane, supraetajate, ce determină ocuparea traseelor pietonale și îngreunarea circulației carosabile. (Șos. Sălaj, Calea Ferentari, Bd. Pieptănari)

- O altă problemă care afectează circulația pietonală este parcare abuzivă/informală, de exemplu în zona Cotroceni sau în Rahova
- **Trafic**
 - Blocaje de trafic și, în consecință, creșterea timpului de staționare în trafic, mai ales de-a lungul arterelor majore, precum Calea 13 Septembrie, Bulevardul George Coșbuc, Strada Mihail Sebastian, Strada Progresului, Șoseaua Viilor.
 - Străzi, șosele, bulevardele, a căror capacitate de preluare a traficului existent sau estimat este subdimensionată, precum: Calea 13 Septembrie, Bulevardul George Coșbuc, Strada Mihail Sebastian, Strada Progresului, Șoseaua Viilor, Șoseaua Alexandriei, Șoseaua Giurgiului, Prelungirea Ghencea.
 - Lipsa unor pasaje supraterane sau subterane în interiorul inelului determină staționarea prelungită în intersecții, creșterea nivelului de poluare etc.
- **Transport feroviar**
 - Gara Progresul este sub-utilizată, având potențialul facilitării navetismului suburban și consolidarea acesteia ca și pol multimodal pentru creșterea accesibilității cu localitățile Măgurele, Jilava, dar și zona industrială din sud, sud-est.
 - Nevoia unei rețele feroviare care să conecteze Municipiul București la coridoarele naționale și internaționale de transport, dar și de nevoia de implementare a unei rețele feroviare de transport în interiorul orașului.
 - Neirigarea țesutului urban de către transportul în comun de capacitate mare și lipsa conectivității cu cel feroviar
- **Transport în comun**
 - Calea 13 Septembrie, Bulevardul George Coșbuc, Strada Mihail Sebastian, Strada Progresului, Șoseaua Viilor, Șoseaua Alexandriei, Șoseaua Giurgiului, Prelungirea Ghencea sunt congestionate la orele de vârf, motivul fiind navetismul ridicat. Deși ele reprezintă importante culoare de acces în oraș și legături esențiale cu zona centrală, nu sunt echipate cu transport public de mare capacitate, motiv pentru care majoritatea persoanelor care le tranzitează folosesc autovehiculul personal.
 - Lipsa corelării între dezvoltarea spațială și rețeaua de transport public (singura rețea ce deservește în totalitate sectorul este cea a autobuzelor) generează zone construite fără accesibilitate cu populație dependentă de automobilul personal și captivă social
 - Zona de sud a sectorului 5 nu este deservită de stații de metrou fapt ce îngreunează traficul de suprafață și face ca populația să depindă și mai mult de deplasările cu automobilul personal.
- **Infrastructură, circulații pietonale**
 - Dificultăți la nivelul zonelor pietonale se regăsesc preponderent în zonele de locuințe individuale. În acest caz este vorba fie de pietonale subdimensionate (mai mici de 1,5 m) sau de trotuare dimensionate corespunzător, dar care conțin obstacole (mașini parcate ilegal, stâlpi de iluminat, chioșcuri, etc.) care îngreunează sau fac imposibilă circulația pietonilor (Str. Progresului, Zona Cotroceni, Zona Rahova).
 - Fostele terenuri industriale au o permeabilitate redusă la nivel pietonal, necesitând noi artere care să faciliteze acest tip de deplasări (Strada Progresului, Bd. Tudor Vladimirescu).
- **Aspecte sociale**
 - Lipsa locurilor de parcare și parcare autoturismelor pe partea comasabilă/trotuar, aglomerația, zgomotul, poluarea cu noxe, insuficiența

mijloacelor de transport public și alternativ (zone pietonale, piste pentru bicicliști).

- În cadrul sondajului derulat ca parte a anchetei din cadrul studiilor de fundamentare pentru P.U.Z. Sector 5, cel mai mare procent al populației respondente a menționat că zonele Odăi, Uranus, Pieptănari, Ferentari, Dealu Spirii, Ghencea sunt unele foarte aglomerate (între 45-65%).
 - Populația respondentă din zona Pieptănari, Ghencea, Rahova, Ferentari se declară în cea mai mare măsură foarte nemulțumită și destul de nemulțumită de condițiile de viață (în procent de peste 50%).
 - Prezența zonelor verzi în zona nordică a Sectoului 5 și punctual în zona centrală și de sud este un element de potențial, iar, deși locuitorii apreciază prezența lor, în cadrul anchetei sociale au fost menționate aspecte legate de slaba îngrijire/amenajare a zonelor plantate.
 - Prezența spălătoriilor auto în zonele de locuit – poluare fonică, chimică prin prezența unor detergenți etc.
- **Comunități marginalizate**
 - Zone de tip suburbie, cu blocuri: Sălaj, Giurgiului, Ferentari.
 - Zone de locuințe sociale sau clădiri ocupate abuziv în zone istorice, preponderent în zona centrală.
 - Consum și trafic de droguri, boli cu transmitere sexuală, exploatare sexuală, inclusiv a minorilor, cât și riscuri epidemiologice ridicate (Hepatita C, HIV) prezente în zonele de ghetou.
 - Apariția și dezvoltarea unor comportamente criminogene pe perioada de criză economică (de ex. furtul de cabluri, materiale feroase/neferoase etc.) – structură inegal distribuită în privința aplicării legii (Secția 24 vs. Secția 18).
 - **Echipare edilitară**
 - Neirigarea țesutului urban de către echiparea edilitară și probleme legate de rețeaua de termoficare (debranșări, slabă performanță, fond învechit).
 - Sectorul 5 este deservit de rețeaua de termoficare în proporție mare, principalele conducte aflându-se de-a lungul arterelor principale de circulație (Șos. Alexandriei, Bd. Ghencea, Str. Șinei, Bd. Tudor Vladimirescu, Șos. Panduri, Str. Mihail Sebastian, Calea 13 Septembrie, Bd. Libertății, Calea Rahova, Bd. Eroilor și Splaiul Independenței).
 - Starea necorespunzătoare a rețelelor de termoficare din anumite zone ale sistemului de transport și distribuție, datorită în principal infiltrațiilor de apă din exterior în canalele de termoficare, fapt ce a condus la un grad avansat de coroziune a conductelor și la degradarea termoizolațiilor acestor conducte
 - Urbanizarea accelerată în sectoarele 5 și 6 în jurul aducțiunilor și a terenurilor aferente zonelor de protecție sanitară fără a se crea drumuri de acces laterale.
 - Rețeaua de alimentare cu apă de pe artere importante necesită reabilitare.
 - Rețeaua magistrală de canalizare a Sectorului 5 deservește în proporție de 80% suprafața totală a sectorului
 - Zonele principale nedeservite de rețeaua de canalizare sunt situate în partea de vest și sud a sectorului.
 - Lipsa rețelelor de distribuție gaze naturale în unele zone din sudul și vestul Sectorului 5.
 - Rețeaua de energie electrică acoperă cea mai mare parte din Sector în ceea ce privește utilitățile, însă există zone din partea vestică și sudică a sectorului, care au rămas neacoperite datorită zonei neconstruite și a terenului viran.

▪ Aspecte economice

- Terenurile libere din sud-estul stadionului Ghencea, fosta platformă Rocar, terenurile libere din sudul cartierului Sălaj sunt zone ce nu dispun de infrastructura rutieră necesară pentru a susține fluxuri auto generate de un efect polarizator.
- Zonele Rahova, Ferentari, Giurgiului sunt poluri destructurate ce necesită potențare din punct de vedere economic.
- Lipsa calificării forței de muncă reprezintă una din principalele probleme cu care se confruntă mediul de afaceri, un deficit major îl reprezintă absolvenții de școli profesionale, precum și slaba pregătire a acestora.
- Spirit de antreprenoriat legal și cinstit scăzut și lipsa de cunoștințe antreprenoriale în comunitatea locală
- Specializările în domenii cu valoare adăugată scăzută (comerț, transport, servicii de proximitate pentru populație) conturează un profil economic specific unei zone periurbane, fapt care stimulează o slabă dezvoltare a pieței locale și implicit o limitare a veniturilor scăzute ale populației locale.
- Rata de neocupare este inegală în funcție de zonă. Astfel, în timp ce în zona Cotroceni, Palatul Parlamentului etc rata spațiilor vacante este de sub 30%, în principal din cauza accesibilității crescute și a unei trame stradale coerente și eficiente, rata de ocupare în zone ca cele de sud și est, între Ghencea, Șos. Alexandriei și Str. Antiaeriană, precum și în sudul cartierului Sălaj este peste 90%

▪ Spații verzi

- Zona centrală este în continuare lipsită de spații verzi, chiar și de dimensiuni mici sau medii, iar străzile sunt în cea mai mare parte blocate de autovehiculele parcate pe trotuar fapt ce scade atractivitatea pentru pietoni, ciclisti etc.
- Zona de nord a Sectorului 5 este caracterizată de o gamă variată de spații verzi cu activități de petrecere a timpului liber (Parcul Izvor, Parcul Eroilor), în timp ce în partea centrală și sudică se întâlnesc punctual spații de agrement și zone sportive, precum și spații verzi neamenajate.
- Nu există o rețea de spații verzi conectate într-un mod coerent.
- Reglementarea unor proprietăți private ca fiind încadrate în UTR-uri de tip V a determinat crearea unor litigii dar și a unor numeroase sesizări. (predominant în zona de sud a sectorului)
- Râul Dâmbovița reprezintă un element natural de potențial major la nivelul sectorului ce nu este valorificat, atât din punct de vedere al activităților cât și funcțiilor complementare.
- Absența totală sau menținerea și întreținerea precară a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție stradală.
- Lipsa amenajării de parcuri, precum Parcul Ferentari și a Parcul Pecineaga, nu permite desfășurarea activităților de loisir, iar accesul este deficitar.
- Lipsa unor spații publice de tip liniar se regăsește mai ales în zona centrală, unde o mare parte din străzi ar avea capacitatea de a prelua acest rol, dar ele sunt în continuare blocate de autovehicule parcate pe trotuare. Această nevoie este vizibilă deja prin evenimentele anuale menite să promoveze pietonizarea unor străzi din zona centrală precum Bd. Unirii până la Piața Constituției;
- Nevoia de spații publice de mici dimensiuni se resimte cu precădere în zonele de locuințe individuale, cum ar fi Str. Antiaeriană, Șos. Sălaj, Calea Ferentari, Șos. Alexandriei, Str. Zețarilor, Prelungirea Ghencea. Lipsa acestor dotări esențiale îngreunează interacțiunea socială între rezidenți.

- **Protecția și conservarea mediului natural și antropic**
 - Calitatea solului afectată prin depozitarea necontrolată a deșeurilor.
 - Un număr de 13 străzi (între care și Bd. Libertății, Splaiul Independenței, Bd. Mihail Kogălniceanu, etc.) din sectorul 5, precum și mai multe obiective importante (Parcul Izvor, Facultatea de Drept, Teatrul Bulandra, Monumentul Mihail Kogălniceanu, etc.), sunt incluse în zone de risc de inundabilitate;
 - Arterele principale de circulație reprezintă o sursă majoră de poluare fonică și a aerului, municipiul București fiind caracterizat ca având 280 tone praf/km² (20t/km² în alte orașe europene), caracteristică atribuită ca efect al lipsei spațiilor verzi.
 - Calitatea apelor subterane din Sectorul 5 este afectată de apele menajere evacuate necontrolat.
- **Turismul**
 - Sectorul 5 nu are o identitate proprie suficient conturată astfel încât să se deosebească drept un punct de atracție pentru comunitate sau pentru turiști, în ciuda prezenței a numeroase elemente de potențial precum Palatul Parlamentului, Catedrala Mantuirii Neamului, Parcul Izvor.
 - Nu este facilitat accesul la modul de utilizare și programul transportului în comun.
- **Patrimoniul cultural**
 - Obiective precum biblioteci, teatre și muzee sunt majoritare în zona centrală, generând astfel un raport disproporționat cu cartierele limitrofe.
 - Unități de cult concentrate în zona centrală și un număr redus pentru zonele periferice.
 - Zona centrală este caracterizată de o concentrare a clădirilor incluse în patrimoniul cultural, a zonelor arhitectural-urbanistice protejate, având totodată o pondere ridicată a clădirilor cu risc seismic, a monumentelor în stare de degradare și a clădirilor abandonate.
 - Cererea din partea populației sectorului 5 pentru diversificarea ofertei culturale, atât prin intermediul unor noi centre socio-culturale, cât și prin organizarea de evenimente, în special promovarea artei și a specificului local.

Pe baza informațiilor privind starea mediului, a conținutului și obiectivelor proiectului de plan și ținând cont de problemele de mediu existente identificate la nivel regional și local, pentru Sectorul 5 al Municipiului București au fost identificate o serie probleme de mediu care pot fi considerate ca fiind în legătura cu P.U.Z.-ul propus.

În continuare se prezintă Lista problemelor de mediu identificate, grupate în categorii:

Tablel 29. Probleme de mediu identificate.

Nr. crt.	CATEGORIA / PROBLEMA DE MEDIU
1.	Calitatea aerului
1.1.	Poluarea aerului datorată traficului rutier (infrastructură necorespunzătoare și insuficientă, lipsa parcarilor, emisii etc.).
1.2.	Poluarea atmosferică generată de emisiile de poluanți produși de surse staționare industriale.
2	Combaterea fenomenului de schimbări climatice
2.1.	Emisii de gaze cu efect de seră datorate traficului auto, surselor industriale, sistemelor ineficiente de producere a energiei termice și a utilizării combustibililor fosili.
2.2.	Eficiență energetică redusă (izolarea necorespunzătoare a clădirilor sau lipsa acesteia).
3.	Cantitatea și calitatea apei

Nr. crt.	CATEGORIA / PROBLEMA DE MEDIU
3.1.	Cantitatea și calitatea apei potabile
3.1.1.	Asigurarea cu apă potabilă a Sectorului 5
3.1.2.	Existența unor zone slab echipate sau neechipate cu rețele de distribuție a apei potabile în Sectorul 5.
3.1.3.	Inexistența pe anumite porțiuni ale rețelei de canalizare și implicit disfuncționalități în sistemul de evacuare a apelor pluviale.
3.2.	Calitatea apelor de suprafață
3.2.1.	Poluarea difuză a apelor de suprafață
3.2.2.	Evacuarea de ape uzate necontrolat
4.	Gestionarea deșeurilor
4.1.	Sistem de colectare selectivă și reciclare a deșeurilor slab dezvoltat
4.2.	Poluarea mediului datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor provenite din construcții și demolări.
5.	Calitatea solului și a apelor subterane
5.1.	Poluarea solului cu metale grele, datorată traficului rutier.
5.2.	Poluarea solului datorată gestiunii necorespunzătoare a deșeurilor.
6.	Degradarea mediului natural și construit
6.1.	Modificarea folosinței terenurilor.
6.2.	Posibilitatea degradării unor valori istorice și arhitecturale.
7.	Urbanizarea mediului
7.1.	Insuficiența spațiilor verzi pe cap de locuitor.
7.2.	Lipsa unor spațiilor de parcare.
7.3.	Absența delimitării zonelor rezidențiale de cele industriale.
7.4.	Sisteme necorespunzătoare de colectare a apelor pluviale.
7.5.	Sistemul de monitorizare a zgomotului ambiental și al vibrațiilor.
7.6.	Deficiențe în amenajarea străzilor.
7.7.	Nerespectarea reglementărilor de urbanism.
8.	Poluarea mediului datorată activităților din transport
8.1.	Utilizarea insuficientă a modalităților de transport ecologic
8.2.	Reabilitarea căilor rutiere fără (sau insuficient) reabilitarea sistemelor de colectare a apelor pluviale.
8.3.	Stimularea insuficientă a sistemelor alternative de deplasare (alei și drumuri pietonale, piste pentru bicicliști etc.).
9.	Asigurarea stării de sănătate a populației
9.1.	Insuficiența datelor privind cuantificarea efectelor poluării factorilor de mediu asupra populației.
9.2.	Asistență medicală specializată.
10.	Calitatea vieții
10.1.	Asigurarea confortului, siguranței și accesibilității la locuri de muncă și servicii.
10.2.	Asigurarea unor servicii sociale de calitate.
10.3.	Asigurarea accesului la educație și cultură.

4.3. Ierarhizarea problemelor de mediu

Pentru selectarea problemelor de mediu relevante pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5 propus dintre problemele de mediu incluse în lista mai sus prezentată, se realizează o ierarhizare a acestora utilizând Metoda analizei multicriteriale.

Aplicarea acestei metode constă în:

- acordarea unui punctaj fiecărei probleme și pentru fiecare criteriu;
- distribuirea ponderilor pe fiecare criteriu;

- înmulțirea scorurilor criteriilor cu ponderile și însumarea rezultatelor pentru a obține un scor total;
- ordonarea problemelor în funcție de scorurile totale.

Criteriile utilizate pentru această evaluare sunt:

A. În ce măsură problema afectează sănătatea umană

B. În ce măsură problema afectează mediul

C. În ce măsură problema generează neconformarea cu cerințele legale

D. În ce măsură problema afectează calitatea vieții pentru locuitorii din zonă

E. Care este nivelul de incertitudine asupra evaluării problemei

Fiecare din cele cinci criterii utilizate are o pondere definită în cadrul evaluării problemei de mediu. Astfel, cel mai important criteriu este cel legat de impactul asupra sănătății umane (pondere 4), urmat de afectarea mediului înconjurător (pondere 3), și neconformarea cu cerințele legale și măsura în care este influențată calitatea vieții locuitorilor din zonă (pondere 2). Ultimul criteriu ca pondere în evaluare este cel legat de nivelul de incertitudine asupra problemei de mediu (pondere 1).

Modelul matricii utilizate pentru evaluarea individuală a fiecărei probleme de mediu este următorul:

Tabel 30. Matricea de analiză multicriterială.

PROBLEMA DE MEDIU									
Criteriu A		Criteriu B		Criteriu C		Criteriu D		Criteriu E	
Extrem	3	Extrem	3	Extrem	3	Extrem	3	Extrem	3
Considerabil	2	Considerabil	2	Considerabil	2	Considerabil	2	Considerabil	2
Redus	1	Redus	1	Redus	1	Redus	1	Redus	1
Scorul pe criterii									
4 x...		3 x...		2 x...		2 x...		1 x...	
Total Scor pe problemă =...									

Valorile punctajului pe care o problemă de mediu poate să-l obțină sunt:

- Punctaj minim - 12 puncte
- Punctaj maxim - 36 puncte
- Punctaj mediu - 24 puncte

În final se face o medie a scorurilor astfel calculate, pentru fiecare categorie de probleme de mediu, pe baza cărora se poate realiza ierarhizarea aspectelor de mediu în vederea stabilirii priorităților de mediu pentru P.U.Z. propus.

Pentru acordarea punctajelor pentru fiecare problemă de mediu și criteriu utilizat au fost utilizate informațiile privind starea actuală a mediului în zona studiată, studiile de fundamentare pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5, informațiile privind conținutul și obiectivele principale ale P.U.Z.-ului propus, informații cuprinse în diverse studii de specialitate referitoare la zona studiată și/sau la activitățile ce s-au desfășurat, se desfășoară sau urmează să se desfășoare în această zonă, informații bibliografice, etc.

În continuare se prezintă matricea de evaluare a problemelor de mediu, grupate în categorii sau aspecte de mediu.

Tabel 31. Matricea de analiză multicriterială a problemelor de mediu identificate la nivelul Sectorului 5 Municipiul București.

Nr. crt.	Problema de mediu	Criteriu					Total
		A	B	C	D	E	
1.	Calitatea aerului	Media:					20,50
1.1.	Poluarea aerului datorată traficului rutier (infrastructură necorespunzătoare și insuficientă, lipsa parcarilor, emisii etc.).	3	2	2	2	1	29
1.2.	Poluarea atmosferică generată de emisiile de poluanți produși de surse staționare industriale.	1	1	1	1	1	12
2	Combaterea fenomenului de schimbări climatice	Media:					20,50
2.1.	Emisii de gaze cu efect de seră datorate traficului auto, surselor industriale, sistemelor ineficiente de producere a energiei termice și a utilizării combustibililor fosili.	2	2	2	2	1	23
2.2.	Eficiență energetică redusă (izolarea necorespunzătoare a clădirilor sau lipsa acesteia).	2	1	1	2	1	18
3.	Cantitatea și calitatea apei	Media:					15,09
3.1.	Cantitatea și calitatea apei potabile	Media:					14,67
3.1.1.	Asigurarea cu apă potabilă a Sectorului 5	1	1	1	1	1	12
3.1.2.	Existența unor zone slab echipate sau neechipate cu rețele de distribuție a apei potabile în Sectorul 5.	2	1	1	1	1	16
3.1.3.	Inexistența pe anumite porțiuni ale rețelei de canalizare și implicit disfuncționalități în sistemul de evacuare a apelor pluviale.	2	1	1	1	1	16
3.2.	Calitatea apelor de suprafață	Media:					15,50
3.2.1.	Poluarea difuză a apelor de suprafață	1	2	2	1	2	18
3.2.2.	Evacuarea de ape uzate necontrolat	1	1	1	1	2	13
4.	Gestionarea deșeurilor	Media:					18,00
4.1.	Sistem de colectare selectivă și reciclare a deșeurilor slab dezvoltat	1	2	2	2	1	18
4.2.	Poluarea mediului datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor provenite din construcții și demolări.	1	2	2	2	1	18
5.	Calitatea solului și a apelor subterane	Media:					17,50
5.1.	Poluarea solului cu metale grele, datorată traficului rutier.	1	2	2	2	1	18
5.2.	Poluarea solului datorată gestiunii necorespunzătoare a deșeurilor.	1	1	2	2	2	17
6.	Degradarea mediului natural și construit	Media:					17,00
6.1.	Modificarea folosinței terenurilor.	1	2	2	1	1	17
6.2.	Posibilitatea degradării unor valori istorice și arhitecturale.	1	2	2	1	1	17
7.	Urbanizarea mediului	Media:					20,43
7.1.	Insuficiența spațiilor verzi pe cap de locuitor.	2	2	2	2	3	27
7.2.	Lipsa unor spațiilor de parcare.	1	1	2	2	3	18
7.3.	Absența delimitării zonelor rezidențiale de cele industriale.	1	2	2	2	1	19
7.4.	Sisteme necorespunzătoare de colectare a apelor pluviale.	1	2	1	2	3	21

Nr. crt.	Problema de mediu	Criteriu					Total
		A	B	C	D	E	
7.5.	Sistemul de monitorizare a zgomotului ambiental și al vibrațiilor.	1	2	1	2	3	19
7.6.	Deficiențe în amenajarea străzilor.	1	2	1	2	3	19
7.7.	Nerespectarea reglementărilor de urbanism.	1	2	2	2	2	20
8.	Poluarea mediului datorată activităților din transport	Media:					18,33
8.1.	Utilizarea insuficientă a modalităților de transport ecologic	1	2	1	2	1	17
8.2.	Reabilitarea căilor rutiere fără (sau insuficient) reabilitarea sistemelor de colectare a apelor pluviale.	1	2	2	2	1	19
8.3.	Stimularea insuficientă a sistemelor alternative de deplasare (alei și drumuri pietonale, piste pentru bicicliști etc.).	2	1	1	2	2	19
9.	Asigurarea stării de sănătate a populației	Media:					19,00
9.1.	Insuficiența datelor privind cuantificarea efectelor poluării factorilor de mediu asupra populației.	2	1	1	2	2	19
9.2.	Asistență medicală specializată.	2	1	1	2	2	19
10.	Calitatea vieții	Media:					19,67
10.1.	Asigurarea confortului, siguranței și accesibilității la locuri de muncă și servicii.	2	1	1	3	2	21
10.2.	Asigurarea unor servicii sociale de calitate.	2	1	1	3	2	21
10.3.	Asigurarea accesului la educație și cultură.	1	1	1	3	2	17

Sunt considerate relevante doar acele probleme de mediu pentru care scorul obținut este mai mare de 20.

Probleme de mediu identificate ca fiind relevante vor sta la baza stabilirii obiectivelor de protecție a mediului pentru P.U.Z. analizat. Acestea au fost ierarhizate pe baza scorurilor calculate pentru stabilirea priorităților de mediu atât pentru evaluarea efectelor cât și pentru identificarea măsurilor care să conducă la diminuarea presiunilor asupra mediului generate de implementarea P.U.Z. propus pentru Sectorul 5.

Problemele de mediu relevante pentru P.U.Z. se prezintă în continuare în ordinea priorităților de mediu:

Tabel 32. Problemele de mediu relevante pentru P.U.Z. Sector 5.

Nr. crt.	Problema de mediu	Punctaj
1.	Poluarea aerului datorată traficului rutier (infrastructură necorespunzătoare și insuficientă, lipsa parcarilor, emisii etc.).	29
2.	Insuficiența spațiilor verzi pe cap de locuitor.	27
3.	Emisii de gaze cu efect de seră datorate traficului auto, surselor industriale, sistemelor ineficiente de producere a energiei termice și a utilizării combustibililor fosili.	23
4.	Sisteme necorespunzătoare de colectare a apelor pluviale.	21
	Asigurarea confortului, siguranței și accesibilității la locuri de muncă și servicii.	
	Asigurarea unor servicii sociale de calitate.	
5.	Nerespectarea reglementărilor de urbanism.	20
6.	Absența delimitării zonelor rezidențiale de cele industriale.	19
	Sistemul de monitorizare a zgomotului ambiental și al vibrațiilor.	
	Deficiențe în amenajarea străzilor.	

Nr. crt.	Problema de mediu	Punctaj
	Reabilitarea căilor rutiere fără (sau insuficient) reabilitarea sistemelor de colectare a apelor pluviale.	
	Stimularea insuficientă a sistemelor alternative de deplasare (alei și drumuri pietonale, piste pentru bicicliști etc.).	
	Insuficiența datelor privind cuantificarea efectelor poluării factorilor de mediu asupra populației.	
	Asistență medicală specializată.	
7.	Eficiență energetică redusă (izolarea necorespunzătoare a clădirilor sau lipsa acesteia).	18
	Poluarea difuză a apelor de suprafață	
	Evacuarea de ape uzate necontrolat	
	Sistem de colectare selectivă și reciclare a deșeurilor slab dezvoltat	
	Poluarea mediului datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor provenite din construcții și demolări.	
	Poluarea solului cu metale grele, datorată traficului rutier.	
	Lipsa unor spațiilor de parcare.	
8.	Poluarea solului datorată gestiunii necorespunzătoare a deșeurilor.	17
	Modificarea folosinței terenurilor.	
	Posibilitatea degradării unor valori istorice și arhitecturale.	
	Utilizarea insuficientă a modalităților de transport ecologic	
	Asigurarea accesului la educație și cultură.	
9.	Existența unor zone slab echipate sau neechipate cu rețele de distribuție a apei potabile în Sectorul 5.	16
	Inexistența pe anumite porțiuni ale rețelei de canalizare și implicit disfuncționalități în sistemul de evacuare a apelor pluviale.	
10.	Asigurarea cu apă potabilă a Sectorului 5.	12
	Poluarea atmosferică generată de emisiile de poluanți produși de surse staționare industriale.	

Categoriile/aspectele de mediu au fost ierarhizate pe baza mediilor punctajelor medii calculate, în vederea stabilirii priorităților de mediu pentru P.U.Z. sector 5 propus în relație cu problemele generale ale zonei.

Tabel 33. Ierarhizarea problemelor de mediu.

Nr. crt.	Problema de mediu	Punctaj
1.	Calitatea aerului	20,50
2.	Combaterea fenomenului de schimbări climatice	20,50
3.	Urbanizarea mediului	20,43
4.	Calitatea vieții	19,67
5.	Asigurarea stării de sănătate a populației	19,00
6.	Poluarea mediului datorată activităților din transport	18,33
7.	Gestiunea deșeurilor	18,00
8.	Calitatea solului și a apelor subterane	17,50
9.	Degradarea mediului natural și construit	17,00
10.	Cantitatea și calitatea apei	15,09

Analizând tabelul de mai sus, rezultă că aspectele de mediu referitoare la calitatea aerului, schimbările climatice și urbanizarea mediului reprezintă principalele priorități.

5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU P.U.Z. COORDONATOR SECTOR 5, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Obiectivul HG 1076/2004 este de a asigura protecția mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea anumitor planuri și programe, în scopul promovării dezvoltării durabile.

În scopul evaluării efectelor asupra mediului, au fost selectate mai multe obiective legate de mediu care au fost formulate ținând cont de obiectivele și obligațiile naționale și internaționale (europene și globale) pe care le are România în domeniul mediului.

Pentru propunerea listei de obiective de mediu specifice și relevante pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5, au fost utilizate obiectivele strategice și specifice identificate în planurile și programele de nivel local, regional și național, ținând cont de problemele de mediu specifice zonei și relevante pentru P.U.Z.-ul propus identificate și prezentate în capitolul anterior.

Principalele obiective de protecția mediului luat în considerare la elaborarea și definitivarea propunerii de Plan Urbanistic Zonal Coordonator pentru Sector 5 sunt reprezentate de:

- îmbunătățirea condițiilor de calitate ale mediului în spațiul urban și creșterea nivelului de calitate a vieții;
- modernizarea circulației;
- reducerea poluării cu gaze cu efect de seră;
- diminuarea poluării solului și apelor subterane;
- ameliorarea calității aerului ambiental;
- reducerea poluării apelor de suprafață;
- protejarea valorilor antropice;
- reducerea cantităților de deșeuri depozitate;
- valorificarea potențialului turistic;
- protejarea patrimoniului cultural.

În continuare se prezintă sub formă tabelară aceste obiectivele de mediu specifice pentru P.U.Z. propus, grupate în categorii de obiective strategice (care sunt corespondente cu obiectivele de mediu stabilite la nivel național, regional și local). Pentru fiecare din aceste obiective se prezintă considerații privind modul în care s-a ținut cont de aceste obiective la elaborarea P.U.Z. propus.

Pentru a se atinge obiectivele de mediu identificate, sunt necesare acțiuni concrete care se regăsesc în măsurile propuse pentru a preveni, reduce sau compensa orice efect advers asupra mediului, prezentate într-unul din capitolele următoare.

Tabel 34. Obiective de mediu relevante pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5.

Obiective de mediu	Ținte specifice	Considerații
Îmbunătățirea condițiilor de calitate ale mediului în spațiul urban și creșterea nivelului de calitate a vieții.	Modernizarea sistemului existent de alimentare cu apă.	Optimizarea sistemului de alimentare cu apă, reducerea pierderilor de apă din sistem, remedierea optimă a avariilor.
	Extinderea sistemului de alimentare cu apă.	Extinderea rețelei de distribuție a apei astfel încât să acopere necesitățile noilor dezvoltări rezidențiale, dar și a tramei stradale propuse. În sector există zone nedeservite de rețeaua de apă în partea de sud și de vest a acestuia, ca urmare a faptului că în mare parte aceste zone sunt zone neconstruite sau terenuri virane.
	Modernizarea rețelei de canalizare.	Optimizarea sistemului de canalizare, reducerea infiltrațiilor/exfiltrațiilor din cadru rețelei, remedierea optimă a avariilor.
	Extinderea rețelei de canalizare.	Dezvoltarea sistemului de canalizare în zonele rezidențiale nou construite și în zonele care urmează a fi dezvoltate. În sector există zone nedeservite de rețeaua de canalizare a apelor uzate în partea de sud și de vest a acestuia, ca urmare a faptului că în mare parte aceste zone sunt zone neconstruite sau terenuri virane.
	Epurarea și preepurarea apelor uzate.	Se menține sistemul de epurare a apelor existent, fiind permise intervenții asupra acestuia doar cu studii de specialitate și cu respectarea normelor și legislației în vigoare. Pentru platformele logistice, parcări ale unor obiective ce atrag volume mari de transport se vor propune separatoare de uleiuri și hidrocarburi, pentru preepurarea apelor înainte ca acestea să fie direcționate în sistemul public de canalizare a apelor menajere.
	Dezvoltarea și modernizarea sistemului de distribuție a energiei electrice.	Modernizarea sistemului existent de distribuție a energiei electrice, înlocuirea posturilor de transformare cu unele modernizate, retehnologizarea stațiilor și îmbunătățirea echipamentului electric. Diminuarea pierderilor de energie electrică livrată la consum și reducerea pierderilor tehnice și non-tehnice a echipamentului existent.
	Modernizarea sistemului de distribuție a energiei termice.	Modernizarea sistemului de distribuție a energiei termice cu tehnologia conductelor preizolate, corect dimensionate. Producerea apei calde menajere în fiecare bloc și nu în punctele termice. Posibila extindere a sistemului de termoficare în zonele nealimentate și în zonele nou edificate.
	Extinderea și modernizarea rețelei de gaze naturale.	Dezvoltarea sistemului de gaze naturale în zonele rezidențiale nou construite, dar și în zonele care urmează a fi dezvoltate. Lipsa rețelelor de distribuție gaze naturale în unele zone din sudul și vestul Sectorului 5.

Obiective de mediu	Ținte specifice	Considerații
		Existenta zonelor cu rețea de joasă presiune, care, în perioadele de maxim de consum (iarna) nu asigură presiunea necesară la consumatori. -O parte a rețelei de distribuție gaze depășește durata normată, fiind realizată în majoritate din oțel (poate prezenta defecte prin coroziune).
	Organizarea sistemelor de spații verzi.	Sectorul 5 are potențialul de dezvoltare al unui sistem de parcuri, grădini urbane, zone naturale protejate, dotări sportive și zone de agrement ușor accesibile atât de locuitori cât și de către vizitatori prin integrarea elementului de cadru natural de care dispune și valorificarea rezervelor de teren, astfel încât deservirea întregului sector să se facă în mod echilibrat.
	Creșterea suprafețelor spațiilor verzi .	Amenajarea de noi zone verzi astfel încât procentul de spații verzi să crească.
	Refacerea peisagistică și reabilitare urbană.	Plantarea spațiilor verzi de aliniament, îndesirea spațiilor verzi, implementarea unor noi spații verzi, utilizarea cu predilecție a speciilor perene de vegetație, specifică climatului local, implantarea unor perdele vegetale în jurul zonelor cu nivel crescut de poluare (a aerului, zgomotoasă, luminoasă, cu noxe, etc.). Arterele majore de circulație care irigă Sectorul 5 funcționează ca spații publice liniare, oferind în lungul lor o varietate amplă de dotări de interes cotidian și asigurând o bună conexiune între punctele de importanță la nivelul orașului printr-o structură de spații verzi de importanță redusă și o serie de promenade – rute verzi.
	Diminuarea impactului poluării fonice.	În zonele amplasate pe principalele artere de transport rutier, vor fi realizate plantații de aliniament și vor fi adoptate măsuri punctuale, la receptor, după caz.
	Îmbunătățirea asistenței sociale și a sănătății populației.	Reabilitarea bazei sistemului sanitar și de asistență socială.
	Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare	Fenomenul de poluare are în ultimii ani o amploare din ce în ce mai mare, aceasta datorându-se în principal creșterii cantității și numărului de poluanți. Tipurile de poluare sunt: poluarea atmosferei, poluarea industrială, poluarea apei, deșeurile, poluarea solului, poluarea fonică dar și poluarea radioelectrică, poluarea cu lumină și cea cu radiații ionizante (ultraviolete, radioactivitatea naturală). Pentru Sectorului 5 se propune o diminuare a cantității de poluanți la nivelul aerului, solului dar și apei prin noi strategii ce vizează protecția mediului.
Modernizarea circulației	Organizarea circulației și a transportului în comun.	În cadrul teritoriului Sectorului 5 se vizează intervenții majore asupra sistemului de circulație al acestuia, urmărindu-se crearea unei rețele majore care să fie capabilă să irige tot traficul din zonă, mai ales în contextul în care teritoriul este tranzitat zilnic de fluxuri

Obiective de mediu	Ținte specifice	Considerații
		<p>de trafic din localitățile învecinate – zone dormitor – ce se îndreaptă către diferite zone ale Municipiului București.</p> <p>Se dorește fluidizarea circulației și creșterea siguranței în trafic, asigurarea priorității transportului public și reducerea timpului de deplasare / așteptare, reducerea consumului de carburanți, reducerea poluării (prin reducerea consumului de combustibil, micșorarea gradului de poluare chimică, sonoră și vizuală), creșterea gradului de confort și satisfacție a locuitorilor.</p> <p>Din punct de vedere al transportului public se pot menționa următoarele propuneri majore de dezvoltare a acestuia: Magistrala Metrou M7 – 1 Mai – Intermodal Centură Nord-Est și un segment Magistrala Metrou M4 – Gara Progresul – Izvor.</p> <p>Modernizarea centrului de sud București – 4 benzi Modernizarea centură București – DN 2 – A2 și A1-DN7.</p>
	Organizarea circulației feroviare.	<p>Revitalizarea centurii feroviare existente.</p> <p>Implementarea de noduri intermodale pe inelul de cale ferată, în apropierea principalelor puncte de intrare/ieșire din oraș.</p> <p>Dezvoltarea rețelei de transport în zonele suburbane care să fie conectate de nodurile intermodale de pe centura de cale ferată.</p> <p>Realizarea Centurii de cale ferată.</p>
Reducerea poluării cu	Utilizarea de combustibili ecologici la producerea energiei termice.	<p>Dezvoltarea și modernizarea transportului public în comun.</p> <p>Închiderea inelului median al capitalei.</p> <p>Modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație (șos. Alexandriei, str. Brașov, Prelungirea Ferentari, șos. Antiaeriană, șos. București-Măgurele, șos. Progresu, str. Cladova, str. Brănistari, str. Toporași, șos. Sălaj, str. Cooperativei, str. Spătaru Preda, str. Veseliei, str. Alexandru Anghel).</p> <p>Întărirea legăturilor cu exteriorul printr-o conectare mai bună la orașele Bragadiru, Măgurele, Jilava.</p> <p>Realizarea unui sistem integrat de parcări de tip Park & Ride în apropierea nodurilor multimodale, care să preia automobilele la intrarea în oraș și să asigure transferul la transportul public (tren, metrou, autobuz)</p> <p>Crearea unui sistem integrat care să gestioneze accesul cu automobilul în zona centrală.</p> <p>La nivelul Sectorului 5, se propune lărgirea profilului pentru Șoseaua Alexandriei (DN 6). Astfel, acesta este singura Șosea (DN) care traversează Sectorul 5 și care face legătura cu Orașul Bragadiru, jud. Ilfov.</p> <p>Centralele termice sunt prevăzute să funcționeze utilizând drept combustibil gazul metan(mai puțin poluant).</p>

Obiective de mediu	Ținte specifice	Considerații
gaze cu efect de seră	Reducerea consumurilor de energie.	Sunt prevăzute sisteme moderne și eficiente de izolare a rețelelor de transport a utilităților și reabilitarea termică a construcțiilor și locuințelor.
	Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare.	Se propune la nivelul Sectorului 5 o diminuare a cantității de poluanți la nivelul aerului, solului dar și apei prin noi strategii ce vizează protecția mediului
Diminuarea poluării solului și apelor subterane	Refacerea calității solului în zonele afectate de poluare industrială, sau în suprafețele afectate, ocupate de deșeuri depozitate în mod necontrolat.	Toate lucrările aferente implementării planului propus se vor realiza în baza unor avize și/sau acorduri de mediu prin care se vor stabili măsuri concrete de ecologizare în zonele afectate pentru evitarea oricărui risc pentru sănătatea populației și încadrarea în reglementările privind calitatea solului
	Prevenirea degradării solurilor folosite în producția vegetală.	Atenuarea deteriorării fizice, fertilizarea și prevenirea epuizării solului, prevenirea eroziunii, prevenirea formării excesului de apă și al sărăturării (în special în teritoriile amenajate pentru irigație), atenuarea secetei pedologice, protecția solurilor împotriva poluării.
	Lucrări de amenajarea terenurilor și ameliorarea solurilor degradate.	Combaterea eroziunii solului, combaterea alunecărilor de teren, combaterea poluării solului, recuperarea terenurilor degradate prin activități social-economice.
Ameliorarea calității aerului ambiental	Promovarea sistemelor alternative de deplasare.	În partea de nord a sectorului 5 există o zonă care a fost inclusă în Planul Integrat de Dezvoltare Urbană Durabilă pentru a beneficia de o rețea dedicată bicicletelor. În această zonă există și centre pentru închirierea și parcarea bicicletelor.
	Reducerea poluării aerului datorată traficului rutier.	Va fi reamenajată rețeaua de drumuri pentru optimizarea traficului rutier în zonă. Drumurile vor fi prevăzute cu plantații de aliniament.
Reducerea poluării apelor de suprafață	Diminuarea cantității de ape pluviale evacuate în sistemul de canalizare .	Se vor implementa sistemele de canalizare, recomandabil în sistem divizor
	Încadrarea în limitele de calitate reglementate pentru evacuările de ape uzate în receptori naturali.	Se vor elimina deversările necontrolate în emisarii riverani.
Protejarea valorilor antropice.	Instituirea Zonei Construite protejate.	Zone de protecție ce cuprind monumentele comemorative, arhitecturale și istorice.
Reducerea cantităților de deșeuri depozitate	Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere și celor provenite din construcții și demolări.	Se vor respecta prevederile privind colectarea selectivă, reciclarea deșeurilor reutilizabile și eliminarea finală doar a deșeurilor neutilizabile.
Valorificarea potențialului turistic	Dezvoltarea potențialului turistic.	Dezvoltarea arealelor aferente zonelor centrale, a râului Dâmbovița și a zonelor aferente noilor dezvoltări urbanistice. Amenajarea de zone de promenadă în lungul râului Dâmbovița.

