

### 3.11 DISFUNCTIONALITATI

Din studiile de fundamentare si din analiza in teren rezulta urmatoarele disfunctionalitati:

#### 2.11.1 ASPECTE ECONOMICE

- Municipiul Giurgiu a fost afectat masiv de fenomenul dezindustrializarii in ciuda masurilor luate de autoritatile locale (Zona Libera, Parcul Industrial)
- Nu există încă investiții majore la nivelul municipiului Giurgiu. Este necesara o strategie de atragere a investițiilor pentru a putea atrage ISD (investitii straine directe)
- Din punctul de vedere al asociativității și organizării mediului de afaceri în organizații și asociații formale, nu se poate vorbi despre o „comunitate de afaceri” în adevăratul sens al cuvântului. Dacă această situație nu este atât de importantă pentru companiile mari, în cazul IMM-urilor lipsa unei coordonări și a reprezentativității poate fi considerată o deficiență majoră, întrucât conduce la o disoluție a puterii de negociere, care împiedică obținerea de facilități.
- Investițiile productive sunt destul de reduse, majoritatea IMM-urilor activând în domeniul comerțului, industriei ușoare, construcțiilor, transporturilor.
- Competitia directa cu orasul Ruse este foarte puternica: si in Ruse exista Zona libera iar in acest moment se ofera amplasamente in cadrul unui parc industrial dotat cu toata infrastructura tehnica necesara.
- Potentialul turistic nu este valorificat
- Amplasarea la intersectia a doua culoare majore de transport (coridorul VII si coridorul IX) ar trebui sa favorizeze dezvoltarea economica dar in acest moment transportul naval are valori foarte scazute, la fel si transportul feroviar (partiale din cauza intreruperii legaturii directe cu Bucurestiul) iar transportul rutier, desi favorizat de modernizarea DN5, influenteaza prea putin activitatea economica a municipiului.
- Dezvoltarea activitatii portuare este impiedicata si de slaba dotare tehnica a portului (lungime redusa de chei, lipsa terminal transcontainer, nesepararea activitatii de calatori de cea de marfuri)

#### 2.11.2 ASPECTE SOCIALE

- imbatranirea demografica
- indicele de vitalitate este in scadere si se situeaza sub nivelul necesar inlocuirii generatiilor
- aproape o treime din populatia ocupata desfasoara activitati din categoria “bugetari”
- o proportie foarte mare din someri sunt neindemnizati (77,7% la sfarsitul anului 2008 la nivelul judetului)
- Tendință descrescătoare a populației civile ocupate
- Fenomenul migrației externe și interne ia amploare (evoluție negativă a dinamicii ofertei forței de muncă în județ);
- Cele mai multe locuri vacante se semnalează în domeniul construcțiilor;
- Oferta de specializări din programele de formare continuă trebuie compatibilizată, conform și cu opțiunile absolvenților de învățământ gimnazial și liceal pentru învățământul profesional dar mai ales cu cererea de pe piața forței de muncă;
- spiritual antreprenorial este scazut

#### 2.11.3 CIRCULATIA

- Existenta unei puternice retele de cai ferate in interiorul orasului, cai ferate in cea mai mare parte neutilizate sau foarte putin utilizate

- Incarcările de trafic deosebit de mari și staționările în lungul arterelor conduc la folosirea la capacitate maximă a arterelor de circulație, în special în zona centrală;
- Intersectarea la sol a unor artere principale cu solicitări maxime de trafic, ce impune analiza unor rezolvări la nivel sau denivelat a acestor intersecții;
- profile stradale necorespunzătoare în zonele de extindere în special
- lipsa pistelor de bicicliști
- parcaje insuficiente; se constată atât insuficiența parcajelor în zonele instituțiilor și serviciilor cât și insuficiența parcajelor de domiciliu – atât în zonele locuințelor colective cât și în zonele locuințelor individuale
- Discontinuități în circulație sunt constatate la:
  - ✓ Neînchiderea unor inele ale orasului;
  - ✓ Inexistența unor penetrații de mare viteză (DN5 are un prospect corespunzător dar traversarea localităților reduce semnificativ viteza de deplasare)
  - ✓ Frecvente evenimente rutiere datorate neadaptării vitezei la natura sistemului rutier, neacordării de prioritate, existenței numeroaselor staționări, a profilelor transversale necorespunzătoare;
  - ✓ Relații inexistente la unele pasaje rutiere denivelate conduc la ocoliri suplimentare de trafic, încărcări de trafic pe arterele ocolitoare, precum și reducerea siguranței în circulație;
  - ✓ Pavaje necorespunzătoare cu un grad avansat de degradare, în special pe arterele cu transport în comun;
  - ✓ Probleme de mediu determinate de transportul urban (poluarea atmosferei, zgomotul produs de trafic, contaminarea solului cu Pb din emisiile vehiculelor, zone verzi afectate de parcare a autovehiculelor);

#### **2.11.4 ECHIPAREA EDILITARA**

- zone relativ întinse (dar cu populație mai puțin densă) lipsite de echipare edilitară
- îmbătrânirea rețelelor existente
- tendința de debransare de la sistemul centralizat de încălzire
- distanță mare de transport a deșeurilor municipale și lipsa amenajărilor adecvate de sortare și compactare

#### **2.11.5 IMAGINE URBANA**

- imobile degradate
- străzi neamenajate sau amenajate necorespunzător
- zone cu densități construite foarte mari
- zone cu densitate de construcții foarte scăzută și cu aspect rural
- spații verzi insuficiente
- lipsa spațiilor de joacă pentru copii în unele zone
- rețele aeriene
- panouri publicitare amplasate neadecvat sau ilegal
- construcții cu calitate arhitectural-estetică neadecvată (materiale de proastă calitate, ce se degradează ușor, culori stridente, nearmonizarea cu cadrul existent etc)
- intervenții inadecvate la construcții existente
- lipsa reabilitării termice la blocuri
- construcții ilegale și/sau necorespunzătoare sau necorespunzător inserate în sit
- lipsa de amenajări de agrement în zona Dunării și canalelor
- lipsa amenajărilor în zona siturilor arheologice Malu Roșu și Cetate
- existența unor imagini incompatibile cu potențialul turistic de agrement al zonei Dunării
- existența deșeurilor depozitate în locuri neamenajate
- starea canalelor existentele Dunării

### **2.11.6 PROBLEME DE MEDIU. ALTE ASPECTE**

- inundabilitatea unor zone cu potential de dezvoltare
- problemele geotehnice
- poluarea specifica arterelor cu circulatie intensa si cailor ferate
- poluarea zonelor industriale
- nazuinta de a construi in alte zone decat cele situate in intravilan
- lipsa dotarilor si neprevaderea acestora prin PUG-ul anterior in zonele de extindere

### **4.11 NECESITATI SI OPTIUNI ALE POPULATIEI**

#### **Principalele elemente de disconfort semnalate de populatia municipiului si optiuni ale locuitorilor:**

##### **Aspecte legate de circulatie:**

- Traficul aglomerat pe unele tronsoane de drum (Piata Garii in principal)
- Insuficienta parcajelor in zona centrala si in alte zone de afluire a populatiei
- Insuficienta parcajelor de resedinta
- Profile necorespunzatoare (insuficiente) ale drumurilor in unele zone
- Latimi insuficiente ale trotuarelor in unele zone
- Starea necorespunzatoare a carosabilului in foarte multe zone
- Lipsa pistelor de biciclisti

##### **Aspecte legate de nivelul de dotare:**

- Lipsa locurilor de joaca pentru copii in unele zone
- Lipsa unitatilor de invatamant prescolar si scolar un zona de nord-vest
- Dotari de agrement insuficiente

##### **Aspecte legate de echiparea edilitara:**

- Lipsa presiunii apei in unele intervale orare
- Lipsa retelelor de apa-canal in unele zone
- Extinderea lenta a retelei de gaze
- Deranjamente in reseaua electrica
- Pretul ridicat al agentului termic furnizat de CET

##### **Aspecte legate de imaginea urbana:**

- Garaje si alte constructii ilegale pe domeniul public
- Aspectul estetic al unor constructii (culori tipatoare, materiale de proasta calitate etc)
- Starea de degradare a unor imobile – unele dintre ele monumente istorice
- Starea de degradare a zonelor industriale
- Prezenta unor panouri publicitare necorespunzator amplasate
- Prezenta deseurilor in locuri neamenajate
- Retele aeriene degradate
- Constructii nefinalizate abandonate
- Prezenta unor nave abandonate

##### **Optiuni ale autoritatilor publice**

Optiunile autoritatilor sunt expuse in principal in Strategia de dezvoltare a municipiului Giurgiu. Elemente principale:

a) *Dezvoltarea, modernizarea și extinderea infrastructurii, cu valorificarea oportunităților oferite de poziția geo-strategică a municipiului prin:*

- Realizarea în condiții de urgență a drumului de centură care să facă legătura dintre viitorul drum expres București–Giurgiu și podul peste Dunăre, liniile de feribot, platformele industriale nord și sud (*realizata pe aproximativ ¼ din traseu*);
- Modernizarea căii ferate, în special a spațiilor de garare și a conexiunilor acestora cu platformele industriale și cu zona portuară;
- Modernizarea zonei portuare prin realizarea de porturi specializate pe sectoarele călători, mărfuri, sportiv (iachting), turism și agrement, astfel încât orașul port Giurgiu să poată deveni un punct intermediar puternic între Rotterdam și Constanța, care să deservească și capitala țării, municipiul București.
- Realizarea rețelei de aducțiune și distribuție gaze naturale, care ar permite creșterea atractivității economice a orașului prin disponibilitatea pentru încă o resursă energetică (*realizata*);
- Modernizarea și extinderea rețelelor tehnico-edilitare, care ar permite creșterea activității economice prin asigurarea utilităților necesare pentru toate unitățile vechi și noi (*in curs de realizare*).

b) *Susținerea apariției unor activități economice noi, strâns legate de resursele și tradiția locală, dezvoltarea și modernizarea activităților existente, îmbunătățirea mediului economic local prin:*

- Dezvoltarea turismului și eco-turismului pe fluviul Dunărea pe baza unui program menit să asigure punerea în valoare a potențialului turistic din zonă.
- Dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii care prelucrează materii prime oferite de agricultură (au potențial de dezvoltare următoarele subramuri: morărit și panificație, conserve de legume, producția de ulei, zahăr și bere, prelucrarea cărnii și industrializarea laptelui);
- Susținerea în continuare a acelor întreprinderi deja existente care fac față concurenței specifice economiei de piață;
- Retehnologizarea acelor secții ale întreprinderilor construite în perioada industrializării forțate care pot produce tipuri de produse cerute pe piață cu tehnologii nepoluante (de exemplu, secții ale Combinatului Chimic);
- Repunerea în funcțiune a Șantierului Naval ținând seama că există forță de muncă calificată și spații amenajate corespunzător;
- Înființarea unui terminal de transcontainerizare în port care să permită transferarea containerelor de pe un mijloc de transport pe altul (auto, feroviar sau naval);
- Susținerea activităților desfășurate în Zona Liberă și încurajarea prezenței altor investitori în zonă, ceea ce ar asigura diversificarea activităților;
- Realizarea unei zone de interes supramunicipal în port pentru unitățile economice cu activități preponderent legate de transporturile fluviale și de reprezentare a Zonei Libere, sedii și birouri de firme;
- Înființarea unei burse de cereale și a unor capacități de depozitare corespunzătoare (silozuri) care să preia producția cerealiară din zonă;
- Înființarea unei piețe en-gros dotată cu capacități de sortare și preambalare care să preia producția agricolă, animală și vegetală de la micii producători individuali și să o distribuie spre marile piețe, inclusiv spre București și export;

- Lămurirea statutului Centralei Termoelectrice astfel încât să se treacă cât mai repede la re tehnologizarea ei în scopul creșterii eficienței, reducerii sau eliminării poluării.

c) *Rezolvarea disfuncționalităților din rețeaua de alimentare cu apă și canalizare prin:*

- Mărirea fiabilității echipamentului mecanic de pompare și dotarea cu pompe care să se plieze mai bine pe debitul disponibil.
- Atenuarea sau eliminarea dezechilibrului dintre cele două gospodării de apă, prin mărirea capacității la gospodăria de Nord.
- Mărirea gradului de siguranță a stațiilor de pompare și reducerea consumului specific de energie pe metrul cub de apă pompat, prin echiparea cu electropompe cu fiabilitate ridicată și de puteri mai mari.
- Modernizarea stațiilor de clorinare a apei prin echiparea cu sisteme automate de dozare.
- Înlocuirea după caz, datorită uzurii fizice sau morale, a rețelelor de transport a apei care nu mai prezintă siguranță în exploatare sau a celor care nu asigură debitele necesare (în zone cu dezvoltare rapidă).
- Înființarea de noi rețele de distribuție cu conducte de ultimă generație pentru deservirea zonelor care nu beneficiază de sistem centralizat de alimentare cu apă.
- Completări în rețeaua actuală, în special pentru arterele principale, inclusiv de interconectare între cele două gospodării de apă, în scopul echilibrării rețelei.  
(*în curs de realizare; pe axa prioritara I din POS pentru Giurgiu s-a aprobat un proiect în valoare de 72 mil. euro*)

d) *Conectarea orașului la rețeaua de distribuție a gazelor naturale (etapa 1 realizata)*

*Îmbunătățirea condițiilor de locuit*

1. Respectarea prevederilor P.U.G și P.U.Z. existente și introducerea de reactualizări în situațiile care impun acest lucru.
1. Întocmirea de Planuri urbanistice zonale și de detaliu pentru soluționarea optimă a problemelor urbanistice din zonele de locuit.
2. Îmbunătățirea fondului de locuit prin reconstrucție în zonele parter, prin realizarea unui procent optim de ocupare; utilizare a terenului și îmbunătățirea gradului de confort.
3. Ridicarea calității fondului construit de locuințe.
4. Îmbunătățirea densităților de locuire și a dotării tehnico-edilitare în cartierele: Obor, Alexandriei, Ghizdarului, Sloboziei.
5. Introducerea în toate zonele de locuit a echipărilor edilitare și a dotărilor specifice.
6. Finalizarea apartamentelor oprite în diverse stadii de execuție.
7. Executarea locuințelor colective din ans. Hotel Steaua Dunării (44 ap.) și Dudului III (55 ap).
8. Utilizarea spațiilor reziduale pentru dotări de cartier și spații verzi.
9. Îmbunătățirea confortului termic al apartamentelor existente.
10. Îmbunătățirea aspectului estetic al ansamblurilor de locuit prin recondiționarea finisajelor corelat lucrărilor de izolare termică, amenajări exterioare, spații verzi, etc.
11. Descentralizarea distribuției și contorizării apei, apei calde și agentului termic pentru locuințe.
12. Refacerea fondului de locuit existent și realizarea de locuințe noi în regim de înălțime conform documentațiilor urbanistice.
13. Realizarea în viitor în zonele de extindere a locuințelor de tip urban compacte, cuplate și izolate prevăzute cu loturi proprii de teren.

14. Realizarea în zona ultracentrală a locuințelor colective cu regim de înălțime P+2 E / 4E.
15. Introducerea în toate zonele rezidențiale a echipărilor edilitare și a dotărilor specifice.
16. Extinderea, reconfigurarea și dimensionarea optimă a rețelei stradale în vederea asigurării unor comunicații facile în zonele rezidențiale cât și între acestea și celelalte zone ale orașului.
17. Măsurile pentru eliminarea poluării în zonele de locuit.
18. Mărirea suprafețelor verzi și amenajarea unor noi spații de agrement presupune:
  - încadrarea corpurilor de pădure Bălanu și Turbatu ca păduri cu funcții de recreere și agrement;
  - încadrarea zonelor cu habitate valoroase aflate cu ecosisteme în echilibru, riverane Dunării;
  - reabilitarea zonelor distruse de poluare;
  - amenajarea peisagistică în lungul arterelor transeuropene și a celor de acces în oraș cu rol de plantații de protecție;
  - realizarea de suprafețe verzi în interiorul orașului și îmbunătățirea celor existente;
  - realizarea unei zone de agrement, a unei zone de pădure și a unui parc.

### **Comentarii. Punct de vedere al proiectantului**

Opțiunea ferma a primăriei de păstrare a caracterului industrial al platformelor din sud împiedică pe mai departe deschiderea orașului spre Dunare și nu este de natură să favorizeze vocația turistică dorită de autoritățile locale și județene pentru municipiu. În aceste condiții rămâne doar varianta amenajării de-a lungul canalelor. Pentru a amenaja corespunzător în scop de loisir aceste canale este necesar, dincolo de dragare și asigurarea primenirii apelor – adică asigurarea scurgerii. Tot pentru a crea un cadru agreabil este obligatoriu ca viitoarele activități din zona de sud să aibă impact redus asupra mediului și să fie separate prin perdele de protecție de zonele cu alte destinații. Până la amplasarea noilor industrii este necesară eliberarea terenurilor de ruine și realizarea plantațiilor perimetrice, în vecinătatea zonelor cu alte funcțiuni.

Mentineră proiectului portului nou de marfuri – deși nu s-au făcut pași concreți pentru realizarea acestuia – este de asemenea opțiunea autorităților locale – deși se pare că restructurarea portului petrolier ca terminal de transcontainer este mai realistă.

Parerea noastră este că mizarea pe domeniul producției nu are foarte mari șanse în condițiile puternicei concurențe a unor centre mai mari – București și Ruse. Sănsa Giurgiului este să concureze în domenii în care deține **atuuri** importante:

- Un prim domeniu este exploatarea poziției geostrategice – la intersecția unor culoare majore de transport. O astfel de poziție oferă oportunități în domeniul serviciilor comerciale pentru transporturi: terminale intermodale, platforme logistice.
- Un alt domeniu este cel al porturilor de agrement – canalele reprezentând un adăpost natural ideal pentru ambarcațiuni iar situarea la 60 km de București asigurând resursa de potențiali consumatori cu standard relativ ridicat de viață. Marinele pot reprezenta un prim pas pentru atragerea de turiști proprietari de barci de agrement (bucureșteni în primul rând). Sau se poate începe cu ceva și mai timid: dragarea canalelor și reglementarea unei zone rezervate construirii de case de vacanță dotate cu garaje de barci – cea mai ieftină cale de a face din Giurgiu o destinație de agrement. Din momentul în care s-a pus eticheta "agrement" vor apărea și investițiile private pentru dezvoltarea zonei.

O altă oportunitate o poate reprezenta zona Vamii care și-a pierdut și își va pierde în și mai mare măsură funcționalitatea și care reprezintă o sursă valoroasă de teren liber în

zona de tranzit. Aceasta zona poate deveni o dala urbana cu cladiri de hoteluri, cazinouri, diverse servicii – care pot reprezenta o sursa de venit pentru oras si, ca bonus, un pol de compozitie urbana.

O alta posibila resursa de teren o constituie unitatea militara din zona centrala a municipiului (aici activeaza Comandamentul de Jandami). Acest teren reprezinta singura resursa reala de dezvoltare si articulare a centrului municipiului.

Ramura sudica a soselei de centura a fost realizata, ramura Nordica este in proiect – si realizarea acesteia constituie, dupa parerea noastra, o urgenta. Traseul ramurii sudice ridica din nou problema accesului la apa – deoarece soseaua este partial situata intre oras si canal.

Desfiintarea cailor ferate care brazdeaza orasul, prevazuta prin proiectele autoritatilor locale – idee impartasita de proiectant – se loveste de opozitia CFR-ului si, partial, a Comisiei Ministerului Dezvoltarii. In aceste conditii, propunerile vor cuprinde pentru prima faza interdictii de construire in zonele respective pana la elaborarea de studii de specialitate pentru mutare, studii care sa fie aprobate, si pana la elaborarea de PUZ-uri care sa stabileasca reglementari ulterioare.

Propunerile pentru inchiderea inelelor de circulatie rutiera depind in mare masura de desfiintarea Cailor ferate. Pentru zona Cailor ferate spre Gara Centrala care prezinta o valoare istorica, avand in vedere opozitia ferma pe care am intampinat-o in privinta desfiintarii – propunem ca, pentru inchiderea inelelor de circulatie sa se rezerve (sa se introduca in interdictie temporara de construire) suprafete mai mari de teren pentru a putea solutiona circulatia in mai multe variante.

Problema CET-ului ramane deschisa, in ciuda retehnologizarii, avand in vedere ca numarul cererilor de debransare creste iar statutul acestuia ramane incert. In orice caz, in conditiile reducerii sau eliminarii utilizarii combustibilului solid ca sursa vor ramane suprafete insemnate libere. Propunem ca pe aceste suprafete sa se amplaseze turbine eoliene (cea mai eficienta dintre sursele de energie alternative in zona).

Problema parcajelor nu este la fel de acuta ca in alte orase datorita nivelului ceva mai scazut de motorizare determinat de nivelul economic. Insa problema nu trebuie lasata sa se agraveze mai mult – drept care prin regulament sunt propuse reglementari stricte pentru asigurarea locurilor de parcare.

O alta problema este cea legata de pastrarea specificului local. Chiar daca fondul construit nu are in general o valoare deosebita, pastrarea unui aer de epoca poate contribui semnificativ la atragerea vizitatorilor. Unele interventii de pe strada Garii nu sunt de loc fericite. Asadar se recomanda, la reconstruirea sau extinderea imobilelor din zona istorica, pastrarea liniei corniselor, a ritmului plin-gol, a gamei de culori din zona, a tipului de invelitori etc.

Problema punerii in valoare a monumentelor se cere analizata cu atentie. Valorificarea lor pentru activitati lucrative nu trebuie respinsa daca aceasta valorificare respecta arhitectura si spiritul locului si contribuie la pastrarea cladirilor.

Municipiul Giurgiu este deficitar la capitolul spatii verzi de utilitate publica. Aceasta deficienta s-a dorit corectata prin introducerea insulelor Mocanu si Mocanasu in intravilan si reglementarea lor ca paduri de agrement. Din pacate aici ne-am lovit de opozitia ferma a Ocolului Silvic in baza noului Cod Silvic. Ne pastram totusi parerea ca aceste insule constituie o resursa importanta turistica ce trebuie valorificata – cel putin pentru drumetii.

O alta problema este cea a spatiilor publice. Daca in zona centrala acestea sunt relative bine reprezentate, zonele de extindere (in terenuri agricole) sunt complet deficitare la acest capitol. "Strazile" care sunt doar niste drumuri de exploatare nu merita denumirea de spatii publice. Iar despre alte spatii libere sau cladiri cu destinatie publica nu se poate vorbi in momentul in care terenurile sunt integral proprietate private.

PUG-ul nu poate rezolva in detaliu problema spatiilor publice necesare, in lipsa unor norme care cuantifice necesarul de dotari. Stabilirea necesitatilor viitoare depinde de multi factori printre care evolutia numarului populatie, structura demografica si nivelul de trai.

De aceea proiectantul s-a limitat in general la:

- stabilirea unor zone rezervate centrelor de cartier si stabilirea unor trasee orientative si profile minime de strazi si introducerea unor interdictii temporare de construire pentru elaborarea de PUZ-uri care sa detalieze amplasarea dotarilor si spatiilor publice
- asigurarea unui grad ridicat de permisivitate a reglementarilor, care sa permita insertia echipamentelor publice in zona de locuit.



### 3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

#### 3.1 STUDII DE FUNDAMENTARE - CONCLUZII

##### 3.1.1 STUDIUL GEOTEHNIC

###### CONCLUZII SI RECOMANDARI

Stratificatia terenurilor din regiunea cercetata (zonele propuse pentru extinderea intravilanului) este constituita in suprafata din depozite aluvionare neconsolidate sau slab consolidate alcatuite din pamanturi loessoide (argile prafoase, prafuri argiloase, prafuri nisipoase, nisipuri prafoase) cu grosime de 3 – 15 m, nisipuri afanate sau cu indesare medie (uneori cu zone argiloase sau maloase), pamanturi prafoase si argiloase cu consistenta scazuta in compresibilitate mare si foarte mare.

Aceste strate au o dezvoltare neuniforma atat pe verticala cat si pe orizontala, prezentand uneori chiar si discontinuitati.

Intreg acest complex cu grosimi de cca. 15 – 20 m reazama pe nisipuri cu pietris si bolovanis. Sub acest s-au identificat depozite calcaroase fisurate si cavernoase.

Pamanturile loessoide sunt pamanturi macroporice sensibile la umezire cu compresibilitate mare sub actiunea unor incarcari suplimentare (in prezenta unei stari de umezire importante) ce se pot incadra in grupa A, uneori chiar grupa B (datorita grosimii mai mare a stratului) a acestor tipuri de pamanturi (conform normativului P7-2000-fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire – PSU).

Nisipurile fine, afanate, aflate sub apa, datorita uniformitatii granulometrice si starii de indesare, se pot lichefia sub actiunea socurilor seismice provocand prabusirea stratelor aflate deasupra lor.

Conform Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii "indicativ NP074 – 2007", tipurile de pamanturi prezentate mai sus pot fi incadrate in categoria "terenuri medii" (pamanturi loessoide apartinand grupei A – PSU, pamanturi fine cu plasticitate medie: nisipuri argiloase, prafuri nisipoase argiloase avand indicele porilor mai mic de 10 si indicele de consistenta in domeniul plastic consistent) si in categoria "terenuri dificile" (nisipuri afanate, nisipuri saturate susceptibile la lichiefiere sub actiuni seismice, pamanturi fine cu consistenta redusa plastic moi – plastic curgatoare, pamanturi loessoide apartinand grupei B- PSU, pamanturi cu continut ridicat de materii organice – maluri).

Apa subterana in zonele de viitoare extindere a Municipiului Giurgiu (zonele I,II,III): nu a fost interceptata pana la adancimea de 6 m decat in forajul executat in zona III (la baza terasei) unde a fost interceptata la adancimea de 4.50 m.

Conform normativului P100 – 1/2006 constructiile preconizate a se executa in amplasamentele cercetate se pot incadra din punct de vedere al importantei in clasa a-IIIa (normala).

Factorii mentionati anterior (stratificatia terenului, apa subterana, clasa de importanta a constructiilor) incadreaza lucrarea in categoria geotehnica 2 (risc geotehnic moderat) conform Normativului NP074 -2007 dupa cum rezulta din punctajul de mai jos:

conditii de teren	terenuri dificile	6 puncte
apa subterana	fara epuismen te sau cu epuismen te normale	1-2 puncte
clasa de importanta a constructiilor	clasa a-III-a normala	3 puncte
vecinatati	fara riscuri	1 punct
zona seismica	ag = 0.20 g	1 punct

	TOTAL	12 – 13 puncte
--	-------	----------------

Avand in vedere cele mentionate anterior, pentru zonele de extindere ale Municipiului Giurgiu se pot adopta urmatoarele solutii de fundare:

1. Pentru *zonele I si II* amplasate pe *terasa inferioara* unde in suprafata exista pamanturi loessoide in grosimi de 3 – 8 m, fundarea constructiilor se va putea realiza fie direct (dupa o *compactare* la nivelul cotei de fundare cu maiul mecanic tip broasca) fie prin imbunatatirea terenului de fundare *prin perne de loess sau perne de balast* (functie de natura terenului de fundare: prafos sau nisipos).

Executarea pernelor de balast sau de loess se va face pe baza unui caiet de sarcini care va cuprinde tipul materialului pus in opera, grosimea stratelor elementare, utilajul de compactare, etc.

Pentru pamanturile loessoide se vor respecta la proiectare, executie si exploatare, recomandarile prevazute in Normativul P7 -2000 privind fundarea constructiilor in terenuri sensibile la umezire.

Dintre aceste recomandari mentionam:

- sapaturile pentru fundatii nu vor fi lasate descoperite timp indelungat pentru a se preveni degradarea terenului de fundare
- evitarea pierderilor de apa din conducte sau canalizari;
- amenajarea platformelor pentru asigurarea indepartarii apelor meteorice din zona fundatiilor (inclusiv trotuare in jurul constructiilor)
- *tronsonarea constructiilor lungi prin rosturi de tasare din 30 in 30 m*
- amplasarea conductelor purtatoare de lichide la distanta fata de pozitia constructiilor.

Alegerea unor solutii constructive care sa permita preluarea unor tasari diferite fara sa se puna in pericol structura de rezistenta a constructiilor (centuri armate, infrastructuri rigide).

Amplasarea unor constructii pe terenuri slabe (pamanturi foarte compresibile, nisipuri afanate) se va putea realiza numai dupa imbunatatirea terenului de fundare prin compactari cu maiuri mecanice, perne de balast sau piatra sparta.

Pentru constructii mai importante se pot adopta solutii de fundare de adancime (piloti prefabricati batuti, piloti forati, coloane de beton, etc.)

Concomitent cu alegerea solutiilor de fundare, constructiile vor trebui adaptate ca si sistem constructiv la astfel de tipuri de pamanturi.

2. Pentru *zona III amplasata in partea estica* a Municipiului Giurgiu si apartinand *zonei de lunca a Dunarii datorita terenurilor slabe de fundare (terenuri compresibile) si a nivelului ridicat al apelor subterane (1 – 5 m)* se recomanda executarea unor **constructii usoare (P+1, P+2) fara subsol**.

Fundarea acestor constructii se va putea face fie direct (cca.1.0 m adancime) fie prin intermediul unor perne de balast (1 – 2 m grosime) dar cu presiuni conventionale reduse.

Constructiile vor fi prevazute cu centuri armate la soclu si la cornise pentru preluarea unor eventuale tasari diferite ce s-ar putea produce.

Se va acorda o atentie deosebita amenajarii terenului din suprafata pentru asigurarea eliminarii cat mai rapide a apelor provenite din precipitatii din incinta construita, avand in vedere existenta digului de protectie realizat pe malul stang al Dunarii.

In aceasta zona va fi necesara intocmirea unui nou studiu hidrologic pentru stabilirea cotelor de inundabilitate si suprafetelor care se inunda.

In afara zonelor construite efectiv acest areal este propice amplasarii unor spatii de joaca pentru copii, spatii pentru practicarea sportului, parcuri, etc.

## RECOMANDARI GENERALE

Datele prezentate mai sus nu implica stabilirea condițiilor de fundare pentru viitoarele construcții ce urmează să fie proiectate.

Amplasarea anumitor tipuri de construcții, stabilirea condițiilor de fundare (fundare directă, fundare de suprafață pe terenuri îmbunătățite, sau fundare de adâncime) se va face numai după executarea în arealele propuse a unor studii geotehnice complexe (foraje și determinări de laborator) completate eventual cu penetrări statice sau dinamice (funcție de importanța construcțiilor) și elaborate cel puțin pe grupuri restrânse de clădiri.

Acest lucru este obligatoriu datorită neuniformității atât pe orizontală cât și pe verticală a straturilor superficiale dar și a complexității condițiilor geotehnice ale straturilor de adâncime.

La solicitarea proiectantului de structură se pot executa și determinări suplimentare de laborator care să pună în evidență cât mai pregnant caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare.

**ADÂNCIMEA DE ÎNGHET** – este de 0.80 m (STAS 6054 -77)

### **SEISMICITATE**

Conform Normativului P100 – 1/2006 în zonele cercetate accelerația terenului pentru proiectare este  $a_g = 0.20 g$  pentru cutremure având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii)  $IMP = 100$  ani.

Pentru perioadele de colt se va considera  $T_c = 1.0$  sec.

## 3.1.2 STUDIUL ECONOMIC

### PRIORITATI STRATEGICE DE DEZVOLTARE

#### Prioritatea 1: DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII

***Strategia de Dezvoltare a județului Giurgiu își propune drept primă prioritate pentru dezvoltarea pe termen lung a județului, dezvoltarea integrată și durabilă a sistemelor intermodale de transport, cu efecte benefice durabile atât pentru pasageri cât și pentru mărfuri.***

Pe termen mediu și lung județul și municipiul Giurgiu trebuie să canalizeze o parte majoră a investițiilor pentru asigurarea infrastructurii de bază, care va genera dezvoltare în toate sectoarele importante, începând de la transport, cu răsrângere directă asupra mediului de afaceri, a zonelor slab dezvoltate rurale și a capitalului uman. Modernizarea drumurilor, creșterea capacității tehnice portuare pentru un tranzit fluvial sporit de mărfuri și de persoane, crearea și dezvoltarea infrastructurii aeriene vor constitui puncte-cheie pentru crearea unui circuit pentru comerț și servicii conexe la nivelul axei Nord-Sud dar și la nivelul întregului județ.

***O altă componentă care va asigura dezvoltarea strategică a comerțului județean constă în creșterea capacității tehnice a portului Giurgiu. Autoritățile publice locale vor trebui să identifice soluții pentru a-și susține proiectele de separare a portului de mărfuri de portul de pasageri și pentru asigurarea condițiilor pentru creșterea aportului comerțului de mărfuri în economia județului.***

***Prioritatea de dezvoltare a portului fluvial este în concordanță cu rezultatele pe care POS Transport și le propune pentru acest exercițiu programatic. Până în 2013, traficul de mărfuri ar trebui să atingă următoarele ținte: 45 de milioane tone de mărfuri tranzitate prin porturile fluviale, față de la 36 milioane de tone în 2003.***

## **Prioritate 2. DIMINUAREA DISPARITĂȚILOR SI PROMOVAREA INCLUZIUNII SOCIALE**

Domenii de interventie:

Îmbunătățirea accesului și calității sistemului educational inițial și de formare continuă

Ameliorarea clivajelor între cerere și ofertă pe piața forței de muncă

Asigurarea mobilității resurselor umane, dar și oferirea condițiilor pentru reintegrare a unui posibil val invers de migrare.

## **Prioritate 3. DEZVOLTARE ANTREPRENORIALĂ**

Diversificarea economiei și atragerea de servicii de vârf pentru dezvoltarea comerțului, transportului și turismului

Cuvântul cheie este tranzit – în concluzie, nu e vorba doar de schimbarea structurii economice, ci de încurajarea unei activități cu un potențial enorm și de valorificarea avantajului natural al localizării, prin sprijinirea serviciilor suport pentru activitățile de tranzit, astfel încât zona să devină cu adevărat un nod inter-modal de transport și să se permită dezvoltarea de aglomerări pe coridorul nord-sud

***Promovarea culturii  
antreprenoriale, sprijinirea  
micilor antreprenori și  
asigurarea de facilități  
economice pentru dezvoltarea  
IMM-urilor***

IMM-urile și micro-întreprinderile – cele mai numeroase dar și cele mai vulnerabile la șocurile pieței – trebuie sprijinite în mod special, deoarece ele reprezintă „motorul” economiei locale. Așadar, intervenția publică trebuie să aibă atât o componentă teritorială cât și o componentă direcționată către tipologia potențialilor antreprenori

Cultura antreprenorială se dezvoltă în primul rând prin educație: în școală sau în afara acesteia, prin formare. De aceea, în cadrul tuturor programelor dezvoltate, componenta de instruire/formare este esențială, alături de consiliere și sprijin financiar direct.

***Dezvoltarea și crearea de noi  
structuri de incubare și  
susținere a afacerilor***

Una dintre pârgurile de intervenție aflate la îndemâna autorităților locale este și posibilitatea de a crea diferite structuri de incubare și susținere a afacerilor, necesare pentru a face din municipiul Giurgiu o locație mai atrăgătoare pentru investiții.

Totuși, simpla creare a infrastructurii nu este suficientă (înființarea Parcului Tehnologic și Industrial Giurgiu Nord este o inițiativă extrem de utilă pentru atragerea de investiții dar pentru a deveni eficient, eforturile trebuie continuate).

Zona Liberă Giurgiu, având un profil preponderent industrial, poate constitui nucleul necesar formării unei concentrări economice în sudul județului, alături de parcul industrial Giurgiu, în contrapondere pentru zona nordică. Chiar și în eventualitatea eliminării avantajelor fiscale existente în prezent, există suficiente instrumente la dispoziția autorităților nu numai pentru a păstra firmele deja existente, ci și pentru a atrage altele noi.

Pornind de la ideea că amplasarea pe Dunăre reprezintă un avantaj indiscutabil, că există deja spații de producție disponibile, se poate anticipa o dezvoltare puternică, în perioada următoare, cu condiția ca zona să fie corect promovată iar inițiativele să se desfășoare într-un cadru coordonat.

#### **Prioritate 4. VALORIFICAREA POTENTIALULUI DE COLABORARE TRANSFRONTALIERĂ**

În cadrul definit de Politica de Coeziune pentru perioada 2007-2013 a Uniunii Europene, care promovează drept prioritate reducerea inegalităților teritoriale economice și sociale care au apărut în statele și regiunile slab dezvoltate, precum și accelerarea dezvoltării lor economice și sociale, regiunea transfrontalieră Giurgiu - Ruse beneficiază de oportunități comune de dezvoltare într-o arie largă de domenii - economic, social, cultural.

La nivelul Uniunii Europene, rolul central al euroregiunilor este de a consolida coeziunea teritorială și competitivitatea regiunilor implicate în procesul de colaborare transfrontalieră. În teorie, prezenta frontierei limitează schimburile economice, sociale și culturale și afectează gestionarea comună și eficiența a teritoriului. În prezent, zona transfrontalieră Giurgiu-Ruse nu este omogenă și nu are o identitate ca regiune. Analiza situației actuale indică că deși dezvoltarea economică, creșterea și crearea de locuri de muncă sunt încă lente, potențialul unei cooperări transfrontaliere benefice există.

Obiectivul strategic general al Priorității pentru colaborare transfrontalieră este acela de a reuni persoanele, comunitățile și economiile zonei transfrontaliere Giurgiu-Ruse și de a sprijini consolidarea unei zone de cooperare, care să valorifice resursele naturale, ecologice și potențialul uman, având la bază o abordare durabilă. Pe termen lung, autoritățile locale din cele două țări vor integra aceste zone despărțite de granițele naționale care se confruntă cu probleme comune, ce necesită soluții comune.

Pasi importanți au fost deja realizați, prin înființarea Asociației "Euroregiunea Danubius" și prin implementarea unor proiecte transfrontaliere din programul PHARE România – Bulgaria, altele aflându-se în curs de implementare.

Una dintre acțiunile pe care trebuie să le realizeze autoritățile publice din județul Giurgiu și din districtul Ruse este crearea unui concept puternic de marketing regional, prin campanii de informare și de promovare a Euroregiunii Giurgiu-Ruse.

#### ***Crearea condițiilor pentru colaborarea transfrontalieră la nivelul administrației pentru folosirea integrată și optimă a resurselor publice***

Crearea unui sistem solid al colaborării transfrontaliere între județul Giurgiu și districtul Ruse va trebui să accentueze relațiile de cooperare nu numai între autoritățile publice județene dar și dintre autoritățile publice locale din cele două zone. Prin implicarea unui spectru mai larg de autorități publice se va crea un cadru integrat pentru a înțelege pe deplin procesul de cooperare, rezultatul fiind identificarea de noi instrumente, promovarea celor mai utile teme și domenii pentru colaborare în viitor.

Pentru atragerea de investiții și încurajarea dezvoltării antreprenoriale, autoritățile publice vor trebui să creeze facilități pentru investitori, atât pentru investitorii români cât și pentru cei din zonele transfrontaliere apropiate: parteneriate public privat, modernizarea infrastructurii, creșterea calității forței de muncă disponibile, accesul la instrumente inovative de afaceri.

***Stimularea mediului  
antreprenorial din municipiul  
Giurgiu pentru fructificarea  
oportunităților oferite de zona  
transfrontalieră***

Asigurarea unei dezvoltări economico – sociale și teritoriale echilibrata pentru ambele zone, cu respectarea principiilor cooperării și ale dezvoltării durabile presupune eforturi comune în vederea identificării și punerii în valoare a avantajelor comparative ale regiunii. Autoritățile publice au un rol determinant în dezvoltarea mediului antreprenorial de o parte și de alta a Dunării.

Una dintre acțiuni ar trebui să urmărească dezvoltarea armonioasă a zonei de graniță în sistem intermodal de transport pentru a realiza tranzitul transfrontalier. Realizarea unui sistem integrat de transport de asemenea amplitudine va avea efecte imediate în dezvoltarea de servicii conexe și a turismului pentru toate părțile implicate. Municipiul Giurgiu este parte a unui important coridor comercial european, iar accesul la infrastructura fluvială și rutieră sunt elemente ce pot genera o atractivitate comercială sporită pentru investitori.

Pentru a completa acest demers, autoritățile publice își vor continua sprijinul acordat structurilor existente de susținere a dezvoltării companiilor și vor susține dezvoltarea de noi structuri de susținere a dezvoltării de IMM-uri, cum ar fi crearea de noi incubatoare de afaceri, organizații și asociații pentru mediul de afaceri.

***Programe de formare adaptate  
pieței forței de muncă pentru  
creșterea mobilității și a folosirii  
eficiente a resurselor umane în  
municipiul Giurgiu***

Această prioritate urmărește creșterea mobilității transfrontaliere prin îmbunătățirea situației existente și prin crearea unor infrastructuri de transport integrate, precum și crearea condițiilor necesare pentru un schimb constant de informații și de date relevante pentru zona transfrontalieră.

Regiunea de graniță România-Bulgaria va urma tendința actuală a pieței forței de muncă din Europa: scăderea numărului persoanelor angajate în agricultură și industrie și creșterea gradului de ocupare în servicii.

Nevoia de soluționare a deficitului de forță de muncă calificată este recunoscut pe ambele părți ale graniței, întrucât tendințele arată că cererea de angajați cu calificare inferioară este în continuă scădere. Îmbunătățirea și dezvoltarea pregătirii și instruirii profesionale, precum și facilitarea plasării forței de muncă peste graniță sunt considerate provocări care vor fi abordate în comun pentru următoarea perioadă.

Strategia de Dezvoltare vizează schimbul de informații privind posibilitățile de ocupare ale forței de muncă, serviciile de formare în vederea ocupării forței de muncă, precum și crearea de contacte și de schimburi între centre de instruire sau de formare.

Pe termen lung, efectele se vor vedea în dezvoltarea unor infrastructuri și a unor servicii comerciale transfrontaliere, a unor produse turistice comune integrate, a cooperării între universități și instituții de cercetare.

***Întărirea parteneriatelor  
culturale și identitare, inclusiv  
pentru promovarea serviciilor  
din municipiul Giurgiu***

În cadrul politicii de colaborare transfrontalieră interacțiunea culturală și socială joacă un rol central, susținând dezvoltarea fiecărui sector – atât autorități publice locale

cât și mediul privat, societatea civilă, populația – cu scopul de a se crea legături de colaborare prin cunoașterea obiceiurilor și a modului de viață. Totalitatea proiectelor propuse conduce la dezvoltarea domeniilor menționate anterior și de posibilități de cooperare și dezvoltare transfrontalieră de succes pe viitor.

### **Prioritate 5 PROTECTIA MEDIULUI SI DEZVOLTARE DURABILĂ**

Dezvoltarea durabilă este o (...) dezvoltare care răspunde nevoilor generațiilor prezente fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a răspunde nevoilor lor. Două concepte sunt absolut inevitabile acestei noțiuni: conceptul de „nevoie”, și în mod special cel de nevoie esențială, căruia trebuie să i se acorde cea mai mare prioritate, și ideea limitării efectelor negative ale tehnologiilor prezente și a organizării noastre sociale, asupra capacității mediului de a răspunde nevoilor actuale și viitoare.”

În conformitate cu obiectivele de dezvoltare durabilă stabilite la nivel european, dezvoltarea municipiului Giurgiu va urmări la nivel orizontal respectarea principiului dezvoltării durabile prin atenția acordată protejării mediului înconjurător, cu efecte directe asupra calității vieții locuitorilor .

Prin îndeplinirea acțiunilor prevăzute în „Agenda locala 21”, autoritățile publice vor crea pârgurile pentru o dezvoltare eficientă din punct de vedere economic, echitabilă din punct de vedere social și sustenabilă din punct de vedere al conservării mediului.

### **Prioritate 6 CREȘTEREA CAPACITĂȚII ADMINISTRATIVE ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA PROCESULUI DE ELABORARE ȘI IMPLEMENTARE A POLITICILOR**

Dezvoltarea administrației publice din municipiul Giurgiu este o condiție a dezvoltării pe termen mediu și lung. Autoritățile administrației publice locale trebuie să aibă capacitatea de a pregăti proiecte și de a gestiona procesul de dezvoltare strategică a localității. Având responsabilitatea a coordona dezvoltarea localității prin alocări bugetare și alte tipuri de sprijin, Consiliul Local Giurgiu este actorul cheie în gestionarea procesului de înnoire a municipiului. Capacitatea Consiliului Local de a elabora și implementa politici publice la nivel județean reprezintă elemente importante ale reușitei procesului strategic pe termen mediu și lung.

Mai mult decât atât, obiectivele autorităților publice locale din județul Giurgiu trebuie să umărească îmbunătățirea calității stării de sănătate a populației prin asigurarea de spații verzi, alimentație sănătoasă și un mediu curat.

## **3.1.3 STUDIUL SOCIOLOGIC**

### **Structura demografică a populației**

În perioada 1992 - 2009 se manifesta o tendință de descreștere a volumului populației stabile atât la nivel național cât și la nivelul județului și municipiului Giurgiu. În cifre comparative în intervalul 1992 – 2009 se înregistrează o scădere a populației cu 5,6% la nivel național , 9,6% la nivelul județului Giurgiu și 8,45% la nivelul municipiului Giurgiu. Se observa că tendința de scădere a populației în intervalul analizat, la nivelul municipiului și județului Giurgiu este superioară scaderii înregistrate la nivel național

Scăderea numărului populației României în ultimii ani (cu aproape 1,3 milioane de locuitori, respectiv cu 5,6% față de 1992, în condiții comparabile) se datorează atât sporului natural negativ (diferența dintre nașcuți-vii și decedați), cât și soldului negativ al migrației externe (diferența dintre persoanele plecate cu documente oficiale de renunțare

la domiciliu sau cu reședința pe termen lung în străinătate și persoanele venite în România).