Obiective de mediu	Ținte specifice	Considerații
		Amenajarea spațiilor verzi, prin inserarea unor servicii care să satisfacă nevoile și cererile corespunzătoare fiecărei zone
	Realizarea de noi puncte de interes.	Dezvoltarea și revitalizarea componentelor cu caracter turistic, polarizatoare atât din punct de vedere cultural, social cât și economic a zonele care în prezent sunt lipsite de identitate în noi puncte de interes.
	Dezvoltarea bazelor sportive existente și încurajarea activităților sportive și de agrement	Valorificarea bazelor sportive existente pe teritoriul Sectorului 5. Realizarea de noi dotări sportive în zonele rezidențiale ale Sectorului 5. Sprijinirea activităților sportive din Sectorul 5.
Protejarea patrimoniului cultural	Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate.	Pentru buna păstrare a monumentelor și bunurilor de patrimoniu se propune să se instituie zone protejate conform legislației în vigoare.
	Valorificarea potențialului cultural.	La nivelul Sectorului 5 există o serie de spații abandonate care au potențial de găzduire în viitor a unor funcțiuni cu caracter cultural. Pe întregul teritoriu al Sectorului 5 se regăsesc terenuri de dimensiuni mai mici, fie publice, fie private, pentru care s-a optat o utilizare periodică a unor activități culturale. Acestea se găsesc preponderent în zona nordică și adesea în clădiri vechi, cu caracter istoric (din perioada secolului al XIX- lea, sau din perioada interbelică), care se află în zone accesibile și atractive din punct de vedere arhitectural.

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor P.U.Z. Coordonator al Sectorului 5 în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit. De asemenea, trebuie menționat că prin natura P.U.Z. coordonator, pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific uman și care intră în competența administrației publice locale.

Principalele elemente de disconfort semnalate de populație

Principalele elemente de disconfort semnalate de populație sunt:

Aspecte legate de circulație:

- traficul aglomerat pe arterele principale ale sectorului (timpuri mari de așteptare în trafic);
- insuficienta parcajelor, atât în zona centrală cât și în zonele preponderent rezidențiale;
- profile necorespunzătoare (insuficiente) ale drumurilor în unele zone;
- supraaglomerarea unor intersecții;
- lățimi insuficiente ale trotuarelor în unele zone;
- starea necorespunzătoare a carosabilului în multe zone;
- lipsa pistelor de bicicliști;

- transport în comun deficitar;
- poluarea aerului datorită traficului;
- zgomot în perioadele de vârf datorat traficului.

Aspecte legate de nivelul de dotare:

- lipsa sau acces greu la spațiile verzi amenajate;
- lipsa locurilor de joacă pentru copii în unele zone.

Aspecte legate de echiparea edilitară:

- lipsa rețelelor de apă-canal în unele zone ale Sectorului 5;
- lipsa rețelelor de termoficare în unele zone ale Sectorului 5;
- lipsa rețelei de alimentare cu gaze naturale în unele zone ale Sectorului 5;
- avarii în furnizarea agentului termic și a apei calde menajere;
- deranjamente în rețeaua electrică.

Aspecte legate de imaginea urbană:

- aspectul estetic al unor construcții (culori țipătoare, materiale de proastă calitate, reabilitare termică necorespunzătoare etc.).
- starea de degradare a unor imobile – unele dintre ele monumente istorice;
- prezenta unor panouri publicitare necorespunzător amplasate;
- prezenta deșeurilor în locuri neamenajate;
- rețele aeriene degradate;
- construcții nefinalizate abandonate.

Principalele obiective de protecție a mediului propuse prin Planul Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, care au luat în considerare și opțiunile populației sunt:

- optimizarea relațiilor în teritoriu;
- modernizarea arterelor de circulație;
- modernizarea tramei stradale va îmbunătăți calitatea mediului prin reducerea emisiilor generate de arderile din motoarele autovehiculelor și va reduce nivelul de zgomot generat de circulație;

Din punct de vedere economic dezvoltarea durabilă a Sectorului 5 impune utilizarea eficientă a resurselor în condițiile protejării mediului, în acest sens se impun următoarele obiective majore:

- Dezvoltarea, modernizarea și extinderea infrastructurii, cu valorificarea oportunităților oferite de poziția Sectorului 5, prin:
 - modernizarea rețelei stradale și a căilor rutiere;
 - extinderea rețelelor edilitare în toate zonele Sectorului 5;
 - reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă, de canalizare a apelor uzate și de termoficare;
 - creșterea atractivității zonei și a potențialului turistic;
 - susținerea apariției unor activități economice noi, dezvoltarea și modernizarea activităților existente, îmbunătățirea mediului economic;
- Îmbunătățirea condițiilor de locuit prevede următoarele acțiuni:

- respectarea prevederilor P.U.G. București și P.U.Z. Sector 5 și introducerea de reactualizări în situațiile care impun acest lucru;
- întocmirea de Planuri urbanistice zonale și de detaliu pentru soluționarea optimă a problemelor urbanistice din zonele de locuit;
- îmbunătățirea fondului de locuit prin realizarea unui procent optim de ocupare, utilizare a terenului și îmbunătățirea gradului de confort;
- introducerea în toate zonele de locuit a echipărilor edilitare și a dotărilor specifice;
- finalizarea construcțiilor oprite în diverse stadii de execuție;
- utilizarea spațiilor reziduale pentru dotări de zonă și spații verzi;
- îmbunătățirea confortului termic al locuințelor existente, aceasta măsura va duce la reducerea consumului de combustibil utilizat în vederea alimentării cu energie termică a populației;
- îmbunătățirea aspectului estetic al ansamblurilor de locuit prin recondiționarea finisajelor corelat cu lucrările de izolare termică, amenajări exterioare, spații verzi, etc, aceasta acțiune va modifica în mod plăcut peisajul intravilan;
- refacerea fondului de locuit existent și realizarea de locuințe noi în regim de înălțime conform documentațiilor urbanistice, va duce la îmbunătățirea peisajului și asigurarea spațiului de locuit a populației;
- realizarea în viitor în zonele de extindere a locuințelor de tip urban va conduce la minimizarea impactului asupra mediului în zonele respective prin eliberarea actelor de reglementare în conformitate cu legile protecției mediului;
- extinderea, reconfigurarea și dimensionarea optimă a rețelei stradale în vederea asigurării unor comunicații facile în zonele rezidențiale cât și între acestea și celelalte zone, de asemenea va reduce nivelul sonor și poluarea atmosferică;
- Măsuri pentru eliminarea poluării în zonele de locuit presupun mărirea suprafețelor verzi și amenajarea unor noi spații de agrement prin:
 - reabilitarea zonelor afectate de poluare;
 - amenajarea peisagistică în lungul tramei stradale cu rol de plantații de protecție;
 - extinderea suprafețelor verzi în interiorul localităților și îmbunătățirea celor existente;
 - realizarea unei zone de protecție a monumentelor și ansamblurilor istorice.
- Pentru managementul corespunzător al deșeurilor se prevede un sistem de colectare selectivă a deșeurilor în vederea recuperării și valorificării. În vederea eliminării deșeurilor se menționează ca acestea urmează să fie depozitate în mod controlat și ecologic.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

6.1. Principii de evaluare impact

Cerințele HG 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului. În cazul Planului de Urbanism Zonal Coordonator al Sector 5, Municipiul București trebuie precizat faptul că scopul acestuia este de a crea cadrul de reglementare din punct de vedere urbanistic pentru implementarea unei serii viitoare de proiecte pentru dezvoltarea și modernizarea a Sectorului și Municipiului București. Propunerile planului evaluat în prezentul raport pot genera o multitudine de forme de impact asupra factorilor /aspectelor de mediu, forme de impact ce prezintă diferite magnitudini, durate și intensități.

În vederea evaluării sintetice a impactului asupra mediului în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențial semnificative asupra mediului generate de implementarea planului. Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu relevanți s-au stabilit pentru fiecare din aceștia o serie de criterii specifice care să permită evidențierea în principal al impactului semnificativ. Categoriile de impact și criteriile pentru evaluarea impactului au fost stabilite cu consultarea grupului de lucru.

Categoriile de impact

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al planului avut în vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind „impactul care prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil”. Efectele potențiale semnificative trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

Evaluarea impactului s-a efectuat pe baza metodelor expert.

Tabel 35. Categoriile de impact.

Categoria de impact	Descriere	Nota de bonitate
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului, asupra factorilor/aspectelor de mediu	+2
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor / aspectelor de mediu	+1
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează, sau nici un efect	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu	-1

Categoria de impact	Descriere	Nota de bonitate
Impact negativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	- 2
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor /aspectelor de mediu	- 3

Tabel 36. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului.

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
1. Mediul urban, inclusiv infrastructura rutieră și traficul	Formele de impact asupra calității și funcționalității mediului urban, inclusiv în relație cu obiectivele strategice de dezvoltare a Sectorului 5 și a municipiului București. Dezvoltarea sistemului rutier și a transportului public pentru rezolvarea problemelor generate de trafic. Dezvoltarea formelor alternative de transport. Măsuri de desconggestionare a traficului rutier.	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra funcțiilor urbane, conducând la creșterea gradului de complexitate, de coerență și flexibilitate a zonificării funcționale cu efecte benefice asupra dezvoltării comunității și a creșterii condițiilor de viață. Prin implementarea prevederilor P.U.Z. se preconizează o îmbunătățire a circulației rutiere prin dezvoltarea structurii rutiere și transportului public.
2. Populația și sănătate umană	Modul de asigurare a utilităților (alimentare cu apă, canalizare, termoficare, managementul deșeurilor). Condiții de locuit. Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limita specifice pentru protecția sănătății umane, în special calitatea factorului de mediu aer. Măsurile de minimizare a impactului asupra factorilor de mediu.	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra condițiilor de viață ale populației și a sănătății acesteia, prin prevederile cu privire la realizarea utilităților publice, la condițiile de locuit și la reducerea poluării.
3. Mediul economic și social	Modul de asigurare și de reglementare a mijloacelor urbanistice pentru facilitarea dezvoltării economice și respectiv sociale în condiții de protecție a mediului.	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra dezvoltării economico-sociale a municipiului prin rezervarea unor zone pentru dezvoltarea serviciilor, activităților industriale și comerciale în condiții de protecție a mediului.
4. Solul	Formele de impact determinate pe prevederile P.U.Z. cu privire la dezvoltarea urbana și la asigurarea echipării urbane.	Planul va determina forme de impact pozitiv prin asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere, prin managementul corespunzător al deșeurilor, prin recomandarea dezvoltării industriilor nepoluante și prin lucrări de ecologizare a unor zone afectate.
5. Floră și faună	Formele de impact generate de prevederile P.U.Z. asupra florei și faunei. Creșterea procentului de spații verzi pe cap de locuitor.	Planul va determina forme diferite de impact pozitiv asupra florei și faunei prin amenajarea spațiilor verzi; ușor impact negativ asupra habitatelor faunei mici din actualele terenuri cultivate destinate extinderii construcțiilor.

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
6. Apa	Calitatea apei potabile. Sisteme și măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți în apă. Calitatea apei de suprafață din slaba de lacuri.	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra calității apelor prin extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate menajere.
7. Aerul	Măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer de la sursele existente (transport rutier, CET-uri etc.).	Planul va determina forme diferite de impact asupra calității aerului: impact pozitiv prin reorganizarea sistemului de transport auto și feroviar, dezvoltarea transportului public și prin creare de zone verzi.
8. Zgomotul și vibrațiile	Măsuri pentru reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații de la sursele de tip urban (din trafic și de la agenții economici).	Planul va determina forme diferite de impact asupra nivelurilor de zgomot și de vibrații: impact pozitiv prin modernizarea sistemului rutier, descongestionarea traficului etc; impact negativ prin extinderea perimetrelor construite și a drumurilor și acceselor stradale.
9. Factori climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile.	Planul va conduce la implementarea de măsuri de adaptare la schimbările climatice.
10. Peisajul	Măsuri pentru creșterea valorii estetice a spațiului urban.	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra peisajului ca urmare a prevederilor privind reglementarea modului de construire, îmbunătățirea aspectului și a funcționalității zonelor centrale, realizarea de noi spații publice plantate cu rol peisagistic, reglementarea amplasării panourilor publicitare.
11. Patrimoniu cultural	Măsuri de protejare a patrimoniului cultural.	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra patrimoniului cultural.

Efecte cumulative

Este necesar ca, în evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului, să fie luate în considerare efectele cumulative și sinergice asupra mediului. Astfel efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale nesemnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ, sau atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

Un plan urbanistic se adresează unui perimetru larg în cadrul căruia se desfășoară o multitudine de activități, acestea implicând existența unor surse de poluanți diseminate pe întreaga suprafață comunei. Astfel în perimetrul Sectorului 5 se emit simultan surse de poluare de tip urban, dintre care cele mai importante sunt sursele rezidențiale, instituționale, comerciale, industriale și traficul rutier. Efectele acestor activități asupra mediului se pot cumula sau combina generând un impact semnificativ. Se precizează că metodele expert utilizate pentru predicția impactului au luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor cu cea mai mare răspândire spațială, chiar

dacă acest lucru este puțin probabil să se întâmple în realitate. Evaluarea impactului a fost efectuată luând în considerare efectele cumulate și combinate ale poluanților sau ale factorilor de stres asupra factorilor/aspectelor de mediu. Un exemplu al acestui mod de abordare a evaluării, în care efectele cumulative rezultă implicit ca urmare a modelelor/metodelor de predicție utilizate, poate fi prezentat pentru factorul de mediu aer. Astfel, evaluarea impactului asupra mediului se efectuează luând în considerare emisiile simultane de poluanți generate de încălzirea spațiilor și de traficul rutier de pe întreg perimetrul localității, acestea reprezentând principalele surse de poluare din zonă.

Interacțiuni

Pentru situațiile în care ar exista posibilitatea interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării prevederilor planului, în evaluare au fost luate în considerare aceste interacțiuni potențiale. Un exemplu în acest sens poate fi dat în cazul aspectului de mediu „zgomot și vibrații”. Astfel nivelul de zgomot ar fi de interes numai pentru organismele umane, deoarece valorile limită sunt stabilite numai pentru acești receptori. Totuși zgomotul și vibrațiile pot afecta și alți receptori cum sunt fauna terestră și construcțiile.

Potențialele efecte asupra factorilor de mediu sunt specifice fiecărui obiectiv prevăzut în Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București și vor fi analizate conform reglementarilor, individual pentru fiecare proiect în parte în momentul demarării proiectelor tehnice și obținerii actelor de reglementare. Prin acordul de mediu vor fi precizate obiectivele specifice de mediu și măsurile pentru protecția factorilor de mediu. Impactul asupra factorilor de mediu va fi analizat pentru etapele definitorii ale lucrărilor proiectate, respectiv:

- perioada de execuție;
- perioada de funcționare/operare;
- închiderea proiectului(după caz).

Evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediu ale Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 a fost efectuată luând în considerare toate elementele metodologice descrise mai sus, prin raportare la obiectivele de mediu.

6.2. Protecția biodiversității, florei, faunei

Impactul implementării P.U.Z. Coordonator Sector 5 asupra biodiversității se va manifesta cu precădere în perioada de execuție a lucrărilor propuse (reabilitarea și extinderea echipării edilitare, reabilitarea și extinderea căilor de comunicații etc.). La elaborarea P.U.Z. Coordonator Sector 5 s-au ținut cont de următoarele aspecte:

- organizarea sistemelor de spații verzi și conservarea patrimoniului natural;
- insuficiența spațiilor verzi (dezvoltarea spațiilor verzi urbane);
- îmbunătățirea calității mediului.

Organizarea sistemelor de spații verzi și conservarea patrimoniului natural

Comentarii: Sectorul 5 are potențialul de dezvoltare al unui sistem de parcuri, grădini urbane, zone naturale protejate, dotări sportive și zone de agrement ușor accesibile atât de locuitori cât și de către vizitatori prin integrarea elementului de cadru natural de care dispune și valorificarea rezervelor de teren, astfel încât deservirea întregului sector să se facă în mod echilibrat. Astfel, se poate semnala un impact pozitiv asupra biodiversității prin organizarea și înființarea de noi spații verzi.

Factori de mediu potențial afectați: biodiversitatea, sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: +1.

Insuficiența spațiilor verzi (dezvoltarea spațiilor verzi urbane)

Comentarii: Una din problemele relevante pentru P.U.Z. propus este insuficiența zonelor verzi la nivelul Sectorului 5. În vederea asigurării condițiilor de agrement, recreație și turism trebuie:

- amenajarea de noi zone verzi astfel încât procentul de spații verzi să crească;
- extinse spațiile verzi în conformitate cu planurile de sistematizare și trebuie asigurată amenajarea acestora;
- revitalizarea spațiilor verzi de mici dimensiuni din zona centrală a Sectorului 5;
- amenajarea spațiilor verzi din zona cartierelor de locuințe colective;
- reabilitarea spațiilor verzi de mari dimensiuni existente în Sectorul 5 și crearea de legături verzi între acestea;
- trebuie întreținute spațiile verzi existente în acord cu tehnicile stabilite de specialiști;
- amenajarea de rute verzi (structură de spații verzi de importantă redusă și o serie de promenade de-a lungul arterelor de circulație).
- să se extindă plantarea de arbori, flori și alte plante ornamentale pe marile căi de acces, trasee turistice, în jurul clădirilor și în alte locuri unde există terenuri ce pot fi destinate acestor scopuri, inclusiv în zone cu activități industriale.
- este interzisă micșorarea spațiilor verzi sau tăierea arborilor, este necesară aplicarea metodelor de exploatare a florei și vegetației spontane, care împiedică regenerarea și dezvoltarea lor normală și influențează în mod negativ echilibrul ecologic.

Factori de mediu potențial afectați: biodiversitatea, sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: +2.

Îmbunătățirea calității mediului

Comentarii: •Promovarea unei calități ridicate a cadrului urban în teritoriul de referință din zona central- sudică, pornind de la localizarea spațiilor verzi publice și a echipamentelor urbane necesare deservirii viitoarelor spații rezidențiale.

Există rezerve de teren și spații publice abandonate care au un potențial ridicat de valorificate ce pot completa rețeaua de spații publice. Acest rol de spații publice lineare este preluat de către marile artere rutiere datorită pietonalelor generoase ce le compun. Cu toate acestea, imaginea urbană precară, circulația pietonală îngreunată de obstacole (chioșcuri, terase ilegale sau mașini parcate) și activități neadecvate, determină calitatea acestor spații publice să fie una redusă. Pentru a ameliora calitatea spațiilor publice verzi va fi nevoie de o serie de măsuri, între care și suplimentarea spațiilor publice de tip scuar sau piațetă în incintele locuințelor colective. De asemenea, va fi esențial ca demersul amenajării malurilor de lac să continue astfel încât să se poată forma un traseu de agrement la nivelul orașului.

Factori de mediu potențial afectați: biodiversitatea, sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: +2.

6.3. Mediul urban și sănătatea umană

Aspecte sociale

Comentarii: În Sectorul 5 al Municipiului București sunt de semnalat unele aspecte sociale negative de care se țină seama în planul propus, respectiv: îmbătrânirea și scăderea demografică, migrația forței de muncă, tendința descrescătoare a forței de muncă ocupate. Implementarea P.U.Z. Coordonator Sector 5 și a Regulamentului local de urbanism va avea un impact social și economic pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă și ridicarea standardului de viață a locuitorilor zonei. Astfel, sunt propuse prin P.U.Z. o serie de măsuri cu impact direct asupra mediului socio-economic, al populației și calității vieții:

- susținerea creșterii economice la nivelul Sectorului 5;
- întărirea mixității funcționale și diferențierea acestor zone mixte în funcție de amplasare și rolul lor în cadrul sectorului, raportate la municipiul București;
- proiecte și măsuri pentru dezvoltarea infrastructurii de învățământ;
- proiecte și măsuri care vizează protecția familiei;
- proiecte și măsuri care vizează protecția copilului;
- proiecte și măsuri ce vizează protecția socială a persoanelor vârstnice, a persoanelor cu dizabilități;
- reabilitarea bazei sistemului sanitar și de asistență socială;
- încurajarea parteneriatelor public-privat în vederea înființării de servicii alternative și realizarea de investiții.

Factori de mediu potențial afectați: sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: +1.

Îmbunătățirea condițiilor de locuit

Comentarii: Aspecte relevante pentru P.U.Z. legate de imaginea urbană și condițiile de locuit sunt: imobile degradate, lipsa reabilitării termice a construcțiilor, străzi amenajate necorespunzător, prezența panourilor publicitare neadecvate, lipsa spațiilor de joacă pentru copii.

Procesul de regenerare urbană a zonei centrale necesită o atenție deosebită a modelului de dezvoltare și de localizare a sectorului rezidențial și de spații mixte. Se anticipează astfel oportunitatea dezvoltării unei zone rezidențiale de calitate către sudul sectorului, asigurând astfel o conexiune spațială și funcțională către zona de locuit existent din nord, în cartierele Rahova – Odăi – Ghencea.

P.U.Z. Coordonator Sector 5 conține direcții și strategii de dezvoltare care se referă la creșterea gradului de confort, și anume:

- refacerea fondului de locuit existent și realizarea de locuințe noi cu respectarea reglementărilor de protecția mediului;
- îmbunătățirea confortului termic al locuințelor, însoțită de reducerea consumului de combustibil utilizat având efecte și în minimizarea poluării atmosferei;
- reconfigurarea și dimensionarea corespunzătoare a rețelei stradale va asigura comunicații facile în toate zonele sectorului și legăturile cu municipiului București, va reduce nivelul poluării atmosferice și sonore;
- măsuri pentru eliminarea poluării în zonele de locuit;
- asigurarea în toate zonele locuite a echipamentelor edilitare și a dotărilor specifice.

Factori de mediu potențial afectați: sănătatea populației, calitatea vieții, peisaj.

Durata impactului: pe termen scurt, mediu și lung.

Nota de bonitate: +2

Efectele activităților de transport asupra calității vieții

Comentarii: Un efect indirect al activităților de transport este diminuarea sistemelor de deplasare alternativă (mersul pe jos, ciclismul) și implicit la degradarea stării de sănătate a populației. Lipsa pistelor pentru cicliști și o rețea pietonală insuficientă și/sau necorespunzătoare este o problemă cu care se confruntă toate zonele populate din România, inclusiv Sectorul 5. O altă problemă importantă este legată de acutizarea traficului în majoritatea zonelor Sectorului 5, în special pe marele artere de circulație, dar nu numai.

P.U.Z. propus prevede o serie de măsuri pentru îmbunătățirea transportului la nivelul Sectorului 5:

- organizarea circulației și a transportului în comun, prin:
 - în cadrul teritoriului Sectorului 5 se vizează intervenții majore asupra sistemului de circulație al acestuia, urmărindu-se crearea unei rețele majore care să fie capabilă să irige tot traficul din zonă, mai ales în contextul în care teritoriul este tranzitat zilnic de fluxuri de trafic din localitățile învecinate – zone dormitor – ce se îndreaptă către diferite zone ale Municipiului București.

- modernizarea centurii feroviare a Municipiului București (îmbunătățirea căilor ferate va aduce un plus din punct de vedere economic zonei).
- modernizarea drumurilor județene, a drumurilor drumurilor naționale, a pasajelor rutiere, realizarea de noi circulații și legături, implementarea unor centre intermodale, crearea de trasee pentru bicicliști și dezvoltarea rețelei de transport public din cadrul Județului Ilfov vor avea un impact major, indirect asupra dezvoltării armonioase și coerente asupra întregului teritoriului, inclusiv asupra Sectorului 5 al Municipiului București.
- Magistrala Metrou M7 – 1 Mai – Intermodal Centură Nord-Est și un segment Magistrala Metrou M4 – Gara Progresul – Izvor.
- revitalizarea circulației feroviare:
 - revitalizarea centurii feroviare existente;
 - implementarea de noduri intermodale pe inelul de cale ferată, în apropierea principalelor puncte de intrare/ieșire din oraș;
 - dezvoltarea rețelei de transport în zonele suburbane care să fie conectate de nodurile intermodale de pe centura de cale ferată;
 - realizarea centurii de cale ferată a Municipiului București.
- fluidizarea traficului, prin:
 - dezvoltarea și modernizarea transportului public în comun;
 - închiderea inelului median al capitalei;
 - modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație (șos. Alexandriei, str. Brașov, Prelungirea Ferentari, șos. Antiaeriană, șos. București-Măgurele, șos. Progresu, str. Cladova, str. Brănistari, str. Toporași, șos. Sălaj, str. Cooperativei, str. Spătaru Preda, str. Veseliei, str. Alexandru Anghel).
 - întărirea legăturilor cu exteriorul printr-o conectare mai bună la orașele Bragadiru, Măgurele, Jilava.
 - realizarea unui sistem integrat de parcări de tip Park & Ride în apropierea nodurilor multimodale, care să preia automobilele la intrarea în oraș și să asigure transferul la transportul public (tren, metrou, autobuz)
 - crearea unui sistem integrat care să gestioneze accesul cu automobilul în zona centrală.
 - lărgirea profilului pentru Șoseaua Alexandriei (DN 6).
- va fi reamenajată rețeaua de drumuri pentru optimizarea traficului rutier în zonă. Drumurile vor fi prevăzute cu plantații de aliniament;
- realizarea de piste pentru ciclism de-a lungul principalelor artere rutiere.

Factori de mediu potențial afectați: calitatea vieții, sănătatea populației, aer, zgomot și vibrații.

Durata impactului: pe termen mediu și lung

Nota de bonitate: +2.

6.4. Protecția solului

Comentarii: În intravilanul Sectorului 5 există suprafețe de teren în care solul a fost afectat de poluare, prin activitățile industriale desfășurate anterior, la care se adaugă depozitele spontane necontrolate de deșeuri, în special deșeuri menajere sau din demolări.

O serie de măsuri pentru prevenirea și combaterea degradării terenurilor sunt:

- prevenirea degradării solurilor folosite în producția vegetală:
 - atenuarea deteriorării fizice;
 - fertilizarea și prevenirea epuizării solului;
 - prevenirea eroziunii solului prin apă (măsuri agrotehnice și fitotehnice);
 - prevenirea eroziunii eoliene;
 - prevenirea formării excesului de apă și al sărăturării (în special în teritoriile amenajate pentru irigație);
 - atenuarea secetei pedologice;
 - Protecția solurilor împotriva poluării.
- lucrări de amenajarea terenurilor și ameliorarea solurilor degradate:
 - combaterea eroziunii solului;
 - combaterea alunecărilor de teren;
 - combaterea poluării solului;
 - recuperarea terenurilor degradate prin activități social-economice.

În cadrul P.U.Z. se prevăd mai multe măsuri ce vor contribui la protecția factorului de mediu sol:

- refacerea calității solului în zonele afectate de poluare industrială, sau în suprafețele afectate, ocupate de deșeuri depozitate în mod necontrolat;
- prevenirea degradării solurilor folosite în producția vegetală;
- lucrări de amenajarea terenurilor și ameliorarea solurilor degradate;
- eliminarea tuturor depozitelor neconforme de deșeuri; se vor lua măsuri de salubritate a terenurilor neocupate productiv sau funcțional, în special a celor situate de-a lungul căilor de comunicații rutiere sau în zonele industriale fără activitate;
- se propune amenajarea de noi spații verzi.

Factori de mediu potențial afectați: solul, biodiversitate, calitatea vieții, sănătatea populației, apa, aer.

Durata impactului: pe termen scurt, mediu și lung.

Nota de bonitate: +2

Toate lucrările aferente implementării planului propus se vor realiza în baza unor avize și/sau acorduri de mediu prin care se vor stabili măsuri concrete de ecologizare în zonele afectate pentru evitarea oricărui risc pentru sănătatea populației și încadrarea în reglementările privind calitatea solului.

Prin implementarea și exploatarea măsurilor propuse prin P.U.Z. Coordonator Sector 5 se apreciază că factorul de mediu sol poate fi influențat de următoarele aspecte:

- ocuparea definitivă și/sau temporară de terenuri pentru amplasarea și realizarea obiective specificate prin P.U.Z.;
- depozitarea necontrolată pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- depunerea pulberilor și a gazelor din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran;
- scăpări accidentale sau intenționate de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele de precipitații;
- perturbarea structurii geologice prin lucrările de excavații pentru realizarea fundațiilor și ale structurii clădirilor.

Se menționează că perioada de execuție a lucrărilor și impactul negativ asociat vor avea un caracter temporar.

6.5. Protecția apelor

Rețeaua hidrografică naturală din zona aparține bazinului hidrografic Argeș și e alcătuită din câmpul interfluvial Dâmbovița-Colentina. Principala sursă de poluare permanentă o constituie apele uzate reintroduse în receptori după utilizarea apei în diverse domenii. După proveniența lor, există următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate orășenești, care reprezintă un amestec de ape menajere și industriale, provenite din satisfacerea nevoilor gospodărești de apă ale centrelor populate, precum și a nevoilor gospodărești, igienico – sanitare și social administrative ale diferitelor feluri de unități industriale mici.
- ape uzate industriale, rezultate din apele folosite în procesul tehnologic industrial, ele fiind de cele mai multe ori tratate separat în stații de epurare proprii industriilor respective.
- ape uzate meteorice, care înainte de a ajunge pe sol, spală din atmosfera poluanții existenți în aceasta. Aceste ape de precipitații care vin în contact cu terenul unor zone sau incinte amenajate, sau al unor centre populate, în procesul scurgerii, antrenază atât apele uzate de diferite tipuri, cât și deșeuri, îngrășăminte chimice, pesticid, astfel încât în momentul ajungerii în receptor pot conține un număr mare de poluanți.

În perioada de execuție a diferitelor lucrări în zonele existente și în cele propuse pentru extindere, calitatea apelor subterane poate fi influențată de eventualele deversări de substanțe poluante (combustibil, ulei, ape uzate), poluări rezultate din urma spălării agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele de precipitații. De asemenea, lucrările prevăzute pot influența regimul de curgere al apelor de suprafață și subterane.

Obiectivele care au legătura directă cu apele de suprafață sau subterane vor necesita studii hidrologice și hidrogeologice pentru adoptarea măsurilor cele mai eficiente pentru protecția apelor, atât a regimului de curgere cât și a calității acestora.

Alimentarea cu apă potabilă

Comentarii: Alimentarea cu apă potabilă a Sectorului 5 se face din sistemul de alimentare cu apă al Municipiului București, la el urmând să fie branșate și locuințele neracordate sau care vor fi executate în zonele de extindere prevăzute în P.U.Z.

Trebuie menționat ca în Municipiul București, respectiv Sectorul 5, apa potabilă se încadrează în parametrii de calitate admiși de norme.

Prin P.U.Z. Coordonator Sector 5 se urmărește îmbunătățirea serviciului de alimentare cu apă a populației și agenților economici prin:

- optimizarea sistemului de alimentare cu apă, reducerea pierderilor de apă din sistem, remedierea optimă a avariilor;
- extinderea rețelei de distribuție a apei astfel încât să acopere necesitățile noilor dezvoltări rezidențiale, dar și a tramei stradale propuse (zonele din Sectorul 5 identificate ca fiind nedeservite de rețeaua de distribuție a apei sunt preponderent dispuse în zona de sud și vest, acestea fiind în generale zone cu teren viran).

Factori de mediu potențial afectați: apa, calitatea vieții, sănătatea populației, mediul economic.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: +2.

Generarea și colectarea apelor uzate menajere

Comentarii: Efectul direct asupra mediului constă în producerea și evacuarea în sistemul de canalizare orășenesc a unor cantități relativ mari de ape uzate menajere care necesită epurare înainte de evacuare în emisar. Un efect indirect este riscul de exfiltrații în subsol datorită neetanșeităților. Este necesară extinderea sistemului de canalizare la nivelul întregului sector. Ca atare, se poate considera că va exista un impact negativ redus.

Factori de mediu potențial afectați: apa, solul și subsolul, sănătatea populației.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: -1.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale

Comentarii: În Sectorul 5 apele pluviale sunt colectate în sistem unitar împreună cu apele uzate menajere. Prin P.U.Z. se propune extinderea sistemului de canalizare pluvială în sistem divizor și eliminarea acestora în afara municipiului pentru a reduce încărcarea la stația de epurare și riscurile de contaminare a emisarului. Ca atare se poate considera că va exista un impact pozitiv.

Factori de mediu potențial afectați: apa de suprafață, solul și subsolul.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: + 1.

Implementarea P.U.Z. nu va contribui semnificativ la degradarea calității apelor de suprafață și subterane.

6.6. Protecția aerului

Considerații privind impactul traficului rutier

Transportul are un rol important în dezvoltarea economico-socială a municipiului București, și implicit a Sectorului 5, și reprezintă unul din cei mai importanți poluatori ai mediului înconjurător. Efectele poluanților proveniți de la autovehicule sunt la fel de grave ca și cele ale activităților industriale și acestea sunt:

- poluarea legată de circulația mijloacelor de transport, ca urmare a emisiilor de substanțe poluante rezultate în urma consumului de combustibil, a zgomotului și a antrenării particulelor de praf aflate pe carosabil;
- antrenarea de pericole grave pentru om și mediu, generate de lipsa de securitate a transporturilor sau de conținutul mărfurilor transportate (substanțe inflamabile, toxice).

Traficul rutier reprezintă o sursă importantă de poluare a atmosferei specifică marilor aglomerări urbane, cu efecte asupra sănătății și condițiilor de viață ale populației.

Autovehiculele evacuează în atmosferă un complex de poluanți gazoși și solizi, de natură organică și anorganică: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO_x), pulberi cu conținut de plumb (în cazul neutilizării benzinei fără plumb), hidrocarburi (din gazele de eșapament și pierderi prin evaporare) și alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici). Poluanții evacuați de autovehicule își aduc un aport substanțial la formarea poluanților secundari (ozon și alți oxidanți fotochimici), acidifierea mediului, modificarea condițiilor meteorologice (scăderea vizibilității, creșterea frecvenței și a persistenței ceții, etc.), precum și la formarea smogului fotochimic.

Cele mai frecvente situații de poluare datorate traficului care conduc la afectarea sănătății populației sunt expunerile pe termen scurt (de ordinul zecilor de minute) la concentrații mari. Totuși, nu sunt de neglijat nici expunerile pe termen lung la concentrații moderate, în special atunci când sunt implicați poluanți cu grad ridicat de toxicitate (plumbul, care are și proprietatea de a se acumula în organism).

Dat fiind că emisiile de poluanți de la autovehicule au loc aproape de nivelul solului, impactul maxim al acestora asupra calității aerului are loc (exceptând axa căii) în proximitatea căii de trafic la nivelul respirației umane (înălțimea efectivă de emisie este de circa 2 m). O strada circulată este asimilată unei surse liniare în apropierea solului.

Nivelul concentrațiilor de poluanți generate de traficul rutier depinde de trei categorii de factori:

- Intensificarea traficului și tipurile de autovehicule;
- Configurația stradală (lărgimea, orientarea față de vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care o mărginesc);
- Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.

Astfel din punct de vedere al traficului, zonele cele mai expuse sunt de-a lungul arterelor cele mai intens circulat și în apropierea intersecțiilor. Situația se agravează atunci când în trafic sunt implicate autovehicule de capacitate mare (autobuze, camioane) și/sau autovehicule vechi întreținute necorespunzător. Alte zone puternic expuse sunt cele care atrag în parcări și pe străzile laterale un număr important de autovehicule: centre comerciale, stadioane, instituții, centre culturale și de agrement.

Configurația și orientarea străzilor reprezintă elemente foarte importante din punct de vedere al nivelului pe care îl pot atinge concentrațiile de poluanți. Astfel, cea mai defavorabilă situație o prezintă străzile de tip canion, adică acele străzi care, pe o lungime semnificativă, sunt mărginite de construcții înalte, relativ omogene. Aceste străzi dispun de condiții defavorabile dispersiei poluanților emiși în apropierea solului, evoluția laterală fiind limitată la distanța dintre cele două șiruri de clădiri, iar cea verticală redusă de absența, în general, a curenților convectivi. Situația se accentuează în cazul în care vântul are viteză, iar direcția nu este orientată în lungul străzii.

Condițiile meteorologice au o influență deosebită asupra concentrațiilor. Astfel, situațiile de circulație redusă a maselor de aer (calm, vânt cu viteze mici) și de stabilitate atmosferică (în special inversiuni termice) determină creșteri accentuate ale concentrațiilor de poluanți evacuați de traficul rutier. Situațiile de ventilație naturală slabă însoțite de inversiune termică sunt asociate cu înălțimi de amestec reduse (de ordinul a câteva sute de metri). Dispersia poluanților emiși în stratul de inversiune este diminuată atât ca ventilația orizontală redusă, cât și de un amestec vertical diminuat.

Poluarea aerului datorită traficului rutier

Comentarii: Efectul direct al activităților de transport asupra aerului constă în emisii poluante (gaze de eșapament) și antrenarea de praf de pe suprafața căilor de rulare. Poluarea aerului din mediul dens locuit datorită traficului este una din problemele relevante pentru P.U.Z.-ul propus, dar și pentru Municipiul București. Pentru diminuarea acestei forme de poluare, zonele nou construite vor fi deservite de drumuri noi cu infrastructură corespunzătoare, vor fi reabilite drumurile adiacente existente atât pentru optimizarea traficului rutier în zonă, cât și pentru asigurarea unei infrastructuri rutiere de calitate. Toate drumurile vor fi prevăzute cu plantații de aliniament și dotate cu sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare a apelor pluviale.

Deținătorii, cu orice titlu, de terenuri pe care se găsesc perdelele și aliniamentele de protecție, spațiile verzi, parcurile, gardurile vii, trebuie să le întrețină corespunzător pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei, protecția fonică și sănătatea populației.

Factori de mediu potențial afectați: calitatea aerului, sănătatea populației, zgomotul, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: -1.

Obiectivele prevăzute prin P.U.Z. Coordonator Sector 5 vor genera impact asupra factorului de mediu aer în perioada de execuție a lucrărilor și în perioada de exploatare a acestora. În aceste perioade impactul asupra aerului este specific și complet diferit, în funcție de volumul, tipul de lucrări și activitățile desfășurate.

În perioada de execuție a lucrărilor de implementare a măsurilor prevăzute prin P.U.Z., factorul de mediu aer poate fi impurificat prin următoarele acțiuni:

- activitatea utilajelor de construcție și a vehiculelor de transport prin generarea de emisii de gaze și pulberi provenite de la arderea combustibililor;
- execuția propriu-zisă a diferitelor lucrări care se pot constitui în surse de praf;
- emisii de diverse substanțe volatile în atmosferă.

6.7. Factori climatici. Schimbări climatice

Schimbările Climatice reprezintă un proces cu caracter global cu care se confruntă omenirea din punct de vedere al protecției mediului înconjurător. Efectele schimbărilor climatice se simt deja. Chiar reducând mult nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră, încălzirea globală va continua în următoarele decenii, iar impactul acesteia va fi resimțit timp de secole de acum înainte din cauza efectului întârziat al emisiilor trecute.

Schimbările climatice observate au deja un impact considerabil asupra ecosistemelor, economiei și sănătății oamenilor, precum și asupra bunăstării în Europa (conform raportului „Climate change, impacts and vulnerability în Europe 2016 – Schimbările climatice, impact și vulnerabilitate în Europa 2016”).

Temperaturile europene și globale ating noi recorduri, regimul de precipitații se află în schimbare, crescând, în general, numărul de precipitații în regiunile umede și scăzând numărul de precipitații în regiunile aride. În același timp, fenomenele climatice extreme (furtuni, valuri de căldură, precipitații abundente, perioade de secetă) cresc ca frecvență și intensitate în multe regiuni ale Europei, inclusiv în România.

Toate țările sunt vulnerabile în fața schimbărilor climatice, însă anumite regiuni sunt mai expuse decât altele la efecte negative, majoritatea regiunilor și sectoarelor de activitate resimțind un impact negativ semnificativ.

Cererea de servicii de transport este într-o continuă creștere, datorită creșterii economiei globale, comerțului, dar și a populației. Întrucât transportul este o industrie bazată pe cerere, schimbările climatice au un impact semnificativ asupra acestui domeniu de activitate, datorat schimbărilor produse în distribuția populației, în producția de mărfuri și distribuția sa spațială, în turism, în modelele de consum și cele comerciale.

6.7.1. Emisiile de gaze cu efect de seră

Combaterea schimbărilor climatice este o prioritate cheie a Comisiei Europene. Uniunea Europeană este responsabilă doar pentru 15% din noile emisii de CO₂, iar pentru limitarea efectelor negative generate de schimbările climatice, a inițiat și semnat Protocolul de la Kyoto.

Prin actualul cadru pentru politica integrată privind energia și clima, Uniunea și-a stabilit trei obiective care trebuie atinse până în 2020 în raport cu 1990:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20%;
- ponderea producției de energie din surse regenerabile să reprezinte 20% din consumul final de energie;

- Îmbunătățirea eficienței energetice cu 20%.

Schimbările climatice sunt rezultatul direct și/sau indirect al activităților umane care determină modificarea compoziției atmosferei. Un fenomen care se resimte și în România este fenomenul de încălzire globală care influențează atât sistemele fizice cât și cele biologice și se datorează emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă.

În deceniile recente evenimentele meteorologice și hidrologice extreme au devenit mult mai frecvente și mult mai distructive. Evenimentele extreme care afectează cel mai mult viața și bunurile sunt cele legate de vreme și clima cum ar fi: secetele, viiturile, perioadele călduroase și uscate extreme, înghețul, ploile excesive, furtunile etc.

Viiturile și secetele sunt fenomene naturale care se manifestă periodic și cu intensități diferite. Efectele acestor fenomene au impact negativ asupra vieții și bunurilor materiale conducând în unele situații la dezechilibrarea economiei zonei afectate.

Efectele emisiilor de gaze conduc la creșterea temperaturii medii globale cu variații semnificative la nivel regional, reducerea volumului calotelor glaciare cu consecințe privind creșterea nivelului oceanului planetar, modificarea ciclului hidrologic prin topirea ghețarilor și precipitații extreme, creșterea suprafețelor aride, creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme etc.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii și construcțiilor este legat, în principal, de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldura, căderi abundente de zăpadă, furtuni, inundații.