Distributia pe sexe a populatiei Municipiului Giurgiu in ianuarie 2009 reflecta un relativ echilibru intre ponderea populatiei feminine 52,2% - 35.431 femei si a celei masculine 47,8% - 32.511 barbati, situatia fund comparabila cu cea observata la nivelul judetului Giurgiu - populatie feminina (51,2%) si populatie masculina (48,8%), neputandu-se vorbi de diferente semnificative. Raportul de masculinitate (numar de barbati la 100 femei) are la nivelul zonei studiate valoarea de 91,8 fiind inferior celui calculat la nivelul judetului Giurgiu care indica 95,3 barbati la 100 de femei.

- Scaderea ponderii populatiei tinere si cresterea celei de peste 60 de ani pun in evidenta fenomenul de imbatranire demografica in cazul populatiei municipiului Giurgiu.

- Piramida varstelor ilustreaza efectivele reduse de populatie tanara (0-9 ani) si pe cele bine reprezentate de populatie activa aflata pana in pragul pensionarii (40-55 ani).

- Analiza populatiei pe sexe si varste evidentiaza si faptul ca municipiul Giurgiu dispune de efective importante de populatie cu varste cuprinse intre 25 - 44 ani, ceea ce constituie o resurse importante pentru cresterea natalitatii.

- Dezvoltarea socio-economica a municipiului Giurgiu este direct influentata de evolutia demografica in general precum si de miscarea naturala, migratorie si de procesul de imbatranire demografica in special.

- Efectele acestora pot fi puse in evidenta de raportul de dependenta dupa varsta, care exprima raportul dintre populatia in varsta de munca (15-59 ani) si restul populatiei si ne arata sarcina sociala pe care o suporta segmentul populatiei adulte care are cea mai importanta contributie la realizarea bugetului familial si are de asemenea un rol activ in formarea tinerei generatii. Nu este identic cu raportul de dependenta economica, ce se calculeaza ca raport intre populatia inactiva si cea activa.

- Raportul de dependenta dupa varsta, in anul 2009 inregistra la nivelul municipiului Giurgiu un numar de 410 dependenti minori si/sau varstnici ce revin la 1000 de persoane in varsta de munca, fata de 658 la nivelul judetului Giurgiu, ceea ce face ca sarcina sociala a populatiei apte de munca a municipiului sa fie considerabil mai mare decat cea a populatiei in varsta de munca din judetul Giurgiu si de la nivel national.

Comparativ cu anul 2002, in 2009 valoarea raportului de dependenta a scazut atat la nivelul municipiului cat si la nivelul judetului Giurgiu.

Populatia stabila pe etnii se repartizeaza la nivelul anului 2002 dupa cum este redat in tabelul 10. Ponderea cea mai mare o are populatia de etnie română care reprezinta peste 95,5% din totalul populatiei municipiului Giurgiu. Circa 4,3 procente revin populatiei de etnie rroma. Altor etnii le revin ponderi nesemnificative (sub 0,01%).

Religia cu cea mai mare reprezentativitate atat la nivel de municipiu, cat si la nivel judetean este cea ortodoxa, ponderile inregistrate fiind comparabile la cele doua niveluri ( 98,5% - judetul Giurgiu; 98,2% - municipiul Giurgiu).

Cu o pondere relativ scazuta sunt reprezentate si religia romano – catolica (0,45%), adventist de ziua a saptea (0,41%) si crestina dupa evanghelie (0,21%)

### **Structura socio-economica a populatiei**

Datele puse la dispozitie de Recensamantul Populatiei si Locuintelor 2002 privind distributia populatiei pe grupe de varsta arata ca in Municipiul Giurgiu proportia populatiei in varsta de munca (15-59 ani) era de aproximativ 69% si totusi populatia activa ocupata reprezenta doar 32,8% din populatia totala a municipiului.

Se observa un grad mai ridicat de ocupare al populatie active feminine fata de populatia activa masculina.

Se observa un spirit antreprenorial destul de scazut in randul populatiei active din municipiul Giurgiu, si trebuie remarcat faptul ca acolo unde exista este orientat in



principal inspre comert, transprturi ,constructi si mult mai putin inspre industria prelucratoare si servicii

Rata de dependenta economica pentru municipiul Giurgiu la nivelul anul 2002 este de 2,04 si reprezinta numarul de persoane inactice economic pe care trebuie sa le sustina o persoana activa economic. Pentru judetul Giurgiu aceasta are valoarea de 1,47 evidentiindu-se prin comparatie presiunea economica mai ridicata care se exercita asupra unei persoane active din municipiu.

### **Miscarea naturala si migratorie**

Sporul natural este un indicator care reflecta echilibrul existent intre cele doua fenomene: natalitate si mortalitate. El evidentiaza cresterea naturala a unei populatii si se calculeaza ca diferenta intre numarul de nasteri si cel de decese care au avut loc intr-un an raportata la volumul populatiei. Pentru municipiul Giurgiu, valorile atinse in anul 2008 sunt negative, respectiv (- 1,5).

Sporul migrator este si el negativ, la nivelul anului 2008 soldul fiind -445.

Ca urmare, populatia municipiului are o tendinta de scadere.

### **Proiectia volumului populatiei**

Proiectarile demografice reprezinta determinari prin calcule ale numarului populatiei (sau al unei subpopulatii) plecand de la structura pe sexe si varste la un moment dat si emitand ipoteze asupra evolutiei probabile a celor trei componente care modifica in timp numarul si structura populatiei: mortalitate, fertilitate si migratie. Prognoza demografica este acea varianta a proiectarilor demografice care are probabilitatea cea mai mare de a se realiza.

Distingem doua mari tipuri de abordare a evolutiei probabile:

1. Abordarea tendentiala - porneste de la ipoteza ca factorii care au determinat evolutiile trecute si actuale vor actiona si in viitor in acelasi sens.

Exista doua tipuri de abordari tendentiale:

a) abordarea tendentiala pura - porneste de la extrapolarea tendintelor trecute si actuale;

b) abordarea tendentiala motivata - extrapoleaza tendintele trecute si actuale, dar tinand cont de schimbari certe care vor interveni in viitor in anumite evolutii.

2. Abordarea normativa - pleaca de la ipoteza ca evolutiile componentelor in tari mai putin dezvoltate din punct de vedere socio-economic si cultural vor urma, cu un decalaj in timp si cu unele particularitati, evolutiile pe care le-au avut la acelasi stadiu de dezvoltare populatiile din tarile avansate.

Exista doua tipuri de abordari normative:

• abordarea normativa pura - stabileste anumite obiceiuri in materie de crestere demografica sau de nivel al evolutiei componentelor;

• abordarea normativa referentiala - face referire la evolutia unor popoare mai dezvoltate si admite ipoteza ca populatia studiata va avea in viitor o evolutie similara cu cea a popoarelor de referinta.

Evolutia populatiei este influentata de o serie de factori care pot fi grupati in trei categorii principale: elemente demografice - posibilitatile de crestere naturala a populatiei functie de evolutia contingentului fertil si de evolutia probabila a indicilor de natalitate, de numarul populatiei varstnice si evolutia probabila a mortalitatii, de comportamentul specific al femeilor fata de natalitate, de numarul de copii dorit etc.; posibilitatile de ocupare a resurselor de munca in raport cu locurile de munca existente si posibil de creat, veniturile potentiate pe care le pot oferi acestea; gradul de atractivitate al localitatii ca o consecinta directa a numarului si calitatii dotarilor publice, conditiilor de locuit, gradul de echipare edilitara a localitatii.

Raportat la elementele descrise mai sus prognoza demografica pe perioada 2010 - 2020 pentru municipiul Giurgiu a fost realizata dintr-o perspective tendentiala care presupune *constanta mortalitatii, fertilitatii si migratiei*, in sensul mentinerii acelorasi tendinte specifice perioadei 2002 - 2009.

Prognoza demografica realizata in aceasta varianta pentru municipiul Giurgiu este redată in tabelul de mai jos:

Anul	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Volumul estimat al populatiei	67.427	66.916	66.410	65.905	65.400	64.910	64.420	63.930	63.450	62.965	62.490

In conditiile in care cele trei componente - mortalitate, fertilitate si migre, ce pot determina in timp structura si volumul populatiei si-ar mentine tendintele inregistrate in perioada 2002 - 2008, populatia municipiului Giurgiu ar cunoaste o scadere de aproximativ 2.517 persoane pana in 2015 si de 4937 persoane pana in 2020, ceea ce reprezinta in termeni relativi scaderi de aproximativ 3,7%, respectiv 7,3%.

Aceasta prognoza nu tine seama de o viitoare revigorare economica ce ar antrena un spor migratoriu si, de dorit, un spor natural.

### Caracteristici ale fondului de locuinte in municipiul Giurgiu

Dupa cum se poate observa in tabelul de mai jos, numarul de cladiri creste intre cele doua recensaminte din anii 1992 si 2002, numarul de locuinte inregistreaza o crestere mai mare, ceea ce se reflecta si intr-o crestere a numarului de camere, de unde se poate concluziona ca locuintele nou construite au mai multe camere si, de asemenea, o suprafata a camerelor mai mare decat cele care au fost demolate in acest interval de timp.

Date generate privind locuintele - comparativ 1992 si 2002

Locuinte - date generate	Anul1992	Anul 2002	% (1992=100%)
numar cladiri	8.763	9.114	104,0
numar locuinte	23.88	25.130	105,2
numar camere	61.45	64.717	105,3
suprafata camere	840.8	894.96	106,4

Analiza principalilor indicatori releva urmatoarea situatie privind distributia locuintelor pe tipuri de cladiri: 99,3% sunt locuinte situate in cladiri de locuit, 0,3% sunt locuinte situate in cladiri cu alta destinatie, iar restul de 0,4% sunt in unitati de locuit in comun.

O locuinta situata intr-o cladire individuala este ocupata in medie de 2,7 persoane si 0,92 gospodarii, in timp ce o locuinta de bloc adaposteste 2,5 persoane si 0,91 gospodarii, ceea ce se traduce printr-un grad mai mare de ocupare a locuintelor din cladiri individuale, fapt care nu poate fi interpretat ca fiind o lipsa de confort date fiind suprafetele mai generoase ale camerelor din aceste locuinte. Cum intr-o locuinta locuieste, in medie, mai putin de o gospodarie (0,9 gospodarii) am putea presupune existenta unui excedent de locuinte la nivelul municipiului. O asemenea informatie trebuie insa interpretata cu prudenta in conditiile in care nu exista informatii privind accesul la piata imobiliara al diferitelor grupuri sociale expuse riscului de excludere de la aceasta (ex. familii tinere, familii monoparentale, cele cu venituri reduse).

Comparand principalii indicatori calculati pentru locuintele situate in cladiri individuale cu o locuinta si cele situate in cladiri tip bloc au reiesit urmatoarele: locuintele in cladiri individuale au in medie 2,7 camere de locuit si o suprafata medie a unei camere de locuit de 18,9 metri patrati, pe cand locuintele situate in bloc au in medie 2,4 camere de locuit cu o suprafata medie a unei camere de 16,4 metri patrati, ceea ce se traduce intr-un minus de confort in cazul locuintei de bloc.

### Infrastructura pentru educatie

La nivelul anului 2008, in municipiul Giurgiu populatia scolara era de 9.883 elevi distribuiti astfel:

- 5.374 – invatamant primar si gimnazial;
- 4.509 - invatamant liceal .

Reteaua de unitati de invatamant cuprindea :

- 344 sali de clasa ;
- 51 laboratoare scolare;
- 26 ateliere scolare.

Personalul didactic cuprinde 640 persoane, din care :

- 361 in invatamantul primar si gimnazial;
- 279 in invatamantul liceal

### Infrastructura pentru sanatate

**Reteaua de unitati sanitare la nivelul municipiului Giurgiu se prezinta astfel:**

Reteaua sanitara	Sectorul public	Sectorul privat	Total
Spitale	1		1
Dispensatre medicale	1		1
Gabinete medicale scolare	2		2
Gabinete medicale de familie ( individuale)	25	4	29
Puncte farmaceutice	1	31	32
Ambulatorii de spital	7		7
Gabinete medicale de specialitate	14	23	37
Paturi in spitale	395		395
Gabinete medicale de medicina generala		5	5
Cabinete stomatologice		14	14
Laboratoare tehnica dentara		14	14
Laboratoare medicale		10	10

**Personalul medical**(medici, personal sanitar mediu si auxiliar) ce activeaza la nivelul municipiului Giurgiu este prezentat detaliat in tabelul alaturat:

Personalul medical	Sectorul public	Sectorul privat	Total
Medici	107	3	110
Medici de familie	25	1	26
Stomatologi	9	14	23
Farmacisti		39	39
Personal sanitar mediu	461	114	575
Pesonal sanitar auxiliar	228	30	258

### 3.1.4 Studiu de fundamentare privind aspectele fizico-morfologice - IMAGINE URBANA

Alcatuirea fizico spatiala a municipiului Giurgiu ridica mai putine probleme de analiza in intelegerea logicii de dezvoltare in zona orasului vechi, care s-a structurat radial circular, in jurul fostei cetati de aparare a portului, fata de dezvoltarea ulterioara, care prin noile insertii functionale interioare a destructurat vechea topografie si a dezechilibrat orasul

Urmare a pozitionarii si configuratiei terenului, orasul a beneficiat de un port aparat de viituri directe si calamitati naturale dar nu a fost aparat de interventiile brutale in structura sa intima.

Pana. prin anul 1900 accesul la fluviu se realiza prin intermediul canalelor Smarda si Sf .Gheorghe.

Aparitia platformel industriale Sud, amplasata pe insulele Ramadan si Cioroiu au avut un efect negativ spatial, chiar daca orasul nu a fost atacat direct , unitatea sa a avut de suferit prin blocarea dezvoltarii normale a tramei stradale prin liniile CF si flora, fauna precum si modul de percepere a orasului dinspre fluviu degenerand in mod dramatic, localitatea a trecut in planul doi iar scheletele industriale au inlocuit vegetatia de lunca si locuintele colective, sociale, au poluat si scos din scara fiinta orasului dezvoltat anterior.

Alte elemente naturale care au mai ramas si trebuiesc puse in valoare in avantajul orasului sunt insulele: Slobozia, Mocanasul si Mocanu.

In vederea sprijinirii imaginii de ansamblu a calitatii localitatii si cresterea coerenței sale interioare se impune necesitatea revitalizării terenurilor destructurate, ramase in urma disparitiei constructiilor din incintele industriale, refacerii suprafetelor plantate si plantarii de perdele de protectie pentru zonele de agrement si plantatii de aliniament

## **CONDITIONARI FUNCTIONALE**

In etapele recente de dezvoltare, aparitia de activitati diverse si suficient de artificial introduse in zona, in perioada de urbanizare accelerata, au structurat o zonificare a activitatilor dar a generat disfunctionalitati, prin amestecul unor functiuni incompatibile.

Disfunctionalitatile majore sunt create de patrunderea traficului de tranzit pe arterele principale ale orasului; - ponderea relativ ridicata a formelor de locuire in cladiri colective mari; - segregarea calitativ negativa a unor zone rezidentiale noi datorita lipsei de calitati a locuintelor colective;

Lipsa evidenta a permisivitatilor si interdictiilor regulamentare de construire in etape. fata de necesitatea de a da coerența de ansamblu localitatii, a condus la limitarea sau chiar epuizarea posibilitatilor de completare si amplasare functionala in unele zone nou construite.

## **ASPECTE ESTETIC-CONFIGURATIVE**

Chiar daca localitatea a reusit sa isi impuna unele trasaturi si valori proprii, acest aspect este valabil mai ales pentru orasul vechi, mult mai clar definit ca: trama stradala; calitatea volumelor construite, a parcelarului si spatiului stadal, decat dezvoltarea ulterioara (postbelica) a orasului. Daca orasul vechi avea o subordonare clara, pietei turnului cu ceas, strazile radiale avand cap de perspectiva in acest loc, in prezent, urmare a interventiilor negative chiar in centrul istoric al localitatii, umarea dezvoltarii orasului spre nord contureaza mai multe centre de interes in cadrul zonei centrale a municipiului Giurgiu. Acestea sunt: - actualul centru administrativ - piata Unirii - Intersectia Bd. CFR cu Bd. Bucuresti se profileaza. ca centru bancar - intersectia Bd. Bucuresti cu Bd. Mihai Viteazul care ar putea deveni centru administrativ.

Problemele care se ridica sunt legate de ameliorarea contactelor, asigurarea coerenței si crearea premiselor de construire a unor spatii publice de calitate. Aceste premise schitate sumar, conduc la necesitatea unei atente analize morfologice, pentru a se incerca evidentierea detaliata a particularitatilor existente si pentru a identifica elementele ce pot constitui detaliile privind potentialul de conformarea in continuare a cadrului construit si ale regulamentului de urbanism.

## **PARCELARUL**

Din punct de vedere al parcelarului se disting urmatoarele arii cu caracteristici proprii clar definite din punct de vedere tipologic, geometric si dimensional:

- a. parcelar evoluat spontan - aleatoriu

- b. parcelar ordonat evoluat necontrolat sau parcelar spontan-aleatoriu corectat prin regulament.
- c. parcelar reglementat
- d. Parcelele aferente locuintelor colective.
- e. Parcelele izolate sau grupate ale echipamentelor publice.
- f. Parcelele functiunilor de productie, de depozitare, de transport sau de gospodarie comunală.

### **a - ZONE CU PARCELAR ORGANIZAT SPONTAN – ALEATORIU**

#### **a.1. - Zona noua a orasului adiacent strazilor : Sloboziei, Alexandriei, Ghizdarului, pictor Andreescu, Caramidari si sos. Oinac.**

##### *TIPOLOGIE:*

- pozitia si orientarea loturilor este relativ ierarhizata spre strazile principale, si intamplatoare in zonele periferice si pe strazile secundare.

Aspecte Geometrice:

- factori de influenta: supralargirea soselei Slobozia si amplasarea platformei industriale vest - majoritatea loturilor prezinta deformari datorate traseului strazilor aparitiei ulterioare de noi strazi, forme terenurilor agricole – forma geometrica predominanta a loturilor este patruletera, dar sunt si loturi in forma de L.

##### *CARACTERISTICI DIMENSIONALE*

- dimensiunile loturilor in medie cca. 500 mp sunt si loturi sub 300 mp sau peste 1000 mp prin aditionari.
- Deschiderea fronturilor la strada : de cca. 12 m, dar cu exceptii intre 9 si 30 m raportul laturilor front / adancime variaza intre 1 / 2 pana la 1 / 4. articularea intre diferite tipuri de loturi este intamplatoare, Pe strazile secundare parcelarea prezinta spatii reziduale si discontinuitati

#### **a.2. Zona de Vest si Nord adiacenta orasului vechi**

##### *TIPOLOGIE*

- pozitia si orientarea loturilor indica orientari diferite, predomina tendinta de orientare est-vest; ierarhizarea fiind data de o trama. stradala dezorganizata.

##### *CARACTERISTICI GEOMETRICE*

- factorul de influenta este calea ferata ce trece prin localitate spre garile din sudul orasului si spre vechea gara centrala, trama circulatiilor din teritoriu, fiind dezvoltata necontrolat in jurul C.F..

- lotizarea prezinta in unele portiuni situatia de limitare a loturilor intre doua strazi si frecvente zone reziduale imprecis delimitate; pe unele strazi exista si situatii de discontinuitate a parcelarului.

- loturile prezinta frecvente deformari in special in zona mediana, datorate inserierii intr-o trama stradala neregulata.

### *CARACTERISTICI DIMENSIONALE*

- dimensiunea loturilor este cuprinsa intre 300 - 500 mp si foarte rar pot ajunge sau depasesc 1000 mp - fronturile de strada sunt neunitorme, dimensiunile acestora fiind cuprinse intre 8 si 25 m - proportiile parcelelor sunt dominant 1 / 1 si 1 / 2

### *CONCLUZII*

mentinerea caracteristicilor configurative favorabile si corectarea aspectelor negative. - existenta unei mari rezerve de teren in partea de vest si de nord a orasului mai putin zona de adiacenta cu: SC VERACHIM SA si SC ZIROM SA, pe care nu se poate conta din motive de poluare

necesitatea unei articulari a parcelarului in zonele de discontinuitate din cartiere.

### **b. ZONE CU PARCELAR ORDONAT EVOLUAT NECONTROLAT SAU PARCELAR SPONTAN- ALEATORIU CORECTAT PRIN REGULAMENT.**

Aceasta arie relativ compacta se caracterizeaza prin tranzitia la o ordine a lotizarii odata. cu extinderea spre nord a orasului si cu o geometrizare a tramei stradale. Zona cuprinde cea mai mare parte a cartierului Merani si este delimitata la vest de frontul de blocuri P+4 de pe Bd. Bucuresti, la sud de frontul de blocuri al Bd. Mihai Viteazu, la est str. 1 Deoembrie 1918; la nord str. acad. Miron Nicolescu. Pe intreg conturul zonei de contact cu noile blocuri, lotizarea se prezinta cu o varietate de situatii de destructurarte si anume funduri de lot, limite laterale de lot, fragmente anterioare sau posterioare de loturi de forma trapezoidala, spatii reziduale. fragmente izolate de fronturi paralele sau oblice.

### *CARACTERISTICI TIPOLOGICE*

Pozitia si orientarea loturilor prezinta o ierarhizare pe doua directii NS-EV.

### *CARACTERISTICI GEOMETRICE*

- factorii de influenta in configurarea lotizarii sunt mentinerea unor trasee libere mai vechi aparitia traseelor de strazi noi, destructurarea determinata de fronturile de blocuri de la Bd. Bucuresti si Bd. Mihai Viteazu.

- exceptand ariile limitrofe unor strazi cu traseu sinuos, parcelele nu prezinta deformari decat in mod accidental - formele geometrice dominante sunt cele dreptunghiulare

- toata zona de vest si o buna parte din zona de sud a cartierului Mereni prezinta destructurari semnificative asa cum s-a mentionat anterior.

### **CARACTERISTICI DIMENSIONALE**

- marimea dominanta a loturilor este de 200 -300 mp existand si exceptii de loturi a caror suprafata depaseste 500 mp sau 1000 mp;
- marimea fronturilor la strada variaza tntre 10 si 15m cu exceptia parcelelor de colt
- sub aspectul proportiilor, parcelele sunt alungite accidental foarte alungite;
- in lungul unor strazi relativ importante 1a intersectia cu strazi locale, limite laterale de parcele au efect de diluare a consistentei intersectiilor in raport cu situatia din frontul strazii.
- destructurarile de la limita de contact cu nolile blocuri au lasat o serie de portiuni de parcele de forme si dimensiuni greu construibile si care in buna masura constituie spatii reziduale destructurate si nerecuperabile pentru oras.

### **CONCLUZII**

- pot fi luate in considerare mentinerea si prelungirea unora dintre directiile principale de ierarhizare : tesutulu1 urban si ritmul si scara dominanta a lotizarii;
- se remarca existenta unui potential restrans de construire in partea interioara de sud a cartierulu1 Mereni;
- se impune rezolvarea situatiei in zonele destructurate
- se recomanda ca acolo unde este posibil sa se amelioreze situatiile de articulare intre directiile diferite de orientare.

### **c.PARCELAR REGLEMENTAT**

In intravilanul actual al municipiului Giurgiu exista astfel de zone in cartierele: Teatrul de Vara, Sf.Gheorghe, Orient si Portului, ultimele 3 cartiere apartinand orasului vechi

### **LOTIZAREA CARTIERULUI - TEATRUL DE VARA**

Cuprinde doua zone separate de traseul strazii Garii, in care lotizarea este evident reglementata anterior, cu strazi paralele, orientate NE > SV in zona Parcului Elevilor si NV > SE in cealalta jumătate

### **CARACTERISTICI TIPOLOGICE**

- loturile urmaresc orientarea strazilor
- prin amplasarea Scolii nr.3. apare o destructurare

### **CARACTERISTICI GEOMETRICE**

Factorli de influenta a configurarii lotizarii sunt: prezenta C.F. pe limitele de Est, Nord si Vest; mentinerea unor trasee mai vechi convergente in zona de front a Teatrului de Vara.

- cu exceptia unor zone limitrofe traseului sinuos al strazii Marasesti, parcelele nu prezinta deformari decat in mod accidental;
- formele geometrice dominante sunt cele dreptunghiulare, accidental in zona de intersectie a strazilor paralele cu cele transversale convergente sau cu traseu sinuos apar loturi triunghiulare sau trapezoidale.

### *CARACTERISTICI DIMENSIONALE*

- marimea dominantă a loturilor este între 150-400 mp, în foarte puține cazuri pe latura de est a cartierului) există și loturi care ating sau depășesc 500 mp;
- deschiderea fronturilor la stradă este cuprinsă între 8,0 și 15,0 m cu excepția parcelelor de colț
- proporțiile parcelelor sunt alungite 1 / 2 și 1 / 3 cu mici excepții pe zona de est a cartierului sunt și loturi cu raportul laturilor peste 1 / 5

### *CONCLUZII*

- se menține trama strădală și regulamentul specific al lotizării inițiale ca înălțimi culori stil și se extinde dotarea;
- potențialul de construire este foarte redus existând riscul ca prin divizarea loturilor să se denatureze ca valoare;
- posibilități de mărire a densității de locuire prin creșterea regimului de înălțime de la P la P+1 în frontul străzii și P+2E în loturile de colț, cu condiții bine precizate de regulament
- necesită reglementarea spațiilor reziduale atât juridic cât și funcțional

### **LOTIZAREA CARTIERULUI SF. GHEORGHE**

Pe o suprafață de 82,6 ha, lotizarea fiind reglementată, are o trama strădală ale cărei trasee principale sunt radiale și converg în piața Sf.Gheorghe.

### *CARACTERISTICI TIPOLOGICE*

- poziția și orientarea loturilor este determinată de multitudinea direcțiilor traseelor străzilor;
- lotizarea nu prezintă destructurări semnificative.

### *CARACTERISTICI GEOMETRICE + DIMENSIONALE*

- lotizarea este determinată de trama strădală și se caracterizează prin laturi aparent ortogonale
- nu s-a acordat atenție lotizării la intersecții ca și în interiorul zonelor de loturi delimitate de trei sau patru străzi; unde există fundaturi;
- creșterea interesului pentru fronturile străzilor orientate nord-est a generat reorientări și reampartiri de loturi, lucru ce poate genera schimbarea caracterului
- mărimea parcelelor este 150 - 400 mp; - fronturile la stradă variază între 8 și 15m;
- proporțiile parcelelor sunt în general alungite, 1 / 2 până la 1 / 4

### *CONCLUZII*

- menținerea lotizării și evitarea subampartirea loturilor;
- se impune rezolvarea situațiilor din zonele destructurate amplasate la contactul cu intervențiile regimului 1948-1989;
- se recomandă ca acolo unde este posibil să se amelioreze situațiile de articulare între fronturi și dintre dimensiunile contrastante



## **LOTIZAREA CARTIERULUI ORIENT**

- reprezinta cca. 75 % din suprafata de 50,5 ha a cartierului Orient, lotizarea fiind determinata de o trama stradala. prestabilita. de tip radial cu strazi ce converg in Piata Orient

### *CARACTERISTICI TIPOLOGICE*

- Lotizarea nu prezinta zone de destructurari
- pozitia si orientarea loturilor prezinta o orientare pe directie nord-est > sud-vest;

### *CARACTERISTICI GEOMETRICE + DIMENSIONALE*

- lotizarea eate ordonata de trama stradala. in zona tramei stradale radiale apar conformari mai ciudate ale unor parcele;
- modul de rezolvare a lotizarilor la intersectii este in multe cazuri inabil.
- suprafata variaza intre 150 - 400 m;
- fronturile la strada variaza intre 8 si 15 m;
- raportul front / adancime variaza intre 1 / 1 si 1 / 4

### *CONCLUZII*

- mentinerea caracteristicilor lotizarii prin :  
conservarea regulamentului,  
stoparea divizarii loturilor.

## **d.TERENURILE AFERENTE LOCUITELOR COLECTIVE**

### *CONCLUZII*

Se impune atentiei necesitatea delimitarii precise, fizice a terenului aferent cladirilor colective, acolo unde acesta nu este delimitat de circulatiile publice, catre enclavele de cladiri izolate cu terenurile nedelimitate - de exemplu vest de str. Negru Voda.

## **e.PARCELE IZOLATE SAU AFERENTE ECHIPAMENTELOR PUBLICE**

### *CONCLUZII*

–se impune precizarea clara a limitelor terenurilor aferente echipamentelor publice de toate categoriile.

## **f.PARCELELE FUNCTIUNILOR DE PRODUCTIE, DE DEPOZITARE, DE TRANSPORT SAU DE GOSPODARIE COMUNALA.**

### *CONCLUZII*

In stadiul actual al analizei se remarca o serie de neclaritati cu privire la gruparea in platforme de activitati situarea acestora in raport cu caile publice si cu orasul.

### **SPATIILE STRADALE - ASPECTE TIPICE**

- Sistemul tramei stradale majore formeaza o retea geometrica in care predomina directiile tramei orasului vechi.

- Dintre artere predominanta este directia nord-sud sos. Bucuresti, Bdul. Bucuresti, str. Mircea cel Batran, Sos. Portulul).

Strazi import ante ale localitatii sunt:

sos. Sloboziei; sos.A1exandriei; sos. Prieteniei; str. Balanoaiei; Bd. Mihai Viteazul; str. Constantintin Brancoveanu; str. Garii; str. Ramadan; str. 1 Decembrie 1918;.

Sistemul stradal al orasului vechi prezinta destructurari in zona centrala prin blocarea si modificarea accesului strazilor in piata turnului cu ceas, desfiintarea a doua strazi care legau str. Bucuresti de str. Vlad Tepes,.

Deasemeni in zona noua a orasului intre B-dul Mihai Viteazul si str. Trandafirilor a fost modificat traseul str. Negru Voda si a fost intrerupta legatura str. Rozelor cu str. Caramidari.

Destructurarea zonelor si intreruperea continuitatii strazilor prin practicile urbanistice din ultimile decenii au creat situatii ireal de absurde prin nefinalizarea, timp de multi ani, a interventiilor incepute:

- lipsa relatiei Bd. Mihai Viteazul cu str. Caramidarii Vechi si Pta Garii (realizata intre timp)

-legarea str. Miron Nicolescu cu Bd. Bucuresti (realizata)

Astfel ramasesera in suspensie o serie de. articulari de artere cu relativa importanta in structurarea sistemului stradal. Intrerupandu-se in multe puncte continuitatea spatiilor stradale existente.

- Cartierele Sloboziei. Alexandriei, Ghizdarului si Obor cu spatiul stradal constituit din retele aleatorii de strazi cu discontinuitati / intreruperi.

- Cartierul Teatrului de Vara are strazi cu geometrie regulata.

- Cartierul Sf. Gheorghe are strazi cu trama radiala, in care in piata Sf. Gheorghe converg directiile principale.

- Cartierul Portului are o retea de strazi cu geometrie neregulata, cu discontinuitati,

- Cartierul Orient are strazi cu geometrie regulata: radiale si/sau rectangulare.

- Cartierul Central – retea de strazi neregulata, strazi cu discontinuitati / intreruperi ce se sprijina pe artera principala Bdul. Bucuresti.

- Cartierul Tabiei are reseaua stradala cu intentii de structurare geometrizata dar care prezinta destructurari, discontinuitati / intreruperi.

- Cartierul Bucuresti – retea stradala amorfa - nedefinita

- Cartierul Tineretului are reseaua stradala ordonata.

Cartierul Oinac are retea stradala eterogena.

### **CARACTERISTICI ALE SPATIULUI PUBLIC VERSUS RETEA STRADALA**

Prospectele strazilor sunt diferite in functie de perioada in care au fost realizate si de rigoarea cu care a fost urmarit si respectat regulamentul :

(1) sos + Bdul + str. Bucuresti; str. Mircea cel Batran, B-dul Mihai Viteazul;

(2) sos. Portului, sos. Sloboziei, str. Garii, str. Miron Nicolescu, str. Daciei;

(3) Sistemul principal al strazilor existente anterior destructurarii realizate prin insertia fortata si absurda a bulevardelor flancate de blocuri lipsite de calitati urbane si functionale

- Forma spatiilor este precisa in cazul ( 1 ) si ( 3 ) si fluida, variabila in ( 2 )

- In cazul (3) ierarhizarea sistemului stradal provine din orientare lungime si dominanta liniaritatii, in cazul (2) ierarhizarea se datoreaza dimensiunilor si profilului stradal prin punerea in valoare a fundalurilor si a capetelor de perspectiva.

Ierarhizarea, inclusiv anticiparea cresterii traficului este inasa o ierarhizare raportata la amplasarea si dimensiunile zonelor de reglementare asemenea, gradul de acceptare a mixitatii functionale, rigurozitatea de aplicare a regulamentului si lipsa de ambiguitati in formularea acestuia.

Elemente definitorii

- Intersectiile Piata Sf.Gheorghe, Piata Bd. Bucuresti se rezolva ca si piata Orient, Piata Garii, intersectia CFR

### **CONCLUZII**

- Apare evidenta necesitatea unor corecturi pentru refacerea continuitatii intre trama orasului vechi cu dezvoltare controlata prin regulament si cea noua - Ex. Bd. Mihai Viteazul. str. Miron Nicolescu.

- De asemenea este necesar ca in sprijinul tramei stradale principale sa se prevada spatii publice personalizate care sa ridice calitatea spatial-estetica a tesutului urban.

### **VOLUME CONSTRUITE**

In principiu diferentele de structurare ale parcelarului se transmit in sistemul general al volumetriei, loturile mici neputand suporta sarcini urbane mari si nici nu pot sa fie sustinute de o trama stradala larg dimensionata

### **TIPOLOGIE**

Loturile sunt construite in sistem independent, cuplat in cartierele de locuit iar in insertiile considerate modernizare sunt dictate de bunul plac al avizatorilor si proiectantilor asupra carora nu s-a aplicat selectia naturala, omul potrivit la locul potrivit ci cea partinica, motiv pentru care totul este fara rost sau prost.

### **GEOMETRIA**

Geometria spatiilor publice rezultate din mixarea celor doua concepte este de cele mai multe ori greu de controlat datorita functionalitatii interioare a obiectului arhitectural

Constituirea volumetriei fata de spatiile publice rezultata din combinarea orientarilor volumelor, compactitatea fronturilor, coerentei atitudinii fata de aliniamente. Cu exceptia zonelor cu densitate normala si locuire traditionala, exista o clara ierarhizare a constituirii volumetriei aliniat la frontul strazilor principale. Coerenta volumetrica prezinta urmatoarele aspecte critice:

- ruptura intre diferitele scari ale inaltimilor P-P+2E si P+3/4E
- ruptura totala datorata destructurarii zonelor de contact intre P-P+2E si P+3/4E in zona centrala, volume
- nerespectarea aliniamentelor si alinierilor
- inabilitati in proiectarea urbana lipsa de control asupra arealului de studiu – rezolvari schematice, rezolvare necontrolate spatial - ex.: Ansamblul 511 apartamente
- Fronturi stradale care prezinta coerenta - ex. cart. Teatrul de vara, partea de locuinte colective din cart. Policlinicii, Bd. Bucuresti intre pasajul CF si Spital, principalele strazi din orasul vechi.

### **DENSITATI**

Se poate considera ca densitatile de locuire sunt interdependente de sarcina utila a functiunii adica de CUT, cand CUT-ul depaseaste valoarea de 2,0 - 2,4, apare disconfortul in unitatea de vecinatate si in zona limitrofa acesteia

## **ELEMENTE REMARCABILE**

Elementele singulare cu pondere ridicata in configurarea volumetriei au urmatoarele caracteristici:

- Blocul EVA ecraneaza biserica Adormirea Maicii Domnului -piesa importanta in istoria si constiinta locala si in structura urbana
- au fost pastrate unele configuratii cu caracter singular in unele Piete: Orient, Sf.Gheorghe care necesita o reabilitare pentru punerea tn valoare;
- elementele singulare sunt cel mai frecvent puse in valoare prin pozitionarea lor in pieti ori sunt capete de perspectiva.

## **CONCLUZII**

Rezulta aspecte care necesita corective: - contrastul puternic intre sisteme diferite de volumetrie; insuficienta coerenta a unor fragmente din tesutul urban; monotonia si densitatea ridicata a volumelor construite in cart.Tineretului si ansamblul „511 Ap”; - saracia repertoriala a configurarii volumetrice a elementelor singulare;

## **SPATII LIBERE SI PLANTATE**

Sistemul spatiilor libere a fost privit atat ca spatiu public accesibil permanent si nelimitat, sau cel mai des ca spatiu vizibil dar inaccesibil chiar daca nu este privat sau privatizat prin proasta pozitionare.

Ca principiu se considera normala o maxima continuitate a sistemului de spatii verzi si pondera majora a acestora in spatiile publice cu acces nelimitat.

- exista directionari ale spatiilor libere care nu conduc nicaieri in zonele de stopare a restructurarii comunisto ceausiste;
- se remarca deasemeni o insuficienta claritate a spatiilor pe bulevarde. unde exista rezerve mari interioare de spatii reziduale - nedefinite

## **GEOMETRIA**

- desi volumetria interactioneaza si genereaza forma spatiilor, ezitarile si lipsa ale unor intentii schimba in prezent situatia in mod negativ. Este necesara reconsiderarea unor grupari de volume ca elemente active in continuarea coerenta a spatiilor chiar cu unele sacrificii benefice de altfel in silueta si personalitatea orasului

## **CONCLUZII**

- cresterea continuitatii spatiilor gradarea relatiilor dintre spatiile existente si cele reziduale ce se pot amenaja
- reorientarea si multiplicarea spatiilor uncat in interiorul tesutului urban;
- corectarea punctuala prin plantare, mobilier urban a configuratiei
- Studiul s-a efectuat cu un material topografic la fel de scazut calitativ ca si in anul in care a fost aprobat PUG si RLU anterior - ridicari topografice incomplete partial reactualizate, de proiectant,
- preluarea concluziilor PUG cu regulamentul intocmit si aprobat anterior nu a fost evidenta in felul in care municipalitatea a asimilat si operat cu acesta –concluzia este determinata de nerespectarea si ignorandul in practica arata ca este inoperant prin nepotrivirea la situatia de facto sau nu intra in obisnuinta administratiei sa respecte si foloseasca produsul intelectual ci doar sa bifeze activitatile obligatorii.

Cu aceasta rezerva concluziile studiuului raman valabile - parte constitutiva a premizelor propunerilor PUG+RLU

### **3.1.5 STUDIU ISTORIC – STUDIU MORFOLOGIC DIN PERSPECTIVA ISTORICA**

#### **FONDUL PATRIMONIAL AL ORASULUI GIURGIU**

In comparatie cu zestrea altor orase din tara in ceea ce priveste obiectivele arhitecturale de protejat sau de pus in valoare, fondul monumental existent al municipiului Giurgiu este sarac.

Exceptand cetatea din insula, zidul Tabiei si Turnul Ceasornicului celelalte constructii valoroase, ce s-au pastrat pana in zilele noastre, sunt realizate dupa anul 1830

Actiunile distructive umane, ca demantelarea fortificatiilor orasului ordonate prin pacea de la Adrianopol din anul 1829, bombardamentele din 1877, 1916, 1943, 1944, incendierile din 1835, 1836, 1916, demolarile iresponsabile din perioada 1960-1980, cat si catastrofele naturale reprezentate de inundatiile din 1840, 1942 si cutremurile din 1838, 1940, 1977, au avut efecte directe asupra cladirilor orasului.

#### **1. Valori arheologice**

In urma unor sapaturi ocazionale putem delimita urmatoarele zone cu potential arheologic:

- situl arheologic (20.000 i. Hr. – sec . X d. Hr.) cu santier deschis aflat in zona Malul Rosu pe DC 25 Giurgiu – Oinacu prin valoarea sa speciala constituie un sit de importanta nationala.

- Cetatea din insula (Mircea cel Batran)
- zona Cornisei – terasa inalta cuprinsa intre cimitirul Smarda inclusiv si parcul Alei pentru epoca bronzului si cea dacica;
- teritoriul cuprins intre fostele ziduri ale orasului si epoca feudala;

#### **2. Valori arhitecturale**

Unele din cladirile valoroase au suportat in timp lucrari de refacere si reconstituire cu efecte discutabile asupra valorilor, altele necesita si astazi lucrari de consolidare si restaurare.

Majoritatea valorilor arhitecturale se concentreaza in aria orasului realizat dupa 1830, in perimetrul fostelor ziduri (Turnul Ceasornicului, biserica Sf.Nicolae -1830, biserica sf.Gheorghe – 1840, biserica Sf.Treime-1864, biserica Adomirea Maicii Domnului – 1852, biserica Buna Vestire (Greceasca) – 1864, scoala Ion Zalomit- 1868).

Cu cateva exceptii in zone ca Piata Sf. Gheorghe si str. Stefan cel Mare, Str. Mircea cel Batran, Gara C.F. Giurgiu Oras, obiectivele de valoare arhitecturala sunt dispersate in toata aceasta suprafata, grupandu-se cate doua, trei, cel mult patru, destul de putine inasa pentru a putea fi declarate ca ansambluri de arhitectura.

O mentiune trebuie facuta pentru patrimoniul industrial, prezent la limita: Gara, , podul Bizetz, Fabrica de bere (dezafectata) sau in exteriorul zonei istorice: Fabrica de zahar (dezafectata) instalatia de ferry-boat (nefunctionala), Santierul naval (in conservare) etc.

#### **3. Valori arhitectural-urbanistice**

O parte din valorile arhitecturale, luate in considerare impreuna cu alte elemente valoroase din punct de vedere urbanistic determina zone de patrimoniu arhitectural-urbanistic:

- Piata Unirii si str. N.Droc Barcian;
- Str. Parcului – G. Cosbuc, str. Hristov Botev, str. General Bertholt, str. Portului, N. Balcescu, Tabiei, Dunarii,
- Fabrica de Zahar, cu locuintele si dotarile social sportive;
- Cladirile vechi ale santierului naval si instalatia ferry-boot cu gara sa;
- Portul de pasageri Ramadan cu cheiul sau.

Pentru ansamblurile arhitectural-urbanistice o exceptie notabila este strada Garii, o zona in care s-a intervenit foarte putin in perioada comunista.

#### **4. Valori memoriale**

Constructiile ce urmeaza a fi protejate sau de pus in valoare pe motive de ordin memorial se leaga direct de personalitatile importante legate direct de orasul Giurgiu.

Aceste obiective sunt: Memorialul osatsilor din primul razboi mondial, Casa dr. Alexandru Vianu, casa N.N. Condeescu si casa D. Varbanescu – valori memoriale.

Cladirilor li se adauga monumente de for public cu valoare memoriala: Aleea eroilor cu cele 23 de busturi comemorative pentru eroii din primul razboi mondial.

#### **5. Zone de maxima concentrare a valorilor patrimoniale**

Un lucru evident il constituie faptul ca majoritatea valorilor arheologice, arhitecturale, urbanistice, memoriale, artistice (monumente de for public) se concentreaza in aria orasului realizat dupa 1830, in perimetrul fostelor fortificatii.

In prezent sunt evidentiatae conf.LMI 2004 – urmatoarele ansambluri:

- Ansamblul urban str.Garii
- Ansamblul urban str.Mircea cel Batran
- Ansamblul urban str.Stefan cel Mare
- Ansamblul urban Parcul Alei
- Ansamblul urban Cartierul Fabricii de Zahar
- Ansamblul Santierului naval

Din acestea 4 (Garii, Mircea cel Batran, Stefan cel Mare, Alei) se gasesc amplasate in perimetrul orasului proiectat de Moritz von Ott.

Din cele 78 de monumente in Lista Monumentelor istorice 60, iar din cele 2 situri istorice, 1 se afla in acelasi perimetru.

Rezulta ca orasul in limitele sale date de proiectul lui Moritz von Ott reuneste 2/3 din fondul sau monumental vizibil. La aceasta se adauga in mod evident si potentialul arheologic al terenului, dat fiind suprapunerea orasului regulamentar peste orasul otoman, medieval.

## **6. Valori peisagere: parcuri, scuar-uri si amenajari spatii verzi**

Orasul este dotat cu foarte putine zone verzi amenajate.

In 1859 arhitectul Cutake elaboreaza schita de plan de langa gradina publica , azi Parcul Alei.

Gradina din centru apare in 1878, scuarul Garii cu statuia Diana si scuarul Poarta de Fier cu statuia Apollo (1897).

In 1920 langa Fabrica de Zahar se construiesc o colonie muncitoreasca ce cuprinde un club si dotari sportive incluzand si stadionul de fotbal Olimpia.

Impartite in trei categorii de importanta spatiile verzi amenajate ele pot fi prezentate dupa cum urmeaza:

### **a) parcuri**

Principalul parc al orasului se numeste "Alei" si datorita obiectivelor sale istorice, comemorative, artistice si peisagiste, impreuna cu constructiile limitrofe si cu obiectivele aflate in imediata apropiere, Cetatea din insula, podul Bizetz si cheiul Sf. Gheorghe poate fi cuprins intr-o zona declarata rezervatie.