Prin HG 1570/2007 s-a înființat Sistemul național pentru estimarea nivelului emisiilor antropice de GES (gaze cu efect de seră) (SNEEGHG) rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrare a dioxidului de carbon, reglementate prin Protocolul de la Kyoto.

SNEEGHG reglementează totalitatea aspectelor de natură instituțională și procedurală în scopul estimării nivelului emisiilor antropice de gaze cu efect de seră reglementate prin Protocolul de la Kyoto, al raportării, precum și al arhivării și stocării informațiilor cuprinse în inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră și reprezintă un sistem de colectare, procesare și prezentare corespunzătoare a datelor și informațiilor necesare elaborării inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră reglementate prin Protocolul de la Kyoto.

6.7.2. Impacturile relevante pentru adaptare

Schimbările climatice în România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale.

În ultimii 100 de ani temperatura medie anuală a aerului a crescut în România cu 0.8°C. Tendința crescătoare este evidențiată începând cu anul 1985. Această tendință este în acord cu cea observată la nivel global.

În ceea ce privește regimul precipitațiilor, pentru perioada 1901-2007, analizele efectuate indică existența, în special după anul 1960, a unei tendințe generale descrescătoare a cantităților anuale de precipitații la nivelul țării, mai redusă, nulă sau chiar crescătoare în interiorul arcului carpatic și în zona analizată.

Grosimea stratului de zăpadă a scăzut semnificativ în nord-estul, centrul și vestul României.

Similar cu situația înregistrată la nivel global, s-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme (pe baza analizei datelor de la mai multe stații meteorologice):

- creșterea frecvenței anuale a zilelor tropicale (maxima zilnică > 30°C) și descreșterea frecvenței anuale a zilelor de iarnă (maxima zilnică < 0°C).
- creșterea semnificativă a mediei temperaturii minime de vară și a mediei temperaturii maxime de iarnă și vară (până la 2°C în sud și sud-est în vară).

Adaptarea la schimbările climatice este un proces ce vizează creșterea rezistenței infrastructurii stației de epurare ce urmează a se realiza și a operațiunilor conexe la impacturile previzionate ale schimbărilor climatice. Obiectivul final este familiarizarea cu gama de impacturi ale schimbărilor climatice, de a înțelege efectele acestor impacturi asupra activelor și operațiunilor desfășurate în cadrul stației de epurare, de a propune și implementa un set de măsuri (o strategie) de adaptare la schimbările climatice. Ținând cont de faptul că vulnerabilitatea la schimbările climatice generează costuri semnificative (economice, de mediu, sociale etc.) și că măsurile de adaptare la schimbările climatice au scopul să genereze efecte pe termen lung, este strict necesar elaborarea unui cadru de acțiune coerent privind adaptarea la schimbările climatice.

Comentarii: Propunerile P.U.Z. sunt direct influențate de variabilitatea fenomenelor meteorologice în contextul schimbărilor climatice. Măsurile propuse prin P.U.Z.:

- utilizarea de combustibili ecologici la producerea energiei termice;
- reducerea consumurilor de energie;
- diminuarea până la eliminare a surselor de poluare,

vor avea un impact general pozitiv asupra schimbărilor climatice

Factori de mediu potențial afectați: apa, aer, sol, biodiversitate, sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: 0.

6.8. Zgomot și vibrații

Comentarii: În perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor propuse prin P.U.Z. Coordonator Sector 5 se vor genera emisii sonore și vibrații, însă acestea vor trebui să se încadreze în limitele impuse de legislația în vigoare. Totuși pe ansamblu impactul poate fi considerat negativ.

Factori de mediu potențial afectați: zgomot și vibrații, biodiversitate, sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen scurt.

Nota de bonitate: -1.

6.9. Peisaj

Comentarii: Prin P.U.Z., se propune rezolvarea mai multor disfuncționalități și probleme semnalate la nivelul Sectorului 5, printre care și ecologizarea zonelor degradate, amenajarea spațiilor verzi etc., ceea ce va determina un impact pozitiv asupra peisajului. Impactul negativ se va manifesta numai în perioada de execuție a diverselor lucrări propuse în P.U.Z.

Factori de mediu potențial afectați: biodiversitate, sănătatea populației, calitatea vieții.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: 0.

6.10. Patrimoniul cultural

Comentarii: Prin P.U.Z., se propune protejarea bunurilor de patrimoniu din Sectorul 5 prin instituirea de zone protejate, conform legislației în vigoare, dar și revitalizarea spațiilor abandonate care au potențial de găzduire în viitor a unor funcțiuni cu caracter cultural (de exemplu zona Morii Assan).

Factori de mediu potențial afectați: patrimoniu cultural, calitatea vieții, mediu social și economic.

Durata impactului: pe termen mediu și lung.

Nota de bonitate: +2.

6.11. Gestiunea deșeurilor

Managementul acestora presupune colectarea, transportul, tratarea, reciclarea sau eliminarea materialelor care au devenit deșeuri. În cadrul acestor activități se include și prevenirea generării deșeurilor.

Gestionarea acestora presupune colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea, inclusiv monitorizarea depozitelor de deșeuri după închidere.

Responsabilitatea pentru gestionarea deșeurilor municipale aparține administrațiilor publice locale, care, în mod direct sau prin concesionarea serviciului de salubritate către un operator economic autorizat, trebuie să asigure colectarea, (inclusiv colectarea selectivă), transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea finală a acestor deșeuri.

La nivelul Sectorului 5 este necesară intensificarea eforturilor privind colectarea selectivă a deșeurilor, continuarea informării populației asupra necesității colectării deșeurilor cât mai performant și aplicarea de măsuri coercitive asupra celor ce nu respectă normele elementare de depozitare și colectare a deșeurilor.

Gestionarea deșeurilor

Comentarii: O problemă deosebit de importantă și relevantă pentru P.U.Z. este gestionarea corespunzătoare a deșeurilor. Cantitatea de deșeuri urbane generată, considerată ca fiind un indicator al consumului populației, va avea în următorii ani o evoluție moderat crescătoare. Creșterea cantităților de deșeuri colectate se va datora majorării consumului de produse și extinderii serviciilor de salubritate în zonele incluse în intravilan.

În urma dezvoltării sistemului de colectare selectivă se va micșora cantitatea deșeurilor depozitate și va crește cantitatea valorificată.

Se consideră că există un impact negativ nesemnificativ, generat de necesitatea eliminării deșeurilor generate.

Factori de mediu potențial afectați: solul, biodiversitatea, mediul uman, peisaj.

Durata impactului: pe termen scurt și mediu.

Nota de bonitate: -1.

6.12. Concluzii

Făcând o medie a notelor de bonitate acordate se obține valoarea +0,81 pentru impactul global al implementării P.U.Z. Sector 5 propus, adică efectele asupra mediului sunt pozitive fără a fi semnificative.

Tabel 37. Evaluarea impactului asupra mediului.

Prevederi P.U.Z Sector 5	Factori / aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Mediu urban	Sănătatea populației	Mediu social	Sol	Flora fauna	Apa	Aer	Zgomot	Clima	Peisaj	
Zona de locuințe și funcțiuni complementare (include Zona centrală, Zona mixtă și Zona de locuire)	+2	+2	+2	-1	-1	-1	-1	-1	0	+2	Evaluarea impactului Prevederile P.U.G. Sector 5 cu privire la Zona centrală, Zona mixtă și Zona de locuire vor determina următoarele forme principale de impact: <ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului urban, asupra mediului economic și social, asupra populației și asupra peisajului, ca urmare a creării noilor facilități pentru construcția de locuințe, în conformitate cu cerințele populației și cu prioritățile strategiei de dezvoltare, aceste facilități urmând să crească atractivitatea Sectorului 5 și să atragă noi fonduri (impozite) la bugetul local; ▪ impact neutru asupra factorilor climatici; ▪ impact negativ nesemnificativ asupra solului, florei și faunei, apei, calității aerului și a nivelurilor de zgomot și vibrații în perimetrele propuse pentru construirea de locuințe, ca urmare a apariției unor noi surse de poluare (încălzirea spațiilor, trafic rutier) în perimetre care în prezent se afla sub impactul activităților agricole; se apreciază că nivelurile de poluare a aerului și nivelurile de zgomot și vibrații generate de noile surse se vor situa sub valorile limită pentru protecția receptorilor sensibili. Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de P.U.Z. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. Coordonator și R.L.U. Sector 5 și P.U.G. București. ▪ Delimitarea clară a terenurilor rezervate pentru dezvoltare și reglementarea modului de construire, inclusiv a gradului de ocupare a terenului.

Prevederi P.U.Z Sector 5	Factori / aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Mediu urban	Sănătatea populației	Mediu social	Sol	Flora fauna	Apa	Aer	Zgomot	Clima	Peisaj	
											<ul style="list-style-type: none"> Extinderea rețelelor edilitare (alimentare cu apă, canalizare, termoficare, gaze naturale, electrice etc.). Epurarea corespunzătoare a apelor uzate menajere colectate din perimetrele locuite. <p>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigurarea echipării edilitare în zonele noi de locuit, precum și a serviciilor de salubritate în mod coordonat cu lucrările de construcție pentru a se evita poluarea mediului.
Zona activităților productive	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	<p>Evaluarea impactului Prevederile P.U.Z. cu privire la restructurarea activităților productive vor determina următoarele forme de impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului locuit , asupra mediului economic și social (ca urmare a facilităților urbanistice pentru dezvoltarea activităților productive , cu efecte benefice privind dezvoltarea pieței muncii) și asupra populației (ca urmare a îmbunătățirii condițiilor economice, sociale și de mediu) și asupra peisajului ca urmare a reglementărilor de construire. impact pozitiv asupra solului, aerului, apei, florei și faunei, peisajului, zgomotului și vibrațiilor; sursele de poluare în perimetrele cu receptori sensibili se vor situa sub valorile limită pentru protecția mediului ca urmare a condiționării dezvoltării activităților cu respectarea legislației de mediu specifice; impact neutru asupra factorilor climatici; <p>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea activităților de producție în condițiile respectării legislației de protecție a mediului și de excludere a riscurilor tehnologice pentru populație și mediu.

Prevederi P.U.Z Sector 5	Factori / aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Mediu urban	Sănătatea populației	Mediu social	Sol	Flora fauna	Apa	Aer	Zgomot	Clima	Peisaj	
											<p>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborarea și implementarea proiectelor de dezvoltare a activităților productive în condiții de protecție a mediului, atât pentru perioadele de construcție, cât și de operare. Proiectele vor trebui să includă soluții viabile cu privire la colectarea și epurarea apelor uzate tehnologice, precum și la managementul deșeurilor industriale. Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu. Respectarea prevederilor P.U.Z. Coordonator și R.L.U. Sector 5 și P.U.G. București cu privire la zonele în care sunt permise activități productive.
Zona de protecție a monumentelor și a bunurilor de patrimoniu	+2	+2	+2	+1	+1	+1	0	0	0	+1	<p>Evaluarea impactului</p> <ul style="list-style-type: none"> impact pozitiv semnificativ asupra mediului urban, asupra populației și asupra mediului economic și social prin instituirea zonei de protecție a monumentelor; impact pozitiv asupra solului, florei, faunei, aerului, apei prin prezervarea zonei; impact pozitiv asupra peisajului prin arhitectura construcțiilor, dotărilor și amenajărilor propuse. impact neutru asupra aerului, zgomotului și factorilor climatici <p>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> Instituirea de zone protejate pentru buna păstrare a monumentelor și bunurilor de patrimoniu. <p>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> Respectarea prevederilor P.U.Z. Coordonator și R.L.U. Sector 5 și P.U.G. București cu privire la zonele în care sunt permise activități productive.

Prevederi P.U.Z Sector 5	Factori / aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Mediu urban	Sănătatea populației	Mediu social	Sol	Flora fauna	Apa	Aer	Zgomot	Clima	Peisaj	
Zona de transport	+2	+2	+2	+1	-1	0	+1	+1	0	+2	<p>Evaluarea impactului Modernizarea căilor de circulație, îmbunătățirea accesului, a condițiilor și siguranței traficului, precum și celelalte prevederi vor determina următoarele forme principale de impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului urban, asupra populației și sănătății, mediului economic și social, asupra peisajului. ▪ impact asupra calității aerului și asupra nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte pozitive semnificative asupra populației și a sănătății, umane prin diminuarea emisiilor. ▪ impact negativ nesemnificativ asupra florei, faunei, solului ca urmare a îmbunătățirii structurii căilor de circulație. ▪ impact neutru asupra factorilor climatici și apei. <p>Măsuri de diminuarea a impactului prevăzute de P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevederile P.U.Z. reprezintă măsuri de diminuare a impactului acestei zone asupra factorilor de mediu. <p>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea și implementarea proiectelor în condiții de protecție a mediului. ▪ Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu.
Zona de spatii verzi, sport și agrement	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	<p>Evaluarea impactului</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului urban, asupra mediului economic și social (ca urmare a creșterii atractivității , inclusiv turistice, a zonei) și asupra populației și sănătății umane (ca urmare a îmbunătățirii condițiilor de mediu , generate de extinderea spațiilor plantate).

Prevederi P.U.Z Sector 5	Factori / aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Mediu urban	Sănătatea populației	Mediu social	Sol	Flora fauna	Apa	Aer	Zgomot	Clima	Peisaj	
											<ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv semnificativ asupra solului, calității aerului și a nivelurilor zgomot și vibrații, plantațiile urmând a contribui la refacerea texturii și fertilizării solului și atenuării efectelor surselor de poluare. ▪ impact pozitiv semnificativ asupra peisajului urban prin crearea unui ambient cu valoare estetică ridicată. <p>Măsuri de diminuare prevăzute de P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevederile P.U.Z. reprezintă măsuri de diminuare a impactului activităților din perimetrul urban asupra mediului. <p>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. cu privire la zona spațiilor verzi în cadrul tuturor planurilor urbanistice zonale și a proiectelor de dezvoltare a diferitelor activități . ▪ Plantarea de specii caracteristice arealului pentru a se asigura dezvoltarea corespunzătoare a acestora.
Echiparea edilitară	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	0	0	+1	<p>Evaluarea impactului Prevederile P.U.Z. cu privire la echiparea edilitară vor determina următoarele forme principale de impact:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv semnificativ asupra funcționalității mediului urban, asupra mediului economic și social și asupra populației (ca urmare a îmbunătățirii calității vieții); ▪ impact pozitiv asupra solului ca urmare a evitării afectării acestuia prin evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate; ▪ impact pozitiv asupra faunei acvatice prin evacuarea în emisar a apelor uzate epurate, în condiții de calitate prevăzute de legislație, precum și prin evitarea afectării apei freatică prin evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate;

Prevederi P.U.Z Sector 5	Factori / aspecte de mediu										Evaluarea impactului și propuneri de reducere impact
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Mediu urban	Sănătatea populației	Mediu social	Sol	Flora fauna	Apa	Aer	Zgomot	Clima	Peisaj	
											<ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv asupra calității aerului ca urmare a aplicării sistemului de colectare a deșeurilor, a eliminării depozitelor spontane necontrolate și ecologizării terenului. <p>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevederile P.U.Z. cu privire la echiparea edilitară reprezintă măsuri de diminuare a impactului asupra calității mediului. <p>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor P.U.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborarea și implementarea proiectelor de realizare a echipamentelor edilitare în condiții de protecție a mediului, atât pentru perioadele de construcție, cât și de operare. Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu. Respectarea prevederilor P.U.Z. cu privire la asigurarea utilităților pentru toate perimetrele locuite.

Tabel 38. Impact cumulată și interacțiuni între factorii de mediu.

Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
<p>Mediul urban, inclusiv infrastructura rutieră</p>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate creșterii gradului de complexitate, de coerență și de flexibilitate a zonificării funcționale, adaptării infrastructurii rutiere la cerințele de dezvoltare a Sectorului 5, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea comunității. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulată apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.</p>	<p>Populația și sănătatea umană, Mediul economic și social, Solul, Flora și fauna, Aerul, Zgomotul și vibrațiile, Peisajul</p>	<p>Implementarea prevederilor planului va determina asigurarea mijloacelor urbanistice pentru dezvoltarea economică și socială a Sectorului 5, îmbunătățirea infrastructurii rutiere având efecte pozitive privind calitatea aerului, nivelurile de zgomot și vibrații și, respectiv, privind sănătatea umană. Îmbunătățirea și modernizarea mediului urban va contribui la creșterea valorii estetice a peisajului.</p> <p>Totodată, implementarea prevederilor planului va determina modificări în încadrarea terenurilor noi construite cu efecte asupra solului și faunei de pe terenurile în prezent cu alte folosințe.</p>
<p>Populația și sănătatea umană</p>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate funcționalității zonei urbane, asigurării utilităților și eliminării/diminuării unor surse de poluare. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulată apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.</p>	<p>Mediul urban, Mediul economic și social, Solul, Flora și fauna, Aerul, Zgomotul și vibrațiile, Peisajul</p>	<p>Implementarea prevederilor planului va determina îmbunătățirea condițiilor de locuit, îmbunătățirea condițiilor de trafic și asigurarea echipării edilitare în toate perimetrele existente și în cele situate în zonele de extindere, cu efecte pozitive privind potențialul de dezvoltare economică și socială, calitatea aerului, nivelurile de zgomot și vibrații. Îmbunătățirea condițiilor de locuit implica, în conformitate cu prevederile planului, crearea unui peisaj urban adecvat.</p> <p>Totodată, implementarea prevederilor planului va determina modificări în utilizarea terenurilor nou construite, cu efecte asupra solului și faunei adiacente.</p>
<p>Mediul economic și social</p>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate creării condițiilor pentru dezvoltarea mediului economic și social, pentru atragerea unor investiții majore. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulată apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.</p>	<p>Mediul urban, Populația și sănătatea umană, Solul, Flora și fauna, Peisajul</p>	<p>Implementarea planului va determina îmbunătățirea funcționalității mediului urban pentru toate componentele sale (circulație, comerț și servicii, activități de producție, locuit), va genera oportunități pentru utilizarea forței de muncă disponibile, cu efecte benefice pentru populație.</p> <p>Totodată, implementarea prevederilor planului va determina modificări în utilizarea terenurilor, cu efecte asupra solului și faunei de pe terenurile în prezent cu alte folosințe.</p>

Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
Solul	Principalele forme de impact sunt asociate eliminării actualelor surse de poluare, prin modernizarea căilor de circulație, extinderea echipării edilitare, gestiunea deșeurilor, stabilirea de zone de protecție, aliniament și retrageri, refacerea ecologică a unor zone afectate, restricții și interdicții de construire. Implementarea planului se va realiza în condițiile protecției mediului și va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ .	Mediul urban, populația și sănătatea umană, Mediul economic și social, Flora și fauna, Aerul, Zgomotul și vibrațiile, Peisajul	Implementarea planului va determina îmbunătățirea funcționalității mediului urban pentru toate componentele sale, va genera oportunități pentru utilizarea forței de muncă disponibile, cu efecte benefice pentru populație și va elimina actualele surse de poluare. Măsurile cu privire la amenajarea spațiilor verzi vor avea efecte benefice asupra biodiversității, peisajului și sănătății populației. Totodată, implementarea prevederilor planului va determina modificări în utilizarea terenurilor introduse în intravilan cu efecte asupra solului și faunei de pe terenurile cu alte folosințe în trecut.
Flora și fauna	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri agricole. Ca urmare, impactul prezintă două aspecte: <ul style="list-style-type: none"> ▪ impact pozitiv semnificativ asupra florei și faunei din zonele amenajate ca spații verzi și crearea unor noi habitate și locuri de cuibărit; impact pozitiv prin refacerea ecologică a unor zone afectate. ▪ impact negativ nesemnificativ asupra faunei adaptate terenurilor noi construite (secționarea și pierderea parțială a habitatelor). 	Mediul economic și social, Solul, Apa, Factorii climatici, Peisajul	Implementarea prevederilor planului cu privire la spațiile verzi va determina îmbunătățirea calității și fertilității solului în ariile care urmează a fi amenajate, îmbunătățirea valorii estetice a peisajului, cu efecte benefice asupra potențialului turistic și, respectiv, asupra mediului social și economic.
Apa	Principalele forme de impact sunt asociate extinderii alimentării cu apă și a canalizării, epurării apelor uzate și protejării calității apelor de suprafață și apei freactice. Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv	Mediul economic și social, Solul, Peisajul, Populația și sănătatea umană, apele de suprafață și subterane.	Implementarea planului va determina efecte benefice asupra condițiilor de viață și sănătății populației, mediului economic și social, solului, apei, peisajului.
Aerul	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, reorganizării și îmbunătățirii infrastructurii de transport, promovării industriei nepoluante, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite.	Populația și sănătatea umană, Zgomotul și vibrațiile, Mediul urban	Îmbunătățirea infrastructurii de transport va determina nu numai reducerea concentrațiilor de poluanți în aer, ci și reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte benefice asupra sănătății umane și mediului urban.

Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
	Ca urmare, impactul se apreciază ca va fi impact pozitiv asupra calității aerului în ariile limitrofe actualelor căi de circulație și zone locuite.		Construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activităților economice determină creșterea nivelurilor actuale de zgomot și vibrații, dar atât aceste niveluri, cât și cele ale concentrațiilor de poluanți în aer se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației.
Zgomotul și vibrațiile	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Ca urmare, impactul se apreciază că va fi impact pozitiv asupra nivelurilor de zgomot și vibrații în ariile limitrofe actualelor căi de circulație și zone locuite.	Populația și sănătatea umană, Aerul, Mediul urban	Reabilitarea și îmbunătățirea infrastructurii de transport va determina reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații, cu efecte benefice asupra sănătății umane și mediului urban. Construirea unor noi perimetre destinate locuirii sau activităților economice va determina local creșterea nivelurilor actuale de zgomot și vibrații, dar atât aceste niveluri, cât și cele ale concentrațiilor de poluanți în aer se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației.
Factorii climatici	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri precum și diminuarea debitelor masice a emisiilor de poluanți. Ca urmare, impactul se apreciază ca fiind neutru	Populația și sănătatea umană, Solul, Flora și fauna, Peisajul	Condițiile climatice au influență asupra calității vieții și sănătății populației, regimului hidric al zonei, asupra solului și habitatelor, condițiilor de dezvoltare a vegetației.
Peisajul	Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte prevederilor referitoare la amenajarea spațiilor verzi și la reglementările de construire, iar pe de altă parte, modificării folosințelor și utilizării unor terenuri. Impactul este pozitiv ca urmare a extinderii spațiilor verzi, a zonelor de agrement. Reglementările de construire vor asigura un peisaj armonios, cu impact vizual plăcut.	Mediul urban, Populația și sănătatea umană, Mediul economic și social, Solul, Flora și fauna, Factorii climatici	Crearea unui peisaj adecvat va determina îmbunătățirea calității mediului urban și a calității vieții. De asemenea, va determina creșterea atractivității pentru locuire, investiții și turism. Extinderea și organizarea corespunzătoare a spațiilor plantate va influența pozitiv solul, flora, fauna și factorii climatici.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Nu este cazul. Amplasamentul analizat prin P.U.Z., prin poziția sa, nu se află în vecinătatea frontierelor țării, cea mai apropiată frontieră fiind cea cu Bulgaria, la o distanță minimă de 60 km de aceasta.

7.1. Probleme de mediu existente

În ceea ce privește impactul transfrontieră asupra mediului al activităților desfășurate în cadrul amplasamentului analizat prin P.U.Z., nu pun probleme de poluare a mediului, în principal datorită distanței foarte mare față de frontiera cu Bulgaria (minim 60 km).

7.2. Efecte transfrontieră generate prin prevederile P.U.Z.

Propunerile de organizare urbanistică prezentate, așa cum rezultă din capitolele anterioare, vor avea ca efect îmbunătățirea generală a sistematizării zonei și protecția factorilor de mediu în amplasament.

În sinteză, obiectivele P.U.Z. pentru amplasamentul analizat nu au un impact transfrontalier, distanța minimă față de frontiera fiind de 60 km (frontiera cu Bulgaria).

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII P.U.Z. COORDONATOR SECTOR 5, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

P.U.Z. Coordonator Sector 5 urmărește utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiunilor urbanistice pentru dezvoltarea durabilă a Sectorului 5. Astfel, prin implementarea P.U.Z. se asigură dezvoltarea coerentă economică și socială, și se răspunde nevoii administrației publice locale de a coordona această dezvoltare, pentru a asigura o reglementare unitară și o imagine de ansamblu coerentă cu întreg Municipiul București.

P.U.Z. Coordonator Sector 5 va fi un instrument de planificare urbană de reglementare specifică, prin care se va coordona dezvoltarea urbanistică integrată a unor zone din sector, caracterizate printr-un grad ridicat de complexitate sau printr-o dinamică urbană accentuată.

Scopul P.U.Z. al Sectorului 5 al Municipiului București este de detaliere a măsurilor, regulilor și procedurilor necesare în vederea intervenției în teritoriu, prin care vor fi satisfăcute exigențele contemporane de natură socio-economică, culturală, de mediu și de imagine urbană. Astfel, este necesară rezolvarea în cadrul P.U.Z. a următoarelor categorii de probleme:

- principalele disfuncționalități rezultate din analiza situației existente;
- priorități de intervenții la nivelul Sectorului 5;
- organizarea rețelei stradale și dezvoltarea infrastructurii;
- creșterii accesibilității la nivelul teritoriului analizat și limitrof precum și îmbunătățirea mobilității urbane;
- organizarea arhitectural-urbanistică în funcție de caracteristicile structurii urbane;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- organizarea și identificarea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea statutului juridic și circulația terenurilor;
- dezvoltarea teritorială și socio-economică prin utilizarea eficientă a teritoriului și a resurselor;
- creșterea coeziunii teritoriale și integrării sociale;
- asigurarea controlului administrației publice locale și a tuturor factorilor interesați în zonă asupra modului de gestionare a teritoriului existent din punct de vedere al tuturor politicilor urbane în cadrul sectorului cât și a dezvoltărilor viitoare;
- reabilitarea, protecția și conservarea mediului.

Se consideră că implementarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 impune dezvoltarea controlată a fiecărei zone analizate, însă acest proces nu va fi lipsit de efectele nedorite asupra mediului, atât în perioada de punere în operă a lucrărilor cât și în timpul funcționării obiectivelor propuse. Principalele măsuri propuse prin P.U.Z. vizează:

▪ **Mediul urban**

- Conversii funcționale, trasarea unor artere de circulație suplimentare, posibile lotizări, introducerea unor zone de mixitate funcțională și implicit a unor dotări complementare, echilibrarea funcțiilor pe cartiere.
- Transformarea activităților de salubritate într-o întreprindere cu responsabilitate socială la standarde europene.
- Conversia zonelor industriale și integrarea acestora în țesutul existent constituit atât din punct de vedere funcțional cât și al infrastructurii rutiere.
- Asigurarea întrepătrunderii zonelor de țesut existent cu zonele propuse pentru conversie.
- Asigurarea unității imaginii urbane prin intervențiile propuse.
- Stimularea de noi dezvoltări urbanistice prin conversia siturilor industriale și introducerea unor noi dezvoltări care satisfac nevoile comunității din jurul acestor areale. Aici se pot dezvolta industrii creative ce vor asigura integrarea populației tinere pe piața muncii și în activități productive.
- Revitalizarea acestora în funcție de contextul urban și crearea unor legături clare între existent și propus.
- Introducerea unei mixități funcționale între arterele majore de circulație, precum Calea 13 Septembrie, Strada Progresului, Sos. Sălaj, etc.
- Introducerea unor indicatori minimi și maximi pentru evitarea discrepanțelor volumetrice și restabilirea imaginii urbane.
- Asigurarea necesarului de dotări de interes cotidian, specifice desfășurării activităților zilnice (educație, spații verzi, cultură).
- Sistematizarea întregii platforme coroborat cu crearea unei infrastructuri rutiere de tip inelar cu conectivități punctuale în rețeaua majoră și colectare printr-o arteră locală.
- Reglementarea arterelor de circulație în fostele zone industriale și asigurarea conectivității și interconectivității.

▪ **Infrastructura rutieră**

- Traseul inelului median, extinderi și supralărgiri de artere, introducerea arterelor noi în cadrul sistemului rutier al orașului, poduri, pasaje etc. (Sos. Sălaj, Prelungirea Ferentari, Șos Alexandriei, artere noi propuse în zona Antiaeriana).

▪ **Circulație**

- Traseul inelului median întregit și dotat cu linie de tramvai, extinderi și supralărgiri de artere, introducerea arterelor noi în cadrul sistemului rutier al orașului, poduri, pasaje etc.
- Crearea unei noi conexiuni transversale care ar eficientiza circulația la nivelul întregii zone sudice a Bucureștiului.
- Continuarea inelului median prin legătura sud-vestică ce conectează Strada Brașov cu Strada Zețarilor.
- Introducerea unor parcări noi de-a lungul arterelor de circulație prin reconfigurare, realizarea unor parcări subterane și supraterane în zonele rezidențiale densificate – Șos Sălaj, Calea Ferentari, Bd. Pieptănari, etc.

- Crearea unor zone de „park and ride” la intrările principale în București etc.
- **Trafic**
 - Creșterea capacității transportului public, cu precădere către marii generatori de trafic interni (Complex Vulcan, Complex Cora, etc), cât și cei externi (Institutul Măgurele, Centrul Bucureștiului, AFI Cotroceni, Sun Plaza, Parcul Tineretului, etc.
 - Modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație, precum: Șos. Alexandriei, Str. Brașov. Prelungirea Ferentari, Șos. Antiaeriană, Șos. București-Măgurele, Șos. Progresul, Str. Cladova, Str. Toporași, Șos. Sălaj, etc.
 - Întărirea legăturilor cu localitățile satelit printr-o conectare mai bună la Bragadiru, Măgurele, Jilava.
 - Realizarea conectivității cu zona metropolitană prin pasaje denivelate de tip subteran sau suprateran precum Luică, Alexandria, București-Măgurele, etc.
- **Transport feroviar**
 - Crearea unei relații între Gara Progresul și zona de sud a sectorului 5, pentru a permite un transfer facil la transportul public intraurban de mare capacitate propus.
 - Revitalizarea și modernizarea sistemului feroviar, întrucât gările trebuie repuse în funcțiune și create poluri multimodale care să realizeze transferul între diferitele tipuri de transport (metrou, autobuz, aeroport).
 - Implementarea de noduri intermodale pe inelul de cale ferată, în apropierea principalelor puncte de intrare/ieșire din oraș.
 - Extinderea rețelei STB și diversificarea mijloacelor de transport, și cooptarea CFR în cadrul transportului urban prin revitalizarea gării Progresul.
- **Transport în comun**
 - Dezvoltarea rețelei de transport public supra municipal, pentru a facilita conexiunea cu localitățile satelit, asigurând o descărcare optimă a pasagerilor în noduri intermodale, crearea unor benzi dedicate transportului public. (gara Progresu).
 - Magistrala Metrou M7 – 1 Mai – Intermodal Centură Nord-Est (care va străbate va trece prin Rahova și va lega Voluntari de Bragadiru)
 - Segment din Magistrala de Metrou M4 – Gara Progresul – Izvor.
- **Infrastructură, circulații pietonale**
 - Optimizarea străzilor locale în cartierele de locuințe individuale dezvoltate recent (transformare sensuri unice, străzi pietonale cu acces pentru rezidenți etc.) și, după posibilități, de reconfigurare a tramei stradale în cartierele de locuințe colective. De asemenea, se resimte nevoia unor zone pietonale ample care să găzduiască evenimente de interes pentru locuitorii sectorului, dar și a pietonizării treptate a zonei centrale pentru a valorifica patrimoniul cultural și clădit.
 - În cadrul teritoriului sectorului 5 sunt prevăzute modernizări ale circulațiilor, prin P.I.D.U. Zona Centrala a Municipiului București (subzona 1, subzona 4, subzona 5, subzona 9), prin intermediul căruia se propun o serie de proiecte, dintre care amintim: reamenajarea de străzi și realizarea unui traseu cu prioritate pentru pietoni și bicicliști cu infrastructură aferentă.

▪ Aspecte sociale

- Implementarea traseelor alternative cuprinse în Planul de Mobilitate Urbană, eliberarea trotuarelor de automobile coroborat cu reconfigurarea locurilor de parcare și realizarea unui sistem de monitorizare și gestionare a acestora.
- Traseele de bicicletă să realizeze o modalitate alternativă de transport, complementară transportului în comun și a celui auto privat.
- Proiecte de parcări etajate în interiorul zonelor de locuințe colective, se va opta cât posibil pentru cele subterane peste care se vor amenaja locuri de joacă, spații verzi și de loisir.
- Reconfigurarea zonelor Pieptănari, Ghencea, Rahova, Ferentari.
- Dezvoltarea unui sistem integrat de spații verzi amenajate. (Parcul Filaret - Gradina Palatului Bragadiru, Academia Romana - Palatul Parlamentului – Parcul Izvor – Arenele BNR - Parcului Romaniceanu)
- Interzicerea realizării unor intervenții noi și reducerea celor existente sau eliminarea acestora.

▪ Comunități marginalizate

- Se conturează astfel nevoia de a acționa integrat în zonele defavorizate unde trăiesc persoane fără loc de muncă și necalificate în domeniul cerute pe piața muncii, persoane cu dizabilități și/sau boli cronice, persoane cu bătrâni în întreținere, persoane care au fost eliberate din penitenciar ce își găsesc greu un loc de muncă, familii monoparentale, victime ale violenței domestice, persoane care au abandonat cursurile școlare sau sunt în risc de abandon, atât pentru a diminua sentimentul de excluziune socială, cât și pentru a crește încrederea în sistemul public de asistență socială și educație ca alternativă pentru dezvoltare personală și trăirea unei vieți sănătoase și sigure.

▪ Echipare edilitară

- Extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median.
- Stabilirea clară a zonelor de protecție.
- Două programe de investiții - extinderea/reabilitarea sistemului de apă și canalizare sub denumirea 1- „Bucur” și 2 – „Lucrări suplimentare”.
- Programul „Lucrări suplimentare – altele”, suplimentar față de cele din programul „Bucur”.
- Crearea unor colectări în sistem separativ și asigurarea deversării în condiții optime.
- Propuneri de extindere a rețelelor tehnico-edilitare și racordarea acestora la sistemul centralizat.
- Propuneri de extindere a rețelelor tehnico-edilitare.
- Programul „Bucur” destinat extinderii rețelelor publice de alimentare cu apă și canalizare pe o perioadă de 6 ani începând cu anul 2011.

▪ Aspecte economice

- Asigurarea canalelor de comunicație și facilitarea accesului în zonă.
- Sprijinirea reconversiei profesionale conform cerințelor pieței, realizarea unor legături economice cu polurile urbane existente.
- Dezvoltarea de parteneriate între unitățile de învățământ și actorii din mediul privat în ceea ce privește pregătirea absolvenților de învățământ profesional pentru încadrarea în muncă, precum și dezvoltarea de strategii de fidelizare a acestora după absolvirea instituției de învățământ și încadrarea lor în câmpul muncii

- Creștere inteligentă pentru dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare
- Creștere durabilă – promovarea unei economii mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor economice
- Creșterea favorabilă a incluziunii – promovarea unei economii de rată ridicată a ocupării forței de muncă, măsuri să asigure coeziunea economică, socială și teritorială (priorități care se află și la nivel european).
- Facilitarea accesului la o serie de resurse precum spații și echipamente, dar și servicii, în special consultanță sau diverse oportunități de afaceri.
- Acordarea de facilități firmelor dezvoltatoare de spații de birouri, platforme industriale sau logistice, fie prin asigurarea infrastructurii necesare, fie prin acordarea de facilități fiscale au un impact important asupra dezvoltării economice a Sectorului 5.
- **Spații verzi**
 - Revitalizarea scuarurilor existente, precum și crearea unor legături verzi de-a lungul axelor principale
 - Realizarea de noi dotări sportive, dar și încurajarea activităților sportive pe teritoriul sectorului prin parteneriate cu școlile generale și cu administratorii bazelor sportive private, în vederea reglementării accesului public la dotările sportive ale acestora și realizarea unei agende sportive ce cuprinde competiții și tabere urbane sportive.
 - Amenajarea arterelor importante ce leagă spațiile verzi deja existente, formând un traseu ce irigă întregul sector cu spații verzi de calitate.
 - Realizarea unei diferențieri clare între spații verzi publice și spații verzi pe terenuri private, cea din urmă să se reglementeze astfel încât să nu se atingă substanța dreptului de proprietate incluzându-se obligativitatea de a respecta procentul impus de directivele europene.
 - Amenajarea malurilor cu zone și trasee pietonale, de loisir, agrement, plantare suplimentară.
 - Protejarea arborilor plantați de-a lungul circulațiilor/replantare în caz de tăiere; completarea registrului spațiilor verzi cu aliniamente de arbori și a perdele de protecție stradală.
 - Amenajarea tuturor parcurilor, introducerea sistemelor de irigații coroborate cu programe de mentenanță menite să asigure durabilitatea acestora.
 -
 - Implementarea unei rețele de spații publice care să cuprindă piețe sau zone pietonale ample susținând astfel evenimentele de interes pentru comunitate sau vizitatori cum ar fi cartierele Rahova, Sălaj, Ferentari, Ghencea sau segmente din zona centrală.
- **Protecția și conservarea mediului natural și antropic**
 - Amenajarea unei platforme ecologice
 - Lucrări de întreținere și reparații echipamente hidromecanice și instalații aferente construcției hidrotehnice;
 - Demararea de proiecte care ajută la creșterea atractivității transportului public, dar și dezvoltarea de noi zone pietonale și conturarea unei rețele velo alături de dotările aferente.
 - Modernizarea tehnologică a stațiilor de epurare pentru Sectorul 5 și reducerea riscului de infiltrație a substanțelor chimice în pânza de ape subterane.

▪ Turismul

- Valorificarea elementelor de potențial, precum patrimoniul cultural, zone de agrement, elementele naturale (râul Dâmbovița, Palatul Parlamentului, Catedrala Mântuirii Neamului, Parcul Izvor etc.)
- Îmbunătățirea valorificării și promovării tuturor tipologiilor de turism din cadrul sectorului prin intermediul mass mediei, implicarea instituțiilor publice și a unităților de învățământ;
- Actualizarea infrastructurii de transport în vederea asigurării conectivității cu restul municipiului.
- Crearea unor ghiduri multi-lingvistice de utilizare a transportului în comun.

▪ Patrimoniu cultural

- Stimularea activităților culturale locale de zi cu zi (activități școlare, de cult etc.) și diseminarea informațiilor obținute pentru a reactiva importanța acestora în mentalul colectiv.
- Coroborarea în timp a acestor activități cu realizarea de obiective culturale locale.
- Crearea unor programe de reabilitare a clădirilor în stadiu de degradare.
- Se pot clasa ca monumente diverse obiective cu valoare istorică și arhitecturală (ex. Ansamblul blocurilor roșii, stadionul Electromagnetica etc.)
- Completarea dotărilor culturale în arealele nedeservite din acest punct de vedere.
- Organizarea programelor culturale și a evenimentelor de acest tip în spații publice.

În cele ce urmează se prezintă, în plan general, efectele potențiale ale implementării P.U.Z. ce pot afecta mediul și măsurile necesare pentru limitarea acestor efecte.

8.1. Factorul de mediu apa

Problema de mediu: Asigurarea alimentării cu apă pentru consumatorii neracordați.

Măsura propusă 1: Extinderea rețelei de distribuție a apei astfel încât să acopere necesitățile noilor dezvoltări rezidențiale, dar și a tramei stradale propuse.

Factorii de mediu vizați: calitatea apei, sănătatea populației, mediu social și economic.

Efect preconizat: Prin aplicarea acestei măsuri se asigură apă potabilă în zonele neracordate cu efecte directe asupra calității vieții populației din Sectorul 5.

Măsura propusă 2: Reabilitarea rețelei de alimentare cu apă potabilă.

Factorii de mediu vizați: calitatea apei, sănătatea populației, mediu social și economic.

Efect preconizat: Prin aplicarea acestei măsuri se asigură apă potabilă de calitate controlată pentru nevoile populației. Se elimină riscul asociat exfiltrațiilor de ape uzate în subsol și a poluării apelor subterane.

Măsura propusă 3: Dezvoltarea sistemului de canalizare în zonele rezidențiale nou construite și în zonele care urmează a fi dezvoltate.

Factorii de mediu vizați: Subsol, calitatea apei.

Efect preconizat: Creșterea calității vieții, protecția apelor subterane și de suprafață.

Măsura propusă 4: Modernizarea/reabilitarea sistemului de canalizare.

Factorii de mediu vizați: Subsol, calitatea apei.

Efect preconizat: Reducerea infiltrațiilor/exfiltrațiilor din cadru rețelei, remedierea optimă a avariilor.

Măsura propusă 5: Extinderea canalizării pluviale în sistem divizor.

Factorii de mediu vizați: Subsol, calitatea apei.

Efect preconizat: Se reduce semnificativ riscul încărcării nejustificate a stației de epurare.

Măsura propusă 6: Epurarea și preepurarea apelor uzate.

Se menține sistemul de epurare a apelor existent, fiind permise intervenții asupra acestuia doar cu studii de specialitate și cu respectarea normelor și legislației în vigoare. Pentru platformele logistice, parcuri ale unor obiective ce atrag volume mari de transport, se vor propune separatoare de uleiuri și hidrocarburi, pentru preepurarea apelor înainte ca acestea să fie direcționate în sistemul public de canalizare a apelor menajere.

Factorii de mediu vizați: apa, calitatea apei.

Efect preconizat: Se reduce semnificativ riscul încărcării nejustificate a stației de epurare

Problema de mediu: Existența zonelor inundabile.

Măsura propusă: Interdicția de construire în aceste zone.

Factorii de mediu vizați: Sănătatea populației, mediul uman, flora și fauna.