Al doilea parc al orasului este parcul delimitat de sos. Alexandriei cu str. Garii si str. Transilvaniei – un parc amenajat, aflat in atentia Directiei Administratiei Domeniului Public in ceea ce priveste ingrijirea sa.

### **b) scuar-uri**

Din aceasta categorie de importanta a spatiilor verzi, putem enumera:

- Scuar – ul cuprins intre teatrul Valah, cladirea telefoanelor, str. Mircea cel Batran si str. Maresal Foch.

- Scuar-ul din Piata Unirii – important datorita faptului ca mai pastreaza inclus in el cativa tei si o portiune din trotuarul exterior al vechii pietre circulare a turnului ceasornicului.

- Scuar-ul delimitat de biserica Adormirea Maicii Domnului, liceul Ion Miorescu si str. Bucuresti. Importanta sa consta in faptul ca pune in valoare cele doua cladiri arhitecturale si prin faptul ca din 1995 a primit amplasamentul bustului N. Iorga.

- Scuar-ul in jurul caruia au fost amplasate locuintele salariatilor fabricii de zahar Danubiana (1920).

- Scuar-ul "Poarta de fier" realizat in 1897 adaposteste si astazi statuia Apollo.

- Scuar-ul aflat la intersectia bulevardului CFR cu str. Vlad Tepes – situat pe locul unei din fostele porti ale orasului.

- Scuar-ul din fata tipografiei in cartierul Oinac pe str. 1 Decembrie 1918 – realizat odata cu dotarile cuprinse in organizarea de santier a podului peste Dunare (cca. 1953).

### **c) spatii verzi in pietre de circulatie**

Aceste spatii au fost prevazute in pietrele Carol, Sf. Gheorghe si Orient odata cu inceperea construirii orasului (1830 – 1897).formand in acelasi timp si nucleeele majore ale retelei stradale de tip radial

## **CONCLUZIILE STUDIULUI ISTORIC**

Evolutia urbanistica a orasului Giurgiu prezinta faze de stabilitate si echilibru, de dezvoltare intre zonele functionale, intre social si economic, dup[ cum arata si perioade de criza sau disfunctionalitate urbanistica.

În perioada când orașul s-a definit în perimetrul de la 1939-1940 modul de viață era legat de funcțiile economice; trama strădala corespundea perfect perioadei respective putând satisface necesitățile de trafic și relaționare între diversele zone urbane – există de asemenea un raport echilibrat între secțiunea străzii și volumele construite, între omogenitatea fondului construit și ambient. Piața Regele Carol I - fosta farfurie - cu Turnul Ceasornicului, portul, ferry-boat-ul, șantierul naval, erau punctele forte, caracteristice orașului Giurgiu.

Astăzi orașul se găsește pradă unor disfuncții evidente precum:

- contradicții și discrepante între zonele funcționale (zonele industriale au „sufocat” orașul rupându-l complet - izolându-l - de Dunare și creând numeroase disfuncționalități);
- cartierele de locuințe nu au ținut pasul cu dezvoltarea industrială în exces;
- dezvoltarea necontrolată a zonelor de locuit adiacent orașului vechi;
- pierderea scării tramei strădale, care nu se mai potrivește în anumite zone ale orașului textura sa tradițională (zona Centru, soseaua București, Caramidari).

Analiza istorică a evoluției orașului reliefează câteva direcții de acțiune pentru încadrarea dezvoltării orașului pe o traiectorie care să salveze, să protejeze și să pună în valoare patrimoniul sau arhitectural, urbanistic și natural.

1. Instituirea unei zone de protecție specială, care să cuprindă nucleul istoric, pe traseul vechilor fortificații (de la Piața Zimnicei – azi 1907 – din cartierul „verde” I ansamblul Fabrica de Zahăr din cartierul „Smârda” sau „negru”, trecând prin Piața Gării, Piața Tricolorului și Piața Oinac).

2. Un regim special ar trebui să aibă și vechile necropole ale orașului (Cimitirul „Smârda”, cu sectorul rezervat alogenilor; Cimitirul „Ceair”, cu sectorul rezervat altor religii; vechiul cimitir evreiesc din spatele Spitalului de urgență).

3. Ansamblurile urbane s-ar cuveni mai bine studiate și definite mai precis.

4. Măsurile urgente de clasare și protecție (până nu este prea târziu) pentru patrimoniul industrial, de istoria tehnicii și comunicațiilor.

5. Îmbunătățirea evidenței patrimoniului, pentru care s-a făcut prea puțin, și conștientizarea locuitorilor și autorităților.

6. Întregirea ansamblului str.Gării incluzând în continuare imobilele de pe ambele laturi până la teatrul de vară.

7. Includerea în lista monumentelor de noi obiective, pe care le considerăm reprezentative pentru orașul Giurgiu din punct de vedere istoric, arhitectural, tehnic. (La vremea alcătuirii primei Liste a Monumentelor Istorice s-a pledat pentru situația specială a orașului Giurgiu (aflat patru secole sub dominație otomană) și s-a acceptat argumentul prin care toate bisericile creștine din secolul al XIX-lea au fost declarate monumente. În mod inexplicabil în L.M.I. 2004 nu mai apare Biserica Sf. Haralambie de la cimitirul Ceair, drept care propunem reincluderea ei în lista):

- Biserica Sf. Haralambie din Cimitirul Ceair - 1869

- Gara Giurgiu oras - 1869 cu depoul, castelul de apă , instalatia de incarcare carbune gara in care a sosit primul tren pe prima cale ferata din Romania construita intre bucuresti filaret si Giurgiu.

- Gara Giurgiu Nord si Podul Prieteniei construite impreuna in anii 1952 -1954 au inaugurat prima trecere peste Dunare a unui pod rutier si cale ferata facand legatura cu Bulgaria

- Instalatia ferry –boat si gara – data in folosinta in anul 1940 in functiune pana la construirea Podului Prieteniei 1954. La data constructiei a fost cea mai mare instalatie din Europa.

Urmează ca fundamentarea documentară pentru clasarea acestora în lista mon.istorice conf. cu criteriile de evaluare să fie făcută de Direcția pentru cultura culte și patrimoniu național a jud. Giurgiu, împreună cu Muzeul Județean.



### 3.1.6 STUDIU DE CIRCULATIE

În condițiile dezvoltării orașului, circulația rutieră se schimbă, viteza de circulație crește, volumul de transport crește în concordanță cu tendințele de dezvoltare materială și socială a locuitorilor. Se impune deci, transformarea vechiului sistem al rețelei de circulație, într-un nou sistem eficient, corespunzător unui oraș nou, cu vitalitate sporită în toate domeniile, producția materială, activitatea administrativă, politico-socială, strategică, etc.. În acest context, studiile de urbanism/circulație urmăresc următorul concept de zonificare a teritoriului orașenesc și de realizare a sistemului radial-inelar al rețelei stradale majore. Principiile care au stat la baza organizării rețelei stradale principale sunt:

- Asigurarea circulației între importante puncte de interes: cartiere de locuințe, platforme industriale, etc.;
- Asigurarea unei structuri a rețelei stradale urbane, pe principiul arborescent (artere-magistrale orașenesci cu bifurcații de artere în cartiere, iar acestea din urmă, cu ramificații în străzi locale de acces la obiective);
- Asigurarea unor condiții ecologice, prin dispunerea arterelor magistrale la limita exterioară a unor zone funcționale importante (ansambluri de locuințe sau locuri de muncă), în interiorul cărora să patrundă numai artere locale de colectare și de acces);
- Prevederea de artere către zonele verzi, de odihnă, de recreere);
- Dimensionarea capacității de circulație a arterelor, astfel încât să se asigure cel puțin un minim în viabilitatea orașului, în raport de mărimea sa.

#### ***Obiective prioritare ale unei strategii de dezvoltare urbană***

În condițiile creșterii concurenței între diferitele orașe turistice ale lumii ca urmare a mutațiilor înregistrate în evoluția turismului internațional, autoritățile locale trebuie să se preocupe de integrarea dezvoltării turismului în politica generală de dezvoltare economică locală; aceasta presupune elaborarea unor strategii de conservare și valorificare a potențialului natural și antropic în măsură să contribuie la creșterea dimensiunilor activității turistice și implicit a impactului pozitiv al acesteia, rezultatul acestui demers constând în crearea unui mediu economic și social satisfăcător atât pentru așteptările vizitatorilor cât și pentru interesele agenților economici și populației locale.

#### ***Modernizarea așezărilor umane și îmbunătățirea condițiilor de viață – obiective fundamentale ale strategiei dezvoltării urbane***

Cetățenii orașului trebuie să constituie principalul segment țintă vizat prin stabilirea politicilor de dezvoltare urbană, fără a se neglija evoluțiile mediului regional, național sau internațional. Dacă orașul reușește să satisfacă și nevoile segmentelor din afara sa (turiști, investitori, forță de muncă înalt calificată etc), se vor crea mai multe oportunități de ocupare a forței de muncă, veniturile directe ale populației orașului vor crește, cele ale administrației locale de asemenea, care va fi astfel capabilă să finanțeze noi programe de dezvoltare. Există deseori tendința de a se concentra eforturile municipalităților asupra îmbunătățirii condițiilor pentru mediul de afaceri, problemele locuitorilor (poluare, criminalitate, spații verzi, creșterea traficului etc), ocupând de multe ori un loc secund în preocupările autorităților locale.

În cadrul politicii generale de dezvoltare a spațiului urban, asigurarea infrastructurii de bază și a serviciilor publice, constituie un element central în cadrul preocupărilor

autorităților locale de a asigura propriilor cetățeni un cadru optim pentru desfășurarea activităților astfel încât cerințele legate de conservarea resurselor și protejarea mediului să fie respectate. Altfel spus, principalele probleme care trebuie soluționate la nivelul orașelor se referă la: dezvoltarea infrastructurii de bază și asigurarea accesului neîngradit al populației, consumatorilor industriali și turiștilor la această infrastructură, promovarea unor strategii privind îmbunătățirea locuințelor, asigurarea unor sisteme moderne de transport și gestiune a traficului, protejarea mediului și promovarea principiilor dezvoltării durabile.

### ***Dezvoltarea infrastructurii de bază – prioritate în modernizarea orașelor***

În condițiile în care existența unei infrastructurii de bază nu este suficientă pentru asigurarea competitivității unui oraș turistic, nivelul precar sau chiar absența acesteia poate genera disconfort și nemulțumiri din partea vizitatorilor, contribuind la promovarea unei imagini negative, chiar și în condițiile în care potențialul turistic natural și antropoc este deosebit de atractiv. Un aspect esențial al investițiilor în infrastructura de bază este acela de a transmite un semnal de piață cu privire la gradul de atractivitate al orașelor precum și de a reduce fluxul migratoriu extern al persoanelor aflate în căutarea unor condiții de viață și de muncă mai bune. De asemenea, va fi importantă în special dezvoltarea centrelor urbane ca locații atractive pentru mediul de afaceri. Dincolo de necesitatea asigurării serviciilor publice și a infrastructurii, problemele care necesită rezolvare potrivit exigențelor urbanismului turistic se referă la modul de utilizare a resurselor, în sensul realizării unor consumuri reduse de energie, combustibili, apă, colectarea deșeurilor etc.

O prioritate în dezvoltarea infrastructurii de bază o constituie crearea unor sisteme moderne de transport dar și creșterea siguranței traficului, ceea ce va conduce la creșterea accesibilității și mobilității persoanelor dar și la dezvoltarea unor poli de creștere economică. Necesitatea integrării măsurilor de dezvoltare și îmbunătățire continuă a infrastructurii de transport în strategia dezvoltării urbane rezidă în presiunea pe care extinderea teritorială și creșterea economică o exercită asupra transportului.

Totodată, evoluția demografică, dezvoltarea sectorului turistic, organizarea proceselor de producție, ocuparea dispersată a periferiilor urbane argumentează creșterea cererii pentru servicii de transport. De aceea, preocupările autorităților locale în dezvoltarea sistemelor de transport trebuie să aibă în vedere deopotrivă satisfacerea cerințelor populației și vizitatorilor, în condițiile în care, de regulă, prezența fluxurilor turistice generează adeseori disconfort pentru ambele segmente de consumatori.

În scopul creșterii atractivității orașului, problemele privind circulația și transportul trebuie incluse în toate studiile și proiectele de amenajare urbană în condițiile în care obiectivul prioritar îl reprezintă găsirea celor mai adecvate soluții de asigurare a accesului populației și vizitatorilor către toate punctele de interes privind activitatea economică, aprovizionarea, învătământul, petrecerea timpului liber și atracțiile turistice. Pentru aceasta, măsurile adoptate vor avea în vedere analiza frecvenței și a intensității traficului precum și mijloacele de transport cele mai indicate.

În ceea ce privește transportul interurban, mijloacele de transport utilizate cu precădere sunt cele rutiere iar dimensionarea acestora se va face în funcție de două situații: orașul ca punct terminus al traseului și orașul ca loc de tranzit.

Obiectivele astfel urmărite vor avea în vedere relațiile dintre oraș și zona înconjurătoare dar și necesitatea unor dotări specifice de tipul parcarilor și garajelor situate în apropierea dotărilor turistice.

Referitor la transportul intraurban, obiectivul principal constă în asigurarea accesului către toate punctele de interes ale orașului luând în considerare amplasarea unităților

economice, comerciale, turistice, etc., în general a tuturor zonelor importante generatoare de trafic, prezența centrelor istorice și relația acestora cu întreg sistemul urban.

Pentru orașele mici, cu centre de valoare istorică ce trebuie conservate, se impune amenajarea zonelor carosabile și a parcărilor în imediata vecinătate, fiind accesibile doar circulației pietonale; în același timp, în zonele centrale este recomandată introducerea unor restricții de circulație și orientarea traficului greu către traseele de centură ale orașului;

Neinclusiunea acestor preocupări în strategia de dezvoltare urbană va conduce la situația în care traficul să devină incompatibil cu structura și funcțiile orașului generând disconfort, blocaje în circulație, creșterea costurilor zilnice de deplasare, etc., ceea ce va conduce la scăderea atractivității destinației urbane.

Luând în considerare aceste aspecte, dimensionarea echipamentelor care asigură accesul către infrastructura de bază se realizează în funcție de mărimea orașului și importanța acestuia în dezvoltarea regională precum și în funcție de prioritățile stabilite în strategia de amenajare a teritoriului.

În România, asigurarea infrastructurii de bază are loc în funcție de rangul pe care zona urbană îl detine, potrivit Legii nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități, astfel: București - Capitala României, municipiu de importanță europeană detine rangul 0, municipiile de importanță națională, cu influență potențială la nivel european – rangul I, municipiile de importanță interjudețeană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități – rangul II și celelalte orașe – rangul III.

## **PROGNOZA CIRCULAȚIEI**

### **1. Referiri ale studiului de circulație privind teritoriul**

Elaborarea studiului de circulație pentru municipiul Giurgiu nu poate fi independent de cadrul teritorial în care este amplasat, fiind situat pe una din cele mai importante axe de circulație ce leagă România de Bulgaria.

Realizarea în perspectivă a autostrazii București – Giurgiu, cu legături la Inelul de Autostrăzi al Capitalei constituie un important element de dezvoltare economică legată de transporturi, construcții, turism, servicii etc.

Prin partea nordică a județului, municipiul Giurgiu are asigurată legătura cu Autostrada TEM, dinspre Timișoara - Craiova.

### **2. Referiri ale studiului de circulație privind teritoriul**

Elaborarea studiului de circulație pentru municipiul Giurgiu nu poate fi independent de cadrul teritorial în care este amplasat, fiind situat pe una din cele mai importante axe de circulație ce leagă România de Bulgaria.

Realizarea în perspectivă a autostrazii București – Giurgiu, cu legături la Inelul de Autostrăzi al Capitalei constituie un important element de dezvoltare economică legată de transporturi, construcții, turism, servicii etc.

Prin partea nordică a județului, municipiul Giurgiu are asigurată legătura cu Autostrada TEM, dinspre Timișoara - Craiova.

## **STRUCTURA, DIMENSIONAREA ȘI ORGANIZAREA SISTEMULUI DE CIRCULAȚIE – TERAPIA CIRCULAȚIEI**

### **1. Rețeaua stradală**

Pe baza analizei situației existente, a disfuncționalităților și cerințelor privind rețeaua rutieră, se propune îmbunătățirea completării și dezvoltarea sistemului radial – inelar caracteristic al orașului.

Strategia de dezvoltare a teritoriului municipal Giurgiu elaborată pentru orizontul anului 2020, este orientată către stimularea dezvoltării economice, sociale și spațiale, prin asigurarea unei oferte cât mai diversificate pentru atragerea investițiilor din inițiativă publică și privată, în condițiile respectării simultane a intereselor naționale, ale comunității locale și ale fiecărui locuitor în parte.

În condițiile dezvoltării orasului, circulația rutieră se schimbă, viteza de circulație crește, volumul de transport crește în concordanță cu tendințele de dezvoltare materială și socială a locuitorilor. Se impune deci, transformarea vechiului sistem al rețelei de circulație, într-un nou sistem eficient, corespunzător unui oraș nou, cu vitalitate sporită în toate domeniile, producția materială, activitatea administrativă, politico-socială, strategică, etc.. În acest context, studiile de urbanism/circulație urmăresc următorul concept de zonificare a teritoriului orășenesc și de realizare a sistemului radial-inelar al rețelei stradale majore. Principiile care au stat la baza organizării rețelei stradale principale sunt:

- Asigurarea circulației între importante puncte de interes: cartiere de locuințe, platforme industriale, port, etc.;
- Asigurarea unei structuri a rețelei stradale urbane, pe principiul arborescent (artere orășenesti cu bifurcații de artere în cartiere, iar acestea din urmă, cu ramificații în străzi locale de acces la obiective);
- Asigurarea unor condiții ecologice, prin dispunerea arterelor orășenesti la limita exterioară a unor zone funcționale importante (ansambluri de locuințe sau locuri de muncă), în interiorul cărora să patrundă numai artere locale de deservire și de acces);
- Prevederea de artere către zonele verzi, de odihnă, de recreere);
- Dimensionarea capacității de circulație a arterelor, astfel încât să se asigure cel puțin un minim în viabilitatea orasului, în raport de mărimea sa.

## **2. Conceptul de dezvoltare a rețelei stradale**

Tipul de trama radial-inelară este caracteristic orașelor cu dezvoltare lentă ce au pornit inițial de la o răsucruce de drumuri și prezintă unele avantaje:

- nu este rigidă și se adaptează ușor condițiilor locale;
- permite o bună accesibilitate către centrul orașului;
- facilitează legături directe între funcțiunile majore periferice.

Însă, trama radial-inelară conduce frecvent la congestionarea centrului ceea ce creează greutate în buna desfășurare a circulației. Sistemul mixt este o combinație a sistemului radial-inelar cu sistemul rectangular și conduce la evidente îmbunătățiri. Trama orașului Giurgiu este de tip rectangular în zona sa centrală (în limitele inelului central), în cartierele rezidențiale, iar la nivel macro este o trama radial-inelară.

Trama stradală orășenească este reprezentată de următoarea structură:

### **1. ARTERE INELARE:**

- a) INELUL CENTRAL DE CIRCULAȚIE – inel care delimitează zona centru a orașului (zona istorică în principal) și se desfășoară pe Bulevardul I.C. Brătianu – Bulevardul CFR – Bulevardul Independenței – Strada Tabiei – Strada Dunării – Strada Parcului – Strada Constantin

Dobrogenu Gherea – Bulevardul 1907. Arterele care delimitează zona centru / centrul istoric au carosabile de două benzi de circulație, câte o bandă pentru fiecare sens;

b) INELUL PRINCIPAL DE CIRCULAȚIE– inel care delimiteaza zona centrală a orasului si se desfasoara pe Strada Ramadan – străpungere – Bulevardul Mihai Viteazu – Strada Unirii – Artera de Centură – Aleea Plantelor – Strada Digului – Arteră propusă.

c) INELUL MEDIAN DE CIRCULAȚIE– inel care delimiteaza zona mediană a orasului si se desfasoara pe Drumul Stăneștiului – Intrarea Hodivoaia – Strada Plopilor - străpungere – Strada Frasinului – Șoseaua Bălănoaiei - Strada Pictor Grigorescu – străpungere – Bulevardul Daciei - Bulevardul Academician Miron Nicolescu – Strada Unirii - Artera de Centură – Aleea Plantelor – Strada Digului – Arteră propusă cu traversarea CF;

d) INELUL DE CENTURĂ care are în principal un traseu nou, în concordanță cu rolul lui principal de preluare a traficului de marfă și de legătură a zonelor exterioare orașului fără penetrarea acestuia.

## **2. ARTERE DE PENETRAȚIE:**

a) Artera de penetrație DN 5 / București - Giurgiu – prin Bulevardul București, ca tronsoane ale Drumurilor Europene E 70 și E 85, prin Șoseaua Prieteniei / Podul Prietenia, spre Russe - Bulgaria;

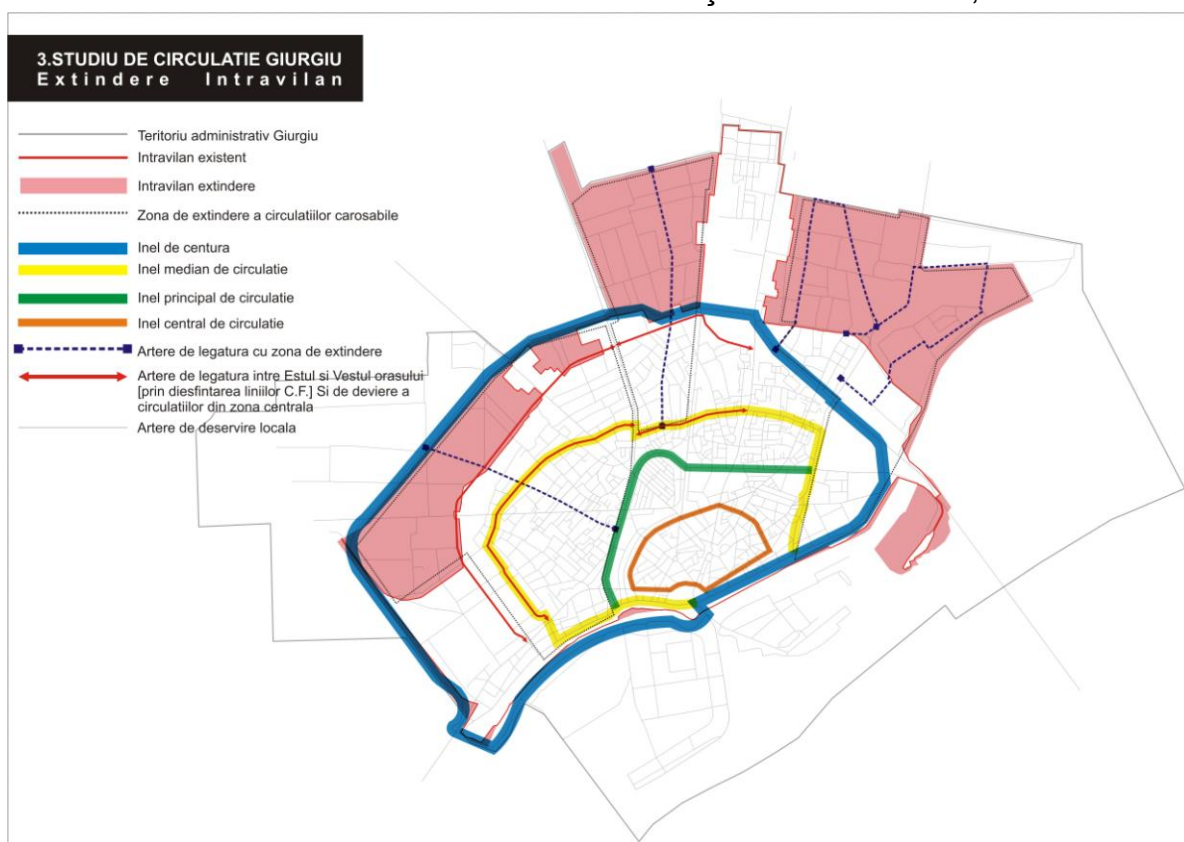
b) Artera de penetrație DN 5B / Giurgiu – Ghimpați - prin Șoseaua Bălănoaiei;

c) Artera de penetrație DN 5C / Giurgiu – Zimnicea - prin Șoseaua Sloboziei;

d) Artera de penetrație DJ 503 / Giurgiu – Ghizdaru - prin Șoseaua Ghizdarului;

e) Artera de penetrație DJ 504 / Giurgiu – Alexandria - prin Șoseaua Alexandriei;

f) Artera de penetrație DJ 507 (DC 95) / Giurgiu – Oinacu - prin Șoseaua Oinacului;



## TRANSPORT DURABIL

În legătură cu dezvoltarea unui transport durabil în Municipiul Giurgiu și pentru ameliorarea calității mediului la scara întregului oraș este necesar să se întreprindă acțiuni concertate, care să vizeze:

- **Reorganizarea circulațiilor la nivelul zonei centrale:** închiderea inelului principal de circulație (se impune a fi realizată prioritar din cauza traficului mare ce împrumută trasee ocolitoare)

- **Realizarea arterei de centura (ramura nordica)** care va facilita descarcarea tramei stradale de traficul greu si foarte greu si va oferi o ruta ocolitoare pentru autovehicule.
- **Limitarea accesibilității autovehiculelor în Perimetrul Central** (cu excepția celor ce deserveșc transportul public);

- inelul principal de circulație va prelua un puternic trafic si poate constitui limita de pătrundere a acestuia către perimetrul central. Pentru descurajarea traficului de autoturisme catre centru se recomanda construirea unor parcaje de mare capacitate care pot fi gratuite sau cu preturi modice; acesta poate constitui o limita a circulației mari de autoturisme catre nucleul central; acest inel trebuie sa aiba un profil transversal de 4 benzi carosabile. La nivelul acestui inel trebuie sa se gaseasca factori de descurajare: parcaje, dotari comerciale, pietele agroalimentare

- patruleterul central sau nucleul central va fi zona cea mai protejata unde se impun cele mai mari restrictii pentru circulatia turismelor si o fluidizare a transportului public si a circulatiei pietonale.

- **Dezvoltarea unei rețele de parcaje** (subterane și supraterane). In vederea imbunatatirii parcarii in zona centrala se propune o zonificare avand ca baza pretul diferentiat. In nucleul central se vor practica preturi ridicate, urmand ca acestea sa scada pe masura ce ne departam de centru, pana la gratuitate (pe inelul principal de circulatie). Preturi foarte ridicate vor fi percepute in puncte cu trafic foarte incarcat. Aceasta zonificare, insotita de o diferentiere orara a pretului, va conduce la descurajarea folosirii autovehiculelor proprii.
- **Imbunatatirea intersectiilor în scopul ameliorării ambuteiajelor din pietele urbane:** Vor fi amenajate intersectiile majore congestionate care constituie o cauza a ambuteiajelor in rețeaua actuala. In plus, in anumite intersectii vor fi construite pasaje denivelate cu ocazia completarii inelelor de circulație.
- **Punerea accentului pe intermodalitatea transportului public:** În pietele urbane foarte aglomerate, terminalele de autobuze si spatiile de

*parcare ca terminale multimodale, cu imbunatatiri in geometria pietelor de circulatie, inlaturandu-se astfel stationarile și creandu-se prioritati la intersectie.*

- **Organizarea unui sistem de sensuri unice în zonele construite** unde prospectele arterelor de circulație un mai pot fi dimensionate în concordanță cu normativele și cu reglementările în vigoare/aprobate;
- **Organizarea transportului in comun** - crearea unui sistem de transport public coerent care va acoperi direcțiile principale de dezvoltare ale orașului prin extinderea celor existente;
- **Dezvoltarea circulației pietonale însoțită de:** realizarea unor facilitati si amenajari pentru pietoni, persoane cu handicap, alte dotari, amenajari necesare pentru biciclisti, realizarea de spatii verzi, imbunatatirea ambientului urban prin amenajari cu pavimente, mobilier urban, oglinzi de apa, fantani, alegerea unor profile pentru arterele pietonale, descurajatoare pentru circulatia auto, realizarea unor suprafete de stationare si distributie cu amenajari de odihna de-a lungul aleilor pietonale, iluminat public etc.
- **Dezvoltarea traficului pentru biciclisti:** Incurajarea deplasarilor cu ajutorul bicicletelor si restrangerea transportului motorizat are avantaje foarte mari pentru protejarea mediului inconjurator si a nivelului de sanatate a populatiei. Pe distante relativ mici de pana la 8 km bicicleta poate inlocui autovehicolul. Acest lucru este posibil atunci cand acest tip de transport este incurajat prin constructia unei infrastructuri proprii, separata de celelalte moduri de transport, a unor spatii de parcare in puncte de atractie sporita si adoptarea unei reglementari de circulatie favorizanta. Se propun 2 tipuri de trasee pentru biciclisti:



*piste speciale pentru acest tip de transport;  
piste amenajate pe trotuare.*

- **Plantarea și întreținerea fâșiilor de aliniament stradal.**

## MASURI SI PRIORITATI

### 1. Restructurarea rețelei de cai ferate

Realizarea sistemului de circulație dimensionat în concordanță cu propunerile de circulație, pe categorii și funcțiuni.

2. **Realizarea autostrazii Bucuresti-Giurgiu**, ca retea de transport de mare capacitate si viteza si a podului nou cuprins in PATN

3. **Varinata de ocolire a centrului orasului Giurgiu** prin realizarea unui nou tronson I Șoselei de Centură.

4. Amenajarea si **sistematizarea intersecțiilor prioritare** pe inelele de circulație.

5. **Modernizarea arterelor** componente din trama majora.

6. **Noduri intermodale** de transport la Gara Giurgiu si la Port.

7. Transport in comun coerent care sa deserveasca cartierele rezidentiale.

8. **Extinderea si modernizarea portului** cu separarea portului de marfuri de portul de calatori, realizarea unui terminal de transcontainere si realizarea de porturi de agrement

9. **Amenajarea pentru navigatie a canalelor si a senalului Dunarii**

Marea circulatie oraseneasca nu poate fi oprita, ci din contra trebuie sa i se asigure conditii optime de desfasurare, pe baza unor noi principii urmanistice: asigurarea unei circulatii de mare volum si a unor viteze convenabile in raport cu specificul fiecarei zone urbanistice, tinandu-se seama de pastrarea unei ambiante corespunzatoare.

### 3.1.7 STUDIU PRIVIND DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE PROPUNERI PENTRU REZOLVAREA DISFUNCTIONALITATILOR

## 1.1.1 ALIMENTARE CU APA

### A.Sursa

a. Asigurarea perimetrelor de protectie cu regim de restrictie pentru puturile de captare, prin transfer de teren sau expropriere si clarificarea regimului juridic privind proprietarul acestor terenuri, in scopul prezervarii parametrilor calitativi pentru sursa.

b. Noile puturi de captare ce vor fi realizate in timp – in scopul maririi debitului sursei sau a inlocuirii puturilor in declin si a celor care apa nu mai poate indeplini parametrii de calitate conform STAS 1342 – sa fie puturi de mare adancime ( 200-600 m).

c. Marirea fiabilitatii echipamentului mecanic de pompare si dotarea cu pompe care sa se plieze mai bine pe debitul disponibil al puturilor inclusiv reabilitarea sistemului de alimentare cu energie electrica prin automatizarea si dispecerizarea fronturilor de captare precum si realizarea dublei alimentari cu energie electrica cel putin la puturile cu debitul cel mai mare.

Ca urmare a proiectului “reabilitare si extinderea sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare din Municipiul Giurgiu “, elaborate de AQUAPROIECT S.A. in anul 2008, s-au propus pentru rezolvarea disfunctionalitatilor de la gospodariile de apa, retelele de aductiune si distributie apa, retelele de canalizare ape menajere si meteorice, urmatoarele :

### B. Gospodariile de apa

a. Atenuarea sau eventual eliminarea totala a dezechilibrului dintre cele doua gospodarii de apa, in corelatie cu ponderea consumurilor din zona de influenta a celor doua gospodarii, astfel ca prin marirea capacitatii la gospodaria de apa Nord, intr-o mai mare masura ( zona de nord, detinand o pondere de cca. 60% din consumul total ) aceasta gospodarie sa poata acoperi cu un grad de siguranta satisfacator consumul zonei deservite.

b. Majorarea volumului de apa acumulat in gospodaria de apa sud.

c. Marirea gradului de siguranta a statiilor de pompare si reducerea consumului specific de energie pe metrul cub de apa pompat, prin echiparea cu electropompe cu fiabilitate ridicata si de puteri mai mari.

d. Modernizarea statiilor de clorinare a apei prin echiparea cu sisteme automate de dozare si reglare a clorului din apa, precum si dotarea cu butelii pentru clor de capacitate mai mare ( 400 sau 800 kg) in locul celor de 50 kg, ceea ce va asigura un consum mai mic de clor.

### C. Reteaua de aductiune si distributie

a. In corelare cu dezvoltarea si marirea capacitatii de pompare a gospodariei de apa Nord, va trebui suplimentata capacitatea de transport a debitului conductei de aductiune spre aceasta gospodarie, eventual prin dublarea ramificatiei dinspre aductiunea “Turbatu-Balanoaia” si interconectarea cu frontal Balanu.

b. Infiintarea de noi retele de distributie pentru deservirea zonelor si cartierelor care nu beneficiaza de sistemul centralizat de alimentare cu apa.

Se vor folosi conducte din material care sa garanteze functionarea optima a retelei, cu pierderi minime, intretinerea usoara si durata de viata indelungata.

c. Inlocuirea treptata a unei parti din reseaua actuala de distributie si anume zonele cu un grad avansat de uzura – care genereaza mari pierderi de apa – si cele in care conductele au sectiunea insuficienta si nu mai pot asigura debitul cerut de consumatori.

d. Completari in reseaua actuala, in special pentru arterele principale inclusiv de interconectare intre cele doua gospodarii de apa, in scopul echilibrarii intregii retele.

Acest lucru va trebui sa fie facut in baza unui studio de echilibrare hidraulica elaborate de un institute de specialitate.

e. Extinderea contorizarii consumului de apa la toate categoriile de consumatori, pana la nivel de scara de bloc si locuinta particulara.

## 1.1.2 Canalizare

### D. Reteaua de canalizare menajera

a. Marirea capacitatii de transport a colectoarelor prin realizarea unor operatiuni sustinute de decolmatare, in special a acelor tronsoane care sunt realizate cu pante mici, ce nu asigura viteza de autocuratare.

In acest scop, intreprinderea care raspunde de intretinerea si exploatarea retelei, va trebui dotata cu utilaje si echipamente speciale performante.

b. Refacerea unor tronsoane de retea care prezinta discontinuitati si fracture ale radierului sau contrapante.

c. Debransarea si racordarea corecta la canalizarea menajera a unor restituti de apa menajera uzata, care in prezent se descarca in reseaua de canalizare pluviala.

d. Extinderea retelei stradale de canalizare astfel incat sa fie racordate toate cartierele municipiului.

e. Amplasarea unor statii de pompare ape uzate in punctele joase ale retelei existente astfel incat adancimea la care se monteaza conductele sa nu fie mare si acestea sa nu fie afectate de panza freatica.

f. Amplasarea unor statii de pompare ape uzate in zona de sud a orasului care sa poata colecta apele uzate menajere provenite de la ansamblurile de imobile ce se vor construi aici si de la Zona Libera Giurgiu care in prezent nu are asigurata evacuarea centralizata a apelor menajere.

### E. Statia de epurare

a. Modernizarea statiei de epurare existente prin utilizarea utilajelor si echipamentelor noi in conformitate cu normele europene si noile prescriptii tehnice elaborate de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor.

b. Realizarea statiei de epurare ape uzate cu posibilitatea de extindere a acesteia in viitorii 5-10 ani cu module noi de epurare corelate cu dezvoltarea retelelor de canalizare orasenesti odata cu construirea unor noi cartiere conform propunerilor din PUG-ul prezentat.

In acest scop se va elabora un studiu de catre un institut de specialitate.

### F. Reteaua de canalizare pluviala

a. Desfiintarea legaturilor gresite cu restitutie de apa uzata menajera in reseaua de canalizare pluviala, evitandu-se prin aceasta poluarea bazinelor de retentie.

b. Infiintarea in jurul bazinelor de retentie a unor spatii verzi tampon si imprejmuirea perimetrului afectat.

c. Retehnologizarea instalatiilor de pompare aferente bazinelor de retentie inclusiv automatizarea si dispecerizarea functionarii lor.

d. Decolmatarea depunerilor din reseaua de colectare si din bazinele de retentie in scopul maririi capacitatii de transport si de acumulare.

Masura se coreleaza cu prevederile in acest sens referitoare la canalizarea menajera.

### **1.1.3 SISTEMUL DE RETELE TEHNICO-EDILITARE DE ENERGIE TERMICA**

#### **SURSA DE ENERGIE**

##### **Capacitatea sursei**

Avand in vedere faptul ca sursa de energie prezinta un disponibil in ceea ce priveste capacitatea instalata in raport cu consumul nu se pune problema interventiei la acest capitol.

##### **Calitatea agentului termic**

Principala problema la acest capitol este faptul ca sursa nu poate sa asigure calitatea agentului termic pentru fiecare din cei doi parametrii important si anume: presiune, temperatura si de aici aparitia fenomenelor de supraincalzire printr-o anumita perioada, de subincalzire in alte perioade, de circulatie defectuoasa a agentului termic cu consecinte sub aspect financiar – asupra consumatorilor.

Pentru aceasta se propun urmatoarele masuri:

- Pentru asigurarea presiunii:

Dotarea grupurilor de pompare din treapta I si treapta a-II-a cu pompe moderne automatizate care sa aiba un regim variabil de functionare astfel incat sa fie respectat graficul caracteristic retelei.

- Intocmirea unui studio hidraulic corespunzator datelor reale de functionare a consumatorilor, care sa poata furniza date corecte pentru a asigura o functionare corecta a fiecarui consumator (P.T.).

Din acest studiu se pot deduce punctele slabe in functionare si masurile ce trebuiesc luate pentru a asigura o circulatie corespunzatoare a agentului termic.

- Pentru asigurarea presiunii:

Dat fiind faptul ca sursa nu poate in momentul de fata sa asigure temperatura agentului termic functie de temperatura exterioara (conf. graficului de reglaj) si apar fenomenele enuntate anterior se propune a fi luate masuri atat in ceea ce priveste schema de preparare, montarea de aparatura masura-control si actionare care sa cumuleze datele obtinute de la consumator cu cele de la sursa astfel incat temperatura agentului sa se incadreze in graficul de reglaj.

#### **RETELE TERMICE**

##### **Pentru retele termice de agent primar**

- Verificarea starii generale a retelelor si inlocuirea portiunilor cu grad inaintat de uzura

Introducerea in subteran a terelei de agent primar

- Reteaua din canalul termic se recomanda a fi inlocuita cu retele preizolate pentru a fi inlaturate scurgerile de apa din canalizare

- Refacerea izolatiei pe traseele acolo unde acestea este deteriorate

Dintre acestea au fost rezolvate o parte dintre ele in perioada 1995-2005.

### **Pentru rețelele de agent secundar**

- Inlocuirea rețelelor secundare din ansamblurile de locuinte unde au o vechime mare și prezintă deteriorări majore
- Schimbarea schemei de racordare a consumatorilor în sensul racordării fiecărei scări de bloc cu record separat.
- Scoaterea rețelelor din canal și subsolul blocurilor
- Intocmirea de studii hidraulice pentru fiecare punct, pentru echilibrarea rețelelor și asigurarea aceluiași condiții de funcționare pentru toți consumatorii

### **Pentru punctele termice**

- Pentru înlăturarea disfuncționalităților din punctele termice se propun următoarele:
- Inlocuirea schimbatoarelor de căldură de tip tubular cu schimbătoare cu plăci sau înlocuirea tronsoanelor la cele vechi;
  - Dotarea punctelor termice cu pompe cu consum energetic mai mic cu funcționare cât mai exactă pe caracteristica rețelei;
  - Dotarea punctelor termice cu aparate de măsură a cantității de căldură și a apei de consum;
  - Refacerea instalațiilor de adios și expansiune instalație care să asigure bună funcționare a tuturor consumatorilor – indiferent de etaj.
- Din acestea au fost începute lucrări de înlocuire a tronsoanelor deteriorate a schimbatoarelor la toate P.T., au fost montate noi schimbătoare cu plăci la mai multe puncte termice.

## **1.1.4 PROPUNERI PRIVIND REZOLVAREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR EXISTENTE ÎN ECHIPAREA ELECTRICĂ**

Disfuncționalitățile apărute în funcționarea rețelelor electrice au fost depistate ca având mai multe cauze și anume:

1. Trecerea unui număr mare de cabluri de ;a tensiunea de 15 kV la tensiunea de 20 kV .
2. Uzura mare a unor cabluri.
3. Intersecții și apropieri între cablurile electrice și alte rețele.
4. Intersecții și apropieri între cablurile electrice și cele de telefonie.

În ultimele două cazuri disfuncționalitățile rețelelor electrice au apărut prin ruperea accidentală a cablurilor electrice la eventualele intervenții asupra celorlalte rețele. Remedierea acestora se face în mod curent prin mansonarea cablurilor care în fond rămân tot un punct slab în funcționare.

Dat fiind că nu în toate cazurile de intersecții au fost respectate distanțele normate de pozare, intervențiile de remediere sunt anevoioase, necesitând un timp îndelungat de repunere în funcțiune a liniei.

În aceste cazuri de disfuncționalități au fost efectuate unele lucrări de instalare a unor cabluri electrice în zona DN 5 Giurgiu-București. Îmbunătățirea tensiunii de alimentare în zonele teatrului de Vara, str. Oltului și str. Ialomicioarei a fost realizată prin apariția de noi posturi de transformare și implicit rețele de joasă tensiune.

Se atrage atenția că în zona de Vest și de Nord stațiile 110/20 kV nu mai pot fi extinse pentru că nu mai există loc pentru montarea celulelor de 20 kV. În schimb, stațiile Fabrica de Zahăr și RA Zona Libera Giurgiu, putând prelua orice consumator.

### 3.1.8 STUDIUL DE MEDIU

#### AERUL

Calitatea aerului în municipiul Giurgiu este apreciată ca fiind bună. Ușoarele depășiri au fost ne semnificative, manifestându-se cu o frecvență foarte mică.

Calitatea aerului s-a menținut constantă, în ultimii ani neexistând variații mari ale concentrațiilor măsurate. Comparativ cu anul 2003 se observă o îmbunătățire a calității aerului la cea mai parte din indicatori.

Măsurile stabilite, prin programul de gestionare a calității aerului au fost eficiente, rezultatele observându-se în urma monitorizării permanente.

Concentrația ozonului în municipiul Giurgiu a scăzut constant în perioada 2003 – 2008 în principal în centrul orașului și mai puțin în zona industrială unde s-a păstrat aproximativ constantă.

#### APA

##### Calitatea apelor subterane

Indicatorii fizico-chimici generali pentru apele subterane conduc la următoarea interpretare:

Gradul de mineralizare se încadrează în limitele de potabilitate, valorile fiind grupate spre limita superioară, denotând un grad ridicat de mineralizare;

S-au înregistrat de asemenea, valori semnificative ale indicatorilor grupei azot, dar acestea se încadrează în limitele admise;

Valorile indicelui de pH încadrează apele subterane în categoria celor slab acide (pH = 6,2 – 7,2);

Pe baza analizelor prezentate, pentru forajul: F1, se remarcă valori predominante ale ionului Cl, iar F3 se remarcă valori predominante ale ionului Ca.

Mineralizația totală din acviferul freatic variază între 0,5 și 1,2 g/l, iar duritatea totală între 18,6 și 17,92;

Tipul predominant de apă este bicarbonat sulfatosodic – magnezian;

Mineralizarea apelor subterane variază proporțional cu distanțarea de Dunăre. Spre Dunăre, din cauza aportului de apă din fluviu mineralizarea este diluată, ea crescând acolo unde aportul de apă din aflux subteran (dinspre nord) este mai mare .

Problema cu care se confruntă autoritățile locale o reprezintă rețeaua învechită de apă potabilă a municipiului Giurgiu care poate afecta calitatea apei.

##### Apa potabila

Parametrii de calitate monitorizati nu au inregistrat nicio depasire a limitelor legale admise, avand valori cuprinse in intervalele urmatoare :

Cloruri	45 – 80 mg/L;
Substante organice	1,5 – 3,5 mg/L;
Amoniac	absent
Azotiti	absenti
Duritate	14,0 – 18,5 °G;

Datorita imbunatatirii retelei de alimentare cu apa potabila si a cresterii gradului de contorizare a apei la consumatorii casnici din municipiul Giurgiu, se constata o reducere a consumului de apa potabila pe cap de locuitor in ultimii ani.

##### Dunarea

Principalele caracteristici ale poluării fluviului Dunărea sunt următoarele:

Concentrația hidrocarburilor clorinate este inferioară celei măsurate în fluviile din vestul Europei.

Reziduurile petroliere sunt inferioare celor detectate în apele poluate și estuarele din vestul Europei.

Concentrația metalelor grele în fluviul Dunărea este mai ridicată în sedimentele de fund.