Efect preconizat: Reducerea riscului de inundare și a pagubelor materiale.

Problema de mediu: Extinderea celorlalte rețele edilitare (termoficare, gaze naturale, distribuție energie electrică).

Măsura propusă: Extinderea celorlalte rețele edilitare (termoficare, gaze naturale, distribuție energie electrică) în zonele rezidențiale nou construite și în zonele care urmează a fi dezvoltate.

Factorii de mediu vizați: Sănătatea populației, mediul uman, flora și fauna, calitatea vieții.

Efect preconizat: Creșterea atractivității noilor zone dezvoltate.

Problema de mediu: Impactul produs de perioada de execuție a lucrărilor și măsurile prevăzute.

În perioada de execuție a diferitelor lucrări în zonele existente și în cele propuse pentru realizarea rețelelor edilitare, calitatea apelor subterane poate fi influențată de eventualele deversări de substanțe poluante (combustibil, ulei, ape uzate), poluări rezultate în urma spălării agregatelor, utilajelor de construcții, sau antrenării unor substanțe de către apele de precipitații.

În vederea protejării calității apelor de suprafață și subterane este necesară adoptarea următoarelor măsuri:

- carburanții se vor depozita în rezervoare etanșe, în spații/platforme amenajate;
- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) se va realiza numai în locurile special amenajate;
- verificarea tronsoanelor de conductă și a îmbinărilor, la efectuarea probei de presiune, atât la racordarea cu rețeaua de canalizare, cât și la cea de alimentare proprie cu apă potabilă;
- se vor adopta măsuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafețelor excavate sau a depozitelor temporare de pământ;

În perioada de exploatare, lucrările propuse prin P.U.Z. contribuie la protecția apelor subterane prin realizarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, unde există riscul de exfiltrație a apelor uzate.

8.2. Factorul de mediu aer

Problema de mediu: Poluarea aerului datorită traficului rutier.

Măsura propusă 1: Reabilitarea drumurilor existente și modernizarea tramei stradale.

Factorii de mediu vizați: Calitatea aerului, sănătate, calitatea vieții.

Efect preconizat: Reducerea emisiilor de gaze de eșapament, a degajării pulberilor și reducerea nivelului de zgomot.

Măsura propusă 2: Organizarea circulației și a transportului în comun.

Factorii de mediu vizați: Calitatea aerului, sănătate, calitatea vieții.

Efect preconizat: Reducerea transportului cu autoturisme personale, stimularea transportului în comun, reducerea emisiilor de gaze de eșapament, a degajării pulberilor și reducerea nivelului de zgomot.

Măsura propusă 3: Organizarea circulației feroviare.

Factorii de mediu vizați: Calitatea aerului, sănătate, calitatea vieții.

Efect preconizat: Reducerea transportului auto, reducerea emisiilor de gaze de eșapament, a degajării pulberilor și reducerea nivelului de zgomot.

Măsura propusă 4: Fluidizarea traficului.

Factorii de mediu vizați: Calitatea aerului, sănătate, calitatea vieții.

Efect preconizat: Recucerea emisiilor de gaze de eșapament, a degajării pulberilor și reducerea nivelului de zgomot.

Măsura propusă 5: Realizarea de aliniamente plantate de-a lungul arterelor rutiere.

Factorii de mediu vizați: Calitatea aerului, sănătatea, peisaj, biodiversitate.

Efect preconizat: Pe lângă efectul peisagistic evident, această măsură asigură o diminuare semnificativă a poluării aerului prin autoepurare.

Problema de mediu: Impactul produs asupra aerului în perioada de execuție a lucrărilor propuse.

Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 prevede următoarele:

- Îmbunătățirea condițiilor de calitate ale mediului în spațiul urban și creșterea nivelului de calitate a vieții.
- Modernizarea circulației;
- Dezvoltarea de zone noi rezidențiale și mixte;
- Mărirea spațiilor verzi;
- Extinderea rețelelor edilitare;
- Valorificarea potențialului turistic;
- Protejarea patrimoniului cultural.

În perioada de execuție a lucrărilor, factorul de mediu aer poate fi impurificat prin următoarele acțiuni:

- Activitatea utilajelor de construcție generează emisii de gaze și pulberi provenite de la arderea combustibililor;
- Execuția propriu-zisă a diferitelor lucrări la nivelul solului;
- Transportul materialelor de construcții.

În cadrul unui șantier sunt și alte activități potențial poluatoare pentru aer, de exemplu alimentarea cu carburanți a utilajelor și a mijloacelor de transport, întreținere și reparații utilaje, încălzirea spațiilor de birouri și a apei menajere. Aceste activități au o pondere redusă în poluarea aerului și sunt limitate la perioada de execuție.

Lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer.

Dacă lucrările prognozate vor fi executate și pe durata iernii, parcurile de utilaje și mijloacele de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

În perioada de exploatare a căilor de circulație menționate se va reduce poluarea atmosferei în Sectorul 5 și Municipiul București. Prin urmare, se consideră că prin realizarea acestora se va îmbunătăți calitatea mediului, în acest sens nu va fi necesară adoptarea măsurilor suplimentare de prevenire, reducere și compensare a efectelor adverse asupra mediului. Se mai menționează că activitatea de transport feroviar nu generează emisii de gaze poluante în atmosferă.

Crearea de spații verzi și întreținerea corespunzătoare a acestora va contribui la îmbunătățirea calității aerului în Sectorul 5.

8.3. Factorul de mediu sol

Problema de mediu: Fenomene de degradare a calității terenurilor și solurilor determinate de cauze naturale și antropice.

Măsura propusă: Extinderea spațiului locuit precum și a spațiilor verzi și refacerea suprafețelor afectate.

Factorii de mediu vizați: calitatea vieții, peisaj, biodiversitate, sol.

Efect preconizat: Creșterea patrimoniului construit, dezvoltarea turismului și agrementului, sănătatea populației.

Problema de mediu: Depozite necontrolate de deșeuri pe sol.

Măsura propusă: Eliminarea depozitelor la generare și ecologizarea terenurilor afectate.

Factorii de mediu vizați: solul, flora, fauna, apa subterană.

Efect preconizat: Ecologizarea terenurilor afectate în vederea punerii în valoare a acestora, protecția solului, biodiversității și apelor subterane.

Problema de mediu: Impactul produs în perioada de execuție a lucrărilor/măsurilor prevăzute.

În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea obiectivelor prevăzute în P.U.Z. se consideră că factorul de mediu sol poate fi influențat de următoarele:

- depozitarea necontrolată pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- depunerea pulberilor și a gazelor din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran;

- scăpări accidentale sau intenționate de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora;
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o alta sursă de poluare a solului;
- perturbarea structurii geologice prin lucrările de excavații pentru realizarea fundațiilor și ale structurii clădirilor.

Se menționează că activitatea ce se va desfășura în perioada de execuție va avea caracter temporar, manifestându-se și prin ocuparea pe o perioadă limitată a unor suprafețe de teren pentru organizările de șantier și drumurile de acces.

În perioada de exploatare, se consideră că factorul de mediu sol va fi afectat de ocuparea definitivă a terenului cu diferite amenajări și construcții. Extinderea suprafețelor de teren vine în întâmpinarea satisfacerii necesarului de locuințe pentru populație.

Se precizează ca Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 are ca obiectiv protecția mediului. În acest sens lucrările menționate mai sus (ecologizarea zonelor afectate, crearea de spații verzi etc.) vor îmbunătăți calitatea factorului de mediu sol. De asemenea, P.U.Z. Sector 5 va asigura planificarea operațională a terenului, în acest sens va constitui baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Alte măsuri:

Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi etc.

Resursele de sol, componente esențiale ale capitalului natural, se impun analizei din perspectiva dezvoltării durabile datorită funcției și rolului lor atât în relațiile cu celelalte componente ale mediului cât și în relațiile cu capitalul socio-economic al unui teritoriu.

Starea acestei componente este dependentă de starea celorlalte componente naturale, însă un rol esențial îl au și modificările induse de intervenția antropică.

O serie de măsuri pentru prevenirea și combaterea degradării terenurilor sunt:

- Prevenirea degradării solurilor folosite în producția vegetală:
 - Atenuarea deteriorării fizice;
 - Fertilizarea și prevenirea epuizării solului;
 - Prevenirea eroziunii solului prin apă (măsuri agrotehnice și fitotehnice);
 - Prevenirea eroziunii eoliene;
 - Prevenirea formării excesului de apă și al sărăturării (în special în teritoriile amenajate pentru irigație);
 - Atenuarea secetei pedologice;
 - Protecția solurilor împotriva poluării.
- Lucrări de amenajarea terenurilor și ameliorarea solurilor degradate:
 - Combaterea eroziunii solului;
 - Combaterea alunecărilor de teren;
 - Combaterea poluării solului;
 - Recuperarea terenurilor degradate prin activități social-economice.

8.4. Zgomot și vibrații

Problema de mediu: Nivel de zgomot ridicat pe unele artere de circulație.

Pe unele artere de circulație datorită traficului rutier, nivelul de zgomot este ridicat, producând disconfort și generând conflicte de circulație.

Măsura propusă 1: Reabilitarea arterelor de circulație din sector.

Măsura propusă 2: Plantarea de perdele de protecție pe aliniamentul drumurilor.

Factori de mediu vizați: Zgomot, calitatea aerului, sănătatea populației, calitatea vieții.

Efectul preconizat: se vor diminua zgomotele și vibrațiile, cu efecte benefice asupra calității aerului și calității vieții.

Problema de mediu: Impactul produs asupra populației în perioada de execuție lucrărilor promovate prin P.U.Z.

În perioada de execuție a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor propuse prin P.U.Z. Coordonator Sector 5 se vor genera emisii sonore, însă acestea vor trebui să se încadreze în limitele impuse de legislația în vigoare, chiar dacă perioada de execuție are durată limitată. Ca măsură de reducere a zgomotului generat de un șantier în apropierea locuințelor se poate adopta instalarea de panouri fonoabsorbante pe durata executării lucrărilor.

De asemenea, se recomandă constructorului să achiziționeze utilaje performante care să funcționeze la nivele reduse de zgomot și cu consum redus de carburanți.

Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 a propus reducerea nivelului sonor prin modernizarea străzilor existente, fluidizarea traficului, organizarea circulației și a transportului în comun, amenajarea parcurilor și spațiilor verzi etc., prin urmare în perioada de exploatare se apreciază că nivelul poluării sonore va fi redus și nu sunt necesare alte măsuri suplimentare pentru reducerea zgomotului.

Obiectivele privind reducerea zgomotului, direcțiile de perspectivă în domeniul reducerii poluării fonice publice în Municipiul București și implicit în Sectorul 5, constau în principal în realizarea următoarelor măsuri:

- asigurarea transportului cu mijloace nepoluante fonic, înnoirea parcului pentru transportul public;
- încadrarea în normele și standardele de poluare fonică a sectoarelor stradale intens circulate, prin restricții de viteză și de tonaj;
- stimularea comunității în investițiile de reabilitare a construcțiilor civile și creșterea gradului de izolație fonică;
- identificarea tronsoanelor intens circulate în mediul urban, care depășesc limita maximă admisă în zonele rezidențiale pentru poluarea fonică în relație cu starea drumurilor.

8.5. Biodiversitatea

Problema de mediu: Insuficiența parcurilor și spațiilor verzi.

Măsura propusă 1: Amenajarea și crearea de noi spații verzi.

Factori de mediu vizați: Biodiversitatea, sănătatea populației, calitatea vieții.

Efect preconizat: Creșterea spațiului verde amenajat existent.

Măsura propusă 2: Crearea de perdele de protecție și aliniamente plantate.

Efect preconizat: Îmbunătățirea calității aerului, calitatea peisajului, calitatea vieții.

P.U.Z. Sector 5 propune reconstrucția ecologică a suprafețelor afectate de depozite necontrolate de deșeuri, extinderea și întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi.

Alte măsuri:

Organizarea sistemelor de spații verzi

Sistemul de spații verzi publice reprezintă un element fundamental în viața cotidiană a societății urbane. Acesta este într-o relație directă de cauzalitate cu bunăstarea socială în contextul orașului, unde condițiile de mediu tind să se coreleze direct cu sănătatea publică. De asemenea, acesta sporește biodiversitatea, având un efect benefic asupra microclimatului. La nivel social oferă alternative pentru activități de recreere și petrecere a timpului liber și noi oportunități de servicii în contextul economic actual.

Sectorul 5 are potențialul de dezvoltare al unui sistem de parcuri, grădini urbane, zone naturale protejate, dotări sportive și zone de agrement ușor accesibile atât de locuitori cât și de către vizitatori prin integrarea elementului de cadru natural de care dispune și valorificarea rezervelor de teren, astfel încât deservirea întregului sector să se facă în mod echilibrat. Arterele majore de circulație care irigă Sectorul 5 funcționează ca spații publice liniare, oferind în lungul lor o varietate amplă de dotări de interes cotidian și asigurând o bună conexiune între punctele de importanță la nivelul orașului printr-o structură de spații verzi de importanță redusă și o serie de promenade – rute verzi.

Zonele de promenadă vor include servicii și activități de interes general, în timp ce în alveolele de locuire colectivă sau individuală vor fi amenajate spații cu un caracter mult mai privat, deservind în principiu micro-comunitățile locale precum: locuri de joacă pentru copii, spații intime de socializare.

Refacerea peisagistică și reabilitare urbană

Refacerea peisagistică poate fi realizată prin măsuri precum:

- plantarea spațiilor verzi de aliniament;
- îndesirea spațiilor verzi;
- implementarea unor noi spații verzi;
- utilizarea cu predilecție a speciilor perene de vegetație, specifică climatului local;

- implantarea unor perdele vegetale în jurul zonelor cu nivel crescut de poluare (a aerului, zgomotoasă, luminoasă, cu noxe, etc).

8.6. Mediul social și economic. Populația

Problema de mediu: Sănătatea populației.

Măsura propusă: Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de sănătate, îmbunătățirea și extinderea sistemului de servicii sociale.

Factori de mediu vizați: Sănătatea populației, mediul urban.

Efect preconizat: Creșterea gradului de sănătate al populației, asigurarea serviciilor medicale de urgență, integrarea socială a tinerilor și persoanelor cu nevoi speciale.

Problema de mediu: Îmbunătățirea mediului economic și social.

Măsura propusă: Promovarea măsurilor de ocupare a forței de muncă disponibilă și dezvoltarea sistemului de formare profesională.

Factorii de mediu vizați: mediul urban, calitatea vieții, mediul economic și social.

Efectul preconizat: Apariția de noi locuri de muncă, reducerea șomajului, îmbunătățirea calității serviciilor sociale și a vieții.

Problema de mediu: Dezvoltarea turismului.

Măsura propusă: Modernizarea și extinderea infrastructurii turistice generale și promovarea zonei.

Factorii de mediu vizați: sănătatea populației, calitatea vieții, biodiversitatea, peisaj.

Efect preconizat: Creșterea economiei locale, reabilitarea patrimoniului cultural, istoric și tradițional.

Problema de mediu: Impactul produs asupra populației în perioada de execuție a lucrărilor promovate prin P.U.Z.

În perioada de execuție a lucrărilor propuse prin P.U.Z. populația poate fi afectată de zgomotul produs de utilajele de construcții, de praful degajat de lucrările de excavație, de emisiile de gaze poluante generate de arderea combustibilului în motoarele utilajelor de construcție, însă toate aceste activități vor avea caracter temporar și se vor desfășura pe o anumită suprafață de teren delimitată. Chiar dacă activitățile de construcție au durată limitată, emisiile de poluanți generați pe durata execuției trebuie să se încadreze în limitele impuse de lege.

În capitolele anterioare au fost menționate măsurile în vederea diminuării efectelor generate de activitatea de construire, ce au în vedere protecția apei, aerului, solului, vegetației, măsuri cu efecte benefice și pentru populație.

8.7. Peisajul

Problema de mediu: Îmbunătățirea aspectului peisagistic.

Măsura propusă 1: Reabilitarea și amenajarea spațiilor verzi.

Măsura propusă 2: Îmbunătățirea aspectului estetic al ansamblurilor de locuit, prin recondiționarea finisajelor corelat cu lucrările de izolare termică, amenajări exterioare.

Măsura propusă 3: Realizarea de clădiri noi în regim de înălțime conform documentațiilor urbanistice.

Măsura propusă 4: Amenajarea peisagistică în lungul arterelor de circulație.

Măsura propusă 5: Amenajarea de promenade de-a lungul râului Dâmbovița.

Problema de mediu: Impactul produs asupra populației în perioada de execuția lucrărilor promovate prin P.U.Z.

În perioada de execuție a lucrărilor propuse prin P.U.Z., populația poate fi afectată de zgomotul produs de utilajele de construcții, de praful degajat de lucrările de excavație, de emisiile de gaze poluante generate de arderea combustibilului în motoarele utilajelor de construcție. Aceste activități sunt temporare și se vor desfășura pe suprafețe de teren limitate. Emisiile de poluanți generați pe durata execuției trebuie să se încadreze în limitele impuse de lege.

Refacerea peisagistică și reabilitare urbană

Se va proteja structura urbană definită de cvartalele istorice și de rețeaua de străzi precum și varietatea funcțional-spațială a parcelei în zonele valoroase, în zonele protejate, a parcelarului protejat, a ansamblurilor de arhitectură, a străzilor variate. Se vor păstra relațiile spațial-volumetrică și densitatea dintre componentele construite ale parcelei cu vecinătățile.

În zonele protejate se vor evita intervențiile de restructurare a cvartalelor istorice formate: nu se vor trasa străzi noi și nu se va modifica parcelarul tradițional prin comasare sau divizare de parcelă. De asemenea, nu se va reduce semnificativ varietatea funcțional-spațială, iar componentele construite ale parcelei nu vor suferi modificări majore. Se va evita modificarea ritmului plin-gol nereprezentativ locului pentru a nu distruge frontul de stradă tradițional.

Se recomandă prezervarea elementelor identitare ale Sectorului 5 aferente Municipiului București, precum sunt scuarurile verzi, micile pețe și piațete urbane care dau o specificitate imaginii urbane a sectorului 5. Se recomandă valorificarea și prezervarea în general a spațiilor verzi și cu privire la malurile râului Dâmbovița se vor proteja perspectivele valoroase în zonele de percepție, care se creează din segmente, care redau o imagine complexă, de ansamblu,

a tuturor elementelor dinamice caracteristice din teritoriu. Se recomandă accesibilizare pietonală, prezervarea unui spațiu pentru dezvoltarea traseelor ciclabile, precum și amenajarea specifică a malului râului acolo unde spațiul o va permite. Astfel, se recomandă să se evite dispunerea unui gard cu caracter permanent, și oricum acesta se va realiza din materiale și texturi transparente pentru a permite crearea unei perspective cât mai ample asupra râului. Se vor evita inserțiile de orice tip (panouri, vegetație, împrejmuiri etc.) care ar putea altera sau obtura pe termen scurt sau lung elementele de peisaj sau întreg peisajul, în ansamblu.

Spațiul public

Se recomandă ca amenajările aferente spațiului public să fie realizate, cu materiale și tehnologii locale cât mai simple, preferabil naturale (piatră, lemn), evitându-se amenajările de tip urban (pavele de beton colorat), deseori în neconcordanță cu specificul locului. Pentru realizarea unui profil mai complex se poate folosi vegetația plantată pe marginea carosabilului.

Este de preferat ca spațiul public să fie pus în valoare prin amenajări minimale, cu mobilier de relaxare specific, dar și cu obiecte de mobilier precum coșurile de gunoi, cu o imagine unitară la nivelul unor zone mai vaste. La acestea se vor evita culorile stridente.

Spațiile verzi dezvoltate de-a lungul străzii trebuie îngrijite permanent. Se recomandă plantarea locală cu specii de arbori caracteristici arealului geografic. Se va evita utilizarea materialelor plastice, colorate strident în amenajarea spațiilor publice, inclusiv la locurile de joacă pentru copii.

Se recomandă construirea împrejmuirilor care să aibă un caracter cât mai deschis din punct de vedere vizual, lăsând o comunicare directă între curte și stradă. Se vor păstra, întreține și proiecta noi împrejmuiri realizate preferabil din materiale locale. Paleta cromatică folosită va fi una cât mai naturală, în corelare cu ansamblul cromatic folosit pentru construcțiile din zonă. Se vor evita gardurile prea înalte sau opace, care blochează vizibilitatea înspre și dinspre stradă.

8.8. Patrimoniul cultural

Conform Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, proprietarii construcțiilor clasate în L.M.I. ca monument istoric precum și autoritățile administrației publice locale, sunt în totalitate responsabili de prezervarea, promovarea și valorificarea monumentelor istorice, încălcarea obligațiilor și responsabilităților fiind sancționate conform legii.

Orice intervenție asupra monumentelor istorice clasate se vor realiza cu respectarea recomandărilor, restricțiilor și permisivităților detaliate într-un Studiul istorico-arhitectural preliminar realizat individual pentru fiecare monument istoric, de către un expert atestat Ministerul Culturii.

Orice intervenții vor fi realizate în acord cu legislația în vigoare la momentul realizării acesteia, cu privire la stabilirea unor măsuri de protecție pentru monumentele istorice, sau orice ale reglementări.

Recomandări cu privire la modalitățile de construire în zona construită protejată:

- Realizarea unor volumetrii simple, acordate cu arhitectura specifică fiecăreia dintre zone, controlul perspectivelor vizuale și al relaționărilor „pe înălțime” al construcțiilor din zonă, utilizarea de materiale specifice durabile – cărămidă, piatră, țiglă ceramică, tablă simplă, vegetație din aria geografică locală;
- Interzicerea folosirii unor forme, volumetrii și culori ce împrumută trăsături ne-definitorii pentru zona (excluderea clădirilor supradimensionate sau cu volumetrii zbuciumate, a frontoanelor informe, a acoperișurilor cu pante excesive, a golurilor rotunjite sau cu tăieturi oblice aleatorii, a construirii de verande, terase, balcoane improvizate, a utilizării combinate a culorilor primare, a vopselelor strălucitoare, în culori stridente sau prea închise, a amplasării unor garduri masive și opace din marmură, travertin sau prefabricate de beton);
- Evitarea autorizării extinderilor de construcții în planul principal al parcelelor învecinate cu imobilele monument, provocatoare de densificări nedorite (se pot accepta extinderi în planurile secundare cu legături funcționale coerente);
- Inițierea revitalizării amenajării peisagere a incintei/incintelor din jurul monumentului istoric, precum și a împrejmuirii și accesului persoanelor și mașinilor, în scopul punerii în valoare a monumentului istoric (toaletări de arbori, reorganizări de peluze, refacere gard și porți intrare);
- Interzicerea oricăror aglomerări neorganizate de trafic, parcări, staționări de autovehicule;
- Interzicerea amplasării unor construcții noi pe direcțiile de percepție / vizibilitate ale monumentelor cu înălțimi care depășesc înălțimea monumentelor (în cazul în care se învecinează direct), sau înălțimea vecinilor mai mult cu un etaj;
- Controlul funcționalității monumentelor, cu asigurarea de activități continue și adecvate (evitarea atribuirii de funcțiuni cauzatoare de degradări sau incomodări în cadrul clădirilor monument, al anexelor sau al spațiului liber din incintă, evitarea organizării de evenimente incompatibile cu statutul monumentelor, organizarea unui program de valorificare decentă a potențialului socio-cultural al acestora).

La nivelul Sectorului 5 există o serie de spații abandonate care au potențial de găzduire în viitor a unor funcțiuni cu caracter cultural.

De asemenea pe întregul teritoriu al Sectorului 5 se regăsesc terenuri de dimensiuni mai mici, fie publice, fie private, pentru care s-a optat o utilizare periodică a unor activități culturale. Acestea se găsesc preponderent în zona nordică și adesea în clădiri vechi, cu caracter istoric (din perioada secolului al XIX-lea, sau din perioada interbelică), care se află în zone accesibile și atractive din punct de vedere arhitectural. Astfel, se demonstrează încă o dată interdependența dintre domeniile de studiu și nevoia de a menține strânsă această legătură, deoarece cadrul construit poate fi pus în valoare sau poate fi readus în atenția publicului prin găzduirea în aceste locuri a unor activități care să mențină aprins interesul utilizatorului și de a-l convinge să revină cât mai des.

8.9. Valorificarea potențialului turistic

Dezvoltarea arealelor aferente zonelor centrale, a râului Dâmbovița și a zonelor aferente noilor dezvoltări urbanistice are ca scop crearea unor noi spații pentru petrecerea timpului liber. Aceste spații dispun de un potențial ridicat de a crea o legătură strânsă și coerentă între elementele de mediu și elementele de cadrul construit. Prin această metodă barierele fizice și discrepanțele care există între cele două medii vor fi eliminate sau diminuate, în funcție de problemele zonei și ale caracteristicilor acestora.

Astfel, scopul dezvoltării și revitalizării componentelor cu caracter turistic, polarizatoare atât din punct de vedere cultural, social cât și economic, este acela de a crea în zonele care în prezent sunt lipsite de identitate noi puncte de interes. Acest lucru este posibil prin amenajarea spațiilor verzi, prin inserarea unor servicii care să satisfacă nevoile și cererile corespunzătoare fiecărei zone cât și prin alte propuneri care contribuie la creșterea potențialului teritoriului administrative al Sectorului 5 al Municipiului București din punct de vedere turistic, dar nu numai. În acest mod se pot crea trasee care dispun de continuitate, accesibilitate din punct de vedere al tranzitării spațiilor, determinând sporirea atractivității teritoriului pentru public. Dat fiind specificațiile menționate, propunerile sugerate pot genera și vor asigura un flux mai mare și constant de utilizatori, fie că este vorba de turiști, vizitatori, localnici sau despre populația care utilizează spațiile în cauză în interes de serviciu, etc.

8.10. Măsurile prevăzute în cadrul Regulamentului Local de Urbanism al Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5

Regulamentul local de urbanism cuprinde și detaliază prevederile referitoare la regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare al terenului, procentul de ocupare al terenului, retrageri față de aliniament, limitele laterale și posterioare ale parcelei, caracteristici arhitecturale ale clădirilor etc.

8.10.1. Condiții de constructibilitate a parcelelor

- Parcelele sunt considerate constructibile direct dacă respectă următoarele condiții:

Condiții minime de constructibilitate	Regim de Construire	U.M.	Observații
PARCELĂRI NOI P - P+2 NIVELURI - <i>CONFORM REGULAMENTULUI GENERAL DE URBANISM</i>			
Front minim	înșiruit	8 metri	P.O.T. maxim în zone exclusiv rezidențiale cu P - P+2 niveluri = 45%
	cuplat, izolat	12 metri	
Suprafață minimă	înșiruit	150 mp.	
	cuplat, izolat	200 mp.	
Raport între lățimea și adâncimea parcelei	cel puțin egal		

- Parcelele cu suprafață sub 150 mp pot deveni constructibile numai prin comasarea sau asocierea cu una din parcelele învecinate; pe parcelele neconstructibile (sub 150 mp), Consiliul Local poate decide autorizarea unor construcții cu condiția elaborării unui P.U.D. însoțit de ilustrare de arhitectură care să demonstreze posibilitatea construirii cu respectarea celorlalte prevederi ale regulamentului.
- Pentru proiectele ce vizează realizarea unor obiective de utilitate publică, acolo unde sunt necesare măsuri de modificare a statului juridic al terenurilor cu implicarea procedurilor legale de expropriere, se vor emite autorizații de construire doar în baza unor P.U.Z.-uri aprobate conform legislației în vigoare.
- Pentru proiectele de vizează realizarea unor construcții sau obiecte cu înălțimea mai mare de 45 mp se vor emite autorizații de construire doar în baza unor documentații de urbanism de tip Plan Urbanistic Zonal, aprobate conform legislației în vigoare.
- Realizarea unei construcții noi va fi condiționată de amenajarea unui spațiu verde cu suprafață de cel puțin 20 % din suprafața totală a parcelei afectată proiectului. Dacă

suprafața parcelei este mai mare de 1 000 mp, realizarea unei construcții noi va fi condiționată de amenajarea unui spațiu verde cu suprafață de cel puțin 20% din suprafața totală a parcelei, din care cel puțin 2/3 va fi la sol, iar restul va avea asigurată o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor și condiții de drenare a excesului de umiditate.

- În baza Legii nr. 24 din 15.01.2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, Art. 10, alin. (3), modificată și completată prin Legea nr. 47/ 22.03.2012 – extinderea intravilanului, transformarea zonelor cu alte funcțiuni în zone rezidențiale și construirea pe terenului de peste 3 000 mp aflate în proprietatea statului, a unităților administrativ-teritoriale, a autorităților centrale și locale se pot realiza exclusiv pe baza documentațiilor de urbanism care să prevadă un minimum de 20 mp de spațiu verde pe cap de locuitor și un minimum de 5 % spații verzi publice.

8.10.2. Reguli privind zonele construite protejate

Reguli privind siturile arheologice

- În cadrul teritoriului administrativ al Sectorului 5 al Municipiului București se regăsesc 14 zone protejate (ce nu fac parte din reglementarea PUZ Coordonator Sector 5), dintre care 13 dintre ele sunt localizate concentrat în cadrul zonei centrale, după cum se poate observa în cadrul schemei mai jos anexate, și doar o singură zonă constituită protejată se află amplasată dispersat în cadrul teritoriului analizat. Teritoriul administrativ al Sectorului 5 cuprinde o suprafață mare de teren, cca. 2885 ha, în limitele căreia sunt semnalate, în Lista Monumentelor Istorice și Registrul Arheologic National, mai multe situri arheologice.
- În conformitate cu prevederile legale în vigoare, respectiv Legea 422/2001 republicată la 20.11.2006, autoritățile administrației publice locale au atribuții în vederea protejării siturilor și monumentelor istorice.
- În cazul efectuării de investiții (construcții, amenajări ale peisajului care afectează solul), trebuie avută în vedere de către beneficiarii investiției, dar și de autoritățile locale, a respectării prevederilor legale și de obligativitatea efectuării prealabil investiției a cercetărilor de descărcare de sarcină arheologică, prevederile legale condiționând obținerea autorizației de construcție de obținerea unui aviz din parte Direcției Județene de Cultură și Patrimoniu a Municipiului București.
- Pentru toate siturile identificate pe teritoriul sectorului 5 trebuie ca eliberarea autorizației de construcții sau alte intervenții în sol să fie acordată doar cu avizul Direcției Județene de Cultură și Patrimoniu a Municipiului București.
- Orice modificări în structura geologică a siturilor (alunecări de teren...) sau intervenții neautorizate pe suprafața siturilor sau în zona lor de protecție trebuie anunțate imediat la Direcția Județeană de Cultură și Patrimoniu a Municipiului București.

Reguli privind ansamblurile arhitecturale, monumentele de arhitectură, de for public și memoriale

- Intervențiile asupra monumentelor istorice și în zona lor de protecție se vor face respectând legislația în vigoare. Autorizarea intervențiilor se va face pe baza și în conformitatea cu Avizul Ministerului Culturii.

- Intervențiile asupra monumentelor istorice se vor face conform prevederilor Legii nr. 422 din iulie 2001, privind protejarea monumentelor istorice, republicată în 2006, cu modificările și completările ulterioare:
 - Intervențiile asupra monumentelor istorice de importanță locală (B) se fac numai pe baza și cu respectarea avizului emis de către Direcția pentru Cultura a Municipiului București;
 - Intervențiile asupra monumentelor istorice de importanță națională (A) se fac numai pe baza și cu respectarea avizului emis de către Ministerul Culturii.
- În conformitate cu prevederile legale în vigoare, respectiv Legea 422/2001 republicată la 20.11.2006, autoritățile administrației publice locale au atribuții în vederea protejării siturilor și monumentelor istorice.
- În cazul efectuării de investiții care afectează monumentul sau zona sa de protecție trebuie avută în vedere de către beneficiarii investiției, dar și de autoritățile locale, a respectării prevederilor legale și de obligativitatea obținerii unui aviz din parte Direcției Județene de Cultură și Patrimoniu a Municipiului București.
- Pentru toate monumentele identificate pe teritoriul sectorului 5, în afara zonelor protejate trebuie ca eliberarea autorizației de construcții sau alte intervenții să fie acordată doar cu avizul Direcției Județene de Cultură și Patrimoniu a Municipiului București.

8.10.3. Reglementări privind zonele de siguranță și protecție

Reglementări cu privire la zonele de protecție sanitară cu regim sever aferente aducțiunilor de apă și zonele de exploatare ale colectoarelor principale de canalizare

- Pentru aprobarea planurilor urbanistice zonale/detaliu, după caz, sau emiterea autorizațiilor de construire în vederea edificării de construcții, conform Legii nr. 50/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare, în certificatele de urbanism în scop se va solicita Aviz S.C. APA NOVA București S.A.
- Pentru terenurile mai mari de 1 ha este necesară evaluarea impactului asupra mediului din punct de vedere al:
 - preluării apelor pluviale (evaluarea procentului de impermeabilitate a terenului, propus prin P.O.T.)
 - evacuării apelor uzate menajere;
 - terenurilor cu rol de protecție sanitară sau cu regim sever și/sau de exploatare;
- Este necesară identificarea exactă a zonelor care necesită elaborarea de P.U.Z.-uri speciale, precum și descrierea acelor amenajări/proiecte/investiții majore care impun acest lucru.
- În zonele de protecție sanitară cu regim sever și de exploatare situate în domeniul public sau privat se pot amenaja, cu avizul prealabil al S.C. APA NOVA București S.A. spații verzi înierbate, arbuști ornamentali mici, alei pietonale neasfaltate/nebetonate, mic mobilier urban (fără fundații); nu sunt permise niciun fel de construcții sau amenajări definitive/provizorii sau plantarea de arbori mare, care pot împiedica accesul direct al operatorului la aducțiunile de apă sau la colectoarele principale de canalizare.
- Pentru toate circulațiile care nu respectă prevederile H.C.G.M.B. nr.66/2006 privind lățimea minimă a prospectului străzii trebuie specificat că rețelele se vor poza îngropat conform H.C.G.M.B. 105/2006 privind amplasarea pe domeniul public a rețelor tehnico-edilitare și a echipamentelor tehnice aferente, pentru a nu se crea probleme insurmontabile în echiparea individuală cu utilități a riveranilor; de asemenea, se va

interzice execuția clădirilor cu calcanul la stradă, pentru a nu pune în pericol personalul de execuție a rețelelor edilitare executate cu săpătură deschisă pe aceste alei/străzi de acces neconforme.

- Prin excepție, traversările de drumuri și rețelele edilitare perpendiculare pe axul aducțiunilor/colectoarelor, se avizează de S.C. APA NOVA București S.A. pe bază de memoriu de oportunitate și proiect tehnic prezentat la C.T.E.-APA NOVA București S.A., cu obținerea prealabilă a derogărilor legale din partea autorităților care au instituit restricțiile din H.G.R. nr.930/2005; aceste traversări trebuie gândite rațional, la numărul minim posibil, pentru a nu multiplica riscurile sanitare asupra alimentării cu apă a Municipiului București.
- Pentru schimbarea destinației apartamentelor de locuit din condominii în spații comerciale trebuie specificat că acest lucru nu poate da dreptul la utilități separate de apă-canal față de condominiu; acest lucru este posibil pentru spațiile comerciale de la parterul imobilelor, care au fost amenajate inițial din construcție astfel;
- În zonele deficitare în rețelele publice de apă-canal se vor executa studii prealabile care să stabilească:
 - soluții de urbanizare și indicatori urbanistici zonali;
 - separarea între domeniul public/privat;
 - structura rețelei publice de apă și separarea canalizării în sistem divizor, conform H.C.G.M.B. nr. 113/3012 Master Plan pentru canalizare Municipiul București/SEAU Glina;
 - terenurile rezervate (după caz) pentru SPAU / Stații de Preepurare ape pluviale.

Reglementări privind zonele de siguranță și protecție a conductelor din amonte și a conductelor de transport gaze naturale

- Pentru aprobarea planurilor urbanistice zonale/detaliu, după caz, sau emiterea de autorizații de construire în vederea edificării de construcții, conform Legii nr. 50/1991, în certificatele de urbanism în acest scop se va solicita Aviz S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ și DIRECȚIA REGIONALA DE DISTRIBUȚIE BUCUREȘTI.
- Conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale” (norme tehnice aprobate prin Decizia președintelui A.N.R.G.N. nr. 1220/2006) trebuie respectate următoarele distanțe minime pe orizontală dintre axele conductelor de transport gaze naturale presiune înaltă:
 - Față de locuințele individuale/colective, construcții industriale, sociale și administrative cu până la 3 etaje inclusiv, potrivit memoriu tehnic din documentație- 20,00 m;
 - Pentru clădirile de 4 sau mai multe etaje- 200,00 m;
 - Distanța minimă dintre incintele S.R.M.-urilor și construcții este următoarea:
 - 20 m în cazul construcțiilor cu până la trei etaje incluși; fără restricții referitoare la numărul de clădiri sau numărul ocupanților;
 - 200 m pentru clădirile de patru sau mai multe etaje, fără să existe posibilitatea de reducere a acestei distanțe;
 - Paralelism cu drumuri:
 - Autostrăzi, drumuri expres – 50,00 m;
 - Drumuri Naționale – 22, 00 m;

- Județene – 20,00 m;
- De interes local (comunale, publice) – 18,00 m;
- De utilitate privată – 6,00 m;
- Depozite de gunoaie – 50, 00 m;
- Depozite G.P.L., de carburanți, benzinării – 30,00 m;
- Stații și posturi de transformare a energiei electrice – 20,00 m;
- Instalații de epurare, de injecție ape reziduale – 10,00 m;
- Construcții ușoare, fără fundații, altele decât clădirile destinate a fi ocupate de oameni (Împrejurimi) – 6,00 m;
- Spații verzi sau plantații destinate ameliorării microclimatului – 6,00 m;
- Parcări auto – 6,00 m;
- Intersecții ale diverselor categorii de drumuri noi cu conductele magistrale (obligatoriu la un unghi cuprind între 60 și 90 grade), conductele trebuie să fie introduse la respectivele intersecții în tuburi de protecție, conform STAS 9312-87.

Conform Legii nr. 123/2012, zona de protecție față de conducta de gaze naturale Dn 500 (aflată în administrarea S.C. ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.) se consideră de 100,00 m de-o parte și de alta a diametrului exterior al conductelor.

- S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ, în calitate de concesionar al SNT, beneficiază de dreptul de uz și de servitute legală asupra terenurilor pe care sunt amplasate conducte, în vederea lucrărilor de reabilitare, re tehnologizare, exploatare și întreținere a conductelor pe toata durata de viață a acestora.
- Distanțele de siguranță aferente construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor situate în afara incintei împrejmuite a C.T.E./C.E.T.- rețelele tehnologice de transport și distribuție energie termică în imediata apropiere a incintei împrejmuite (conform Norma tehnică A.N.R.D.E. din 9 martie 2007, privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice):
 - Distanța de protecție (distanța minimă care delimitează zona de protecție a capacității energetice, măsurată, în proiecție orizontală, de la limita sa exterioară, de o parte și de alta sau împrejurul acesteia)
 - Pentru conducte amplasate subteran: suprafața totală în plan orizontal a canalului termic;
 - Pentru conducte amplasate suprateran: suprafața formată de proiecția suportilor și a conductelor pe toată lungimea acestora;
 - Distanța de siguranță (distanța minimă care delimitează zona de siguranță a capacității energetice, măsurată în proiecție orizontală sau verticală între limita exterioară a acesteia și punctul cel mai apropiat al unei instalații sau construcții; distanța de siguranță cuprinde și distanța de protecție) – în limita a 10 m în exteriorul zonei de protecție;

Reglementări privind zonele de protecție și siguranță aferente capacităților electrice

- Pentru aprobarea planurilor urbanistice zonale/ de detaliu, după caz, sau emiterea de autorizații de construire în vederea edificării de construcții, conform Legii nr. 50/1991, în certificatele de urbanism în acest scop se va solicita Aviz C.N. TRANSELECTRICA S.A. și/sau S.C. ENEL DISTRIBUTIE MUNTENIA S.A.

- Conform „Norme tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice (Ordinul A.N.R.E. nr. 4/09.03.2007 modificat și completat cu Ordinul A.N.R.E.nr. 49/29.11.2007), Cap. V-Delimitarea zonelor de protecție și siguranță ale capacităților energetice, lățimea zonei de protecție și de siguranță a liniilor electrice aeriene este de:
 - 24,00 m pentru LEA 20 kV;
 - 37,00 m pentru LEA 110 kV;
 - 55,00 m pentru LEA 220 kV;
 - 75,00 m pentru LEA 400 kV;
- Pentru posturi de transformare de tip aerian, zona de protecție este delimitată de conturul fundației stâlpilor și de protecția la sol a platformei suspendate.
- Pentru posturi de transformare, cabine de secționare îngrădite, zona de protecție este delimitată de îngrădire, pentru posturi de transformare, cabine secționare îngrădite, zona de protecție este delimitată de suprafața fundației extinsă cu câte 0,20 m pe fiecare latură.
- Pentru posturi de transformare amplasate la sol, îngrădite, zona de siguranță este extinsă în spațiu delimitat la distanța de 20,00 m de la limita zonei de protecție.