Sedimentele din Dunăre sunt poluate intens în vecinătatea orașelor mari, iar în zona orașului Giurgiu se constată următoarele:

- Biodiversitatea specifică planctonică este mică indentificându-se doar 20 taxoni pentru fitoplancton aparținând grupelor cyanophyta, pyrrophyta, bacillariophyta, engleophyta , chlorophyta și aproximativ 8 taxoni pentru zooplancton care aparțin grupelor ciliata, rotatori, caepoda și cladocera.
- Predomină diatomeele și algele verzi.
- În condițiile existenței unui substrat alcătuit din nisip cu granulometrie foarte mică, bentosul este reprezentat exclusiv de valve de lamelibranhiate și cochilii de gasteropode.
- Analiza structurii saprobe a asociației fitoplanctonic luând în considerare speciile bioindicatoare, categoriile acestora, frecvența lor, cu valori ale indexului saprob (S) între 1,75 – 2,31, semnifică încadrarea apelor fluviului în aceste secțiuni în treapta a II-a de calitate sau beta mezosaprobă, respectiv un grad mediu de încărcare cu substanțe organice biodegradabile.
- Nu s-a constatat din punct de vedere biologic, influența platformei industriale asupra calității apelor fluviului.

În regimul apelor din zona Giurgiu se disting două mari perioade: o perioadă de creștere a nivelului începând din noiembrie până în aprilie și o perioadă de scădere începând cu luna aprilie și continuând până în luna noiembrie.

## **CLIMA**

### **Concluzii și aprecieri teoretice privind climatul urban**

Municipiul Giurgiu reprezintă un component al peisajului geografic antropizat. Modificările caracterului suprafeței (subiacente, active) din interiorul orașului au atras după ele modificări de ordin climatic.

Orașul se deosebește de localitățile rurale în primul rând prin materialul de construcții folosit. În timp ce localitatea rurală în majoritatea zonelor este acoperită preponderent cu un înveliș vegetal (grădini, livezi, curți) în zonele urbane predomină piatra artificială, cărămida, țigla ori terasele de beton ale acoperișurilor și pereților, asfaltul străzilor.

În locul solului poros, acoperit cu vegetație al localităților rurale, în oraș se întâlnește asfalt și beton compact, impermeabil, deosebiri care aduc schimbări asupra climatului.

Climatul orașelor poate fi definit ca ansamblul unor microclimate separate. Acest climat este caracterizat prin trăsături proprii, deosebit de cele ale regiunilor înconjurătoare. Factorii care influențează climatul în oraș se pot grupa în două mari categorii și anume, naturali și artificiali. Din categoria factorilor naturali fac parte: radiația solară – diferită după latitudine, circulația generală, relieful vetrei orașului și al împrejurimilor și vegetația.

În a doua categorie intră: topografia urbana, forma orașului și întinderea lui în suprafață.

Odată cu industrializarea, alți trei factori capătă importanță sporită și anume: numărul și densitatea populației, sursele artificiale de căldură și poluarea atmosferei orașelor.

Dintre sursele de căldură, cea mai importantă este aceea provenită din consumul de combustibil casnic și industrial.

Căldura primită prin arderea combustibilului este ne semnificativă vara, în schimb iarna poate echilibra căldura primită prin radiația solară.

În ceea ce privește poluarea atmosferei orașului aceasta are o serie de consecințe de ordin climatic și biologic.

Astfel, vălul de impurități absoarbe radiația solară în timpul zilei în schimb micșorează radiația efectivă în cursul nopții – atenuând astfel răcirile excesive.

Giurgiu, reprezintă o aglomerare urbană relativ concentrică (ușor alungită pe direcția nord). Fiind un oraș tipic de câmpie, situat în extremitatea sudică a Câmpiei Române, îi sunt specifice influențele climatului tipic continental – temperat al acestia, influențe care pe baza datelor prelucrate de la stația meteorologică din localitate – au fost deja prezentate în studiu de față.

Având în vedere mărimea și poziția municipiului Giurgiu, considerăm că diferențele termice dintre climatul urban și cel local (regional) sunt în general mici nedepășind 0,6 - 0,9 °C. Aceste evidențe sunt mai evidente în cazul valorilor minime ale temperaturii aerului;

Rolul moderator al Culoarului Dunării se resimte în oraș cu precădere în jumătatea sa sudică. Din acest punct de vedere, toamna este ceva mai cald decât în zonele limitrofe, iar primăvara ușor mai rece.

Spre Dunăre se pot acumula mase de aer mai reci care prin stagnare și poziție favorizează formarea inversiunilor termice.

Pe de altă parte orientarea albiei Dunării în acest sector determină și orientarea curenților de aer, predominanți din sectorul sud-vestic și nord-estic. Vara circulația predominantă din sectorul sud-vestic afectează diferențele dintre orașul încălzit și zonele rurale limitrofe. Iarna circulația din sectorul nord-estic permite pătrunderea aerului rece în oraș. În cazul circulațiilor sudice vara, regimul termic excesiv al orașului este atenuat de influența Dunării.

Datorită Dunării, în semestrul rece, cu precădere în intervalul noiembrie-ianuarie, crește frecvența ceții în oraș.

Oricum din punct de vedere arhitectural trebuie avut în vedere faptul că eventuala extindere a orașului trebuie făcută în sectorul nord-nord estic și chiar estic.

De asemenea, plantarea spațiilor verzi este indicată a fi făcută cu precădere spre nord-est și sud-vest iar obiectivele industriale care vor fi construite să fie amplasate preponderent în vestul, nord-vestul orașului.

## **SANATATEA**

În concluzie, din descrierea distribuției incidenței afecțiunilor digestive și respiratorii acute investigate se evidențiază

### **A. Bolile digestive acute**

- Bolile diareice acute s-au produs în perioada 2000-2008 cu peste 50 % comparativ cu perioada 1991-1996;
- Cazurile de shigeloză se mențin la același nivel;
- Cazurile de hepatită virală s-au redus de cca. 40 de ori în perioada 2000 – 2008 comparativ cu perioada anterioară.

### **B. Boli intestinale parazitare**

- Parazitoze intestinale;
- Oxiuraza după o scădere a cazurilor în anii 2001-2006, în perioada 2007 – 2008 a revenit la nivelul anilor 1991 – 1996;
- Cazurile de ascarioză s-au redus în anii 2006 și 2008 comparativ cu media;



- Cazurile de helmitiază în perioada 2000-2008 sunt mult diminuate, cu excepția anului 2007 în care numărul de bolnavi s-a ridicat la nivelul perioadei 1991-1996;
- În perioada 2001 – 2008 cazurile de scabie s-au redus în medie de peste 2 ori comparativ cu perioada 1991-1996.

#### C.Boli respiratorii

- Numărul cazurilor de astm bronșic s-a redus de cca. 2 ori în perioada 2000-2008, comparativ cu perioada anterioară.
- Se menționează anul 2008 în care cazurile de astm bronșic s-au ridicat de cca. 4 ori peste medie.
- Cazurile de tuberculoză au crescut de două ori în perioada 2000-2008 comparativ cu perioada anilor 1991-1996.

Trebuie precizat totuși că incidența tuberculozei în municipiul Giurgiu în perioada 2000-2008 este mai scăzută comparativ cu incidența cazurilor pe întreg teritoriul României.

De asemenea, incidența hepatitei virale tip A situează municipiul Giurgiu mult sub incidența cazurilor din România.

## SOLUL

Fenomenele de degradare a calității terenurilor și solurilor sunt legate de acțiunea unor cauze naturale și antropice.

Printre cazurile naturale care determină degradarea terenurilor și solurilor în zona Giurgiu se numără fenomenele de aluvionare și eroziune de mal cărora li se adaugă procese de înnisipări și colmatări prin vegetație.

În următorii ani procesul de degradare a instalațiilor, dar și a terenurilor, a avansat conferind zonei aspectul de dezastru ecologic.

La crearea acestui peisaj contribuie și săpăturile, desfundările de suprafețe precum și depozitățile neorganizate de deșeuri. Asemenea aspecte sunt tipice nu numai pentru platforma sudică a VERACHIM, ci și pentru teritoriul aparținând Întreprinderii de Industrializarea sfeclei de zahăr "SC OLIMPIA SA" sau altor agenți economici aflați în stare financiară critică. Astfel, zona lucrărilor pentru stația de pompare a SC OLIMPIA SA, începute cu mai mulți ani în urmă și sistate din lipsa fondurilor de investiții apare ca un teren puternic afectat, senzație accentuată și de vecinătatea "cimitirului de vase" delimitat de malul ostrovului Mocănașu.

Tot în partea de sud a orașului, în apropierea canalelor Dunării, respectiv pe teritoriul fostei bălți Veriga, se află 2 zone de depozitare a deșeurilor, lipsite de orice amenajări de protecție a mediului. Cele două depozite – cel de zgură și cenușă al CET Giurgiu și actuala haldă orășenească reprezintă împreună o suprafață de peste 70 ha de teren degradat, la care trebuie adăugate suprafețele de teren ce mărginesc pe cele două laturi drumul de acces la halda orășenească și pe care există depuneri necontrolate de gunoae orășenești.

În prezent actuala haldă orășenească nu mai este funcțională. Trebuie menționat că există un proiect de închidere a haldei care se află în derulare.

Poluarea chimică a solului în zona analizată este efectul emisiilor de poluanți rezultați din activitățile industriale și din traficul rutier sau feroviar precum și al depozitării incorecte a deșeurilor. Produsă pe aceste căi, poluarea chimică îmbracă diferite forme care în cazul de față, se pot clasifica după concentrația poluanților și arealul de răspândire a acestora drept poluare punctiformă sau poluare difuză.

Poluarea punctiformă este localizată în imediata vecinătate a sursei și se caracterizează prin concentrații de poluanți ce depășesc deseori valorile admise în sol dar a căror areal de răspândire este strict limitat la teritoriul sursei. Aproape toate

activitățile umane determină poluări punctiforme ale solului, dar semnificative sunt cele în care concentrația poluanților depășește limitele admise.

Poluarea difuză sau zonală se produce prin transportul poluanților la distanțe de sursa de emisie, prin intermediul aerului sau apei. Mecanismele poluării difuze constau fie în depunerea pe sol a poluanților emiși sub formă de particule solide (pulberi, aerosoli sau gaze) antrenate de aerul în mișcare, fie prin infiltrarea în sol a unor substanțe dizolvate și vehiculate de apele de precipitații, apele de suprafață sau apele uzate.

În zona Giurgiu preponderentă este poluarea punctiformă determinată mai ales prin depunerea pulberilor și suspensiilor rezultate din activități industriale și trafic. În condițiile unor ploii acide, metalele grele conținute în pulberi sunt dizolvate și trecute în forme solubile a căror prezență este toxică pentru microorganismele de care depinde fertilitatea solului și chiar pentru dezvoltarea și viața plantelor

Pentru diminuarea degradării solului și terenurilor în municipiul Giurgiu trebuie să se adopte următoarele acțiuni:

- A – dezvoltarea viitoare echilibrată, bazată pe politică corectă de investiții;
- B – măsuri de diminuare a poluării în transporturi având în vedere rolul de poartă de intrare și ieșire din țară a orașului;
- C – măsuri speciale de reabilitare și reconstrucție ecologică a zonelor degradate

## DESEURI

Creșterea cantității de deșuri municipale este influențată în principal de următorii factori:

- evoluția populației;
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate;
- evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale.

Cantitatea de deșuri urbane generată, considerată ca fiind un indicator al consumului populației, va avea în următorii ani o evoluție moderat crescătoare. Creșterea cantităților de deșuri colectate se va datora mării consumului de produse și extinderii serviciilor de salubritate în zonele rurale.

În urma dezvoltării sistemului de colectare selectivă se va micșora cantitatea deșeurilor depozitate și va crește cantitatea valorificată. De asemenea, promovarea compostării va contribui la reducerea cantităților depozitate, și la îndepărtarea problemelor pe care le presupune fermentarea acestora în depozitele neconforme actuale (levigatul, degajările de gaz cu fenomene de autoaprindere, mirosuri, insecte etc.)

Conform Planului județean de gestionare a deșeurilor evoluția cantităților de deșuri municipale ar urma o prognoză de generare de tipul celei prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 1 Prognoza privind generarea deșeurilor municipale în mediul urban (tone/an)

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Deșuri municipale (deșuri menajere și asimilabile din activități comerciale, industriale, instituții, din care:	66097	66469	66844	67038	67594	67919
1.1	Deșuri	40331	41436	42088	43208	45271	46828

	menajere colectate în amestec						
1.2 + 1.3	Deșuri asimilabile celor municipale (colectate separat și în amestec)	12291	12390	12489	12589	12689	12791
1.5	Deșuri din grădini și parcuri	1206	1216	1226	1236	1246	1256
1.6	Deșuri din piețe	1274	1284	1295	1305	1315	1326
1.7	Deșuri stradale	5495	5539	5583	5628	5673	5718
1.8	Deșuri generate și necolectate	5500	4604	4163	3252	1400	0

Actualmente este în curs de implementare proiectul "Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Giurgiu" cu un buget total de 31.943.720 Euro din care surse proprii 7.701.202 euro din surse proprii ale județului, 4.452.707 euro cofinanțare națională și 19.789.810 din fonduri europene; contract de finanțare 82206/03.11.2009 semnat) care prevede realizarea unui centru integrat de gestiune a deșeurilor în zona comunei Fratești (care include depozit ecologic de deșuri și stație de sortare) și activități de colectare selectivă a deșeurilor, reutilizare și reciclare a materialelor. Una din ținte este asigurarea unui grad de colectare de 100% a deșeurilor din mediul urban.

Este în derulare proiectul "Implementarea sistemelor de colectare selectivă; valorificarea deșeurilor și ambalajelor la nivelul persoanelor fizice și a agenților economici" cu un buget de 50,458 euro, care prevede - achiziționarea de containere ecologice; crearea spațiilor necesare colectării selective, activități pentru educarea populației în vederea colectării selective a deșeurilor; campanii de colectare DEEE-uri (lunare); valorificarea deșeurilor reciclabile

## FLORA

Funcție de vegetație se pot deosebi următoarele zone și subzone:

Zona luciurilor de apă și a suprafețelor temporar acoperite cu apă;

Zona terestră, cu subzonele de:

- Terenuri devenite terestre prin desecare ocupate în prezent de vegetație de pajști secundare;
- Pădure;
- Grinduri.

Este de menționat că cea mai mare parte a terenurilor terestre primare sau obținute prin desecare sunt fie ocupate de construcții – industriale sau urbane (locuințe) fie folosite în scopuri agricole, cultura dominantă fiind cea a cerealelor pentru boabe (75 % din teren).

### Culturi agricole

Suprafața de teren agricol aferentă municipiului Giurgiu, este de 2080 ha din care 103 ha în extravilan.

Această suprafață este cultivată după cum urmează:

cca. 75 % - cu cereale (porumb, grâu, orz);

7 – 10 % - cu plante de nutreț;

2 – 4 % - cu legume;

10 – 15 % - cu plante tehnice (floarea soarelui, sfecla de zahăr și alte culturi).

Viile ocupă în prezent 2,3 %, iar liveziile 0,1 % din suprafața totală. Este de menționat cultura mai extinsă decât în alte regiuni a nucului – pom fructifer care pretinde o climă caldă și un anumit grad de umiditate în sol

## FAUNA

Fauna zonei Giurgiu poate fi tratată considerând cele două medii distincte de viață pentru animale, mediul terestru și mediul acvatic.

Ca rezultat al condițiilor de relief, climă și vegetație fauna terestră specifică este alcătuită din:

Mamifere rozătoare:

- Popândău (*Citellus citellus*)
- Hârciog (*Cricetus cricetus*)
- Dihorul de stepă (*Tustella eversmani*)
- Șoarecii de câmp (*Apodemus agrarius*, *Sorex araneus*, *Spalax leucodon*)
- Cârțița (*Talpa europea*)

Păsări, specii specifice fiind fazanul (*Phaseanus colchius*) și dropia (*Otis tarda*), aproape dispărută din zonă;

Reptile:

- Șopârla de câmp (*Lacerta agilis*)
- Șopârla verde (*Lacerta viridis*)
- Șarpele de casă (*Natrix natrix* și *N. tessellata*)

Amfibieni:

- Broasca comună (*Rana ridibunda*)
- Brotăcelul (*Bufo viridis*)
- Tritonul (*Triturus vulgaris*, *T. cristolatus*).

Dintre speciile ce pot fi utilizate în zona Giurgiu se recomandă:

Salcia mirositoare (*Eleagnus angustifolia*) arbore ce vegetează până toamna târziu, este foarte adaptabil și puțin pretențios din punct de vedere pedoclimatic, rezistent la noxe și are valoare peisagistică dacă este folosit împreună cu alte specii.

Pinul (*Pinus nigra*) specie de talie înaltă, cu mare adaptabilitate și rezistență pe terenuri degradate și care pune în valoare și alte specii, în plus asigură o masă înverzită în toate anotimpurile.

Plopul negru (*Populus nigra*) sub forma unor hibrizi, foarte repede crescători, indicat datorită taliei înalte și masei vegetale abundente pe care o formează frunzele sale, nefiind foarte rezistent la noxe, se recomandă utilizarea sa în scopul mascării zonelor industriale.

În ceea ce privește refacerea sistemului de bălți și iazuri la sud-vest de oraș, se vor elibera suprafețe ca umare a dezafectării unor instalații industriale și popularea acestora – într-o primă fază – cu pești fitofagi.

Noul sistem de bălți și iazuri va fi înconjurat de perdele forestiere în alternanță cu pășuni și luminișuri, astfel încât împreună să conducă la stabilirea unor noi ecosisteme în care își vor găsi locuri de cuibărit și resurse de hrană un număr mare de alte specii.

Zonele astfel reconstruite, vor constitui o bază pentru dezvoltarea pescuitului sportiv, iar exploatarea lor judicioasă, va oferi valențe turistice și economice unor areale care în prezent oferă imaginea unor zone degradate ecologic.

Terenurile degradate prin excavații, umpluturi făcute cu materiale din demolări, poluate cu substanțe chimice se recomandă a fi nivelate și acoperite cu un strat de sol vegetal pe care vor fi înșămânțate plante rezistente la noxe. Având în vedere zona pedoclimatică se consideră adecvată utilizarea unui amestec de graminee și leguminoase specifice zonei care să cuprindă paiușul (*Festuca pratensis*), golomățul (*Dactylis glomerata*), raigrasul *Lolium pratense*) și trifoiul (*Trifolium pratense*).

În cazurile în care se evidențiază acidifierea solurilor se recomandă aplicarea ca amendamente un calciu a nămolurilor de fabricație de la SC OLIMPIA SA.

Recomandari în zona Combinatului chimic

Pe suprafețele învecinate surselor de poluare și în special Combinatului Chimic, se recomandă evitarea cultivării platelor cu folosință alimentară directă pentru om și animale pentru a reduce riscul introducerii de poluanți în lanțul trofic cu finalitate la om. Pe aceste suprafețe este indicată cultura plantelor tehnice, rapiță, in, cânepă, ricin și de la o distanță de cca. 1,5 km sfecla de zahăr, floarea soarelui.

Păstrarea și eventual creșterea fertilității terenurilor afectate de poluare poate fi făcută utilizându-se un asolament corect al culturilor în care să fie cuprinsă și o leguminoasă pentru echilibrarea aprovizionării cu azot precum și aplicarea de îngrășăminte naturale (dejecții animaliere) provenite de la complexe zootehnice.

## ZGOMOTUL

În municipiul Giurgiu nivelul de zgomot urban prezintă depășiri frecvente ale limitei admise de 70 dB(A) în majoritatea punctelor de monitorizare cu excepția zonelor din vecinătatea pacurilor.

În zona parcului Alei, în anul 2008 nu s-a înregistrat nicio depășire a limitei admise iar în vecinătatea parcului Policlinica s-a înregistrat o ușoară depășire (70,8 dB) în luna februarie 2008.

Zonele în care nivelul poluării sonore este cel mai ridicat sunt:

Zona intersecțiilor Autogară – Gară

Punct control în care valorile maxime ale nivelului de zgomot urban se situează între 74 dB (A) și 78 dB (A).

Lățimea culoarelor de poluare fonică este determinată de la sursa liniară de generare a zgomotului (axa drumului / căii de transport) până la distanța la care zgomotul generat se situează în limita admisă.

Constatăm că poluarea fonică cea mai extinsă apare pe culoarele de transport rutier și pe calea ferată spre București și pe ruta spre Zimnicea unde lățimea culoarului este de cca. 300 m.

Culoarele de transport spre Găești, Videle și Alexandria au lățimi cuprinse între 220 m, 170 m și 140 m.

La nivelul anului 2008 pentru tronsoanele de drum din zona Municipiului Giurgiu nu s-au elaborat hărți strategice deoarece populația orașului nu este de 250 000 locuitori, iar pe drumurile din jurul orașului nu s-au înregistrat 6 000 000 treceri vehicule/an, conform HG 321/2005, art. 4.

## 3.2 EVOLUTIE POSIBILA, PRIORITATI

### 3.2.1 EVOLUTIE

Evolutia municipiului Giurgiu nu poate fi scoasa din contextul european si national. Orice scenarii trebuie sa tina seama atat de strategiile si programele elaborate pe plan European cat si de criza economica internationala care afecteaza semnificativ si Romania

#### 3.2.1.1 Strategia Dunarii

Scopul Strategiei Dunării este de a asigura dezvoltarea economică, socială și culturală a statelor și regiunilor situate în bazinul hidrografic al acestui fluviu, cu respectarea normelor de protecție a mediului. Strategia Dunării va fi elaborată de Comisia Europeană, în parteneriat cu statele riverane și va fi implementată, cel mai probabil, începând cu 2011. Practic, Strategia Dunării se va traduce printr-un Comunicat al Comisiei Europene – documentul de angajament politic – și printr-un Plan de Acțiuni, care va reprezenta partea tehnică, concretă, cu propuneri de obiective, acțiuni prioritare și de proiecte și care va fi actualizată periodic.

Obiectivele strategiei se referă la transformarea regiunii Dunării într-o regiune prosperă, dezvoltarea durabilă – “eco-dezvoltarea”, promovarea turismului – atractivitatea, siguranța și securitatea locuitorilor acestei regiuni.

Colaborarea interregională se va realiza prin conștientizarea locuitorilor din regiunea Dunării asupra potențialului comunităților de a deveni un brand și de a promova tradițiile milenare, prin încheierea de parteneriate între localități și regiuni învecinate, cu interese și viziuni comune și prin menținerea dialogului interuman, prin dialogul între instituții, institute și organizații de cercetare, educație, cultură și dezvoltare.

Valoarea adăugată a strategiei vizează o abordare macro-regională și o coordonare a tuturor programelor și proiectelor din regiune, o mai eficientă mobilizare a investitorilor și a beneficiarilor finali, creșterea potențialului economic al statelor terțe pentru sprijinirea parcursului european al acestora, dimensiunea externă a acesteia.