Reglementări privind zona de siguranță și de protecție a infrastructurii feroviare

- În baza O.U.G. nr. 12 din 07.07.1998, aprobată prin Legea nr. 89 din 1999, republicată, în cap. IV art. 29-32 și cap. VII art. 43, 44 și 45, se stabilesc condițiile desfășurării activității în zona de siguranță și de protecție a infrastructurii feroviare, astfel:
 - Zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice cuprinde fășiile de teren, în limita a 20,00 m fiecare, situată de-o parte și alta a axei căii ferate.
 - În zona de siguranță se amplasează doar construcții și instalații C.F.R. Pentru terenurile proprietate privată aflată în această zonă, se poate proceda la exproprierea pentru cauză de utilitate publică.
 - Zona de protecție a infrastructurii feroviare publice, cuprinde terenurile limitrofe, situate de o parte și de alta a axei căii ferate, indiferent de proprietate, în limita a maxim 100,00 metri de la axa căii ferate (marcată pe planul de reglementări urbanistice aferent P.U.Z.).
 - În zona de protecție a căii ferate pot fi executate lucrări, potrivit reglementărilor emise de Ministerul Transporturilor.
- În zona de protecție a căii ferate se interzice:
 - Amplasarea oricăror construcții, fie și cu caracter temporar, depozitarea de materiale sau înființarea de plantații care împiedică vizibilitatea liniei și a semnalelor feroviare.
 - Utilizarea indicatoarelor și a luminilor de culoare roșie, galbenă, verde sau albastră care ar putea crea confuzie cu semnalizarea feroviară.
 - Efectuarea oricăror lucrări, care, prin natura lor ar putea provoca alunecări de teren, surpări sau afectarea stabilității solului, inclusiv prin tăierea copacilor, arbuștilor, extragerea de materiale de construcții sau prin modificarea echilibrului freatic;
 - Depozitarea necorespunzătoare de materiale, substanțe sau deșeuri care contravin normelor de protecție a mediului sau care ar putea provoca degradarea infrastructurii feroviare a zonei de protecție a acesteia, precum și a condițiilor de desfășurare normală a traficului feroviar.

- Autorizarea construcțiilor în zona de siguranță sau de protecție a infrastructurii feroviare, se va face doar cu avizul favorabil al C.N.C.R. „C.F.R.”.

Reglementări privind zona de siguranță aferente construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor situate în afara incintei împrejmuite a C.T.E./C.E.T.

- Pentru aprobarea planurilor urbanistice zonale/detaliu, după caz, sau emiterea de autorizații de construire în vederea edificării de construcții, conform Legii nr. 50/1991, în certificatele de urbanism în acest scop se va solicita Avizul RADET.
- În baza Normei tehnice din 9 martie 2007 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice- revizia I se stabilește zona de protecție pentru:
 - conducte amplasate subteran- suprafața totală în plan orizontal a canalului termic;
 - conducte amplasate suprateran – suprafața formată de proiecția suportilor și a conductelor pe toată lungimea acestora.
- În baza Normei tehnice din 9 martie 2007 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice- revizia I, se stabilește distanța de siguranță aferentă construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor situate în afara incintei împrejmuite a CTE/CET, în limita a 10,00 metri în exteriorul zonei de protecție.

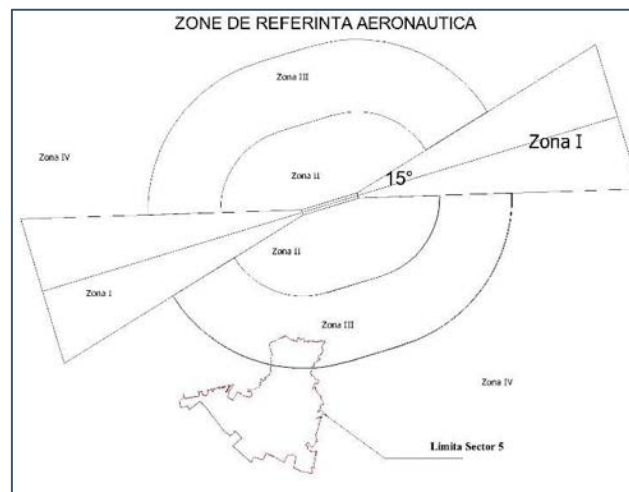
Reglementări privind restricțiile și condiționările asupra imobilelor limitrofe zonelor cu destinație specială

- Pentru toate certificatele de urbanism ce solicită autorizarea unor obiective de investiții, care prin excavarea terenului ar putea afecta integritatea rețelelor de telecomunicații speciale, sau de aprobare a documentațiilor de urbanism tip P.U.Z. și P.U.D. ale căror construcții depășesc înălțimea de 10 m, având în vedere faptul ca acestea pot afecta prin regimul de înălțime disponibilitatea serviciilor de radiocomunicații, va fi prevăzută obligativitatea solicitării avizului din partea Serviciului de Telecomunicații Speciale.
- Pentru imobilele situate limitrof zonelor cu destinație specială, proprietate a Ministerului Afacerilor Interne, în certificatele de urbanism emise de Primăria Municipiului București/ Primăria Sector 5, va fi prevăzută obligativitatea solicitării avizului din partea M.A.I.
- Pentru imobilele situate limitrof zonelor cu destinație specială, proprietate a Serviciului Român de Informații (în zona de protecție a acestora), în certificatele de urbanism emise de Primăria Municipiului București/ Primăria Sector 5, va fi prevăzută obligativitatea solicitării avizului din partea S.R.I.

Reglementări privind regimul de înălțime al construcțiilor amplasate pe terenuri aflate în zone cu servituți aeronautice civile aferente aerodromurilor/aeroporturilor

- Pentru aprobarea planurilor urbanistice zonale/detaliu, după caz, sau emiterea de autorizații de construire în vederea edificării de construcții, conform Legii nr. 50/ 1991, în certificatele de urbanism în acest scop se va solicita Aviz de la Autoritatea Aeronautică Civilă Română.

- Pentru siguranța zborului este obligatorie evaluarea și avizarea de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română (A.A.C.R.) a documentațiilor tehnice aferente tuturor obiectelor (clădiri, stucturi, stâlpi/piloni, coșuri de fum, macarale, arbori, etc) care depășesc limitele de înălțime reglementate prin studiul de altimetrie realizat pe suprafața Sectorului 5:
 - Zona II – obiecte ce depășesc cu marginile exterioare înălțimea de + 30,00 m față de cota terenului;
 - Zona III - obiecte ce depășesc cu marginile exterioare înălțimea de + 30,00 m față de cota terenului;
 - Zona IV- obiecte ce depășesc cu marginile exterioare înălțimea de + 45.00 m față de cota terenului;



- Pe suprafața Sectorului 5 există următoarele zone cu servituți aeronautice stabilite de către A.A.C.R., prin R.A.C.R.- C.A.D.T. (Reglementări Aeronautice Civile Române- Condiții de avizare a documentațiilor tehnice pentru obiectivele aflate în zone cu servituții aeronautice civile) :
 - Zona II- reprezintă suprafață conică, din care se exclude Zona I, având o extindere/distanță orizontală de la marginile benzii pistei, în orice direcție de 4.500 m, exclusiv Zona I (lățimea benzii pistei: 150 m stânga/dreapta față de axul pistei);
 - Zona III- reprezintă suprafața orizontală care începe de la extremitatea zonei II și din care se exclude zona I, având o extindere/distanță orizontală de la marginile benzii pistei în orice direcție, pe o distanță de 8.500,00 metri (exclusiv zona I și zona II)
 - Zona IV – reprezintă suprafața din extremitatea zonei III, > 8.500,00 metri până la limita CTR / TMA
- Suplimentar solicitărilor anterioare, este necesar Avizul AACR pentru documentațiile tehnice, inclusiv de (pre)fezabilitate, proiecte de execuție/instalare etc.(după caz), pentru următoarele obiective:
 - Pentru Zona II:
 - În Zona II, în interiorul perimetrului infrastructurii de aerodrom/aeroport:
 - sisteme rutiere (pistă de decolare-aterizare, căi de rulare, platforme);
 - clădiri (aerogară, hangar, ateliere, depozite) și amenajări diverse (inclusiv
 - împrejmui, parapete antizgomot);

- instalații aeroportuare diverse, inclusiv stâlpii pentru iluminatul platformei;
 - instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
 - modernizare și/sau dezvoltare de aerodrom/aeroport;
 - alte obiective cu destinație aeronautică sau conexă.
- În zonele limitrofe aerodromului/aeroportului (terenuri exterioare și adiacente)
 - perimetrului infrastructurii de aerodrom/aeroport);
 - clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care depășesc înălțimea admisibilă;
 - construcții sau structuri metalice de mari dimensiuni (pereți și/sau învelitori metalice,
 - împrejmuiri metalice, panouri publicitare metalice);
 - construcții, structuri diverse care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;
 - pasaje rutiere supraînălțate;
 - obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, depozite, magazii, gropi de gunoi, decantoare);
 - stații radio (radiodifuziune, TV);
 - stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
 - activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS sau meteorologice (acționări electrice de forță, sudură electrică);
 - activități/surse potențiale de incendiu, explozie (stații de alimentare și/sau depozite de combustibili, aplicații pirotehnice);
 - utilizarea de dispozitive cu fascicul laser sau de surse de lumină orientate în sus (sisteme de iluminat, firme/reclame luminoase);
 - lansare de focuri de artificii, înălțare de lampioane, baloane sau rachetomodele;
 - instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
 - modernizare și/sau dezvoltare de aerodrom/aeroport;
 - deschidere, dezvoltare și/sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
 - trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
 - alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.
- Pentru Zona III:
 - clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene), care depășesc înălțimea admisibilă;
 - construcții, structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;

- obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, depozite, magazii, gropi de gunoi, decantoare);
 - stații radio (radiodifuziune, TV);
 - stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
 - activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS (acționări electrice de forță, sudură electrică);
 - deschidere, dezvoltare sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
 - instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
 - trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
 - alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.
- Pentru Zona IV:
- clădiri (locuințe, depozite, hoteluri), structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene), care depășesc înălțimea admisibilă;
 - construcții, structuri diverse (piloni, coșuri de fum, sonde, turbine eoliene) care nu depășesc înălțimea admisibilă, dar constituie obstacole locale semnificative pentru navigația aeriană;
 - obiective care atrag și favorizează concentrarea păsărilor sau animalelor sălbatice (unități de morărit, silozuri, depozite, magazii, gropi de gunoi, decantoare);
 - stații radio (radiodifuziune, TV);
 - stații de comunicații (telefonie celulară, radiorelee, translatari);
 - activități/surse producătoare de perturbații în funcționarea mijloacelor CNS (acționări electrice de forță, sudură electrică);
 - deschidere, dezvoltare sau modernizare de heliporturi, terenuri de aviație generală sau de lucru aerian permanente;
 - instalare sau modernizare de mijloace CNS și meteorologice;
 - trasee pentru autostrăzi/șosele naționale, căi ferate, conducte magistrale, linii electrice aeriene magistrale, rețele de radiorelee;
 - alte obiective care afectează sau pot afecta siguranța zborului.

Reglementări privind restricțiile și condiționările asupra imobilelor limitrofe zonelor de exploatare PETROM

În baza avizului favorabil condiționat nr. 1640/30.04.2019 emis de către Petrom S.A., au fost identificate un număr de 2 sonde pentru care se vor aplica următoarele prescripții:

Distanțele minime de siguranță:

- 35 m față de amplasamentul sondelor 68 și 71 Sud București în cazul construcțiilor industriale;
- 50 m față de amplasamentul sondelor în cazul locuințelor.

Conform art. 13 din ordinal 47/1203/509/21 iulie 2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale: "În timpul și după realizarea construcției,

persoanele fizice și juridice au obligația de a permite accesul necondiționat al operatorilor din sectorul de petrol și gaze naturale în scopul efectuării activităților de verificare, întreținere și reparare a infrastructurii de transport țitei, gazolina, etan, condensate și produse petroliere, precum și de producție, înmagazinare, transport sau distribuție a gazelor naturale existente în perimetrul construcției precum și alte activități în caz de necesitate”.

8.10.4. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spații verzi, norme de igienă referitoare la zonele de locuit

Spații verzi

- Schimbarea destinației terenurilor înregistrate în registrul local al spațiilor verzi se poate face numai pentru lucrări de utilitate publică, stabilite în baza documentațiilor de urbanism, aprobate conform legislației în vigoare.
- În cazurile în care, din motive bine întemeiate, nu este posibilă asigurarea spațiilor plantate prevăzute prin prezentul regulament la nivel de parcelă, solicitantul autorizației de construire va participa la asigurarea terenului necesar amenajării de spații verzi publice într-o zonă cât mai apropiată parcelei în cauză, în suprafață egală cu diferența dintre necesarul minim pe parcelă și suprafața realizată pe parcelă, numai cu acordul administrației publice locale și cu respectarea legislației specifice de mediu în vigoare.
- Se interzice diminuarea suprafeței de spațiu verde situat perimetral blocurilor de locuințe colective prin extinderi la nivelul parterului.
- Intervențiile asupra vegetației din zonele de protecție a monumentelor și din zonele construite protejate se vor face numai cu acordul Direcției pentru Cultură a Municipiului București.
- Se vor identifica, proteja și păstra în timpul executării construcțiilor arborii importanți existenți, având peste 4,00 m înălțime și diametrul tulpinii peste 15,00 cm. În cazul tăierii unui arbore se vor planta în schimb alți 10 arbori în perimetrul unor spații publice plantate publice din apropiere.
- Intervenția asupra vegetației situată pe domeniul public sau privat se execută conform H.C.G.M.B. nr. 304 / 2009 privind normele de protecție a spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București-Anexa nr.1, art. 6 (1) , în baza avizelor de specialitate (defrișare, toaletare, reduceri și regenerări de coronament, transplantare, amenajări/reamenajări spații verzi) emise de către Primăria Municipiului București prin Direcția de Mediu.
- Spațiul dintre aliniament (limita dintre proprietate și domeniul public) și alinierea principală a clădirilor va fi tratat în mod obligatoriu ca spațiu verde sau spațiu liber circulației pietonale.
- Pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice și juridice au următoarele obligații:
 - să nu arunce niciun fel de deșeuri pe teritoriul spațiilor verzi;
 - să respecte regulile de apărare împotriva incendiilor pe spațiile verzi;
 - să nu producă tăieri neautorizate sau vătămări ale arborilor și arbuștilor, deteriorări ale aranjamentelor florale și ale gazonului, distrugerii ale mușuroaielor naturale, cuiburilor de păsări și adăposturilor de animale, ale construcțiilor și instalațiilor utilitare și ornamentale existente pe spațiile verzi;
 - să nu ocupe cu construcții provizorii spațiile verzi;
 - să nu ocupe cu construcții permanente spațiile verzi;

- să asigure integritatea, refacerea și îngrijirea spațiilor verzi aflate în proprietatea lor;
- să coopereze cu autoritățile teritoriale și centrale pentru protecția mediului, cu autoritățile centrale pentru amenajarea teritoriului și cu autoritățile administrației publice locale la toate lucrările preconizate în spațiile verzi și să facă propuneri pentru îmbunătățirea amenajării acestora;
- să nu diminueze suprafața spațiilor verzi
- În zonele de protecție sanitară cu regim sever și de exploatare situate în domeniul public sau privat se pot amenaja, cu avizul prealabil al S.C. APA NOVA București S.A., spații verzi înierbate, arbuști ornamentali mici, alei pietonale neasfaltate/nebetonate, mic mobilier urban (fără fundații); nu sunt permise niciun fel de construcții sau amenajări definitive/provizorii sau plantarea de arbori mari, care pot împiedica accesul direct al operatorului de aducțiunile de apă sau la colectoarele principale de canalizare.
- Se admite schimbarea destinației terenurilor înregistrate în registrul local al spațiilor verzi pentru lucrările de utilitate publică, stabilite în baza documentațiilor de urbanism, aprobate conform legislației în vigoare (activități de gospodărie comunală – echipare tehnico-edilitară), conform Legii nr. 24/2007.

Parcaje

- Autorizarea executării construcțiilor care, prin destinației, necesită spații de parcare, se emite numai dacă se asigură realizarea acestora în conformitate cu normele specifice în vigoare, aprobate conform legii, pentru care se solicită autorizația de construire.
- Numărul minim al locurilor de parcare care trebuie asigurate se stabilește în funcție de destinația și de capacitatea construcției, conform Anexei la H.C.G.M.B. nr. 66/06.04.2006- Hotărâre Privind aprobarea normelor privind asigurarea numărului minim de locuri de parcare pentru noilor construcții și amenajări autorizate pe teritoriul Municipiului București și a prospectelor necesare unei corecte funcționări a arterelor de circulații;
- Se vor asigura spații destinate depozitării bicicletelor, cu o capacitate de stocare suficientă, în funcție de caracterul funcțiunii și frecvența publicului (suprafața care revine fiecărei biciclete, inclusiv suprafața de mișcare este de 60 x 250 cm)
- Spațiile pentru gararea și parcare a autovehiculelor organizate pe domeniul public, se vor amplasa la o distanță de minim 5,00 m față de ferestrele locuințelor. În spațiile dintre ferestrele locuințelor și locurile amenajate (pe domeniul public) pentru gararea și parcare a autovehiculelor este interzisă desfășurarea de activități pentru reparații și întreținere auto, conform O.M.S. nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației.

Norme de igienă referitoare la zonele de locuit

- Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minimum 1 și ½ ore zilnic, la solstițiul de iarnă, a tuturor încăperilor de locuit. Distanța dintre clădiri trebuie să fie mai mare sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte, pentru a nu se umbri reciproc, conform art. 2 din O.M.S. nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației.

- La stabilirea amplasamentelor clădirilor de locuit se vor preciza și amplasamentele următoarelor dotări:
 - platforme organizate pentru depozitarea recipientelor de colectare a gunoiului menajer (în cazul în care nu au fost prevăzute camere speciale în interiorul construcției); suprafața de depozitare a platformelor se va dimensiona pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului și a ritmului de evacuare a acestuia; nu se recomandă proiectarea și amenajarea de platforme prea mari, care împiedică ocuparea unor suprafețe de teren cu alte destinații (spații verzi ș.a.) și care pot genera ușor disconfort și insalubritate; platformele se vor amenaja la distanțe de minimum 5,00 m de ferestrele apartamentelor din blocurile de locuințe și pot fi cuplate cu instalații pentru bătut covoare;
 - spații amenajate pentru jocul copiilor, luându-se în calcul pentru dimensionarea acestora câte 1,30 mp teren de fiecare locuitor, conform O.M.S. nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației.
- Unitățile de mică industrie, comerciale și de prestări servicii, care pot crea riscuri pentru sănătate sau disconfort pentru populație prin producerea de zgomot, vibrații, mirosuri, praf, fum, gaze toxice sau iritante etc. se amplasează în clădiri separate, la distanță de minimum 15,00 metri de ferestrele locuințelor. Distanța se măsoară între fațada locuinței și perimetrul unității.
 Pentru unitățile susmenționate se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare, conform O.M.S. nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației.
- La parterul clădirilor de locuit se pot amenaja unități comerciale și de prestări servicii, precum și camere speciale de depozitare a reziduurilor solide sau alte spații gospodărești – anexe ale locuințelor (garaje, spălătorii, uscătorii etc.), cu condiția ca acestea să nu constituie, prin funcționalitatea lor, riscuri pentru sănătatea populației sau să nu creeze disconfort; în acest scop, se vor asigura măsurile și mijloacele necesare pentru limitarea nocivităților, astfel ca acestea să se încadreze în normele din standardele în vigoare. În interiorul clădirilor cu mai multe locuințe se pot amenaja, în cadrul acestora, mici unități de servire a publicului (birouri, cabinete), cu condiția să nu producă riscuri pentru sănătate sau disconfort, conform O.M.S. nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației.
 Activitățile de birou se pot organiza și în alte etaje ale imobilelor de locuit dacă se obține acceptul / acordul vecinilor direcți. Se interzice schimbarea destinației funcționale a unor zone, dacă prin aceasta se creează premisa apariției de riscuri pentru sănătatea populației din zona locuită.
- Între unitățile industriale, obiectivele sau activitățile care poluează factorii de mediu sau produc zgomot și vibrații și teritoriile protejate învecinate se vor asigura zone de protecție sanitară (Conform Ord. nr. 119 / 2014, art. 9).
- Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații, etc) substanțele poluante și alte nocivități din aerul, apa și solul zonelor locuite nu vor putea depăși limitele maxime admisibile din standardele în vigoare (Conform Ord. nr. 119 / 2014, art. 10).

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat pe baza documentației elaborate de S.C. URBE 2000 S.R.L. în cadrul Planului Urbanistic Zonal Sector 5 și a Regulamentului Local de Urbanism și cuprinde:

- elementele cadrului natural și antropic al Sectorului 5;
- caracteristicile pedogeografice locale;
- riscurile naturale de pe teritoriul sectorului ;
- conexiunile teritoriale;
- situația existentă a amplasamentului din punct de vedere al dotărilor edilitare;
- impactul activităților asupra mediului (apa, aer, sol, biodiversitate, mediul uman, patrimoniu cultural);
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiunii urbanistice;
- posibilitatea creșterii calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și a serviciilor, mediului, agrement, spații verzi;
- măsurile propuse pentru protecția mediului la fiecare obiectiv menționat în P.U.Z. Sector 5.

Analiza alternativelor Planului Urbanistic Zonal Sector 5, din punct de vedere al protecției mediului, vizează următoarele elemente:

- alegerea optimă a caracteristicilor urbanistice ale teritoriului pentru dezvoltarea Sectorului 5;
- soluțiile tehnice și tehnologice de execuție a diferitelor proiecte, inclusiv a utilajelor și materialelor;
- durata de execuție și de funcționare a investițiilor implementate;
- cele mai bune tehnici disponibile (atât în etapa de construcție cât și în cea de exploatare);
- protejarea cadrului natural existent și a spațiilor verzi.

În analiza alternativelor pentru P.U.Z.-ul analizat, principalele considerente ce au stat la baza evaluării de mediu, au fost:

- **Criteria economice** (respectiv eficiența investiției): soluția propusă prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al ratei de recuperare și costuri de construcții mai mici comparativ cu alte variante; în mod similar costurile de exploatare sunt mai reduse.
- **Criteria sociale** (respectiv acceptabilitate socială); soluția prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al susținerii oportunităților de dezvoltare a societății și Sectorului 5.
- **Criteria de mediu** (respectiv durabilitatea pentru mediu). Soluția urbanistică propusă prezintă efecte negative minime asupra peisajului, solului, apei, aerului și asupra patrimoniului cultural, în special pe termen mediu și lung.
- **Opiniile autorităților interesate de P.U.Z.-ul analizat** exprimate atât în cadrul grupurilor de lucru, cât și prin avizele emise.

Au fost analizate trei variante alternative pentru P.U.Z. Sector 5, și anume:

- Varianta 0 – neimplementarea P.U.Z. și menținerea situației actuale;
- Varianta I – implementarea P.U.Z.: variantă alternativă propusă;
- Varianta II – implementarea P.U.Z.: varianta optimă aleasă.

În cele ce urmează vor fi prezentate și analizate aceste elementele celor trei alternative analizate.

9.1. Variante de P.U.Z. analizate

9.1.1. Varianta 0 – neimplementarea P.U.Z. Sector 5 și menținerea situației actuale

Varianta 0 reprezintă neimplementarea P.U.Z. și menținerea situației actuale cu deficiențele și problemele actuale.

În momentul de față, atât Planul Urbanistic General al Municipiului București este ieșit din termenul de valabilitate. Această situație nu poate continua deoarece afectează dezvoltarea socio-economică și condițiile de mediu (în special calitatea factorilor de mediu) ale Sectorului 5 și ale Municipiului București în ansamblu.

Principalele deficiențe la nivelul Sectorului 5 identificate prin P.U.Z. sunt legate de:

- zone ce necesită re-funcționalizare prin natura poluantă a existenței unor riscuri tehnologice, a incidenței funcțiunilor existente, a lipsei unor dotări complementare, zone cu discrepanță volumetrică;
- insalubritatea generală a unor zone din Sectorul 5.
- incompatibilități funcționale determinate în special de adiacența zonelor industriale cu cea rezidențială;
- zone destructurate parțial sau total (referințe modul de amplasare pe parcelă, existența unor loturi neconstituite morfologic, existența unor terenuri cu suprafețe considerabile nereglementate: terenul fostei uzine ROCAR, terenurile armatei – zona Antiaeriana, dar și terenurile virane ce se află la sud de Șoseaua Sălaj și de Inelul Principal de Circulație);

- țesut urban destructurat cu suprafețe considerabile (ex. cartierele Ghencea, Odăi, Rahova, Ferentari, Giurgiului, 13 Septembrie, Uranus, etc.);
- zone neirigate de infrastructura rutieră sau infrastructură rutieră subdimensionată;
- existența unui număr mic de parcuri la sol, subterane, supraetajate, ce determină ocuparea traseelor pietonale și îngreunarea circulației carosabile;
- blocaje de trafic și, în consecință, creșterea timpului de staționare în trafic;
- străzi, șosele, bulevardele, a căror capacitate de preluare a traficului existent sau estimat este subdimensionată;
- neirigarea țesutului urban de către transportul în comun de capacitate mare și lipsa conectivității cu cel feroviar;
- lipsa corelării între dezvoltarea spațială și rețeaua de transport public;
- fostele terenuri industriale au o permeabilitate redusă la nivel pietonal;
- lipsa locurilor de parcare și parcare autoturismelor pe partea comasabilă/trotuar, aglomerația, zgomotul, poluarea cu noxe, insuficiența mijloacelor de transport public și alternativ (zone pietonale, piste pentru bicicliști);
- zone de tip suburbie, cu blocuri: Sălaj, Giurgiului, Ferentari.
- zone de locuințe sociale sau clădiri ocupate abuziv în zone istorice, preponderat în zona centrală;
- neirigarea țesutului urban de către echiparea edilitară și probleme legate de rețeaua de termoficare (debranșări, slabă performanță, fond învechit);
- starea necorespunzătoare a rețelelor de termoficare din anumite zone ale sistemului de transport și distribuție, datorită în principal infiltrațiilor de apă din exterior în canalele de termoficare, fapt ce a condus la un grad avansat de coroziune a conductelor și la degradarea termoizolațiilor acestor conducte
- rețeaua de alimentare cu apă de pe artere importante necesită reabilitare;
- rețeaua de canalizare a Sectorului 5 deservește în proporție de 80% suprafața totală a sectorului;
- lipsa rețelelor de distribuție gaze naturale în unele zone din sudul și vestul Sectorului 5;
- nu există o rețea de spații verzi conectate într-un mod coerent.
- reglementarea unor proprietăți private ca fiind încadrate în UTR-uri de tip V a determinat crearea unor litigii dar și a unor numeroase sesizări;
- râul Dâmbovița reprezintă un element natural de potențial major la nivelul sectorului ce nu este valorificat, atât din punct de vedere al activităților cât și funcțiunilor complementare;
- lipsa amenajării de parcuri, precum Parcul Ferentari și a Parcul Pecineaga, nu permite desfășurarea activităților de loisir, iar accesul este deficitar;
- calitatea solului afectată prin depozitarea necontrolată a deșeurilor.

Menținerea situației actuale prin neimplementarea P.U.Z. Sector 5 va crea o serie de probleme din punct de vedere al mediului și a situației economice, prezentate în capitolul **2.2. Aspecte relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării P.U.Z. propus pentru Sector 5, Municipiul București.**

După cum s-a arătat mai sus, varianta 0 respectiv menținerea actualei situații este de natură să determine o înrăutățire a stării factorilor de mediu, în lipsa unor reglementări coerente care să stabilească o zonificare corespunzătoare a teritoriului.

Plecând de la aceste considerente se concluzionează că Varianta 0 nu este acceptabilă.

9.1.2. Varianta I – variantă alternativă propusă

Varianta I a P.U.Z. Sector 5 a fost analizată în cadrul Grupurilor de lucru, și s-a dovedit a nu fi optimă, mai ales în ceea ce privește procentele de spațiu verde. Motivele care au sta la baza acestei decizii sunt prezentate în capitolul 9.2.

În tabelele următoare se prezintă bilanțul teritorial pentru această variantă (comparativ cu situația existentă) și centralizatorul spațiilor verzi.

Tabel 39. Bilanț teritorial Varianta I a P.U.Z. Coordonator Sector 5.

EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)				ZONE FUNCȚIONALE		PROPUȘ - VARIANTA 1			
Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafața spațiu verde aferent UTR (ha)			Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafața spațiu verde aferent UTR (ha)
20,46	0,71	30	6,14	CB1	CB1	27,37	0,95	20	5,47
-	-	-	-	-	CB1a	28,49	0,99	30	8,55
-	-	-	-	-	CB1b	15,62	0,54	30	4,69
-	-	-	-	-	CB1c	3,22	0,11	30	0,97
155,00	5,37	20	31,00	CB3	CB3	144,58	5,01	30	43,37
30,92	1,07	20	6,18	CA1	CA1	39,74	1,38	30	11,92
86,56	3,00	20	17,31	CA2	CA2	73,82	2,56	30	22,15
292,94	10,15	-	60,63	TOTAL C		332,84	11,53	-	97,11
76,66	2,66	20	15,33	M2	M2a	304,56	10,55	30	91,37
195,67	6,78	30	58,70	M3	M3a	191,47	18,52	30	57,44
272,32	9,44	-	74,03	TOTAL M		496,03	17,19	30	148,81
522,00	18,09	30	156,60	L1a	L1a	534,28	18,52	30	160,28
37,21	1,29	30	11,16	L1c					
22,63	0,78	30	6,79	L1d	L1c	1,12	0,04	30	0,34
232,44	8,06	30	69,73	L1e					
12,49	0,43	30	3,75	L2a	L2a	11,11	0,39	30	3,33
110,15	3,82	30	33,04	L3a	L3a	263,53	9,13	30	79,06
122,86	4,26	30	36,86	L4a	L4a	123,16	4,27	30	36,95
1059,78	36,73	30	317,94	TOTAL L		933,21	32,34	30	279,96
64,35	2,23	20	12,87	A2b	A2a	31,18	1,08	20	6,24
6,26	0,22	20	1,25	A4	A4	-	-	-	-
70,61	2,45	20	14,12	TOTAL A		31,18	1,08	20	6,24
156,89	5,44	85	133,35	V1a	V1a	108,10	3,75	85	91,89
15,17	0,53	30	4,55	V3b	V3b	39,52	1,37	30	11,85
32,75	1,14	100	32,75	V5	-	-	-	-	-
103,26	3,58	100	103,26	V6	V5	51,02	1,77	100	51,02
308,06	10,68	-	273,91	TOTAL V		198,64	6,88	-	154,76
489,16	16,95	20	97,83	T1	T1	501,1	17,37	20	100,22
10,12	0,35	20	2,02	T2	T1a	17,87	9,79	20	3,57
499,28	17,30	20	99,86	TOTAL T		518,97	17,99	20	103,79

EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCURESTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)				ZONE FUNCȚIONALE		PROPUS - VARIANTA 1			
Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafata spațiu verde aferent UTR (ha)			Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafata spațiu verde aferent UTR (ha)
18,87	0,65	30	5,66	G1	G1	8,57	0,30	30	2,57
41,77	1,45	30	12,53	G2a	G2a	28,56	0,99	80	22,85
60,64	2,10	30	18,19	TOTAL G		37,13	1,29	-	25,42
62,19	2,16	30	18,66	S1	S1	102,88	3,57	30	30,87
60,07	2,08	30	18,02	S2	S2	34,04	1,18	30	10,21
122,26	4,24	30	36,68	TOTAL S		136,92	4,75	30	41,08
8,47	0,29	10	0,85	R	R	8,47	0,29	10	0,85
8,47	0,29	10	0,85	TOTAL R		-	-	-	-
3,64	0,13	80	2,91	EX7		-	-	-	-
4,65	0,16	-	-	LUCIU APĂ		4,65	0,16	-	-
0,24	0,01	-	-	LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01	-	-
2702,66	93,66	-	-	TOTAL SUPRAFATA UTR-URI		2703,62	93,67	-	-
-	-	-	-	TOTAL TERENURI IN LITIGIU		3,27	0,11	-	-
9,22	0,32	-	-	SUPRAFATA SPATII VERZI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTATII)		9,22	0,32	-	-
173,37	6,01	-	-	SUPRAFATA ALTE FUNCTIUNI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTATII)		173,37	6,01	-	-
182,59	6,33	-	-	SUPRAFATA CUMULATA ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTATII)		182,59	6,33	-	-
2885,50	100,00	-	898,27	SUPRAFATA ADMINISTRATIVA A SECTORULUI 5		2886,21	100,00	-	851,79

* Din totalul suprafeței zonei funcționale S1,S2, 136.92 ha sunt terenuri aflate în administrarea MAPN, MAI.

Tabel 40. Centralizator spații verzi Varianta I a P.U.Z. Sector 5.

CENTRALIZATOR SITUAȚIE PROPUȘĂ						
	Suprafață administrativă a Sectorului 5 (ha)	Oglinda de apă (în afara zonelor protejate) (ha)	Suprafață cumulată zone protejate (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII) (ha)	Suprafață rezultată (fără zone protejate, oglinda de apă) (ha)	SPATII VERZI AFERENTE (EXISTENT ȘI SUPLIMENTAT) UTR ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (ha)	SPATII VERZI/CAP DE LOCUIȚOR RAPORTATE LA POPULAȚIA ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (mp/cap de locuitor)
	2883,91	4,65	182,59	2703,62	851,79	25,7 mp/cap de locuitor
(%)	100	0,16	6,33	93,56	-	
	Populație existentă Sector 5 (nr. persoane)	-	Populație existentă zone protejate (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII) (nr. persoane)	POPULAȚIE EXISTENTĂ ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (nr. persoane)	-	
	303145	-	19215	283930	331584	
(%)	100	-	6,33	93,67	115,71% (suplimentare populație 17,21% = 47654 locuitori)	

9.1.3. Varianta II – varianta optimă aleasă

În Varianta II a P.U.Z. s-a urmărit necesitatea de a respecta directivele europene, coroborată cu necesitate de creștere a calității vieții, acestea reflectând inclusiv solicitările argumentate ale persoanelor interesate care au depus la sediul instituției Primăriei Sectorului 5 sau care au participat la dezbaterile publice, dar și avizele/ acordurile obținute.

În tabelele următoare se prezintă bilanțul teritorial pentru această variantă (comparativ cu situația existentă) și centralizatorul spațiilor verzi.

Tabel 41. Bilanț teritorial Varianta II a P.U.Z. Sector 5.

EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)				ZONE FUNCȚIONALE		PROPUȘ - VARIANTA 2			
Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)			Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)
20,46	0,71	30	6,14	CB1	CB1	27,37	0,95	30	8,21
-	-	-	-	-	CB1a	29,06	1,01	30	8,72
-	-	-	-	-	CB1b	15,25	0,53	30	4,58
-	-	-	-	-	CB1c	7,02	0,24	30	2,11
155,00	5,37	20	31,00	CB3	CB3	144,77	5,02	30	43,43
30,92	1,07	20	6,18	CA1	CA1	8,92	0,31	30	2,68
86,56	3,00	20	17,31	CA2	CA2	14,11	0,49	30	4,23
292,94	10,15	-	60,63	TOTAL C		246,51	8,54	-	73,95
76,66	2,66	20	15,33	M2	M2a	332,09	11,51	30	99,63
195,67	6,78	30	58,70	M3	M3a	144,77	18,68	30	43,43
272,32	9,44	-	74,03	TOTAL M		476,86	16,53	30	143,06
522,00	18,09	30	156,60	L1a	L1	538,89	18,68	30	161,67
37,21	1,29	30	11,16	L1c					
22,63	0,78	30	6,79	L1d					
232,44	8,06	30	69,73	L1e					
12,49	0,43	30	3,75	L2a	L2a	10,88	0,38	30	3,26
110,15	3,82	30	33,04	L3a	L3a	280,75	9,73	30	84,23
122,86	4,26	30	36,86	L4a	L4a	103,73	3,60	30	31,12
1059,78	36,73	30	317,94	TOTAL L		934,25	32,38	30	280,28
64,35	2,23	20	12,87	A2b	A	31,17	1,08	30	9,35
6,26	0,22	20	1,25	A4	-	-	-	-	-
70,61	2,45	20	14,12	TOTAL A		31,18	1,08	30	9,35
156,89	5,44	85	133,35	V1a	V1a	152,43	5,28	85	129,57
15,17	0,53	30	4,55	V3b	V3b	35,72	1,24	30	10,71
32,75	1,14	100	32,75	V5	V5	31,62	1,10	100	31,62
103,26	3,58	100	103,26	V6	-	-	-	-	-
308,06	10,68	-	273,91	TOTAL V		219,77	7,62	-	171,90
-	-	-	-	-	CV	64,69	2,24	50	32,35
-	-	-	-	TOTAL CV		64,69	2,24	50	32,35
489,16	16,95	20	97,83	T1	T	505,55	17,52	20	101,11

EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)				ZONE FUNCȚIONALE		PROPUS - VARIANTA 2			
Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)			Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)	Procent spațiu verde aferent UTR (%)	Suprafață spațiu verde aferent UTR (ha)
10,12	0,35	20	2,02	T2	T1	17,97	9,84	20	3.59
499,28	17,30	20	99,86	TOTAL T		523,52	18,14	20	104,70
18,87	0,65	30	5,66	G1	G1	8,57	0,30	30	2.57
41,77	1,45	30	12,53	G2a	G2a	28,59	0,99	50	14.29
60,64	2,10	30	18,19	TOTAL G		37,16	1,29	-	16,87
62,19	2,16	30	18,66	S1	S1	122,52	4,25	50	61.26
60,07	2,08	30	18,02	S2	S2	34,04	1,18	50	17.02
122,26	4,24	30	36,68	TOTAL S		156,56	5,43	50	78,28
8,47	0,29	10	0,85	R	R	8,47	0,29	10	0.85
8,47	0,29	10	0,85	TOTAL R		8,47	0,29	10	0,85
3,64	0,13	80	2,91	EX7		-	-	-	-
4,65	0,16	-	-	LUCIU APĂ		4,65	0,16	-	-
0,24	0,01	-	-	LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01	-	-
2702,66	93,66	-	-	TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI		2703,62	93,67	-	-
-	-	-	-	TOTAL TERENURI IN LITIGIU		3,27	0,11	-	-
9,22	0,32	-	-	SUPRAFAȚĂ SPATII VERZI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		9,22	0,32	-	-
173,37	6,01	-	-	SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		173,37	6,01	-	-
182,59	6,33	-	-	SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		182,59	6,33	-	-
2885,50	100,00	-	898,27	SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5		2886,21	100,00	-	911,58

*Din totalul suprafețelor funcționale, UTR S reprezintă 156,56 ha, aprox. 5,5% din suprafața Sector 5.

Tabel 42. Centralizator spații verzi Varianta II a P.U.Z. Sector 5.

CENTRALIZATOR SITUAȚIE PROPUȘĂ						
	Suprafață administrativă a Sectorului 5 (ha)	Oglinda de apă (în afara zonelor protejate) (ha)	Suprafață cumulată zone protejate (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII) (ha)	Suprafață rezultată (fără zone protejate, oglinda de apă) (ha)	SPATII VERZI AFERENTE (EXISTENT ȘI SUPLIMENTAT) UTR ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (ha)	SPATII VERZI/CAP DE LOCUIITOR RAPORTATE LA POPULAȚIA ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (mp/cap de locuitor)
	2883,91	4,65	182,59	2701,32	911,58	27,49 mp/cap de locuitor
(%)	100	0,16	6,33	93,51	-	
	Populație existentă Sector 5 (nr. persoane)	-	Populație existentă zone protejate (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII) (nr. persoane)	POPULAȚIE EXISTENTĂ ÎN AFARA ZONELOR PROTEJATE (nr. persoane)	-	
	303145	-	19215	283930	331584	
(%)	100	-	6,33	93,67	115,71% (suplimentare populație 15,71% = 47654 locuitori)	

9.2. Expunerea motivelor pentru alegerea variantei propuse de P.U.Z.

Diferențele în potențialele impacturi asupra mediului asociate cu diferite alternative rezonabile ale P.U.Z. Sector 5 sunt legate în general de propunerile urbanistice și de proiectele de investiții ce decurg din acestea, pentru dezvoltarea diferitelor zone ale sectorului. Acestea sunt în generale legate de:

- reglementările urbanistice ale diferitelor zone;
- asigurarea echipării edilitare;
- gestionarea deșeurilor;
- poluare și noxe;
- spații verzi;
- calitatea și capacitatea regenerativă a resurselor naturale din zonă;
- folosințele terenului;
- capacitatea de absorbție a mediului natural.

Sunt, de asemenea, și alte aspecte importante cerute de evaluarea de impact asupra mediului. Acestea includ:

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului.

Variantele alternative pot îndeplini, de asemenea, aceste criterii, dar se consideră că nici o diferență semnificativă nu trebuie să rezulte în ceea ce privește impactul asupra mediului și beneficiile.

Așa cum s-a specificat au fost luate în considerare mai multe variante (scenarii) de implementare a P.U.Z. Sector 5. Variantele alternative analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului produs de implementarea P.U.Z. și creșterea procentului de spații verzi din Sectorul 5. O analiză comparativă a alternativelor, indică variantele ce au condus la alegerea acestei variante a P.U.Z. Criteriile de evaluare avute în vedere, pentru determinarea alternativei optime care să îndeplinească principiile dezvoltării durabile, au ținut cont de:

- efecte negative minime asupra mediului înconjurător;
- soluție acceptabilă din punct de vedere social;
- soluție fezabilă din punct de vedere urbanistic.

O compararea efectelor variantelor analizate asupra mediului, a alternativelor rezonabile ale P.U.Z.-ului este realizată în tabelul următor.

Tabel 43. Compararea efectelor asupra mediului a variantelor P.U.Z. Sector 5.

Domeniu (aspect de mediu)	Varianta I și Varianta II vs. Varianta „0” (prezentarea avantajelor majore, a măsurilor comune celor două variante raportate la situația existentă)	Varianta II vs. Varianta I (prezentarea avantajelor pentru varianta optimă aleasă - respectiv Varianta II, implicit diferențieri față de Varianta I)
Mediul urban, funcțiuni	<p>Eliminarea zonelor industriale și conversia acestora conduce la obținerea unor beneficii majore sub următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ eliminarea factorilor de risc biologic; ▪ eliminarea factorilor de poluare, implicit îmbunătățirea condițiilor privind un mediu de viață sănătos; ▪ creșterea spațiilor verzi urmare a impunerii obligativității de a avea 30% spații verzi; ▪ integrarea în țesutul existent prin propuneri menite să restructureze imaginea urbană; ▪ introducerea unor zone de tip pol urban urmare a constituirii unor suprafețe majore de teren- ex. Antiaeriană, Sud Sălaj; ▪ creșterea puterii economice a Sectorului 5 și posibilitatea de investire ulterioară în dotări publice suplimentare; ▪ introducerea unor artere noi de circulație concomitent cu restructurarea propusă ce determină fluidizarea traficului- ex Inelul Median; ▪ trasarea infrastructurii tehnico-edilitare care să corespundă nevoilor cetățenilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cu privire la zonele funcționale, urmare a implementării unor spații verzi suplimentare s-au redus zone ample care în cadrul variantei I erau reglementate mixte sau centrale, implicit având efect și asupra micșorării densității populației prezumate; ▪ În zonele funcționale mixte sau centrale se va reglementa posibilitatea ca în cazul cedării unor suprafețe de teren în domeniul public pentru realizarea de infrastructură sau spații verzi să se acorde un supliment de 2 ori suprafața cedată, dar fără depășirea CUT-ului admis conform legislație în domeniu și în vigoare; ▪ Cu privire la imaginea urbană, pentru unitatea fronturilor, se va introduce posibilitatea ca indiferent de încadrare, în zonele unde există calcane vizibile, să se poată acoperi total cu derogare de la RH și H, însă fără a deroga de la POT-ul și CUT-ul admis; ▪ Pentru terenurile care permit supliment de locuri/amplasamente de parcare, peste norma reglementată și în vigoare, vor avea de asemenea posibilitatea să le cedeze în domeniul public, iar în compensație se acordă un supliment de 2 ori suprafața cedată; ▪ Se va reglementa necesitatea de a utiliza o parte din materiale, finisajele propuse ca fiind ecologice, precum și utilizarea a cel puțin unui sistem producător de energie regenerabilă.
Spații verzi	<p>Organizarea spațiilor verzi în teritoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prin introducerea unor profile noi ale arterelor de circulație se creează spații verzi noi definite de aliniament, precum și o serie de scuaruri tip alveole sau amplasate în pastila verde identificată în sistemele giratorii; ▪ prin realizarea noului regulament, în cadrul prevederilor legale este înscrisă obligativitatea de a realiza 30% spații verzi și în zonele în care suprafețele de teren sunt sub 1000 mp; 	<p>Având în vedere necesitatea de a respecta directivele europene coroborata cu necesitate de creștere a calității vieții, urmare analizării celor două scenarii alternative coroborate cu modificările care au survenit pe parcursul proceduri de întocmire, acestea reflectând inclusiv solicitările argumentate ale persoanelor interesate care au depus la sediul instituției sau care au participat la dezbaterele publice, dar și avizele/ acordurile obținute până la acest moment, varianta II a reieșit ca fiind optimă pentru următoarele considerente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urmare a analizărilor din cadrul primului grup de lucru în care s-a concluzionat asupra necesității detalierii suplimentare a tipurilor de

Domeniu (aspect de mediu)	Varianta I și Varianta II vs. Varianta „0” (prezentarea avantajelor majore, a măsurilor comune celor două variante raportate la situația existentă)	Varianta II vs. Varianta I (prezentarea avantajelor pentru varianta optimă aleasă - respectiv Varianta II, implicit diferențieri față de Varianta I)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ în zonele G se propun protecții suplimentare prin intermediul spațiilor verzi de minim 40%, în cadrul cimitirelor se recomandă pe plăcile aferente zonelor mortuare de tip cavou să se realizeze jardiniere demontabile, gazon etc.; ▪ amenajarea tuturor parcurilor, introducerea sistemelor de irigații coroborate cu programe de mentenanță menite să asigure durabilitatea acestora; ▪ finalizarea procedurilor de achiziționare a Parcului Academiei coroborat cu o amenajare corespunzătoare pentru activități de loisir, promenadă, locuri de joacă etc. ▪ revitalizarea scuarurilor existente, precum și crearea unor legături verzi de-a lungul axelor principale; ▪ realizarea de noi dotări sportive, dar și încurajarea activităților sportive pe teritoriul sectorului 5, realizarea unor amenajări suplimentare între blocurile de locuințe colective, plantări suplimentare. 	<p>zone verzi fata de varianta 1 s-a introdus CV cu indicatorii urbanistici specifici. Ca urmare a acestor detalieri coroborat cu diferența de indicatori a apărut o suplimentare spațiu verde de 32,38 ha. Totodată în varianta 2 s-au scos din UTR L3, L4 și M suprafețele care aveau utilizarea de spatii verzi introducându-se în V1a respectiv V5;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În zona Antiaeriana, dat fiind prezumția ca într-un timp de maxim 10 ani aceasta sa se contureze ca un nou pol urban, se amenajează un nou spațiu verde cu o suprafață de aproximativ 19.94 ha; ▪ Pe traseul Inelul Median precum și a celorlalte artere propuse/propuse pentru extindere au fost prevăzute zone de protecție V5 însumând o suprafață de cca 100 ha; ▪ Având în vedere numeroasele solicitări de la ONG-uri, Grupuri Civice, asociații dar și cetățeni suprafață de aproximativ 10,7 ha din Parcul Izvor, care era inițial în vechile documentații de urbanism C2A s-a introdus în zona verde- tip parc V1a; ▪ Detalierea UTR-urilor de tip V a avut un impact direct și pozitiv asupra schimbărilor indicatorilor și procentelor de spatii verzi; ▪ Spațiile interstițiale aferente ansamblurilor de locuințe colective au fost reglementate ca UTR V1a însumând cca 37 ha; ▪ De-a lungul Apeductului având în vedere suprafețele de teren considerabile s-au mărit zonele de protecție. ▪ Cu privire la spațiile verzi pe cap de locuitor s-a identificat față de varianta 1 o creștere cu 1.74 mp/cap de locuitor, iar ca zone de spații verzi aferente modificărilor de UTR reglementate suplimentar se regăsește suprafața de 57,21 ha; ▪ Alte intervenții minore de tip scuaruri, aliniamente, protecții în jurul marilor centre comerciale etc.
Infrastructură rutieră și tehnico-edilitară	Conectivitate, rețea majoră, promovare transport în comun, mărirea profilelor stradale:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea unor stații de epurare suplimentare, deversare prin colectare centralizată în vederea unei corecte monitorizări, dar și pentru facilitarea preluării probelor și realizării testelor;

Domeniu (aspect de mediu)	Varianta I și Varianta II vs. Varianta „0” (prezentarea avantajelor majore, a măsurilor comune celor două variante raportate la situația existentă)	Varianta II vs. Varianta I (prezentarea avantajelor pentru varianta optimă aleasă - respectiv Varianta II, implicit diferențieri față de Varianta I)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea conectivității cu zona metropolitană prin pasaje denivelate de tip subteran sau suprateran precum Sos. Sălaj, Prelungirea Ferentari, Șos. Alexandriei, artere noi propuse în zona Antiaeriană; ▪ extinderea rețelei STB, cooptarea CFR în cadrul transportului urban prin refuncționalizarea gărilor existente (Gara Progresu); ▪ crearea unei relații între Gara Progresul și zona de sud a Sectorului 5, pentru a permite un transfer facil la transportul public intraurban de mare capacitate propus; ▪ reconfigurarea zonelor Pieptănari, Ghencea, Rahova, Ferentari. ▪ crearea unor zone de „park and ride” la intrările principale în București și dezvoltarea rețelei de transport public supramunicipal, pentru a facilita conexiunea cu localitățile satelit; ▪ extinderea rețelei STB și diversificarea mijloacelor de transport, și cooptarea CFR în cadrul transportului urban prin revitalizarea gării Progresul; ▪ implementarea traseelor alternative cuprinse în Planul de Mobilitate Urbană, eliberarea trotuarelor de automobile coroborat cu reconfigurarea locurilor de parcare și realizarea unui sistem de monitorizare și gestionare a acestora; ▪ extinderea rețelelor tehnico-edilitare în toate fostele zone destructurate, extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median și racordarea acestora la sistemul centralizat. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suplimentarea zonelor de sisteme pentru preluarea apelor pluviale în zone disfuncționale; ▪ Crearea unor colectări în sistem separativ și asigurarea deversării în condiții optime; ▪ Realizarea unei artere de descărcare punctuală în Șoseaua Petricani pentru fluidizarea traficului estimat, tangentă cu zona pentru educație propusă; ▪ Realizarea Inelului Median, în vederea desconggestionării traficului; ▪ Extinderea Șoselei Sălaj.

Planurile cu reglementările urbanistice aferente celor două variante analizate sunt prezentate anexat la documentație.

9.3. Descrierea dificultăților întâmpinate

Evaluarea posibilelor efecte semnificative asupra mediului, a beneficiilor de mediu datorate implementării Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, va putea fi complet realizată doar după monitorizarea tuturor factorilor de mediu în etapa de implementare a planului, măsurile de minimizare putând fi completate funcție de aceste rezultate.

Evaluarea efectelor adverse potențiale ale P.U.Z. trebuie să se bazeze pe date științifice și tehnice și pe o metodologie comună privind identificarea, colectarea și interpretarea datelor relevante. Evaluarea de impact trebuie să ia în considerare gradul de incertitudine la diferite nivele. De exemplu, incertitudinea științifică derivă, de obicei, din 5 caracteristici ale metodei științifice aplicate: variabila aleasă, măsurătorile efectuate, mostrele prelevate, modelele utilizate și relațiile cauzale considerate.

Gradul de incertitudine în evaluarea de mediu mai poate deriva și din datele contradictorii existente sau din lipsa unor date relevante. Incertitudinea poate fi legată de elemente cantitative sau calitative ale analizei.

Evaluarea posibilelor efecte asupra mediului nu oferă întotdeauna răspunsuri definitive la toate întrebările avute în vedere, din cauza absenței datelor. În mod particular, în cazul efectelor potențiale pe termen lung, uneori sunt foarte puține date disponibile.

În realizarea raportului mediului pentru P.U.Z. Coordonator Sector 5 nu s-a constatat existența unor incertitudini majore legate de plan sau de impactul acestuia asupra mediului. Au fost identificate efectele potențiale și modalitățile de diminuare a efectelor semnificative negative asupra factorilor de mediu.

Nivelul de detaliere solicitat de legislația de mediu nu este corelat în totalitate cu legislația națională, având în vedere faptul că multe dintre detaliile solicitate, necesare evaluării impactului, nu sunt în general disponibile la această fază. Astfel, în această fază, unele din impacturile/beneficiile potențiale ale măsurilor propuse prin P.U.Z. sunt evaluate doar calitativ. Evaluarea impactului global pozitiv va putea fi complet realizată doar după monitorizarea lucrărilor propuse, respectiv după monitorizarea funcționării acestora.

Nu au existat dificultăți tehnice sau practice în timpul evaluării impactului asupra mediului, beneficiarul punând la dispoziție documentația P.U.Z. și studiile de fundamentare aferente.

10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII P.U.Z. COORDONATOR SECTOR 5, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Conform din HG 1076/2004, monitorizarea implementării planului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acesteia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.

Trebuie monitorizate nu numai efectele directe, ci și cele indirecte, sinergice și cumulative. Monitorizarea altor efecte (neevaluate ca semnificative), poate fi justificată și utilă dacă se are în vedere cuantificarea efectelor globale ale implementării P.U.Z.-ului Coordonator Sector 5.

Programul de monitorizare trebuie să permită atât obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului ale implementării P.U.Z. cât și identificarea eventualelor efecte adverse neprevăzute (de ex. acțiuni de remediere ce pot fi întreprinse).

Programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate trebuie să cuprindă trei etape, respectiv :

- **Etapa I – Pre implementare plan** – pentru stabilirea stării de referință a mediului înainte de implementarea obiectivului P.U.G.
- **Etapa II – Punerea în operă a lucrărilor** – pentru monitorizarea surselor de poluare și poluărilor accidentale în perioada de implementare/execuție a proiectului.
- **Etapa III – Post implementare plan** – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor, cu starea de referință inițială, pentru ținerea sub observație și control a noilor surse de poluare apărute, în vederea intervenției eficiente, în funcție de necesități.

Activitatea de monitorizare este specifică fiecărei etape și constă în sinteză din:

- În cazul etapei de pre-implementare plan, în funcție de caracteristicile fiecărui obiectiv se stabilesc factorii de mediu care urmează să fie monitorizați și parametrii de monitorizare. Datele obținute se înscriu în raportul de începere și caracterizează starea inițială la care se fac raportările ulterioare.
- În perioada de punere în operă a lucrărilor se monitorizează parametrii și factorii de mediu stabiliți în prima etapă și se raportează periodic, cu frecvență stabilită de autoritățile de mediu (de obicei lunar), prin comparare cu situația inițială, înainte de implementarea proiectului.
- Pentru monitorizarea post implementare plan se stabilesc parametrii care trebuie să fie urmăriți în funcție de specificul activităților și poluanții generați și de cerințele impuse

prin acordul de mediu pentru obiectiv. Raportarea datelor de monitorizare se face cu frecvență stabilită de autoritățile de mediu. Rezultatele se compară cu limitele admise de norme.

Deoarece efectele asupra mediului sunt generate de rezultatele implementării P.U.Z., monitorizarea trebuie să se adreseze atât rezultatelor planului cât și efectelor asupra mediului și va fi orientată în special spre componentele mediului identificate ca fiind probabil cele mai afectate de implementarea P.U.Z.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Prevederile P.U.Z și rezultatele evaluării de mediu au condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Ținând cont de obiectivele de mediu identificate ca fiind relevante pentru P.U.Z. propus și de rezultatele evaluării potențialelor efecte asupra mediului datorate implementării acestuia, se recomandă următoarele măsuri de monitorizare:

Tablel 44. Monitorizarea factoriilor de mediu.

Nr. crt.	Factor de mediu (aspect de mediu)	Indicatori	Responsabil
1.	Mediul urban	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, sol, zgomot și vibrații). ▪ Respectarea interdicțiilor de construire. 	Administrația Publică Locală APM București
2.	Echipare edilitare inclusiv infrastructură rutieră	<ul style="list-style-type: none"> ▪ km de rețea de alimentare cu apă, rețea de canalizare, rețea de termoficare etc. nou executate/reabilitate. ▪ Număr de bransamente și/sau racorduri realizate. ▪ Km de drum reabilitați/nou realizați. ▪ Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, sol, zgomot și vibrații). 	Administrația Publică Locală APM București
3.	Mediul social și economic	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Număr de institutute de învățământ asistate (creșe, grădinițe, școli, licee, universități). ▪ Număr institutute de învățământ înființate. ▪ Număr de spitale înființate. ▪ Număr campusuri educaționale specializate înființate. ▪ Număr structuri de asistență socială/sanitară dotate/create. ▪ Număr persoane marginalizate asistate. 	Administrația Publică Locală APM București

Nr. crt.	Factor de mediu (aspect de mediu)	Indicatori	Responsabil
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Număr programe de formare implementate. ▪ Număr structuri ale economiei sociale înființate / asistate. ▪ Număr locuri de joacă pentru copii nou înființate sau reabilitate. 	
4.	Apa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Indicatori de calitate ai apei. ▪ Calitatea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare. ▪ Procent populație racordată la serviciile de alimentare cu apă și de canalizare. ▪ Calitatea apei de suprafață (râul Dâmbovița). 	Administrația Publică Locală APM București Garda Națională de Mediu A.N. Apele Române O.N.G.-uri
5.	Aer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Indicatori de calitate ai aerului. ▪ Numărul de depășiri pe anumiți indicatori (NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5} etc.) ai calității aerului într-un an. ▪ Suprafețe de spații verzi nou amenajate. ▪ Număr vehicule ecologice pentru transportul public în comun. ▪ Vechimea parcului auto a transportului public în comun. ▪ Număr programe de încurajare/stimulare a transportului alternativ. 	Administrația Publică Locală APM București Garda Națională de Mediu O.N.G.-uri
6.	Sol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Indicatori de calitate ai solului. ▪ Procent locuințe racordate la sistemul centralizat de canalizare din totalul de locuințe din sectorul 5. ▪ Sistemul de gestionare a deșeurilor în relație cu prevederile legale. ▪ Modul în care se respecta prevederile P.U.Z. – ului propus cu privire la zonificare și la aplicarea regulamentului local de urbanism. ▪ Cantități de deșeuri colectate selectiv. ▪ Cantități de deșeuri depozitate în depozite conforme. ▪ Platforme pentru depozitarea selectivă a deșeurilor. ▪ Suprafața situri poluate istoric reabilitate. 	Administrația Publică Locală APM București Garda Națională de Mediu Operatori salubritate O.N.G.-uri

Nr. crt.	Factor de mediu (aspect de mediu)	Indicatori	Responsabil
7.	Biodiversitatea	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, sol, zgomot și vibrații). ▪ Suprafețe de spații verzi nou amenajate. ▪ Număr arbori plantați. 	Administrația Publică Locală APM București Garda Națională de Mediu O.N.G.-uri
8.	Zgomot și vibrații	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Niveluri de zgomot și vibrații înregistrate la receptori. 	Administrația Publică Locală APM București Garda Națională de Mediu O.N.G.-uri
9.	Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea prevederilor P.U.Z. și R.L.U. Sector 5, a P.U.G. București și a legislației de mediu. ▪ Suprafețe spații plantate, localizarea acestora. 	Administrația Publică Locală APM București Garda Națională de Mediu O.N.G.-uri
10.	Schimbări climatice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Număr evenimente de fenomene meteorologice extreme înregistrate. ▪ Suprafețe inundate. ▪ Temperaturi extreme. 	Administrația Publică Locală APM București
11.	Turism	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Număr de zone de agrement. ▪ Număr de locuri de cazare din cadrul Sectorului. ▪ Număr de centre de informare turistică. ▪ Număr de furnizori de servicii de turism. ▪ Număr obiective turistice promovate. ▪ Număr de turiști. 	Administrația Publică Locală O.N.G.-uri
12.	Patrimoniul cultural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Număr clădiri de patrimoniu reabilitate. ▪ Conservarea zonelor istorice și culturale. ▪ Număr de zone cu valoare de patrimoniu protejate/reabilitate/conservate. ▪ Număr de evenimente culturale organizate. 	Administrația Publică Locală APM București Direcția pentru Cultură a Municipiului București O.N.G.-uri

În completare la măsurile mai sus prezentate se vor implementa orice alte măsuri de monitorizare prevăzute de actele de reglementare emise de autorități (avize, acorduri, autorizații) pe parcursul implementării P.U.Z.

Pe toată perioada de implementare a P.U.Z. propus va fi asigurată comunicarea cu autoritatea de protecție a mediului și autoritățile locale, precum și cu alte autorități interesate și/sau implicate în implementare. De asemenea, pot fi aduse modificări ale planului dacă rezultatele obținute prin monitorizare arată schimbări față de premisele inițiale avute în vedere sau dacă reglementările legale suferă modificări relevante.

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării P.U.Z. revine titularului de plan.

11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Consiliul Local Sector 5, Municipiul București a inițiat proiectul privind Planul Urbanistic Zonal Coordonator pentru Sector 5, prezenta documentație reprezentând Raportul de Mediu pentru acest plan. Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Obiectul Planului Urbanistic Zonal Sector 5, Municipiul București îl constituie planificarea urbană de reglementare specifică, prin care se va coordona dezvoltarea urbanistică a Sectorului 52. P.U.Z. Coordonator Sector 5 detaliază măsurile, regulile și procedurile necesare în vederea intervenției în teritoriu prin aplicarea conceptului fundamental de dezvoltare durabilă, prin care vor fi satisfăcute exigențele contemporane de natură socio-economică, culturală, ecologică și de imagine urbană. Acesta va servi nevoii Administrației Publice Locale de a coordona viitoarea dezvoltare.

Scopul P.U.Z.-ului este de a introduce constrângeri și permisivități urbanistice, de creare a condițiilor de autorizare a noilor construcții, a premiselor spațiale pentru desfășurarea activităților economice și sociale în acord cu obiectivele de dezvoltare locală. De asemenea vor fi accentuate implicațiile dezvoltării urbanistice asupra sistemului de circulații și a rețelei de infrastructură edilitară, fiind conturate măsurile pentru dezvoltarea armonioasă a sectorului. Prin Planul Urbanistic Zonal se identifică zone pentru care se pot institui reglementări ce nu pot fi modificate prin alte planuri urbanistice zonale sau planuri urbanistice de detaliu și de la care nu se pot acorda derogări. Aceste reglementări se formulează cu claritate în Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5.

P.U.Z. Coordonator Sector 5 constituie documentația care stabilește obiective, acțiuni și măsuri de dezvoltare pentru teritoriul administrativ al sectorului pe perioada următoare, în baza analizei multicriteriale a situației existente. Prin P.U.Z. s-au stabilit obiectivele, acțiunile, prioritățile și reglementările de urbanism (permisiuni și restricții) necesare a fi aplicate în utilizarea rațională a teritoriului. Principalele obiective pe termen mediu sunt următoarele:

- organizarea rețelei stradale și dezvoltarea infrastructurii – circulații în vederea creșterii accesibilității la nivelul teritoriului analizat și limitrof precum și îmbunătățirea mobilității urbane;
- organizarea arhitectural-urbanistică în funcție de caracteristicile structurii urbane;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- organizarea și identificarea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea statutului juridic și circulația terenurilor;
- dezvoltarea teritorială și socio-economică prin utilizarea eficientă a teritoriului și a resurselor;
- creșterea coeziunii teritoriale și integrării sociale;
- asigurarea controlului administrației publice locale și a tuturor factorilor interesați în zonă asupra modului de gestionare a teritoriului existent din punct de vedere al tuturor politicilor urbane în cadrul sectorului cât și a dezvoltărilor viitoare.

La întocmirea documentației de urbanism de tip Plan Urbanistic Zonal s-a urmărit respectarea prevederilor din legislația în vigoare, precum și a standardelor și normativelor în vigoare, atât cu privire la amenajarea teritoriului și urbanism cât și a actelor normative și legislației din domeniile conexe. Pentru realizarea P.U.Z. Sector 5, s-au întocmit concomitent cu P.U.Z. o serie de studii de fundamentare:

- Baza reambulare topografică – plan reambulare topografic – elaborate pe baza datelor primite de a Direcția Patrimoniu – Serviciu Cadastru – Primăria Municipiului București, Administrația Domeniului Public al sectorului și Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară București;
- Studiul Arheologic preliminar pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal al Sectorului 5;
- Studiul istoric pentru fundamentarea Planului Urbanistic zonal al Sectorului 5;
- Delimitarea pe limite cadastrale a zonelor protejate care nu intră în cadrul analizei;
- Studiu de trafic și circulații pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal al Sectorului 5;
- Studiul geotehnic și hidro-geotehnic pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal al Sectorului 5;
- Studiul WGS – Altimetrie Aeronautică pentru Fundamentarea Planului Urbanistic Sector 5;
- Delimitarea zonelor cu potențial pe paliere,
- Delimitare spații verzi publice diferite de cele private;
- Studiu de fundamentare de evidențiere a unor prognoze și tendințe de dezvoltare pe următoarele domenii:
 - Evoluția socio-demografică;
 - Evoluția activităților economice evaluare generală a dotărilor și fluxurilor funcționale aferente serviciilor publice și comerciale;
 - Evoluția pieței imobiliare, consecințe asupra modului de utilizare a fondului construit, impactul asupra patrimoniului;
- Sondaje și anchete socio-urbanistice;
- Studiu de fundamentare privind propuneri de delimitare a disfuncțiilor: Prognoze, Scenarii alternative de dezvoltare.

Municipiul București face parte din Regiunea București-Ilfov, constituită din 9 orașe, 32 de comune și 91 de sate. Situat în partea de sud-vest a Capitalei, în direcția orașelor Giurgiu și Alexandria, cu o suprafață de 29 km² și o populație de aproximativ 271 600 de locuitori, Sectorul 5 al Municipiului București cuprinde una dintre cele mai importante zone istorice ale Bucureștiului. Sectorul 5 se învecinează la nord cu teritoriile sectoarelor 1 și 3, la est cu sectorul 4, iar la vest cu sectorul 6. Sectorul 5 are ca limite definite următoarele repere:

- **Limita de est** a sectorului urmează traseul: Calea Victoriei până la Piața Națiunilor Unite (ambele inclusiv), Strada Apolodor până la Strada Sfinții Apostoli, pe Strada Sfinții Apostoli până la Str. Antim, Strada Antim (toate inclusiv) până la Strada George Georgescu (fostă Calea Rahovei), Strada George Georgescu (fostă Calea Rahovei), traversează Bulevardul Libertății, Calea Rahovei până la intersecția cu Strada Gazelei, pe Strada Gazelei, pe Strada Mitropolitul Filaret (toate inclusiv) până la Strada Fabrica de Chibrituri, pe Strada Fabrica de Chibrituri (inclusiv), pe limita dintre fostele incinte ale I.T.A. București și I.T.A. Ilfov (lângă Autogara Filaret), Strada Serg. Major Ancuța Ilie, pe Strada Cuțitul de Argint până la Mitropolitul Veniamin Costache, pe Strada Mitropolitul Veniamin Costache până la Strada Mitropolitul Iosif, pe Strada Mitropolitul

Iosif, Calea Șerban Vodă, Șoseaua Giurgiului (toate inclusiv), până la linia de cale ferată București – Giurgiu.

- **Limita sud – estică** este formată de o linie convențională spre vest de la intersecția căii ferate București – Giurgiu cu Șoseaua Giurgiului până la Strada Orșova, pe Strada Orșova (inclusiv) până la Șoseaua București – Măgurele. Limita continuă cu convențională de la intersecția șoselei București – Măgurele cu Strada Orșova, spre nord – est până la drumul ce face legătura cu Gara Vîrteju; se continuă pe acest drum cu direcția nord – est până la Strada Botorca, pe Strada Botorca (inclusiv) până la Strada Simfoniei; de la Strada Simfoniei spre sud – vest pe drumul ce face legătura cu Strada Piatra Șoimului, pe Strada Drăganul (exclusiv), intersectând Șoseaua Alexandriei în dreptul km. 8, apoi stația de pompare a Întreprinderii canal – apă București, urmează Strada Ghidiceni spre sud – vest, circa 800 m, de unde continuă cu o linie convențională până la Prelungirea Ghencea la intersecția cu intrarea Floarea Galbenă, cuprinzând și Stațiunea experimentală de plante medicinale București.
- **Spre nord** limita sectorului urmează traseul: Prelungirea Ghencea de la intrarea Floarea Galbenă până la Strada Brașov, pe Bulevardul Ghencea până la intersecția cu Calea 13 Septembrie, de unde se înscrie pe Drumul Sării, Bulevardul Geniului, Șoseaua Cotroceni până la râul Dâmbovița (toate exclusiv), de unde urmează firul râului Dâmbovița până la podul Elefterie, în continuare pe Bulevardul Regina Elisabeta (inclusiv) până la intersecția cu Calea Victoriei..

Ocupând parțial aripa de sud-vest a orașului, cu 2 direcții de dezvoltare mai accentuate - către nord și către vest, Sectorul 5 are câteva particularități față de restul orașului, printre care:

- **sub aspectul circulațiilor:** prezența a două din intrările majore în Capitala: Intrarea Vest (Șoseaua Alexandriei) și Intrarea dinspre Sud (pe direcția Măgurele cu descărcare în Șos. Alexandriei).
- **sub aspect peisagistic:** prezenta parcului Izvor și a zonei din jurul Palatului Parlamentului, reprezentând un punct sensibil la nivelul sectorului. Acesta se deosebește de restul tipurilor de parcuri din Municipiul București prin prezența asocierii cu apa – Râul Dâmbovița.
- **sub aspect economic/ funcțional:** existența a numeroase oportunități de teren / rezerve mai ales la periferia sectorului, cu precădere în partea de vest a sectorului. Acesta reprezintă o zonă cu potențial ridicat de dezvoltare din punct de vedere economic (zone mixte cu servicii și instituții, spații verzi ample și zone rezidențiale cu grad ridicat de calitate al vieții).

11.1. Situația existentă și cea propusă prin P.U.Z. Sector 5

11.1.1. Situația existentă

Teritoriul administrativ al Sectorului 5 este constituit dintr-o varietate de tipuri de proprietate, fiind compus din imobile aparținând domeniului privat al persoanelor fizice / juridice, din imobile aparținând domeniului public / privat al statului / unităților teritorial – administrative. Suprafața administrativă a Sectorului 5 este de cca. 29 km².

În zona Sectorului 5, predomină o mixtate de funcțiuni repartizată pe diferite zone, fiecare cartier având specificul lui. Astfel, s-a făcut o analiză la nivelul cartierelor privind repartizarea zonelor de locuit în funcție de cartier. În schema de mai jos ne este prezentată o astfel de împărțire pe cartiere, la nivelul Sectorului 5.

Astfel, există o diferență la nivelul tuturor zonelor, respectiv cartierelor în funcție de specificul lor. De exemplu, cartierul 13 Septembrie a fost puternic dezvoltat în ultimii ani în zona serviciilor, devenind astfel un pol important la nivelul Bucureștiului. Un alt cartier recunoscut ca fiind bazat pe servicii este Cartierul Cotroceni și Cartierul Izvor.

Pe de altă parte, zonele preponderent rezidențiale sunt recunoscute ca fiind: Cartierul Giurgiului, Cartierul Odăi și Cartierul Ghencea.

De altfel, cartierele recunoscute la nivel sectorial ca fiind mixte sunt: Cartierul Ghencea, Cartierul Viilor și Cartierul Uranus. Aceste zone mixte sunt preponderant situate de-a lungul arterelor principale de circulație și în principiu nu pot fi definite clar într-o anumită zonă sau cartier, pentru ca sunt zone mixte cu servicii, locuire, comerț sau alte tipuri de activități.

În ceea ce privește calitatea fondului construit, aceasta este una bună spre foarte bună în zonele nou construite, cum ar fi cartierul Ghencea. În schimb, în cartierele vechi, constituite de mai bine de un secol, calitatea fondului construit este una mult mai slabă dat fiind faptul că asupra clădirilor cu o valoare arhitecturală crescută nu s-au mai făcut intervenții și nu s-au mai consolidat clădirile. În plus, calitatea slabă a vieții locuitorilor determină și probleme la nivelul fondului construit, fapt resimțit în aspectul particular al clădirilor, dar și cel general al cartierelor. De asemenea, zonele cu valoare istorică se regăsesc în mare parte în zona de nord, însă acest fapt nu exclude calitatea scăzută a construcțiilor aflate în stare de degradare din zona central- sudică a Sectorului, care nu au valoare istorică. Cele mai multe clădiri de acest timp sunt lăsate să se degradeze din lipsa fondurilor, a interesului și a lipsei unei economii puternice care să ajute la creșterea calității vieții.

Asigurarea cu servicii a Sectorului 5, este constituită prin faptul că, 13 Septembrie și Cotroceni, cartierele unde sunt localizate majoritatea serviciilor reprezintă în prezent un pol important atât la nivel sectorial, cât și la nivelul Bucureștiului prin faptul că atrage forța de muncă către zonele de birouri. Această zonă de servicii atrage, de asemenea și populația situată în localitățile vecine din Ilfov.

Astfel, pe lângă polul constituit în zona 13 Septembrie - Cotroceni, mai putem enumera și zonele aflate în cartierele Rahova și Uranus, acestea fiind zone care prezintă dezvoltări imobiliare noi cu servicii și birouri.

Mai jos este ilustrată o astfel de hartă la nivelul sectorului, unde sunt reprezentate toate dezvoltările imobiliare cu caracter comercial, de servicii și nu în ultimul rând rezidențial. În urma analizei se poate observa faptul că de-a lungul arterelor principale de circulație s-au dezvoltat foarte multe construcții noi cu caracter comercial și de servicii. Acestea au rol polarizator, atrăgând populația din jurul sectorului.

Între zonificarea din Planul Urbanistic Zonal Sector 5, Planul Urbanistic General și situația actuală, se poate observa cum în ultimii ani, zonele 13 Septembrie și Cotroceni și-au schimbat profilul funcțional, fiind implementate o serie de conversii ale fostelor zone industriale în zone destinate serviciilor și birourilor. Acest fapt s-a datorat scăderii nevoii de industrie precum și cererii de noi locuri de muncă în domeniul quaternar.

Sectorul 5 al Municipiului București se bucură de o suprafață medie a spațiilor publice față la nivelul Municipiului București, atât referitor la rețeaua de spații verzi, cât și la piețe, piațete, spații pietonale și alte spații comunitare. Studiul de fundamentare va studia componenta de spațiu verde public, ca parte esențială a dezvoltării Municipiului și Sectorului 5, dat fiind rolul acestora foarte important ca suport al relațiilor sociale, al înlănzirii climatului, în protejarea sănătății populației, având un rol important ecologic.

Se remarcă parcul Izvor și spațiul verde din jurul Casei Poporului ca având un potențial ridicat de dezvoltare și atracție din punct de vedere turistic. În plus, există o rezervă de teren în zona Antiaeriană – Ghencea, terenuri care aparțin în prezent armatei, și care prezintă în același timp un potențial ridicat de dezvoltare, atât din punct de vedere al spațiilor verzi, cât și al dezvoltării rezidențiale/ mixte/ servicii sau industriale. De asemenea, rezerve de teren cu potențial major de dezvoltare în ceea ce privește spațiul verde se pot localiza și în zona de sud, la limita cu Orașele Bragadiru, Măgurele sau Jilava. Acestea au potențial atâta timp cât există și o dezvoltare de tip rezidențial/ mixt sau servicii.

Bilanțul teritorial actual se prezintă în tabelul următor.

Tabel 45. Bilanț teritorial existent.

ZONE FUNCȚIONALE		EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
C	CB1	20,46	0,71
	CB3	155,00	5,37
	CA1	30,92	1,07
	CA2	86,56	3,00
TOTAL C		292,94	10,15
M	M2	76,66	2,66
	M3	195,67	6,78
TOTAL M		272,32	9,44
L	L1a	522,00	18,09
	L1c	37,21	1,29
	L1d	22,63	0,78
	L1e	232,44	8,06
	L2a	12,49	0,43
	L4a	122,86	4,26
	L3a	110,15	3,82
TOTAL L		1059,78	36,73
A	A2b	64,35	2,23
	A4	6,26	0,22
TOTAL A		70,61	2,45
V	V1a	156,89	5,44
	V3b	15,17	0,53
	V5	32,75	1,14
	V6	103,26	3,58
TOTAL V		308,06	10,68
T	T1	489,16	16,95
	T2	10,12	0,35
TOTAL T		499,28	17,30
G	G1	18,87	0,65
	G2a	41,77	1,45
TOTAL G		60,64	2,10
S	S1	62,18	2,16
	S2	60,07	2,08
TOTAL S		122,26	4,24
R	R	8,47	0,29
TOTAL R		8,47	0,29
EX7		3,64	0,13

ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT CONFORM P.U.G. BUCUREȘTI (aprobat prin H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 241/2011; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 232/2012; prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 341/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 877/2018, modificat cu H.C.G.M.B. nr. 230/2019)	
	Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
LUCIU APĂ	4,65	0,16
LUCIU APĂ Z.P.	0,24	0,01
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI	2702,66	93,66
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI ÎN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)	9,22	0,32
SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI ÎN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)	173,37	6,01
SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)	182,59	6,33
SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5, CONFORM P.U.G.	2885,50	100,00

* Din totalul suprafeței zonei funcționale S1,S2, 122,26 ha sunt terenuri aflate în administrarea MAPN, MAI.

Bilanțul cuprinde următoarele zone, subzone și unități teritoriale de referință:

C. ZONA CENTRALĂ

CB - ZONE SITUATE ÎN AFARA PERIMETRULUI CENTRAL CARE GRUPEAZĂ FUNCȚIUNI COMPLEXE DE IMPORTANȚĂ SUPRA-MUNICIPALĂ ȘI MUNICIPALĂ .

CB1 - subzone dispersate existente în afara zonelor protejate;

CB3 - poli terțiari principali;

CA - ZONA CENTRALĂ SITUATĂ ÎN AFARA LIMITELOR ZONEI PROTEJATE

CA1 - Subzona centrală cu funcțiuni complexe, cu clădiri de înălțime medie și înalte, cu regim de construire continuu sau discontinuu;

CA2 - Subzona centrală cu funcțiuni complexe, cu clădiri de înălțime medie și înalte, cu regim de construire continuu sau discontinuu;

M - ZONA MIXTĂ CONȚINÂND INSTITUȚII, SERVICII ȘI ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII DE INTERES GENERAL (SERVICII MANAGERIALE, TEHNICE, PROFESIONALE, SOCIALE, COLECTIVE ȘI PERSONALE, COMERȚ, HOTELURI, RESTAURANTE, RECREERE), ACTIVITĂȚI PRODUCTIVE MICI, NEPOLUANTE ȘI LOCUINȚE.

M2 - subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+14;

M3 - subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+4.

L - ZONA DE LOCUIT

L1 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI P+1, P+2

L2 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI CU P - P+2 NIVELURI REALIZATE PE BAZA UNOR LOTIZĂRI ANTERIOARE

L2a - locuințe individuale și colective mici realizate pe baza unor lotizări anterioare cu P - P+2 niveluri situate în afara zonei protejate:

- L2a1 - cu locuințe proiectate standard izolate;
- L2a2 - cu locuințe proiectate standard cuplate.

L3 - SUBZONA LOCUINȚELOR COLECTIVE MEDII (P+3-4) SITUATE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE

L3a - subzona locuințelor colective medii cu P+3 – P+5 niveluri formând ansambluri preponderent rezidențiale situate în afara zonei protejate;

L4 - SUBZONA LOCUINȚELOR COLECTIVE ÎNALTE CU P+6-P+10 NIVELURI, SITUATE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE:

L4a - subzona locuințelor colective înalte cu P+6-10 niveluri, formând ansambluri preponderent rezidențiale, situate în afara zonei protejate;

A - ZONA DE ACTIVITĂȚI PRODUCTIVE

A2- Zona activităților productive și de servicii:

A2b - Subzona unităților industriale și de servicii:

- A2b1 - Activități productive, de depozitare comercială și alte servicii legate de accesul pe căi rutiere;
- A2b2 - Activități productive, de depozitare comercială și de transporturi legate de accesul pe cale ferată;
- A2c - Activități terțiare pentru zona industrială;

A4 - Subzona unităților mici și mijlocii productive și de servicii;

V - ZONA SPAȚIILOR VERZI

V1 - Spații verzi publice cu acces nelimitat

V1a - Parcuri, grădini și scuaruri publice orașenești și fâșii plantate publice;

V3 - Spații verzi pentru agrement

V3b - Complexe și baze sportive;

V5 - Culoare de protecție față de infrastructura tehnică

V6 - Spații verzi pentru protecția cursurilor de apă și zonelor umede

T - ZONA TRANSPORTURILOR

T1 - Subzona transporturilor rutiere

T1a - Unități de transporturi izolate;

T1b - Unități de transfer;

T2 - Zona transporturilor pe cale ferată

G - ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

G1 - Subzona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodărie comunală

G2 - Subzona cimitirelor

G2a - subzona cimitirelor

S - ZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ

S1 - subzona CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU CARACTER URBAN

S2 - subzona CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU P.O.T. MAI MIC DE 20%, ÎN CARE PONDEREA SPAȚIILOR PLĂNTATE ESTE DOMINANTĂ, DIN CONSIDERENTE DE AMELIORARE A CLIMATULUI CAPITALEI PRIN CREAREA UNOR CULOARE VERZI

R - ZONA ECHIPAMENTELOR TEHNICE MAJORE

11.1.1.1. Construcții hidrotehnice

Teritoriul Sectorului 5 este străbătut de către râul Dâmbovița, aflat în domeniul public al statului, administrat de Administrația Națională „Apele Române” (Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea, Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov București). Dreptul de proprietate al statului român și cel de administrare al A.N. „Apele Române” este înscris în cartea funciară a Sectorului 5 cu nr. 231487.

Pe râul Dâmbovița și pe raza U.A.T. Sector 5 este situat tronsonul amenajării complexe a râului Dâmbovița între podurile Eroilor și Calea Victoriei.

Teritoriul Sectorului 5 este afectat de viiturile de pe râul Dâmbovița cu debitele corespunzătoare probabilităților de depășire de 0,1% (probabilitatea de apariție de o dată la 1000 de ani), în conformitate cu hărțile de hazard elaborate la nivel național, conform Directivei 2007/60/CE, elaborate în cadrul proiectului „Plan pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor”, proiect derulat de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea în perioada 2011-2015, cofinanțat prin Fondul de Coeziune al Uniunii Europene.

11.1.1.2. Echiparea edilitară

Municipiul București în mare măsură este alimentat cu toată gama de rețele tehnico- edilitare necesare unei bune dezvoltări. Rețelele tehnico edilitare sunt furnizate de următorii operatori:

- apă potabilă – S.C. Apa Nova București S.A.;
- canalizare – S.C. Apa Nova București S.A.;
- energie electrică – Enel Energie Muntenia S.A.;
- gaze naturale – Distrigaz Sud Rețele S.A.;
- termoficare – RADET S.A.;
- telefonie – Telekom Romania Communications și Net City.

Astfel, Sectorul 5 al Municipiului București beneficiază de rețele tehnico edilitare (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică de medie și joasă tensiune, rețea de gaze, telefonie fixă, etc.).

Capacitatea și disponibilitatea infrastructurilor edilitare în teritoriu trebuie să reprezinte criteriul principal în ceea ce privește decizia localizării și dimensionării noilor funcțiuni urbane în Zona Metropolitană București. În continuarea procesului de transformare a teritoriului metropolitan este necesară definirea zonei de creștere urbană ce necesită planificarea integrată a infrastructurii la nivelul întregului teritoriu. Trebuie subliniat că toate sistemele de utilități publice (alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, termoficare etc.) au fost concepute pentru orașul București ca entitate și nu pe sectoarele orașului. Parțial, aceste sisteme se întind și pe teritoriul sectorului 5.

În cadrul P.U.Z. întâlnim și zone care nu beneficiază de rețele tehnico edilitare (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică de medie și joasă tensiune, rețea de gaze, telefonie fixă, etc.) mai ales în cadrul zonelor neconstituite aflate în zone periferice, precum zona de sud, Cartierul Odăi, Cartierul Ghencea, Cartierul Ferentari. Aceste zone nedeservite de rețelele tehnico-edilitare se desfășoară în mare parte în zona de extremitate sudică și vestică a Sectorului 5.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a orașului București a urmat în general evoluția orașului, cuprinzând în cadrul actualei scheme o diversitate de lucrări executate în diferite etape cronologice.

Schema generală de alimentare cu apă cuprinde: surse, stații de tratare, transport, înmagazinare, pompare, distribuție.

Alimentarea cu apă a locuitorilor Sectorului 5 se realizează din sistemul centralizat al municipiului București, prin intermediul Stației de Pompare Sud, situată în partea de sud-est

a sectorului în proximitatea Cimitirului Progresul, pe str. Șinei. Stația a fost modernizată în perioada 2002 – 2009.

Teritoriul sectorului este tranzitat și de aducțiunea III de apă NH Bragadiru - SP Drumul Taberei, cu Dn=2200 mm.

Pe rețeaua de distribuție a apei din Sectorul 5 se află 40 de stații de hidrofor, care pompează apă și alimentează zone construite.

Din stația de pompare Sud apa este pompată în rețeaua de distribuție a apei potabile a sectorului 5, care este alcătuită din conducte din oțel, PEHD, PREMO și fontă. Rețeaua acoperă aproape complet trasa stradală a sectorului, excepție făcând câteva străzi în zona de sud a sectorului, la stația de pompare Sud și în apropierea șos. București-Măgurele.

Principalele disfuncții ale sistemului de alimentare cu apă

Majoritatea problemelor infrastructurii de alimentare cu apă țin de urbanizarea haotică și nerespectarea prevederilor impuse de municipalitate. În acest context, problema majoră o reprezintă urbanizarea accelerată a sectorului în jurul aducțiunilor de apă și a terenurilor din zona de protecție sanitară, fără a se crea drumuri de acces laterale necesare întreținerii acestor obiecte ale sistemului de alimentare cu apă, conform HG 930/2005.

O altă problemă este legată de rețelele de distribuție a apei potabile, și anume: calitatea apei generată de conductele din fontă, continuitatea alimentării cu energie electrică, vitezele scăzute ale apei în rețea, în special pe sistemul de artere, toate acestea datorate supradimensionării consumului de apă, redistribuirea/relocarea consumatorilor de apă către extremitățile sectorului, odată cu dezvoltarea urbanistică a acestuia.

Rețeaua este în stare bună și se află inclusă în proiecte de reabilitare și modernizare finanțate de către administratorul Apa Nova București.

Stațiile de pompare a apei și stațiile de hidrofor din teritoriul sectorului nu prezintă defecțiuni majore care să pună în pericol alimentarea cu apă a locuitorilor.

În sector există zone nedeservite de rețeaua de apă și canalizare apă uzată în partea de sud și de vest a acestuia, ca urmare a faptului că în mare parte aceste zone sunt zone neconstruite sau terenuri virane.

Canalizarea apelor uzate

Canalizarea municipiului București s-a realizat începând odată cu acest secol, în baza unor studii și proiecte generale, reactualizate periodic funcție de dezvoltarea teritoriului orașenesc în mai multe etape.

Sistemul de canalizare al Sectorului 5 face parte din sistemul centralizat de canalizare al municipiului București. Rețeaua de canalizare a apelor uzate din Sectorul 5 deservește cca. 80% din suprafața totală a sectorului.

Partea de nord a sectorului, pe Splaiul Independenței, este traversată de către colectorul general al rețelei orașului (caseta). Colectoarele principale (magistrale de canalizare) sunt amplasate pe arterele Calea 13 Septembrie, Bd. Progresul, Bd. Libertății, Str. Mihail Sebastian, Calea Rahovei, Șos Sălaj, Șos. Giurgiului și o magistrală care străbate sectorul

din zona de vest pornind de la intersecția Bd. Ghencea cu Strada Brașov, până în Str. Zețarilor.

Rețeaua secundară acoperă aproape în totalitate rețeaua de străzi a sectorului, excepție făcând câteva zone situate în partea de sud și de vest, zone lipsite de construcții sau terenuri virane. Principalele materiale din care este realizată rețeaua sunt beton, PVC, PAFSIN.

Rețeaua canalelor principale ale municipiului București se prezintă astfel: colectorul general, face parte din ansamblul lucrărilor de amenajare a albiei râului Dâmbovița, fiind amplasat sub cuva de apă curată a râului. Soluția aleasă a preluat funcțiile celor două colectoare principale de pe malurile Dâmboviței, colectorul A0 pe malul drept și colectorul B0 pe malul stâng, colectoare cu capacități depășite datorită creșterii suprafeței orașului și a populației deservite. Colectorul general a fost proiectat ca o serie de semi-casete care pornesc de la Lacul Morii, la vest de București, până la Stația de Epurare a Apelor Uzate Glina, la est de București. Caseta este o structură cu două și trei secțiuni de 3,30 x 2,42 m, dimensiunile și numărul acestora crescând până la Stația de Epurare Glina, la aproximativ 17,80 km și 3 casete.

Disfuncții

Principalele probleme au fost identificate pe colectoarele principale de canalizare A0 și B0, acestea constând în probleme de natură structurală, și anume conducte ale rețelei erodate, deplasate, fisurate, pereți prăbușiți.

Analiza asupra sistemului de canalizare al orașului evidențiază câteva disfuncționalități, care se regăsesc și în rețeaua sectorului, și anume:

- rețeaua de canalizare este subdimensionată, în raport cu reglementările tehnice în vigoare, din următoarele considerente: dezvoltarea orașului care pune presiune asupra sistemului de canalizare, modificarea spațio-temporară a precipitațiilor, în sensul accentuării fenomenelor extreme;
- grad mare de infiltrație a apei subterane în rețeaua de canalizare. Infiltrațiile estimate la 1,88 m³/s ajung în stația de epurare Glina. Aceste infiltrații duc la pierderea capacității efective de transport a sistemului de canalizare și la costuri crescute de capital și de funcționare ale stației de epurare Glina. Cauzele acestor infiltrații sunt:
 - nivelul crescut al apei subterane;
 - lipsa unui dren pentru lucrările de metrou;
 - scurgerea apei subterane prin rosturile casetei de sub râul Dâmbovița;
 - infiltrarea apei subterane în colectoarele de canalizare care descarcă în casetă;
 - nefuncționarea stațiilor de pompare a apei subterane;
 - lipsa de impermeabilizare a căminelor de pe rețeaua de canalizare.
- colectoarele principale sunt lungi, au pantă relativ mică și pe alocuri cu grad semnificativ de depozite istorice;
- cu o pondere de 50% vechime (peste 50 de ani) și o stare avansată de degradare a rețelelor (infiltrații, demufări, fisuri, prăbușiri de tuburi, tasări importante), exploatarea în siguranță a acestora este dificilă, fiind necesare intervenții frecvente pentru remediarea problemelor locale apărute.

Alimentarea cu energie termică

Sectorul 5 este alimentat cu energie termică din sistemul centralizat prin magistrale de termoficare (rețele de transport agent termic) și prin rețele de distribuție agent termic secundar.

Toate aceste rețele sunt astfel dispuse încât să permită interconectarea surselor de căldură, astfel încât, în eventualitatea unei avarii sau a indisponibilităților care pot apărea la una din sursele de producere a agentului primar, prin manevrarea unor vane de sectorizare, alimentarea zonei respective să fie transferată către una din celelalte surse existente. De asemenea, rețelele existente sunt dispuse în sistem radial existând și bretele de legătură, fapt care face posibil ca în cazul unui incident într-una din magistralele de transport, consumatorii să fie alimentați prin alte ramuri aflate în afara zonei de incident.

Rețelele de termoficare pentru transportul apei fierbinți sunt amplasate în cea mai mare parte subteran, și numai într-o mică măsură, în zone neconstruite și în incinte industriale s-a adoptat soluția de amplasare aeriană. În subteran, s-a căutat să se amplaseze rețelele în primul rând în spațiile verzi, iar următoarele opțiuni au fost în ordine trotuarele și carosabilele străzilor.

Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție

- existența în unele zone a unui deficit la vârful de consum(iarna);
- starea necorespunzătoare a rețelelor de termoficare din anumite zone ale sistemului de transport și distribuție;
- dificultăți de circulație a agentului termic în zonele de capăt ale sistemului;
- pierderi mari de căldură și de agent termic, cu mult peste prevederile de proiectare, atât pe rețelele primare cât mai ales în punctele termice și în rețelele secundare;
- vechimea majorității rețelelor termice secundare este de peste 30 de ani, iar în ultimii 15 ani s-au înlocuit doar cca 13% din această rețea secundară, fiind astfel necesare măsuri de înlocuire a restului rețelei de distribuție;
- alte deficiențe semnalate în exploatarea sistemului de termoficare sunt cele legate de starea armăturilor de închidere de pe traseul rețelelor.

În prezent, SACET București se confruntă cu o uzură fizică și morală accentuată a instalațiilor și echipamentelor, resurse financiare insuficiente pentru întreținere, reabilitare și modernizare, pierderi mari în sistemul de transport și distribuție.

Instalațiile interioare de apă caldă și încălzire din cadrul imobilelor existente au fost realizate în sistem vertical de distribuție, pe mai multe coloane. În cele mai multe dintre imobile aceste instalații au un grad ridicat de uzură, fiind necesare lucrări de intervenție pentru reabilitarea și modernizarea acestora.

Alimentarea cu gaze naturale

Rețeaua de transport gaze naturale cuprinde magistrale dispuse în afara Bucureștiului. Rețeaua de distribuție gaze naturale acoperă majoritatea teritoriului intravilan al Bucureștiului, inclusiv pe cel al Sectorului 5.

Rețeaua de gaze naturale a orașului București prezintă o dezvoltare deosebită, putând alimenta consumatorii situați pe aproape întreaga suprafață a orașului.

În perioada sezonului rece însă sunt situații în care presiunea gazelor naturale în rețeaua de distribuție a Municipiului București scade cu mult sub limitele normale de funcționare.

Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție

- Lipsa rețelelor de distribuție gaze naturale în unele zone din sudul și vestul Sectorului 5.
- Existența zonelor cu rețea de joasă presiune, care, în perioadele de maxim de consum (iarna) nu asigură presiunea necesară la consumatori.
- O parte a rețelei de distribuție gaze depășește durata normată, fiind realizată în majoritate din oțel (poate prezenta defecte prin coroziune).

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a Municipiului București este asigurată în prezent prin:

- 9 surse locale – respectiv centrale electrice de termoficare (CET), racordate:
 - la 110 kV, 220 kV sau 400 kV
 - CET București Sud
 - CET Vest (Bujoreni)
 - CET Grozăvești
 - CET Progresul
 - la medie tensiune
 - CET Titan
 - CET Pipera
 - CET IPB
 - CET Militari
 - CET GRIRO S.A.
- 4 stații de sistem de 400/220/110 kV, care primesc injecții din Sistemul Energetic Național, respectiv:
 - Stația 220/110 kV București Est (Fundeni) și stația 400/110 kV Domnești, situate în zona limitrofă Municipiului București și aflate în proprietate TRANSELECTRICA
 - Stațiile 400/200/110 kV CET Vest și CET Sud, amplasate în incinta centralelor respective și aflate în proprietatea și exploatarea TERMOELECTRICA

În ceea ce privește rețeaua de energie electrică la nivelul Sectorului 5, aceasta este alcătuită din stații de transformare (puncte de transformare sau transformatoare) din care pleacă magistrale electrice majore și după aceea conducte secundare și terțiare.

Principalele stații de transformare de pe teritoriului Sectorului 5 și din imediata vecinătate a acestuia sunt – Stația Cotroceni (110/10kV – 80 MVA), Stația Panduri (110/20kV – 50 MVA), Stația Vulcan (110/10kV – 40 MVA și 110/20kV – 40 MVA), Stația Filaret (110/10kV – 120 MVA și 110/20kV – 25 MVA), Stația Sălaj (110/10kV – 40 MVA și 110/20kV – 40 MVA), Stația Drumul Taberei (110/10kV – 100MVA), Stația Toporași (110/10kV – 10 MVA).

Sistemul de distribuție al Municipiului București este alimentat cu energie electrică din Sistemul Energetic Național. Capacitatea rețelei este suplimentată de cele cinci Centrale electrice de termoficare.

Rețeaua de energie electrică acoperă cea mai mare parte din Sector în ceea ce privește utilitățile, însă există zone din partea vestică și sudică a sectorului, care au rămas neacoperite datorită zonei neconstruite și a terenului viran.

Disfuncțiile rețelei de electricitate sunt reprezentate de zonele cu rețea electrică subdimensionată unde este necesară înlocuirea posturilor de transformare și zonele în care rețeaua electrică trebuie înlocuită datorită stării foarte deteriorate.

Gospodăria comunală

Salubritatea se numără printre activitățile de utilitate și interes public general desfășurate la nivelul unei localități sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea Autorității Administrației Publice Locale, în scopul satisfacerii cerințelor comunităților locale.

În prezent, serviciile de salubritate sunt privatizate. Colectarea și gestionarea tuturor deșeurilor sunt responsabilitatea tuturor deșeurilor de a efectua acest lucru în numele lor.

Se estimează că 633.203 de tone de deșuri sunt colectate de la populație pe an. Se consideră că volumul existent de containere de gunoi acoperă cererea de colectare a deșeurilor menajere, ca și pentru 20% din cantitatea estimată a deșeurilor comerciale similare cu deșeurile menajere.

Deșeurile voluminoase sunt colectate, transportate și tratate pentru a permite reciclarea și reutilizarea diferitelor componente, cu eliminarea la groapa de gunoi a fracțiunilor reziduale ale deșeurilor voluminoase.

Există 2 stații de sortare a deșeurilor care servesc Bucureștiul, prima se află în municipiu, iar a doua în Glina, jud. Ilfov.

Municipiul București depozitează deșeurile în trei depozite, două fiind amplasate în jud. Ilfov și un în Municipiul București.

- Depozitul de deșuri Chiajna Rudeni este situat în București, Sector 1. Depozitul este format din 5 celule care ocupă aproximativ 16,5 ha dintr-o suprafață totală de 27 ha. Zona include un areal de mărunțire/ concasare a deșeurilor din construcții și demolări și o instalație de compostare cu 2 celule care au fost finalizate în cursul anului 2011.
- Depozitul de deșuri Glina.
- Depozitul de deșuri Vidra este amplasat în comuna Vidra, Sat Sintești, jud. Ilfov. Acesta este un depozit de deșuri nepericuloase.

11.1.1.3. Circulația

Transport în comun – Sistem transport cu troleibuze

Troleibuzele sunt mijloace de transport în comun propulsate electric care se găsesc cel mai frecvent, la nivel European, în fostele state socialiste ale Europei de Est. Rețeaua de troleibuze din București este încă numeroasă, chiar dacă nu se poate compara cu cea de autobuze sau tramvaie.

Cele mai multe dintre troleibuzele Bucureștiului circulă pe direcția est-vest (Sector 6, Sector 2). În sectorul 5 nu există decât un traseu de troleibuz, pe Antiaeriană, deservit de troleibuzele

91 și 96. Troleibuzul nr 91 ajunge în centru, la Universitate, în timp ce troleibuzul 96 asigură legătura cu Gara de Nord.

Transport în comun – Sistem transport cu autobuze

În mod cert, cea mai bună deservire a acestui sector (cum este, de altfel, la nivelul întregului oraș), este asigurată de transportul cu autobuzul. Întreaga suprafață a sectorului 5, în care există locuire, este deservită de acest mijloc de transport. Marele neajuns al transportului cu autobuzul, însă, este faptul că el trebuie să împartă carosabilul cu autoturismele personale pe cea mai mare porțiune din oraș, ajungând astfel să rămână blocat în trafic, ducând astfel la întâzieri greu de estimat. Acest fapt îl transformă într-un mijloc de transport nu tocmai preferat de către locuitori, timpul de așteptare fiind dificil de preconizat. De asemenea, există zone care urmează a fi dezvoltate și vor necesita asigurarea cu transportul în comun pe toată suprafața acestora.

Transport în comun – Rețeaua de tramvaie

Pe teritoriul sectorului 5, principalele zone deservite de tramvai sunt Șoseaua Alexandriei, Calea Ferentari-Prelungirea Ferentarilor și Șoseaua Progresului. Se observă însă faptul că există vaste zone din Sudul sectorului care nu sunt acoperite de acest mijloc de transport în comun, de altfel destul de rapid și ușor, dat fiind traseul său fix și a faptului că, în mod normal, are prevăzută o cale de rulare proprie, fără a fi nevoie să împartă carosabilul cu autovehiculele personale. În vecinătatea cu Sectorul 4 există, de asemenea, pe Șoseaua Giurgiului, o linie de tramvai care deservește o mică parte din zona aferentă Sectorului 5.

Linia din zona Șoselei Progresului este foarte rapidă, fiind unică, înierbată, și dat fiind că în acea parte circulă tramvaiul 1, care acoperă prin traseul său circular, o mare parte a zonei centrale a Capitalei, asigurând o bună conexiune a locuitorilor cu alte zone din București.

Transport în comun – Rețeaua de căi ferate

Din punct de vedere al infrastructurii feroviare, Sectorul 5 se distinge față de celelalte sectoare, deoarece căile ferate sunt dezafectate și nu mai sunt utilizate în prezent.

Deși acesta este un element de potențial, în momentul de față acesta nu este valorificat suficient. Există proiecte și planuri de revitalizare a acestor rute de căi ferate pentru asigurarea unei mai bune mobilități, atât la nivel regional, cât și național.

11.1.1.4. Patrimoniul cultural

În cadrul teritoriului administrativ al Sectorului 5 al Municipiului București se regăsesc 28 de zone protejate, dintre care 24 dintre ele sunt localizate concentrat în cadrul zonei centrale și 4 care sunt amplasate dispersat în cadrul teritoriului analizat. Dat fiind faptul că un număr important de monumente istorice sunt concentrate în cadrul zonelor protejate, rezultă că acestea sunt amplasate cu predilecție în zona centrală a Municipiului București, la fel ca și zonele protejate de care acestea aparțin.

În cadrul Sectorul 5, conform Listei Monumentelor Istorice LMI 2015, există un număr de 451 de obiective istorice aflate în interiorul și în exteriorul Zonelor Protejate amplasate pe raza Sectorului 5 al Municipiului București.

Numărul de obiective istorice din Sectorul 5 sunt într-un procent de 17% din totalul de 2651 din Municipiul București.

În perimetrul administrativ al Sectorului 5 (București) au fost identificate o serie de situri arheologice ce atestă o bogată și îndelungată locuire umană a zonei, începând din Paleolitic și până în zorii evului mediu. Aceasta se datorează prezenței unor grinduri și terase înalte care au favorizat locuirea umană în ciuda numeroaselor zone inundate sau inundabile de pe suprafața investigată.

11.1.1.5. Opțiuni ale populației

Se dorește integrarea socială și combaterea sărăciei în zone precum Ferentari, Rahova. Se conturează astfel nevoia de a acționa integrat în zonele defavorizate unde trăiesc persoane fără loc de muncă și necalificate în domenii cerute pe piața muncii, persoane cu dizabilități și/sau boli cronice, persoane cu bătrâni în întreținere, persoane care au fost eliberate din penitenciar ce își găsesc greu un loc de muncă, familii monoparentale, victime ale violenței domestice, persoane care au abandonat cursurile școlare sau sunt în risc de abandon, atât pentru a diminua sentimentul de excluziune socială, cât și pentru a crește încrederea în sistemul public de asistență socială și educație ca alternativă pentru dezvoltare personală și trăirea unei vieți sănătoase și sigure.

Comunitățile locale reprezintă un factor important de influență socială în cadrul urban. Modul în care acestea sunt organizate, se comportă sau sunt percepute la nivelul orașului influențează traseele utilizatorilor și modul în care aceștia frecventează mai mult sau mai puțin anumite zone. În acest sens, crearea de micro-comunități are un impact pozitiv atât asupra identității orașului cât și asupra sentimentului de apartenență locală.

Proiectele sociale care vizează educația, integrarea profesională a persoanelor provenite din medii dezavantajate, persoanelor vârstnice țin de ajustarea infrastructurii educaționale și de pregătire profesională și au ca scop satisfacerea nevoii de educație și creșterea competențelor profesionale. Există o serie de instrumente urbane care pot ameliora și preîntâmpina apariția unor fenomene sociale nedorite precum excluziunea socială, alienarea, criminalitatea, sărăcia extremă. Acestea au capacitatea de a potența implicarea societății în procesul de dezvoltare, intensificând coeziunea socială și sentimentul de apartenență.

11.1.2. Situația propusă

Bilanțul teritorial propus prin Planul Urbanistic Zonal pentru Sectorul 5 este prezentat în tabelul următor.

Tabel 46. Bilanț teritorial propus.

ZONE FUNCȚIONALE		PROPUS	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
C	CB1	27,37	0,95
	CB1a	29,06	1,01

ZONE FUNCȚIONALE		PROPUȘ	
		Suprafață (ha)	Procent din suprafața administrativă (%)
	CB1b	15,25	0,53
	CB1c	7,02	0,24
	CB3	144,77	5,02
	CA1	8,92	0,31
	CA2	14,11	0,49
TOTAL C		246,51	8,54
M	M2a	332,09	11,51
	M3a	144,77	18,68
TOTAL M		476,86	16,53
L	L1	538,89	18,68
	L2a	10,88	0,38
	L3a	280,75	9,73
	L4a	103,73	3,60
TOTAL L		934,25	32,38
A	A	31,17	1,08
TOTAL A		31,17	1,08
V	V1a	152,43	5,28
	V3b	35,72	1,24
	V5	31,62	1,10
TOTAL V		219,77	7,62
CV	CV	64,69	2,24
TOTAL CV		64,69	2,24
T	T	505,55	17,52
	T1	17,97	9,84
TOTAL T		523,52	18,14
G	G1	8,57	0,30
	G2a	28,59	0,99
TOTAL G		37,16	1,29
S	S1	122,52	4,25
	S2	34,04	1,18
TOTAL S		156,56	5,43
R	R	8,47	0,29
TOTAL R		8,47	0,29
LUCIU APĂ		4,65	0,16
LUCIU APĂ Z.P.		0,24	0,01
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTR-URI		2703,62	93,67
TOTAL TERENURI IN LITIGIU		3,27	0,11
SUPRAFAȚĂ SPATII VERZI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		9,22	0,32
SUPRAFAȚĂ ALTE FUNCȚIUNI IN ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		173,37	6,01
SUPRAFAȚĂ CUMULATĂ ZONE PROTEJATE (NU FACE OBIECTUL PREZENTEI DOCUMENTAȚII)		182,59	6,33
SUPRAFAȚĂ ADMINISTRATIVĂ A SECTORULUI 5		2886,21	100,00

* Din totalul suprafețelor funcționale, UTR S reprezintă 156,56 ha, aprox. 5,5% din suprafața Sector 5.

Regulamentul local de urbanism pentru Sector 5 este alcătuit pentru următoarele zone, subzone și unități teritoriale de referință:

C	ZONA CENTRALĂ
----------	----------------------

C.A.	SUBZONA CENTRALĂ SITUATĂ ÎN LIMITELE ZONEI DE PROTECȚIE A VALORILOR ISTORICE ȘI ARHITECTURAL-URBANISTICE
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CB	SUBZONA POLILOR DE DEZVOLTARE URBANĂ – CENTRE DE AFACERI, SERVICII PUBLICE, CENTRE COMERCIALE, SPAȚII PUBLICE, CENTRE CULTURALE, ÎNVĂȚĂMÂNT, SĂNĂTATE , CULTE ETC.
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CV	SUBZONĂ CENTRAL CU SPAȚII VERZI AMENAJATE ÎN SCOP RECREATIV
-----------	--------------------------------------------------------------------

CV	Subzonă centrală cu instituții publice cu spații verzi amenajate de tip parc - recreativ
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------

CV*	Subzonă centrală cu instituții publice cu spații verzi amenajate de tip parc – recreativ* pentru terenurile proprietate private (reputeri în posesie) se păstrează încadrarea P.U.G. București – până la definitivarea unor documentații de urbanism specific, corelate cu clarificarea și îndeplinirea cumulative pentru construire privind accesul la drum public și a suprafeței minime a parcelei necesare construirii.
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

M	ZONA MIXTĂ CONȚINÂND ARII REZIDENȚIALE Subzona mixtă conținând arii rezidențiale și dotări complementare
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

U.T.R. M. – subzonă mixtă cuprinzând:

- arii rezidențiale și dotări complementare (servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective și personale ,instituții, servicii și echipamente publice, servicii de interes general, comerț, hoteluri, restaurante, recreere, activități productive mici – nepoluante), cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+14 niveluri cu accente înalte;
- bulevarde sau străzi deservite cu transport în comun de mare capacitate și în care densitățile mari sunt încurajate;
- țesut urban difuz, situat la distanța de transport în comun de mare capacitate și în care densitățile sunt ponderate de capacitatea de preluare a fluxului de automobile la orele de vârf și de asigurarea locurilor de parcare;

L	ZONA DE LOCUIT SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI CU MAXIM P+2 NIVELURI, LOCUINȚELOR COLECTIVE MEDII (P+3-5 NIVELURI), LOCUINȚELOR COLECTIVE ÎNALTE CU P+5 - P+10 NIVELURI, SITUATE ÎN AFARA ZONEI PROTEJATE, PE PARCELARI TRADIȚIONALE/SPONTANE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L1 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI P+1, P+2

L2a - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE ȘI COLECTIVE MICI CU P-P+2 NIVELURI REALIZATE PE BAZA UNOR LOTIZĂRI ANTERIOARE.

L3a - SUBZONA LOCUINȚELOR COLECTIVE MEDII (P + 3-5) SITUATE IN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE.

L4a - SUBZONA LOCUINȚELOR COLECTIVE ÎNALTE CU P+5 - P+10 NIVELURI, SITUATE ÎN ANSAMBLURI PREPONDERENT REZIDENȚIALE.

V	ZONA SPAȚIILOR VERZI SUBZONA SPAȚIILOR VERZI PUBLICE CU ACCES NELIMITAT, PENTRU AGREMENT, SI A CULOARELOR DE PROTECȚIE
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

V1a - Spații verzi publice cu acces nelimitat : Parcuri, grădini, scuaruri și fâșii plantate publice;

V3b - Baze de agrement, parcuri de distracții, poli de agrement, complexe și baze sportive;

V5 - Culoare de protecție;

A	ZONA DE ACTIVITĂȚI DE PRODUCȚIE
----------	----------------------------------------

A	SUBZONA ACTIVITĂȚILOR PRODUCTIVE ȘI DE SERVICII
----------	--------------------------------------------------------

T	ZONA TRANSPORTURILOR
----------	-----------------------------

T	SUBZONA TRANSPORTURILOR RUTIERE/FEROVIARE
----------	--------------------------------------------------

T1	Subzona unităților de transfer, unități de transporturi izolate
-----------	------------------------------------------------------------------------

G	ZONA DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ
----------	------------------------------------

G1**SUBZONA CONSTRUCȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR PENTRU GOSPODĂRIE COMUNALĂ****G2a****SUBZONA CIMITIRELOR****S****ZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ****S1****SUBZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU CARACTER URBAN****S2****SUBZONA CU DESTINAȚIE SPECIALĂ CU P.O.T. MAI MIC DE 20%, ÎN CARE PONDEREA SPAȚIILOR PLANTATE ESTE DOMINANTĂ, DIN CONSIDERENTE DE AMELIORARE A CLIMATULUI CAPITALEI PRIN CREAREA UNOR CULOARE VERZI****R****ZONA ECHIPAMENTELOR TEHNICE MAJORE**

11.1.2.1. Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentarea cu apă

- extinderea rețelei de distribuție a apei astfel încât să acopere necesitățile noilor dezvoltări rezidențiale, dar și a tramei stradale propuse.
- dezvoltarea infrastructurii necesare distribuției apei, ținându-se cont la nivel municipal de strategia de dezvoltare conform P.U.G. , iar la nivel zonal de tramă stradală și de extinderile rezidențiale nou apărute.
- modernizarea sistemului existent de distribuție a apei, dimensionarea corectă a conductelor și a izolării acestora precum și diminuarea pierderilor la nivelul conductelor de distribuție a apei.

Canalizarea apelor uzate

- extinderea rețelei sistemului de canalizare în zonele rezidențiale nou construite dar și în zonele care urmează a fi dezvoltate.
- dezvoltarea infrastructurii necesare distribuției canalizării, ținându-se cont la nivel municipal de strategia de dezvoltare conform P.U.G., iar la nivel zonal de tramă stradală și de extinderile rezidențiale nou apărute.
- modernizarea sistemului existent de distribuției a canalizării, dimensionarea corectă a conductelor și a izolării acestora precum și diminuarea pierderilor la nivelul conductelor de distribuție.
- crearea unor colectări în sistem separativ și asigurarea deversării în condiții optime.

Alimentarea cu energie termică

- modernizarea sistemului cu tehnologia conductelor preizolate, corect dimensionate.
- producerea apei calde menajere în fiecare bloc și nu în punctele termice
- o posibilă extindere în zonele nealimentate și zone nou edificate.

Alimentarea cu gaze naturale

- extinderea rețelei de gaze naturale în zonele rezidențiale nou construite, dar și în zonele care urmează a fi dezvoltate.
- dezvoltarea infrastructurii necesare distribuției gazelor naturale, ținându-se cont la nivelul municipal de strategia de dezvoltare conform P.U.G., iar la nivel zonal de tramă stradală și de extinderile rezidențiale nou apărute.
- modernizarea sistemului existent de distribuție a gazelor naturale, dimensionarea corectă a conductelor și a izolării acestora pentru evitarea pierderilor de energie, diminuarea pierderilor la nivelul conductelor de distribuție.
- posibila extindere a conductelor și a îmbunătățirea sistemului actual de distribuție a gazelor naturale.

Alimentarea cu energie electrică

- dezvoltarea infrastructurii necesare distribuției energiei electrice, ținându-se cont la nivel municipal de Strategia de dezvoltare a Sectorului 5, iar la nivel zonal de trama stradală și de extinderile rezidențiale nou apărute.
- modernizarea sistemului existent de distribuție a energiei electrice, înlocuirea posturilor de transformare cu unele modernizate, retehnologizarea stațiilor și îmbunătățirea echipamentului electric.
- diminuarea pierderilor de energie electrică livrată la consum dar și reducerea pierderilor tehnice și non- tehnice a echipamentului existent.

Gospodărie comunală

- se vor menține obiectivele prezente în raza teritoriului administrativ al Sectorului 5 și ale Municipiului București, fiind însă menționat că acestea pot fi modernizate prin elaborarea unor proiecte tehnice ce vor respecta legislația în vigoare.

11.1.2.2. Circulația

În cadrul teritoriului sectorului 5 se vizează intervenții majore asupra sistemului de circulație al acestuia, urmărindu-se crearea unei rețele majore care să fie capabilă să irige tot traficul din zonă, mai ales în contextul în care teritoriul este tranzitat zilnic de fluxuri de trafic din localitățile învecinate – zone dormitor – ce se îndreaptă către diferite zone ale Municipiului București. Se dorește fluidizarea circulației și creșterea siguranței în trafic, asigurarea priorității transportului public și reducerea timpului de deplasare / așteptare, reducerea consumului de carburanți, reducerea poluării (prin reducerea consumului de combustibil,

micșorarea gradului de poluare chimică, sonoră și vizuală), creșterea gradului de confort și satisfacție a locuitorilor.

Toate aceste propuneri vor avea un impact major asupra descongestionării teritoriului.

Proiecte ce urmează a fi implementate la nivelul Sectorului 5:

- Fazarea proiectului – Linia de metrou Magistrala 5, Secțiunea Râul Doamnei, Valea Ialomiței, Eroilor;
- Fazarea proiectului – Modernizarea instalațiilor de ventilație (6 stații);
- Fazarea proiectului – Modernizarea instalațiilor de control acces,
- Achiziția de material rulant rulant pentru M5 Râul Doamnei – Pantelimon,
- Modernizarea centurii de sud București – 4 benzi;
- Modernizarea centură București – DN 2 – A2 și A1-DN7;
- Fazare Modernizare DN 5 București – Adunații Copăceni;
- Reabilitare Drumuri Județene.

Circulații carosabile

Traseul inelului median întregit și dotat cu linie de tramvai, extinderi și supralărgiri de artere, introducerea arterelor noi în cadrul sistemului rutier al orașului, poduri, pasaje etc. Trama stradală a arealului Sectorului 5 este compusă din străzi de categoria I, a II-a și a III-a. Prin Planul de Mobilitate Urbană (P.M.U.D.) sunt prevăzute rețele rutiere majore și operațiuni urbanistice de mare amploare și anume inelul median ce are în vedere și zona sectorului 5, însă acest proiect întârzie să se realizeze. Forma radial-concentrică a orașului în lipsa unor artere inelare (inelul median, inelul central) corespunzător dimensionate, va dirija traficul către zonele centrale ale Capitalei, pe axele N-S și E-V, fapt ce ar duce la blocarea acestora.

La nivelul Sectorului 5, se propune lărgirea profilului pentru Șoseaua Alexandriei (ce în exteriorul limitei administrative a Sectorului 5 devine DN 6).

Modernizarea sistemului de circulație se va realiza ținând cont de Normele Tehnice din 22 decembrie 2017 privind condițiile de proiectare și amplasare a construcțiilor, instalațiilor și a mijloacelor de publicitate în zona drumurilor, pe poduri, pasaje, viaducte, în tuneluri rutiere, precum și amenajarea căilor de acces la drumurile publice, Aprobate prin Ordinul nr. 1.835 din 22 decembrie 2017, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 71 din 23 ianuarie 2018 și a legislației în vigoare.

Transport public

- La nivelul mijloacelor de transport în comun, prin construirea viitoarei linii de metrou-magistrala 7, se vor crea legături între orașul Bragadiru, sud- vestul municipiului București- centrul orașului dar și legături cu nord-estul Municipiului București.
- Stația George Coșbuc de pe M7 va constitui stație de corespondență cu magistrala M4.
- Traseul pe care îl va urma Magistrala 7 va fi Bragadiru Centru- sectorul 5- Șoseaua de Centură - intersecția Șos. Alexandria cu Strada Antiaeriană - Piața Rahova - Piața Regina Maria - Piața Unirii - Calea Moșilor - și sectorul 2 - Piața Obor - Șoseaua Colentina - Șos. Andronache- orașul Voluntari.

- Din punct de vedere al transportului public se pot menționa următoarele propuneri majore de dezvoltare a acestuia:
 - Magistrala Metrou M7 – 1 Mai – Intermodal Centură Nord-Est (care va străbate va trece prin Rahova și va lega Voluntariul de Bragadiru)
 - Un segment Magistrala Metrou M4 – Gara Progresul – Izvor.

Parcări

- Crearea unui sistem integrat care să gestioneze accesul cu automobilul în zona centrală.
- Realizarea unui sistem integrat de parcări de tip Park & Ride în apropierea nodurilor multimodale, care să preia automobilele la intrarea în oraș și să asigure transferul la transportul public (tren, metrou, autobuz);

Circulații pietonale

Există anumite trasee pietonale existente ce pot dezvolta noi trasee ce pot avea caracter diferit, însoțite pe anumite fragmente de piste pentru biciclete, în relație cu funcțiuni de interes public și cu spații verzi existente:

- trasee pietonale de promenadă (legături între parcuri, promenadă pe malul lacului, de-a lungul cursului de apă);
- trasee pietonale de interes comercial (legături între centre comerciale, funcțiuni de servicii existente sau care vor fi implementate în viitor);
- trasee turistice (legături cu zona centrală și cu obiectivele din jurul acesteia);
- trasee de interes local (între zone cu funcțiuni publice / private de interes local: școli, grădinițe, locuri de joacă pentru copii);
- trasee pietonale ocazionale (sportive, culturale, ecumenice).

Se vizează modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație, precum:

- Șos. Alexandriei;
- Str. Brașov;
- Prelungirea Ferentari;
- Șos. Antiaeriană;
- Șos. București – Măgurele;
- Șos. Progresul;
- Str. Cladova / Str. Brăniștari;
- Str. Toporași;
- Șos. Sălaj;
- Str. Cooperativei;
- Str. Spătaru Preda;
- Str. Veseliei;
- Str. Alexandru Anghel;
- închidere inel median de circulație;
- diametrala N-S (Str. Berzei – Bd. Uranus);
- precum și întărirea legăturilor cu exteriorul printr-o conectare mai bună la Bragadiru, Măgurele, Jilava.

În partea de nord a sectorului 5 există o zonă care a fost inclusă în Planul Integrat de Dezvoltare Urbană Durabilă pentru a beneficia de o rețea dedicată bicicletelor. În această zonă există și centre pentru închirierea și parcarea bicicletelor. Astfel, este de menționat că în cadrul teritoriului sectorului 5 sunt prevăzute modernizări ale circulațiilor, prin P.I.D.U. Zona Centrală a Municipiului București (subzona 1, subzona 4, subzona 5, subzona 9), prin intermediul căruia se propun o serie de proiecte, dintre care amintim: reamenajarea de străzi și realizarea unui traseu cu prioritate pentru pietoni și bicicliști cu infrastructură aferentă, reconfigurarea unor spații publice, refacerea infrastructurii, amenajarea unui parcaj subteran și suprateran, reconfigurarea unui nod intermodal de transport în comun, restaurare, consolidare, protejare și conservare a monumentelor istorice, crearea unor spații recreative pentru comunitate.

Toate aceste propuneri vor avea un impact major asupra descongestionării teritoriului.

Rețeaua feroviară

- revitalizarea centurii feroviare existente;
- implementarea de noduri intermodale pe inelul de cale ferată, în apropierea principalelor puncte de intrare/ieșire din oraș;
- dezvoltarea rețelei de transport în zonele suburbane care să fie conectate de nodurile intermodale de pe centura de cale ferată.

11.1.2.3. Valorificarea cadrului natural

Conform normativelor în vigoare, suprafața minimă de 26 mp de spațiu verde pe cap de locuitor este o valoare pe care și Sectorul 5 își propune să o atingă.

Sectorul 5 are cea mai mică suprafață de spații verzi pe cap de locuitor, acestea neacoperind nevoile populației. Acestea sunt distribuite neuniform în sector, nu sunt la un nivel calitativ optim, în zonele periferice încă slab dezvoltate și cu o densitate mică acestea sunt deficitare iar în zonele cu locuințe colective, spațiile verzi au probleme de capacitate.

Pentru ca necesarul de spații verzi să fie acoperit, este nevoie de o revitalizare a scuarurilor, a parcurilor și a vegetației de aliniament existente din zona centrală a Sectorului 5, de reabilitarea și amenajarea de noi spații verzi în zona cartierelor de locuințe colective, de crearea unor legături verzi de-a lungul axelor principale precum și conectarea spațiilor verzi existente de dimensiuni mari (Parcul Izvor – Parcul Romniceanu – Parcul Sebastian).

Parcurile vor fi menținute și modernizate, acestea fiind puncte de atracție ce atrag un număr important de vizitatori.

Se propune ca de-a lungul arterelor majore de circulație să se implementeze bariere vegetale, constituite din vegetația de aliniament ce vor delimita în mod clar locuirea și funcțiunile adiacente de circulație.

11.1.3. Principalele disfuncționalități și propunerile măsurile pentru eliminarea/compensarea lor

Din analiza situației existente cu privire la stadiul actual de dezvoltare economico-socială a Sectorului 5 rezultă că în profil teritorial se manifestă o serie de disfuncționalități în dezvoltare, care necesită măsuri de atenuare și eliminare prin politici specifice în vederea unei dezvoltări armonioase și echilibrate. În tabelul următor sunt prezentate pe domenii de analiză principalele disfuncționalități identificate la nivelul Sectorului 5 și măsurile propuse prin P.U.Z. pentru eliminarea, diminuarea sau compensarea acestora.

Tabel 47. Disfuncționalități, propuneri de măsuri pe domenii analizate.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
A. MEDIUL URBAN		
Mediul urban	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone ce necesită re-funcționalizare prin natura poluantă a existenței unor riscuri tehnologice, a incidenței funcțiunilor existente, a lipsei unor dotări complementare, zone cu discrepanță volumetrică. (Zona Rocar, zona Răzoare-Ventilatorul, zona fostei fabrici de ulei Muntenia, etc) ▪ Insalubritatea generală a zonei și mai ales prezența seringilor folosite reprezintă o amenințare majoră la nivelul zonei studiate și un risc important pentru copii din cartierele Ferentari și Rahova. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se constată o serie de incompatibilități funcționale determinate în special de adiacența zonelor industriale cu cea rezidențială: Zona Rocar, zona Răzoare-Ventilatorul, zona fostei fabrici de ulei Muntenia, etc. ▪ Se identifică zone destructurate parțial sau total (referințe modul de amplasare pe parcelă, existența unor loturi neconstituite morfologic, existența unor terenuri cu suprafețe considerabile nereglementate: terenul fostei uzine ROCAR, terenurile armatei – zona Antiaeriana, dar și terenurile virane ce se află la sud de Șoseaua Sălaj și de Inelul Principal de Circulație. ▪ De asemenea, țesut destructurat cu suprafețe considerabile se regăsește, precum cartierele Ghencea, Odăi, Rahova, Ferentari, Giurgiului, 13 Septembrie, Uranus, etc. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se constată un proces de densificare ce a survenit asupra cartierelor Ghencea, Rahova și Ferentari, cartiere caracterizate prin preponderanța de locuințe individuale sau colective mici, dezvoltate după jumătatea secolului trecut, însă fără a dispune și de o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conversii funcționale, trasarea unor artere de circulație suplimentare, posibile lotizări, introducerea unor zone de mixitate funcțională și implicit a unor dotări complementare, echilibrarea funcțiunilor pe cartiere. ▪ Transformarea activităților de salubritate într-o întreprindere cu responsabilitate socială la standarde europene. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conversia zonelor industriale și integrarea acestora în țesutul existent constituit atât din punct de vedere funcțional cât și al infrastructurii rutiere. ▪ Asigurarea întrepătrunderii zonelor de țesut existent cu zonele propuse pentru conversie. ▪ Asigurarea unității imaginii urbane prin intervențiile propuse. ▪ Stimularea de noi dezvoltări urbanistice prin conversia siturilor industriale și introducerea unor noi dezvoltări care satisfac nevoile comunității din jurul acestor areale. Aici se pot dezvolta industrii creative ce vor asigura integrarea populației tinere pe piața muncii și în activități productive. ▪ Revitalizarea acestora în funcție de contextul urban și crearea unor legături clare între existent și propus. ▪ Introducerea unei mixități funcționale între arterele majore de circulație, precum Calea 13 Septembrie, Strada Progresului, Sos. Sălaj, etc. ▪ Introducerea unor indicatori minimi și maximi pentru evitarea discrepanțelor volumetrice și restabilirea imaginii urbane. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigurarea necesarului de dotări de interes cotidian, specifice desfășurării activităților zilnice (educație, spații verzi, cultură). ▪ Sistemizarea întregii platforme coroborat cu crearea unei infrastructuri rutiere de tip inelar cu conectivități punctuale în rețeaua majoră și colectare printr-o arteră locală.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
	<p>completare a dotărilor necesare, determinând astfel lipsa dotărilor complementare de tip servicii, comerț, școli, grădinițe, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În jurul fostelor zone industriale s-au dezvoltat funcțiuni rezidențiale, însă cu un caracter independent, între cele două neexistând o legătură, nerăspunzând nevoilor și cerințelor diferitelor areale. (Zona Rocar, zona Răzoare-Ventilatorul, zona fostei fabrici de ulei Muntenia, etc.) ▪ Fostele trasee de cale ferată aferente zonelor industriale (post-industriale), cât și cele nefolosite, generează insecuritate, insalubritate și poluare vizuala (ex. Strada Progresului, cartier 13 Septembrie, cartier Giurgiului, etc), . 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglementarea arterelor de circulație în fostele zone industriale și asigurarea conectivității și interconectivității
B. INFRASTRUCTURA RUTIERĂ, CIRCULAȚIE, TRAFIC, TRANSPORT FEROVIIAR, TRANSPORT ÎN COMUN, CIRCULAȚII PIETONALE		
Infrastructura rutieră	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone neirigate de infrastructura rutieră sau infrastructură rutieră subdimensionată. (Zona sudică a sitului prezintă o accesibilitate scăzută din punctul de vedere al infrastructurii de circulații în interiorul țesutului și o conectivitate redusă raportată la restul municipiului) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traseul inelului median, extinderi și supralărgiri de artere, introducerea arterelor noi în cadrul sistemului rutier al orașului, poduri, pasaje etc. (Sos. Sălaj, Prelungirea Ferentari, Șos Alexandriei, artere noi propuse în zona Antiaeriana)
Circulație	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deficiențele majore se regăsesc în cazul străzilor secundare din zonele rezidențiale dezvoltate recent și al aleilor din jurul locuințelor colective concretizate în special prin lipsa parcărilor; străzi cu un rol important la nivelul orașului care sunt degradate, precum Prelungirea Ferentari și Șoseaua Alexandriei. ▪ Zona sudică a sitului prezintă o accesibilitate scăzută din punctul de vedere al infrastructurii de circulații în interiorul țesutului și o conectivitate redusă raportată la restul municipiului. Acest fapt este datorat terenurilor virane (incluse mai recent în intravilanul municipiului), pe care nu a fost dezvoltat țesutul urban în continuare, creând zone lacunare și amplificând fenomenul de "urban sprawl". ▪ Existența unui număr mic de parcări la sol, subterane, supraetajate, ce determină ocuparea traseelor pietonale și îngreunarea circulației carosabile. (Șos Sălaj, Calea Ferentari, Bd. Pieptănari) ▪ O altă problemă care afectează circulația pietonală este parcare abuzivă/ informală, de exemplu în zona Cotroceni sau în Rahova 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traseul inelului median întregit și dotat cu linie de tramvai, extinderi și supralărgiri de artere, introducerea arterelor noi în cadrul sistemului rutier al orașului, poduri, pasaje etc. ▪ Crearea unei noi conexiuni transversale care ar eficientiza circulația la nivelul întregii zone sudice a Bucureștiului. ▪ Continuarea inelului median prin legătura sud-vestică ce conectează Strada Brașov cu Strada Zețarilor. ▪ Introducerea unor parcări noi de-a lungul arterelor de circulație prin reconfigurare, realizarea unor parcări subterane și supraterane în zonele rezidențiale densificate – Șos Sălaj, Calea Ferentari, Bd. Pieptănari, etc. ▪ Crearea unor zone de „park and ride” la intrările principale în București etc.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
Trafic	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blocaje de trafic și, în consecință, creșterea timpului de staționare în trafic, mai ales de-a lungul arterelor majore, precum Calea 13 Septembrie, Bulevardul George Coșbuc, Strada Mihail Sebastian, Strada Progresului, Șoseaua Viilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea capacității transportului public, cu precădere către marii generatori de trafic interni (Complex Vulcan, Complex Cora, etc), cât și cei externi (Institutul Măgurele, Centrul Bucureștiului, AFI Cotroceni, Sun Plaza, Parcul Tineretului, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Străzi, șosele, bulevardele, a căror capacitate de preluare a traficului existent sau estimat este subdimensionată, precum: Calea 13 Septembrie, Bulevardul George Coșbuc, Strada Mihail Sebastian, Strada Progresului, Șoseaua Viilor, Șoseaua Alexandriei, Șoseaua Giurgiului, Prelungirea Ghencea. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizarea, supralărgirea, extinderea sau implementarea unor artere majore de circulație, precum: Șos. Alexandriei, Str. Brașov. Prelungirea Ferentari, Șos. Antiaeriană, Șos. București-Măgurele, Șos. Progresul, Str. Cladova, Str. Toporași, Șos. Sălaj, etc. ▪ Întărirea legăturilor cu localitățile satelit printr-o conectare mai bună la Bragadiru, Măgurele, Jilava.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa unor pasaje supraterane sau subterane în interiorul inelului determină staționarea prelungită în intersecții, creșterea nivelului de poluare etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea conectivității cu zona metropolitană prin pasaje denivelate de tip subteran sau suprateran precum Luică, Alexandria, București-Măgurele, etc
Transport feroviar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gara Progresul este sub-utilizată, având potențialul facilitării navetismului suburban și consolidarea acesteia ca și pol multimodal pentru creșterea accesibilității cu localitățile Măgurele, Jilava, dar și zona industrială din sud, sud-est. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crearea unei relații între Gara Progresul și zona de sud a sectorului 5, pentru a permite un transfer facil la transportul public intraurban de mare capacitate propus.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nevoia unei rețele feroviare care să conecteze Municipiul București la coridoarele naționale și internaționale de transport, dar și de nevoia de implementare a unei rețele feroviare de transport în interiorul orașului. ▪ Neirigarea țesutului urban de către transportul în comun de capacitate mare și lipsa conectivității cu cel feroviar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revitalizarea și modernizarea sistemului feroviar, întrucât gările trebuie repuse în funcțiune și create poluri multimodale care să realizeze transferul între diferitele tipuri de transport (metrou, autobuz, aeroport). ▪ Implementarea de noduri intermodale pe inelul de cale ferată, în apropierea principalelor puncte de intrare/ieșire din oraș. ▪ Extinderea rețelei STB și diversificarea mijloacelor de transport, și cooptarea CFR în cadrul transportului urban prin revitalizarea gării Progresul.
Transport în comun	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calea 13 Septembrie, Bulevardul George Coșbuc, Strada Mihail Sebastian, Strada Progresului, Șoseaua Viilor, Șoseaua Alexandriei, Șoseaua Giurgiului, Prelungirea Ghencea sunt congestionate la orele de vârf, motivul fiind navetismul ridicat. Deși ele reprezintă importante culoare de acces în oraș și legături esențiale cu zona centrală, nu sunt echipate cu transport public de mare capacitate, motiv pentru care majoritatea persoanelor care le tranzitează folosesc autovehiculul personal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dezvoltarea rețelei de transport public supra municipal, pentru a facilita conexiunea cu localitățile satelit, asigurând o descărcare optimă a pasagerilor în noduri intermodale, crearea unor benzi dedicate transportului public. (gara Progresu)

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa corelării între dezvoltarea spațială și rețeaua de transport public (singura rețea ce deservește în totalitate sectorul este cea a autobuzelor) generează zone construite fără accesibilitate cu populație dependentă de automobilul personal și captivă social ▪ Zona de sud a sectorului 5 nu este deservită de stații de metrou fapt ce îngreunează traficul de suprafață și face ca populația să depindă și mai mult de deplasările cu automobilul personal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Magistrala Metrou M7 – 1 Mai – Intermodal Centură Nord-Est (care va străbate va trece prin Rahova și va lega Voluntariul de Bragadiru) ▪ Un segment Magistrala Metrou M4 – Gara Progresul – Izvor.
Infrastructură, circulații pietonale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultăți la nivelul zonelor pietonale se regăsesc preponderent în zonele de locuințe individuale. În acest caz este vorba fie de pietonale subdimensionate (mai mici de 1,5 m) sau de trotuare dimensionate corespunzător, dar care conțin obstacole (mașini parcate ilegal, stâlpi de iluminat, chioșcuri, etc.) care îngreunează sau fac imposibilă circulația pietonilor (Str. Progresului, Zona Cotroceni, Zona Rahova). ▪ Fostele terenuri industriale au o permeabilitate redusă la nivel pietonal, necesitând noi artere care să faciliteze acest tip de deplasări (Strada Progresului, Bd. Tudor Vladimirescu). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizarea străzilor locale în cartierele de locuințe individuale dezvoltate recent (transformare sensuri unice, străzi pietonale cu acces pentru rezidenți etc.) și, după posibilități, de reconfigurare a tramei stradale în cartierele de locuințe colective. De asemenea, se resimte nevoia unor zone pietonale ample care să găzduiască evenimente de interes pentru locuitorii sectorului, dar și a pietonizării treptate a zonei centrale pentru a valorifica patrimoniul cultural și clădit. ▪ În cadrul teritoriului sectorului 5 sunt prevăzute modernizări ale circulațiilor, prin P.I.D.U. Zona Centrala a Municipiului București (subzona 1, subzona 4, subzona 5, subzona 9), prin intermediul căruia se propun o serie de proiecte, dintre care amintim: reamenajarea de străzi și realizarea unui traseu cu prioritate pentru pietoni și bicicliști cu infrastructură aferentă.
C. POPULAȚIA		
Aspecte sociale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa locurilor de parcare și parcare autoturismelor pe partea comasabilă/trotuar, aglomerația, zgomotul, poluarea cu noxe, insuficiența mijloacelor de transport public și alternativ (zone pietonale, piste pentru bicicliști). ▪ În cadrul sondajului derulat ca parte a anchetei din cadrul studiilor de fundamentare pentru P.U.Z. Sector 5, cel mai mare procent al populației respondente a menționat că zonele Odăi, Uranus, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea traseelor alternative cuprinse în Planul de Mobilitate Urbană, eliberarea trotuarelor de automobile coroborat cu reconfigurarea locurilor de parcare și realizarea unui sistem de monitorizare și gestionare a acestora. ▪ Traseele de bicicletă să realizeze o modalitate alternativă de transport, complementară transportului în comun și a celui auto privat. ▪ Proiecte de parcări etajate în interiorul zonelor de locuințe colective, se va opta cât posibil pentru cele subterane peste care se vor amenaja locuri de joacă, spații verzi și de loisir.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
	<p>Pieptănari, Ferentari, Dealu Spirii, Ghencea sunt unele foarte aglomerate (între 45-65%).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Populația respondentă din zona Pieptănari, Ghencea, Rahova, Ferentari se declară în cea mai mare măsură foarte nemulțumită și destul de nemulțumită de condițiile de viață (în procent de peste 50%). ▪ Prezența zonelor verzi în zona nordică a Sectorului 5 și punctual în zona centrală și de sud este un element de potențial, iar, deși locuitorii apreciază prezența lor, în cadrul anchetei sociale au fost menționate aspecte legate de slaba îngrijire/amenajare a zonelor plantate. ▪ Prezența spălătoriilor auto în zonele de locuit – poluare fonică, chimică prin prezenta unor detergenți etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconfigurarea zonelor Pieptănari, Ghencea, Rahova, Ferentari. ▪ Dezvoltarea unui sistem integrat de spații verzi amenajate. (Parcul Filaret - Grădina Palatului Bragadiru, Academia Romana - Palatul Parlamentului – Parcul Izvor – Arenele BNR - Parcului Romaniceanu) ▪ Interzicerea realizării unor intervenții noi și reducerea celor existente sau eliminarea acestora.
Comunități marginalizate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone de tip suburbie, cu blocuri: Sălaj, Giurgiului, Ferentari. ▪ Zone de locuințe sociale sau clădiri ocupate abuziv în zone istorice, preponderent în zona centrală. ▪ Consum și trafic de droguri, boli cu transmitere sexuală, exploatare sexuală, inclusiv a minorilor, cât și riscuri epidemiologice ridicate (Hepatita C, HIV) prezente în zonele de ghetou. ▪ Apariția și dezvoltarea unor comportamente criminogene pe perioada de criză economică (de ex. furtul de cabluri, materiale feroase/neferoase etc.) – structură inegal distribuită în privința aplicării legii (Secția 24 vs. Secția 18). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se conturează astfel nevoia de acțiune integrată în zonele defavorizate unde trăiesc persoane fără loc de muncă și necalificate în domeniul cerute pe piața muncii, persoane cu dizabilități și/sau boli cronice, persoane cu bătrâni în întreținere, persoane care au fost eliberate din penitenciar ce își găsesc greu un loc de muncă, familii monoparentale, victime ale violenței domestice, persoane care au abandonat cursurile școlare sau sunt în risc de abandon, atât pentru a diminua sentimentul de excluziune socială, cât și pentru a crește încrederea în sistemul public de asistență socială și educație ca alternativă pentru dezvoltare personală și trăirea unei vieți sănătoase și sigure.
D. ECHIPARE EDILITARĂ		
Echipare edilitară	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neîngrijirea țesutului urban de către echiparea edilitară și probleme legate de rețeaua de termoficare (debransări, slabă performanță, fond învechit). ▪ Sectorul 5 este deservit de rețeaua de termoficare în proporție mare, principalele conducte aflându-se de-a lungul arterelor principale de circulație (Șos. Alexandriei, Bd. Ghencea, Str. Șinei, Bd. Tudor Vladimirescu, Șos. Panduri, Str. Mihail Sebastian, Calea 13 Septembrie, Bd. Libertății, Calea Rahova, Bd. Eroilor și Splaiul Independenței). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median. ▪ Stabilirea clară a zonelor de protecție.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Starea necorespunzătoare a rețelelor de termoficare din anumite zone ale sistemului de transport și distribuție, datorită în principal infiltrațiilor de apă din exterior în canalele de termoficare, fapt ce a condus la un grad avansat de coroziune a conductelor și la degradarea termoizolațiilor acestor conducte ▪ Urbanizarea accelerată în sectoarele 5 și 6 în jurul aducțiunilor și a terenurilor aferente zonelor de protecție sanitară fără a se crea drumuri de acces laterale. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rețeaua de alimentare cu apă de pe artere importante necesită reabilitare. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programul „Lucrări suplimentare – altele”, suplimentar față de cele din programul „Bucur”. ▪ Doua programe de investiții - extinderea/reabilitarea sistemului de apă și canalizare sub denumirea 1- „Bucur” și 2 – „Lucrări suplimentare”. ▪ Extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rețeaua magistrală de canalizare a Sectorului 5 deservește în proporție de 80% suprafața totală a sectorului ▪ Zonele principale nedeservite de rețeaua de canalizare sunt situate în partea de vest și sud a sectorului. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crearea unor colectări în sistem separativ și asigurarea deversării în condiții optime. ▪ Propuneri de extindere a rețelelor tehnico-edilitare și racordarea acestora la sistemul centralizat. ▪ Propuneri de extindere a rețelelor tehnico-edilitare. ▪ Programul „Bucur” destinat extinderilor rețelelor publice de alimentare cu apă și canalizare pe o perioadă de 6 ani începând cu anul 2011. ▪ Extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa rețelelor de distribuție gaze naturale în unele zone din sudul și vestul Sectorului 5. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rețeaua de energie electrică acoperă cea mai mare parte din Sector în ceea ce privește utilitățile, însă există zone din partea vestică și sudică a sectorului, care au rămas neacoperite datorită zonei neconstruite și a terenului viran. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extinderea sistemului de rețele edilitare în paralel cu traseul Inelului Median

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
E. Aspecte economice		
Aspecte economice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terenurile libere din sud-estul stadionului Ghencea, fosta platformă Rocar, terenurile libere din sudul cartierului Sălaj sunt zone ce nu dispun de infrastructura rutieră necesară pentru a susține fluxuri auto generate de un efect polarizator. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigurarea canalelor de comunicație și facilitarea accesului în zonă.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonele Rahova, Ferentari, Giurgiului sunt poluri destructurate ce necesită potențare din punct de vedere economic. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprijinirea reconversiei profesionale conform cerințelor pieței, realizarea unor legături economice cu polurile urbane existente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa calificării forței de muncă reprezintă una din principalele probleme cu care se confruntă mediul de afaceri, un deficit major îl reprezintă absolvenții de școli profesionale, precum și slaba pregătire a acestora. ▪ Spirit de antreprenoriat legal și cinstit scăzut și lipsa de cunoștințe antreprenoriale în comunitatea locală ▪ Specializările în domenii cu valoare adăugată scăzută (comerț, transport, servicii de proximitate pentru populație) conturează un profil economic specific unei zone periurbane, fapt care stimulează o slabă dezvoltare a pieței locale și implicit o limitare a veniturilor scăzute ale populației locale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dezvoltarea de parteneriate între unitățile de învățământ și actorii din mediul privat în ceea ce privește pregătirea absolvenților de învățământ profesional pentru încadrarea în muncă, precum și dezvoltarea de strategii de fidelizare a acestora după absolvirea instituției de învățământ și încadrarea lor în câmpul muncii ▪ Creștere inteligentă pentru dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare ▪ Creștere durabilă – promovarea unei economii mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor economice ▪ Creșterea favorabilă a incluziunii – promovarea unei economii de rată ridicată a ocupării forței de muncă, măsuri să asigure coeziunea economică, socială și teritorială (priorități care se află și la nivel european). ▪ Facilitarea accesului la o serie de resurse precum spații și echipamente, dar și servicii, în special consultanță sau diverse oportunități de afaceri.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rata de neocupare este inegală în funcție de zonă. Astfel, în timp ce în zona Cotroceni, Palatul Parlamentului etc rata spațiilor vacante este de sub 30%, în principal din cauza accesibilității crescute și a unei trame stradale coerente și eficiente, rata de ocupare în zone ca cele de sud și est, între Ghencea, Șos. Alexandriei și Str. Antiaeriană, precum și în sudul cartierului Sălaj este peste 90%. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acordarea de facilități firmelor dezvoltatoare de spații de birouri, platforme industriale sau logistice, fie prin asigurarea infrastructurii necesare, fie prin acordarea de facilități fiscale au un impact important asupra dezvoltării economice a Sectorului 5.
F. SPAȚII VERZI		
Spații verzi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona centrală este în continuare lipsită de spații verzi, chiar și de dimensiuni mici sau medii, iar străzile sunt în cea mai mare parte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revitalizarea scuarurilor existente, precum și crearea unor legături verzi de-a lungul axelor principale

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
	<p>blocate de autovehiculele parcate pe trotuar fapt ce scade atractivitatea pentru pietoni, cicliști etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de nord a Sectorului 5 este caracterizată de o gamă variată de spații verzi cu activități de petrecere a timpului liber (Parcul Izvor, Parcul Eroilor), în timp ce în partea centrală și sudică se întâlnesc punctual spații de agrement și zone sportive, precum și spații verzi neamenajate. ▪ Nu există o rețea de spații verzi conectate într-un mod coerent. ▪ Reglementarea unor proprietăți private ca fiind încadrate în UTR-uri de tip V a determinat crearea unor litigii dar și a unor numeroase sesizări. (predominant în zona de sud a sectorului) ▪ Râul Dâmbovița reprezintă un element natural de potențial major la nivelul sectorului ce nu este valorificat, atât din punct de vedere al activităților cât și funcțiunilor complementare. ▪ Absența totală sau menținerea și întreținerea precară a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție stradală. ▪ Lipsa amenajării de parcuri, precum Parcul Ferentari și a Parcul Pecineaga, nu permite desfășurarea activităților de loisir, iar accesul este deficitar. ▪ Lipsa unor spații publice de tip liniar se regăsește mai ales în zona centrală, unde o mare parte din străzi ar avea capacitatea de a prelua acest rol, dar ele sunt în continuare blocate de autovehicule parcate pe trotuare. Această nevoie este vizibilă deja prin evenimentele anuale menite să promoveze pietonizarea unor străzi din zona centrală precum Bd. Unirii până la Piața Constituției; ▪ Nevoia de spații publice de mici dimensiuni se resimte cu precădere în zonele de locuințe individuale, cum ar fi Str. Antiaeriană, Șos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea de noi dotări sportive, dar și încurajarea activităților sportive pe teritoriul sectorului prin parteneriate cu școlile generale și cu administratorii bazelor sportive private, în vederea reglementării accesului public la dotările sportive ale acestora și realizarea unei agende sportive ce cuprinde competiții și tabere urbane sportive. ▪ Amenajarea arterelor importante ce leagă spațiile verzi deja existente, formând un traseu ce irigă întregul sector cu spații verzi de calitate. ▪ Realizarea unei diferențieri clare între spații verzi publice și spații verzi pe terenuri private, cea din urmă să se reglementeze astfel încât să nu se atingă substanța dreptului de proprietate incluzându-se obligativitatea de a respecta procentul impus de directivele europene. ▪ Amenajarea malurilor cu zone și trasee pietonale, de loisir, agrement, plantare suplimentară. ▪ Protejarea arborilor plantați de-a lungul circulațiilor/replantare în caz de tăiere; completarea registrului spațiilor verzi cu aliniamente de arbori și a perdele de protecție stradală. ▪ Amenajarea tuturor parcurilor, introducerea sistemelor de irigații coroborate cu programe de mentenanță menite să asigure durabilitatea acestora. ▪ Implementarea unei rețele de spații publice care să cuprindă piețe sau zone pietonale ample susținând astfel evenimentele de interes pentru comunitate sau vizitatori cum ar fi cartierele Rahova, Sălaj, Ferentari, Ghencea sau segmente din zona centrală.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
	Sălaj, Calea Ferentari, Șos. Alexandriei, Str. Zețarilor, Prelungirea Ghencea. Lipsa acestor dotări esențiale îngreunează interacțiunea socială între rezidenți	
G. PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA MEDIULUI NATURAL ȘI ANTROPIC		
Protecția și conservarea mediului natural și antropic	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calitatea solului afectată prin depozitarea necontrolată a deșeurilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amenajarea unei platforme ecologice
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un număr de 13 străzi (între care și Bd. Libertății, Splaiul Independenței, Bd. Mihail Kogălniceanu, etc.) din sectorul 5, precum și mai multe obiective importante (Parcul Izvor, Facultatea de Drept, Teatrul Bulandra, Monumentul Mihail Kogălniceanu, etc.), sunt incluse în zone de risc de inundabilitate; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucrări de întreținere și reparații echipamente hidromecanice și instalații aferente construcției hidrotehnice;
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arterele principale de circulație reprezintă o sursă majoră de poluare fonică și a aerului, municipiul București fiind caracterizat ca având 280 tone praf/km² (20t/km² în alte orașe europene), caracteristică atribuită ca efect al lipsei spațiilor verzi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demararea de proiecte care ajută la creșterea atractivității transportului public, dar și dezvoltarea de noi zone pietonale și conturarea unei rețele velo alături de dotările aferente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calitatea apelor subterane din Sectorul 5 este afectată de apele menajere evacuate necontrolat. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizarea tehnologica a stațiilor de epurare pentru Sectorul 5 și reducerea riscului de infiltrație a substanțelor chimice în pânza de ape subterane.
H. TURISMUL		
Turismul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sectorul 5 nu are o identitate proprie suficient conturată astfel încât să se deosebească drept un punct de atracție pentru comunitate sau pentru turiști, în ciuda prezenței a numeroase elemente de potențial precum Palatul Parlamentului, Catedrala Mântuirii Neamului, Parcul Izvor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorificarea elementelor de potențial, precum patrimoniul cultural, zone de agrement, elementele naturale (râul Dâmbovița, Palatul Parlamentului, Catedrala Mântuirii Neamului, Parcul Izvor etc.) ▪ Îmbunătățirea valorificării și promovării tuturor tipologiilor de turism din cadrul sectorului prin intermediul mass mediei, implicarea instituțiilor publice și a unităților de învățământ; ▪ Actualizarea infrastructurii de transport în vederea asigurării conectivității cu restul municipiului.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu este facilitat accesul la modul de utilizare și programul transportului în comun. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crearea unor ghiduri multi-lingvistice de utilizare a transportului în comun.

Domeniu	Disfuncționalități - probleme	Propuneri de măsuri
I. PATRIMONIUL CULTURAL		
Patrimoniul cultural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obiective precum biblioteci, teatre și muzee sunt majoritare în zona centrală, generând astfel un raport disproporționat cu cartierele limitrofe. ▪ Unități de cult concentrate în zona centrală și un număr redus pentru zonele periferice. ▪ Zona centrală este caracterizată de o concentrare a clădirilor incluse în patrimoniul cultural, a zonelor arhitectural-urbanistice protejate, având totodată o pondere ridicată a clădirilor cu risc seismic, a monumentelor în stare de degradare și a clădirilor abandonate. ▪ Cererea din partea populației sectorului 5 pentru diversificarea ofertei culturale, atât prin intermediul unor noi centre socio-culturale, cât și prin organizarea de evenimente, în special promovarea artei și a specificului local. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stimularea activităților culturale locale de zi cu zi (activități școlare, de cult etc.) și diseminarea informațiilor obținute pentru a reactiva importanța acestora în mentalul colectiv. ▪ Coroborarea în timp a acestor activități cu realizarea de obiective culturale locale. ▪ Crearea unor programe de reabilitare a clădirilor în stadiu de degradare. ▪ Se pot clasa ca monumente diverse obiective cu valoare istorică și arhitecturală (ex. Ansamblul blocurilor roșii, stadionul Electromagnetica etc.) ▪ Completarea dotărilor culturale în arealele nedeservite din acest punct de vedere. ▪ Organizarea programelor culturale și a evenimentelor de acest tip în spații publice.

11.2. Concluzii și recomandări

Raportul de Mediu pentru proiectul Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București a fost elaborat în conformitate cu cerințele H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, precum și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conform cerințelor, pentru procesul de evaluare de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal menționat a fost constituite mai multe Grupuri de lucru în care s-a definitivat versiunea finală a planului, conform observațiilor și recomandărilor făcute de către autorități și Agenția pentru Protecția Mediului.

Concluziile cele mai importante care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu sunt următoarele:

- Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 are ca scop stabilirea obiectivelor, acțiunilor și măsurilor de dezvoltare urbanistică a zonei și asigurarea prin reglementări specifice a condițiilor necesare pentru realizarea acestora, atât pentru perioada de valabilitatea a planului, cât și în perspectivă.
- Planul Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 și Regulamentul Local de Urbanism aferent vor constitui, după aprobare, cadrul legal pentru realizarea obiectivelor de dezvoltarea urbanistică propuse.
- Documentul (P.U.Z. și R.L.U.) reglementează realizarea obiectivelor de dezvoltare stabilite pentru:
 - stabilirea statutului juridic și circulația terenurilor;
 - stabilirea modului de utilizare a terenurilor – zone funcționale;
 - organizarea arhitectural-urbanistică;
 - organizarea și identificarea obiectivelor de utilitate publică;
 - organizarea rețelei stradale și dezvoltarea infrastructurii;
 - circulația rutieră, feroviară și transporturi;
 - protecția și conservarea mediului;
 - dezvoltarea infrastructurii edilitare;
 - dezvoltarea teritorială și socio-economică prin utilizarea eficientă a teritoriului și a resurselor;
 - creșterea coeziunii teritoriale și integrării sociale.

Pentru Sectorul 5 au fost stabiliți unsprezece factori (aspecte de mediu) relevanți asupra cărora propunerile planului pot determina diferite forme de impact: mediul urban (inclusiv infrastructura rutieră și trafic), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, flora și fauna, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, factorii climatici, peisajul și patrimoniul cultural.

Evaluarea stării actuale a mediului din zona Sectorului 5 a pus în evidență o serie de aspecte și probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt legate de mediul urban, inclusiv infrastructura edilitară și de transport, de populație (în special din punct de vedere al situației socio-economice a comunității), ecologizarea zonelor cu terenuri afectate, amenajarea spațiilor verzi, calitatea vieții și încurajarea turismului.

Situația economică și socială din Sectorul 5, inclusiv calitatea vieții se poate deteriora dacă nu se vor pune la dispoziție mijloacele care pot crea condițiile pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a sectorului și a Municipiului București. Astfel, prin P.U.Z. Coordonator Sector 5 se realizează rezervarea terenurilor pentru diferite funcțiuni publice, reglementarea indicatorilor de ocupare și a utilizării terenurilor, reglementarea modului de

construcție, a propunerilor privind infrastructura etc., ceea ce va crea cadrul legal specific și premisele, din punct de vedere urbanistic, pentru ridicarea nivelului de urbanizare în cazul în care nu se vor implementa prevederile P.U.Z., pe de o parte se vor accentua aspectele actuale defavorabile dezvoltării durabile ale sectorului, iar pe de altă parte se vor diminua mijloacele pentru utilizarea adecvată a potențialului uman existent și a resurselor naturale.

Obiectivele de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare sunt următoarele:

- îmbunătățirea calității și funcționalității componentelor mediului urban, crearea condițiilor urbanistice pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a Sectorului 5 și a Municipiului București;
- îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației, protejarea sănătății umane;
- crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică și pentru crearea de locuri de muncă;
- limitarea impactului negativ asupra solului;
- limitarea impactului negativ asupra florei și faunei;
- limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor;
- limitarea emisiilor de poluanți în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului;
- limitarea poluării fonice și a nivelurilor de vibrații în zonele cu receptori sensibili la acestea;
- crearea de spații verzi și zone de agrement;
- protejarea patrimoniului cultural;
- dezvoltarea turismului.

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiune, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat prin metode expert, în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali prevăzute de plan și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale remanente (după implementarea măsurilor de prevenire/diminuare) ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic și au permis identificarea efectelor semnificative.

Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale planului asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

- **Mediul urban, inclusiv infrastructura rutieră și traficul** - Principalele forme de impact sunt asociate creșterii gradului de complexitate, de coerență și de flexibilitate a zonificării funcționale, adaptării infrastructurii rutiere la cerințele de dezvoltare a Municipiului București, cu efecte benefice pe termen lung pentru dezvoltarea comunității. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.
- **Populația și sănătatea umană** - Principalele forme de impact sunt asociate funcționalității zonelor urbane, asigurării utilităților și eliminării unor surse importante de poluare. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.
- **Mediul economic și social** - Principalele forme de impact sunt asociate creării condițiilor pentru dezvoltarea mediului economic și social, pentru atragerea unor investiții majore. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.

- **Solul** - Principalele forme de impact sunt asociate eliminării actualelor surse de poluare, prin modernizarea căilor de circulație, refacerii ecologice a zonelor afectate, îmbunătățirea sistemului de colectare a apelor uzate, gestiunea deșeurilor, stabilirea de zone de protecție, restricții și interdicții de construire. Implementarea planului se va realiza în condițiile protecției mediului și va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ.
- **Flora și fauna** - Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, creșterii și reorganizării spațiilor plantate, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri. Ca urmare, impactul este - impact negativ nesemnificativ asupra faunei mici adaptate terenurilor izolate (secționarea și pierderea parțială a habitatelor).
- **Apa** - Principalele forme de impact sunt asociate asigurării alimentării cu apă și a canalizării în toate zonele locuite, epurării apelor uzate și protejării calității apelor de suprafață și apei freatice. Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv.
- **Aerul** - Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, fluidizării traficului, îmbunătățirii transportului public în comun, promovării industriei nepoluante, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Implementarea planului va determina un impact cumulat asupra calității aerului în ariile limitrofe actualelor căi de circulație și zone locuite, apreciat ca fiind pozitiv.
- **Zgomotul și vibrațiile** - Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, îmbunătățirii infrastructurii de transport, iar pe de altă parte, dezvoltării zonelor locuite. Implementarea planului va determina un impact cumulat asupra nivelurilor de zgomot și vibrații în ariile limitrofe actualelor căi de circulație și zone locuite apreciat ca fiind pozitiv.
- **Factorii climatici** - Principalele forme de impact sunt asociate creșterii și reorganizării spațiilor plantate. Ca urmare, impactul se apreciază ca fiind neutru.
- **Peisajul** - Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte prevederilor referitoare la spațiile plantate și la reglementările de construire, iar pe de altă parte, modificării utilizării unor terenuri. Ca urmare a extinderii spațiilor plantate și reglementărilor de construire care asigură un peisaj armonios, cu impact vizual plăcut, impactul este apreciat ca fiind pozitiv.
- **Patrimoniul cultural** – Principalele forme de impact sunt asociate măsurilor de protejare a patrimoniului cultural, prin instituirea perimetrelor de protecție. Planul va determina forme de impact pozitiv asupra patrimoniului cultural.

A fost propus un plan de monitorizare a implementării prevederilor planului și a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului care include, pentru fiecare factor de mediu relevant, indicatori specifici și responsabilități. Indicatorii stabiliți permit, pe de o parte, monitorizarea modului de implementare a prevederilor planului și a măsurilor de prevenire/diminuare a efectelor asupra mediului, iar pe de altă parte, monitorizarea stării, calității și evoluției factorilor/aspectelor de mediu.

În sinteză, se apreciază ca Planul Urbanistic Zonal analizat reprezintă un important instrument pentru crearea premiselor, prin mijloace specifice, de dezvoltare durabilă a Sectorului 5 din cadrul Municipiului București, conform priorităților strategiei de dezvoltare a autorităților locale și a Planului de amenajare a teritoriului național.

Implementarea prevederilor planului va genera oportunități viabile, directe și indirecte, de îmbunătățire pe termen lung a mediului urban, a condițiilor de viață ale populației și a situației socio-economice a comunității, în condițiile asigurării protecției mediului. Menținerea situației actuale prin neimplementarea prevederilor P.U.Z. nu reprezintă o soluție pentru Sectorul 5 și Municipiul București, și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia.

În cadrul Raportului de Mediu pentru Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 a fost efectuată o evaluare strategică de mediu ce a vizat dezvoltarea zonei, în cadrul căreia, au fost evaluate potențialele efecte semnificative asupra mediului generate de implementarea planului, astfel:

- s-au prezentat obiectivele P.U.Z., situația actuală cu identificarea principalelor deficiențe semnalate la nivelul Sectorului 5, situația propusă și relația planului analizat cu alte planuri și programe relevante;
- au fost analizate diverse alternative de plan și s-au expus principalele motive pentru alegerea variantei de P.U.Z. propuse;
- au fost analizate condițiile actuale de mediu și evoluția probabilă a acestuia în situația neimplementării P.U.Z. Coordonator Sector 5;
- s-au identificat problemele de mediu existente la nivelul Sectorului 5;
- au fost evidențiate posibilele efecte semnificative asupra mediului și s-au propus măsuri pentru prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor negative asupra mediului induse de către plan;
- s-au propus măsuri de monitorizare a principalilor factori de mediu;
- au fost organizate grupuri de lucru;
- au fost consultate toate autoritățile direct interesate, acestea expunându-și observațiile și opiniile atât în cadrul grupurilor de lucru organizate pentru definitivarea P.U.Z. cât și în cadrul discuțiilor premergătoare realizării P.U.Z.;
- s-a definitivat varianta de P.U.Z. Coordonator Sector 5 pe baza observațiilor primite de la autorități și populație;
- a fost realizat prezentul Raport de mediu.

Se fac următoarele recomandări cu privire la unele măsuri suplimentare pentru protecția mediului care trebuie luate în considerare de către autoritățile administrației locale la implementarea prevederilor Planului Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5:

- elaborarea și implementarea proiectelor de dezvoltare în condiții de protecție a mediului, atât pentru perioadele de construcție, cât și de operare;
- implementarea planurilor urbanistice zonale și de detaliu, și a proiectelor de dezvoltare numai după obținerea avizelor/acordurilor de mediu;
- extinderea echipării edilitare în toate zonele locuite ale sectorului;
- asigurarea managementului deșeurilor menajere și asimilate, prin generalizarea sistemului de sortare și valorificare a deșeurilor;
- respectarea prevederilor P.U.Z. cu privire la zonele de protecție a patrimoniului cultural și a zonelor verzi în cadrul tuturor planurilor urbanistice zonale și a proiectelor de dezvoltare a diferitelor activități;
- monitorizarea calității apei uzate epurate și pluviale la evacuarea în emisar, în vederea încadrării în prevederile NTPA 001/2005;
- respectarea prevederilor P.U.Z. cu privire la asigurarea utilităților pentru toate perimetrele locuite, extinderea corespunzătoare a acestora în zonele nou construite.
- urmărirea, în colaborare cu autoritățile abilitate pentru protecția mediului și de sănătate publică, pe baza studiilor de specialitate, a nivelurilor de poluare a mediului prognozate și realizate, astfel încât să se limiteze aceste niveluri de poluare, generate de contribuțiile cumulate ale tuturor surselor, la valorile limită pentru protecția receptorilor sensibili;
- modernizarea și întreținerea infrastructurii rutiere, realizarea de intersecții noi și reabilitarea celor existente;

- delimitarea teritoriului intravilan, a zonelor construibile și a celor de protecție și a zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire conform prevederilor P.U.Z.;
- întreținerea patrimoniului istoric și cultural.

Se consideră că obiectivele evaluării strategice de mediu pentru Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5 au fost atinse, ceea ce va crea premisele dezvoltării durabile a Sectorului 5.

12. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- [1.] Agenția pentru Protecția Mediului București – <http://apmbuc.anpm.ro>.
- [2.] Atlasul României.
- [3.] *Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice*, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile.
- [4.] Hărți de hazard și risc la inundații, ANAR, (<http://gis2.rowater.ro:8989/flood/>).
- [5.] *Memoriu de prezentare, Plan Urbanistic Zonal Coordonator Sector 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
- [6.] *Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București 2018-2022*.
- [7.] *Raport privind Etapa a II-a din cadrul proiectului Planuri de calitate a aerului ambiental din municipiul București*.
- [8.] *Regulament Local de Urbanism, Sector 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2019.
- [9.] *Schimbările climatice - de la bazele fizice la riscuri și adaptare*, Roxana Bojariu et. all., 2015.
- [10.] *Sondaj și anchetă socio-urbanistică privind percepția locuitorilor asupra Sectorului 5 din București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [11.] *Studiu de trafic și circulații pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [12.] *Studiu arheologic pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [13.] *Studiu de fundamentare delimitarea și analizarea diferențelor din punctul de vedere al unităților teritoriale de referință în contextul Planului Urbanistic General al Municipiului București și al Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, până la situația existentă*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [14.] *Studiu de fundamentare delimitare spații verzi publice diferite de cele private*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [15.] *Studiu WGS – Altimetrie aeronautică pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [16.] *Studiu de fundamentare delimitarea pe limite cadastrale a zonelor protejate care nu intră în cadrul analizei Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [17.] *Studiu de fundamentare delimitare zonelor cu potențial de paliere – economic, social, turistic, cultural*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.

- [18.] *Studiu de fundamentare transport în comun*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [19.] *Studiu de fundamentare delimitarea zonelor destructurate*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [20.] *Studiu de fundamentare evidențierea unor prognoze și tendințe de dezvoltare pe următoarele domenii: A. Evoluția socio-demografică, B. Evoluția activităților economice, evaluarea generală a dotărilor și fluxurilor funcționale aferente serviciilor publice și comerciale, C. Evoluția pieței imobiliare, consecințe asupra modului de utilizare a fondului construit, impactul asupra patrimoniului*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [21.] *Studiu rețele edilitare pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [22.] *Studiu geotehnic și hidro-geotehnic aferent Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București*, S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L., 2018.
- [23.] *Studiu istoric pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5, Municipiul București*, S.C. METROPOLITAN INTERNATIONAL ARCHITECTS S.R.L., 2018.
- [24.] <http://www.calitateaer.ro>.
- [25.] <http://ccers.utcb.ro/index.php/utile>.
- [26.] <http://natura2000.eea.europa.eu/>.

13. ANEXE

- [1.] CIF Sector 5.
- [2.] Certificat de Urbanism nr. 567/1614744 din 03.05.2018
- [3.] Decizia etapei de evaluare inițială privind obligativitatea efectuării evaluării de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 5 din Municipiul București nr. 13827/28.06.2019, APM București.
- [4.] Avize și puncte de vedere autorități interesate.
- [5.] Memoriu Plan Urbanistic Zonal Sector 5 și Regulamentul Local de Urbanism.

14. PLANURI

- [1.] Planuri – Reglementări urbanistice situația actuală.
- [2.] Planuri – Reglementări urbanistice propuse.
- [3.] Analiza spațiilor verzi raportată la P.U.G. Municipiul București.
- [4.] Planuri – Reglementări urbanistice variante analizate.