Strategia Dunării va oferi oportunități de dezvoltare în diferite domenii, și anume:

- în domeniul transporturilor: “coridorul de transport transeuropean VII – TEN-T” – Dunărea reprezintă o axă prioritară de transport în interiorul Uniunii Europene; refacerea infrastructurii portuare și a șenalului navigabil ;

- în domeniul utilizării noilor tehnologii și a “sistemelor verzi”: inovare și cercetare în beneficiul dezvoltării durabile; sisteme verzi și tehnologii noi pentru societatea informațională de mâine ;

- investiții în protecția mediului : ape mai curate; protejarea biodiversității; dezvoltare rurală și protecția împotriva riscului producerii de fenomene extreme.

În vecinătatea a doua orase de categorie superioară Giurgiu trebuie să stabilească un scenariu de dezvoltare bazat mai puțin pe concurență și mai mult pe complementaritate, să ofere servicii pentru care nu există concurență în zona sau concurența este redusă.

Considerăm că pentru o dezvoltare favorabilă, în beneficiul tuturor părților, este necesară întărirea cooperării regionale – în cadrul euroregiunii Giurgiu-Ruse, în cadrul Județului Giurgiu, cu Capitala.

Referindu-ne la tipurile de scenarii – prevăzute în strategia municipiului Giurgiu – este evident că scenariul cel mai credibil este cel al dezvoltării lente. Unul dintre motivele pentru care acesta este cel mai credibil este argumentul financiar – municipiul Giurgiu

avand resurse limitate si un grad de indatorare destul de mare iar situatia economica internationala face destul de dificila

*Municipiul Giurgiu poate fi un spatiu cheie al comertului sud-est European, cu infrastructura si servicii conexe de prim rang, valorificand calitatea de nod de transport intermodal*

*Municipiul Giurgiu va fi un oras atractiv prin creerea unui mediu social incluziv si prin cresterea calitatii vietii ca umare a unei transformari economice de succes, a consolidarii mediului antreprenorial*

### 3.2.1.2 ANALIZA SWOT a potentialului economic

Pe baza analizei SWOT asupra potentialului economic se pot crea scenarii de dezvoltare economica.

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plasarea pe axa Nord – Sud , Bucuresti – Giurgiu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deficit de populatie activa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apartenenta la coridorul de transport pan – european VII prin iesirea la cursul inferior al Dunarii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calitatea invatamantului tehnic</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apartenenta la coridorul de transport pan-european IX de transport rutier si feroviar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezindustrializarea</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona Libera Giurgiu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slaba structurare a comunitatii de afaceri</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parcul Industrial Nord – Giurgiu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slaba promovare a potentialelor de investitii</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existenta unor proiecte de modernizare pentru cresterea capacitatii de trafic de marfuri a portului Giurgiu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grad slab de inovare industriala</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existenta unor proiecte de modernizare a infrastructurii tehnice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situarea in zona de influenta a unor orase de categorie superioara (Capitala si Russe)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Podul rutier – feroviar pentru trecerea frontierei cu Bulgaria la Giurgiu – Russe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blocarea accesului direct la Dunare al orasului (industrie, suprafete forestiere)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forta de munca disponibila calificata sau calificabila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lipsa atractivitatii transportului CF</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Activitati de comert, mica productie, constructii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buget insuficient pentru realizarea proiectelor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediu de viata mai putin evoluat (nivel de asteptare mai scazut)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terenuri disponibile in zone cu conditii dificile de fundare sau/si cu risc de inundare</li> </ul>
AMENINTARI	OPORTUNITATI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Migrarea populatiei tinere spre Bucuresti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accesarea fondurilor structurale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Imbatranirea populatiei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea resurselor umane</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Competitia regionala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parteneriate cu Bulgaria sau cu alte state</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Degradarea sistemului educational</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficientizarea activitatii portuare</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gradul de absorbtie scazut al fondurilor europene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastructura de gaze;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intarzierea conturarii unei identitatii proprii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea infrastructurii de apa-canal cu fonduri europene</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Degradarea mediului natural si construit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managementul deseurilor cu finantare europeana la nivelul judetului</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalitatea si preturile comparativ mai scazute in Bulgaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apropierea de un aeroport international</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Criza economica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punerea in valoare a conditiilor naturale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vecinatatea Capitalei</li> </ul>

### 3.2.1.3 Potentialul oferit de transporturi

Prezenta municipiului Giurgiu la intersectia coridoarelor VII si IX ii ofera un avantaj strategic in domeniul serviciilor pentru transporturi, intermodalitati.

Municipiul Giurgiu este inclus in prevederile sectiunii I din PATN atat la capitolul circulatie rutiera cat si la cel de circulatie feroviara si la capitolele privind transportul naval si intermodal.

Asadar atat potrivit strategiilor europene cat si strategiilor nationale, Giurgiu are un viitor cert in calitatea de nod intermodal.

Potentialul **transporturilor rutiere** nu mai trebuie subliniat. Constitutie mijlocul de transport cel mai rapid si mai flexibil. Modernizarea DN5 ofera la aceasta ora o rezerva importanta de crestere a traficului.

#### Potential naval

Este cel mai evident potential de crestere din domeniul transporturilor. Giurgiu este si la aceasta ora portul fluvial din Romania cu cel mai trafic.

Pentru Bucuresti, Giurgiu este **cel mai apropiat port** – asadar extinderea facilitatilor de operare a navelor, oferind capitalei o alternativa la transportul pe ruta Port Constanta + autostrada, constituie in mod cert o activitate cu perspective favorabile, cu conditia executiei unor investitii importante in cresterea capacitatii tehnice.

**Activitatea feroviara** nu cunoaste in acest moment o dezvoltare corespunzatoare. Trebuie insa sa avem in vedere ca:

- transportul feroviar prezinta avantaje economice comparativ cu transportul rutier
- Giurgiu este situat pe magistrala feroviară pan-europeană care pornește de la Ostende (Belgia) trece prin Berlin, Praga, Budapesta, București, Giurgiu, Ruse, Sofia, Istanbul sau prin Salonic și face legătura cu Atena

Nu trebuie sa uitam ca transportul naval si cel feroviar sunt considerate ca avand un impact mai redus asupra mediului.

### 3.2.1.4 Potentialul de agrement

In acest moment este vorba doar de o potentialitate. Actualmente Giurgiu constituie pentru turisti doar un punct de tranzit. Aceasta situatie este obligatoriu sa se schimbe dar schimbarea este legata de oferta turistica – prin oferta intelegandu-se nu in primul rand posibilitati de cazare ci in primul rand posibilitati de petrecere a timpului liber.

Potentialul de agrement cuprinde:

- Dunarea si canalele pentru:
  - o Navigatia cu ambarcatiuni cu motor, vele, vase
  - o Plimbari de agrement cu vaporasele
  - o Plimbari cu hidrobicicletele, skyjetul
  - o Sporturi nautice
  - o Posibilitatea de amenajare de stranduri
  - o Posibilitatea de amenajare a unui aquapark
- Natura din zona adiacenta municipiului, habitaturile umede pentru drumetii, plimbari cu barca, picnicuri
- Flora si fauna exploatabile pentru:
  - o Vanatoare
  - o Pescuit
  - o photo hunting
  - o bird watching
- Monumentele de care dispune orasul – care, chiar daca, in majoritate, nu au o valoare exceptionala, dar zona istorica in ansamblu poate fi revitalizata si pusa in valoare prin renovari corespunzatoare ale fondului construit, prin integrarea



unor activitati cu potential de atragere a populatiei locale si a turistilor deopotriva (exemple: expozitii, buticuri, activitati mestesugaresti cu specific local)

- Potentialul turistic antropoc nu este numai cel de pe teritoriul orasului ci si cel din teritoriul apropiat, care poate ajuta la crearea unor itinerarii turistice. Sunt de mentionat Parcul Comana sau Manastirile din regiunea Ruse.

### **3.2.1.5 Activitatile economice industriale**

Activitatile economice ce se desfasoara in Zona libera, in Parcul Industrial si din celelalte zone industrial vor trebui incurajate pe mai departe.

In acest domeniu, Giurgiu trebuie sa valorifice atat patrimonial existent cat si mana de lucru calificata de care dispune.

Acestea trebuie sa includa activitati din sfera productiei, depozitarii, transporturilor si serviciilor aferente, cu impact redus asupra mediului. Pentru imbunatatirea compatibilitatii cu celelalte functiuni din vecinatate si a microclimatului este obligatorie realizarea de plantatii perimetrare, la limita zonei functionale.

Mai este de observat ca in perspectiva desfiintarii statutului de "zona libera" terenul respectiv are un insemnat potential pentru terminale intermodale si platforme logistice.

## **3.2.2 PRIORITATI**

### **3.2.2.1 PRIORITATI STRATEGICE:**

- Dezvoltarea infrastructurii
- Dezvoltarea antreprenoriala
- Diminuarea disparitatilor si promovarea incluziunii sociale
- Valorificarea economica a potentialului natural si antropoc si a pozitiei geostrategice la intersectia culoarelor de transport
- Valorificarea potentialului de colaborare regionala – inclusive transfrontaliera
- Protectia mediului si dezvoltarea durabila
- Cresterea capacitatii administrative si imbunatatirea procesului de elaborare si implementare a politicilor

### **3.2.2.2 MASURI PRIORITARE:**

La definirea prioritatilor trebuie sa privim mai multe aspecte:

- urgenta
  - costurile
  - beneficiile (incluzand si rolul de catalizator pe care il poate avea o interventie)
- Tinand seama si de perioada de criza, aspectul costuri devine si mai important.

#### **a. Masuri pentru cresterea economica**

- Modernizarea infrastructurii portuare: separarea portului de marfuri de cel de calatori, realizare terminal transcontainer, cresterea lungimilor de cheu, echiparea cu utilaje performante de operare, oferirea de servicii conexe
- Crearea conditiilor de infrastructura pentru amplasarea de terminale intermodale (nod de: drum de trafic greu, cai ferate industriale, port de marfuri, cu facilitati sporite de comunicatii) – pentru ca orasul sa devina "un spatiu cheie al comertului sud-est-european" (PIDU 2010)
- Amenajarea pentru navigatie a canalelor si rezervarea lor pentru navigatia de agrement/sport (eliminarea transportului de marfuri din zona canalelor)
- Protectia zonelor inundabile

- Realizarea in zona Vamii, dupa desfiintarea acesteia, a unei dale urbane, cu aspect reprezentativ pentru oras
- remodelarea retelei de cai ferate in oras si utilizarea terenurilor eliberate pentru interesul public
- concesionarea de terenuri pentru case de vacanta cu garaje de barci in zona canalelor si/sau reglementarea unor zone destinate exclusiv locuintelor cu garaje de barci
- amenajarea de porturi de agrement – posibil prin parteneriat public-privat
- masuri de promovare a Giurgiului ca produs turistic
- incurajarea insertiei activitatilor comerciale, artistice si mestesugaresti traditionale adresate turistilor in zona istorica (buticuri, cafenele, localuri discrete, mici ateliere cu expozitii de pictura, sculptura, olarit, prelucrarea artistica a lemnului sau sticlei etc)
- stabilirea de masuri pentru desfiintarea spatiilor comerciale necorespunzatoare calitativ
- sprijinirea afirmarii Giurgiului ca Centru agricol; avand in vedere ponderea agriculturii in judetul Giurgiu – mai ales in partea de sud a acestuia in mod firesc municipiul poate fi centrul unei pietei regionale pentru produse agricole si un centru de prelucrare a produselor agricole

#### **b. Masurile care determina confortul cotidian**

- Repararea strazilor
- Extinderea si modernizarea retelelor edilitare
- Modernizarea strazilor
- Corelarea lucrarilor de modernizare a strazilor cu cele de modernizare a retelelor edilitare
- Amenajarea trotuarelor si plantatiilor de aliniament
- Amenajarea de spatii publice
- Intretinerea spatiilor verzi
- Amenajarea de piste de biciclisti
- Modernizarea tramei stradale
- Amenajarea parcajelor
- Amenajarea locurilor de joaca
- Desfiintarea constructiilor ilegale, care lezeaza interesul public si ...ochiul
- Trecerea in subteran a retelelor aeriene
- Reabilitarea termica a blocurilor de locuinte si refacerea fatadelor
- Imbunatatirea sistemului de colectare a deseurilor;
- Desfiintarea depozitelor de deseuri "spontane"
- Amplasarea de echipamente publice/de interes public in zonele de dezvoltare (scoli, gradinite, afterschool, lacase de cult, cabinete medicale, farmacii, comert de proximitate, spatii verzi, locuri de joaca, cluburi etc)
- Amplasarea si sustinerea dotarilor de protectie sociala: cantine sociale, camine de batrani etc)

#### **c. Masuri pentru cresterea populatiei si ridicarea calitatii vietii**

Masurile inscrise mai sus sunt receptate imediat de populatie. Dincolo de ele insa sunt si masuri cu rol strategic:

##### **Educatie**

Obiectiv fundamental: imbunatatirea procesului de formare a resurselor umane si de asigurare a unui grad ridicat de cultura.

Combaterea analfabetismului și abandonului școlar constituie priorități. Este necesară creșterea calității procesului educațional la toate nivelele, îmbunătățirea infrastructurii învățământului, dotarea școlilor cu laboratoare de informatică, cu săli de sport și terenuri de sport. Este necesară orientarea învățământului – în special a celui profesional spre cerințele pieței muncii și pregătirea tinerilor pentru un mediu concurențial.

#### **Sanatate**

Sunt necesare măsuri pentru reducerea morbidității, pentru creșterea accesibilității la medicina de familie (diseminarea cabinetelor în teritoriul orașului), pentru creșterea natalității și reducerea numărului avorturilor.

În vederea îmbunătățirii servicii județului se recomandă realizarea unui spital județean de urgență și a unei stații de salvare în zona Nordica a municipiului.

#### **Siguranta cetateanului**

Sunt necesare măsuri pentru reducerea infracționalității. Astfel de măsuri se referă atât la combaterea excluziunii sociale, la măsuri de asistență socială cât și la măsuri de prevenire a infracțiunilor prin creșterea gradului de supraveghere a zonelor cu risc mai ridicat, zone menționate la punctul 2.5.3

### **3.2.2.3 PROPUNERILE DE PROIECTE ALE MUNICIPIULUI GIURGIU PENTRU STRATEGIA UE PENTRU REGIUNEA DUNĂRII:**

#### ***I. În domeniul CONECTIVITĂȚII***

##### **1. Realizarea unui pasaj denivelat la intersecția cu calea ferată internațională Giurgiu Nord – Ruse și reabilitarea drumului de centură dintre pasaj și DN 5 Giurgiu - București**

**Descriere:** Reabilitarea și modernizarea unui sector din drumul de centură al municipiului Giurgiu și realizarea unui pasaj denivelat la intersecția acestuia cu calea ferată internațională Giurgiu Nord- Ruse; proiect nr.1 de finanțare PIDU 2010

##### **2. Modernizare și reabilitare drum de legătură dintre DN5 Giurgiu-București, DJ 507 Giurgiu-Oinacu și drum de centură Sud din municipiul Giurgiu**

**Descriere:** Reabilitarea și modernizarea unui sector al drumului de centură cuprins între DN5 Giurgiu-București, DJ 507 Giurgiu-Oinacu și drum de centură Sud din municipiul Giurgiu; proiect nr.3 de finanțare PIDU 2010

##### **3. Mutarea căii ferate actuale de la Giurgiu Nord prin satul Bălănoaia spre Giurgiu sud**

**Descriere:** Mutarea unor tronsoane de cale ferată care traversează orașul în afara lui

##### **4. Drum de trafic greu ramura NV Penitenciar, șos. Ghizdarului, șos. Alexandriei, șos. Sloboziei și drum P1-P2, din municipiul Giurgiu**

**Descriere:** Realizarea unui sector din drumul de centură cuprins între Penitenciar, șos. Ghizdarului, șos. Alexandriei, șos. Sloboziei și drum P1-P2, din municipiul Giurgiu; proiect nr.2 de finanțare PIDU 2010

##### **5. Realizarea gării Giurgiu oraș ca muzeu și modernizarea gării Giurgiu Nord ca nod de cale ferată internațională**

**Descriere:** Realizarea unui muzeu funcțional în gara Giurgiu oraș și modernizarea gării Giurgiu Nord

##### **6. Îmbunătățirea accesibilității Euroregiunii Ruse-Giurgiu cu coridorul 9 Pan – European de transport**

**Descriere:** Reabilitarea și modernizarea unui sector de drum din municipiul Giurgiu cu impact transfrontalier care va facilita accesul în zona Dunării și reabilitarea și extinderea de la 2 la 4 benzi a Bld. Tutrakan de la podul Prieteniei spre centrul orașului Ruse

#### **7. Reabilitarea și modernizarea unor rețele de străzi din municipiul Giurgiu**

**Descriere:** Îmbunătățirea infrastructurii de transport rutieră, din municipiul Giurgiu; proiect nr.4 de finanțare PIDU 2010

#### **8. Extindere și modernizare Port Comercial Giurgiu**

**Descriere:** Separarea activității comerciale de cea turistică prin realizarea unui port de mărfuri și terminal de transcontainer în amonte de DUNAPREF. Portul Giurgiu va beneficia de lucrări de modernizare și reabilitare de peste 100 de milioane euro.

#### **9. Amenajare faleză la Dunăre**

**Descriere:** Realizarea unei faleze pe malul Dunării

#### **10. Realizare piste de ciclism de-a lungul Dunării**

**Descriere:** amenajare pistă de biciclete paralelă cu faleza Dunării

#### **11. Modernizarea infrastructurii din Zona Liberă Giurgiu**

**Descriere:** Dezvoltarea economică a municipiului

### **II. În domeniul PROTECȚIEI MEDIULUI**

#### **1. Realizare diguri protecție la Dunăre**

**Descriere:** Realizare unui dig protecție împotriva inundațiilor și calamităților

#### **2. Amenajare diguri pentru protejarea Insulelor Mocanu și Mocănașu**

**Descriere:** Protecția suprafeței insulelor prin îndiguire

### **III. În domeniul DEZVOLTĂRII SOCIO-ECONOMICE**

#### **1. Amenajare Lac Prietenia în zona de agrement parc Steaua Dunării din municipiul Giurgiu – etapa II**

**Descriere:** Realizarea celei de-a doua alveole a lacului **Prietenia în zona de agrement parc Steaua Dunării din municipiul Giurgiu** pentru crearea de facilități de recreere și petrecere a timpului liber și creșterea atractivității pentru agrement.

#### **2. Amenajare ștrand - complex tabără elevi Bălănoaia**

**Descriere:** Punerea în valoare a potențialului turistic al pădurii Bălănoaia prin realizarea unui ștrand

#### **3. Amenajare și punerea în valoare a sitului arheologic „Malu Roșu”**

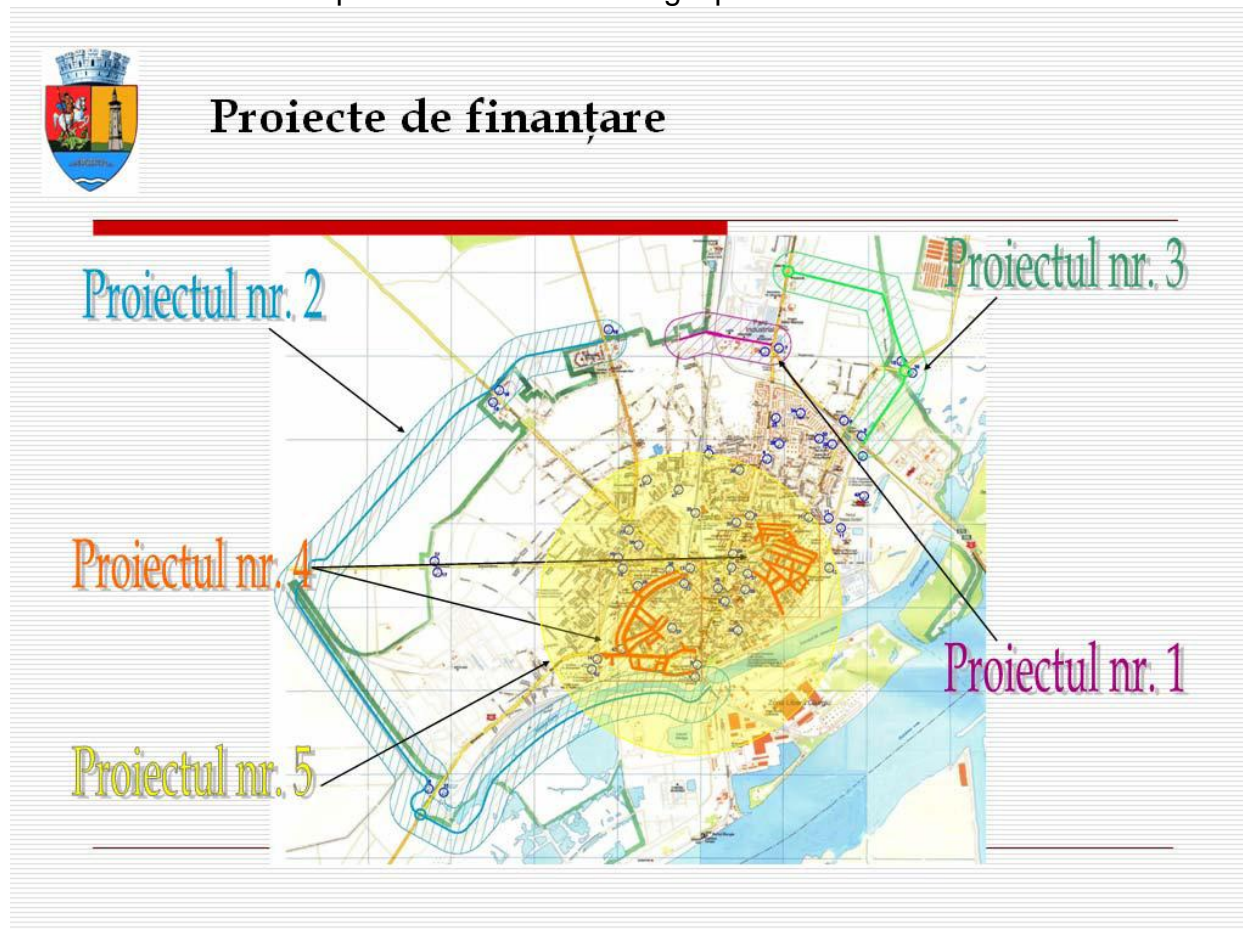
**Descriere:** Restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural –istoric și crearea/modernizarea infrastructurilor conexe

#### **4. Restaurarea și valorificarea ca obiectiv turistic a cetății Mircea cel Bătrân – Giurgiu**

**Descriere:** : Restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural –istoric și crearea/modernizarea infrastructurilor conexe

#### **5. Realizare port de ambarcațiuni mici și mijlocii pe Canalul Plantelor din municipiul Giurgiu**

**Descriere:** Extinderea portului turistic din Giurgiu pe Canalul Plantelor



*PIDU 2010 – proiecte alese a fi propuse la finanțare*

**Proiecte in derulare la nivelul judetului Giurgiu cu impact asupra dezvoltarii durabile a municipiului Giurgiu:**

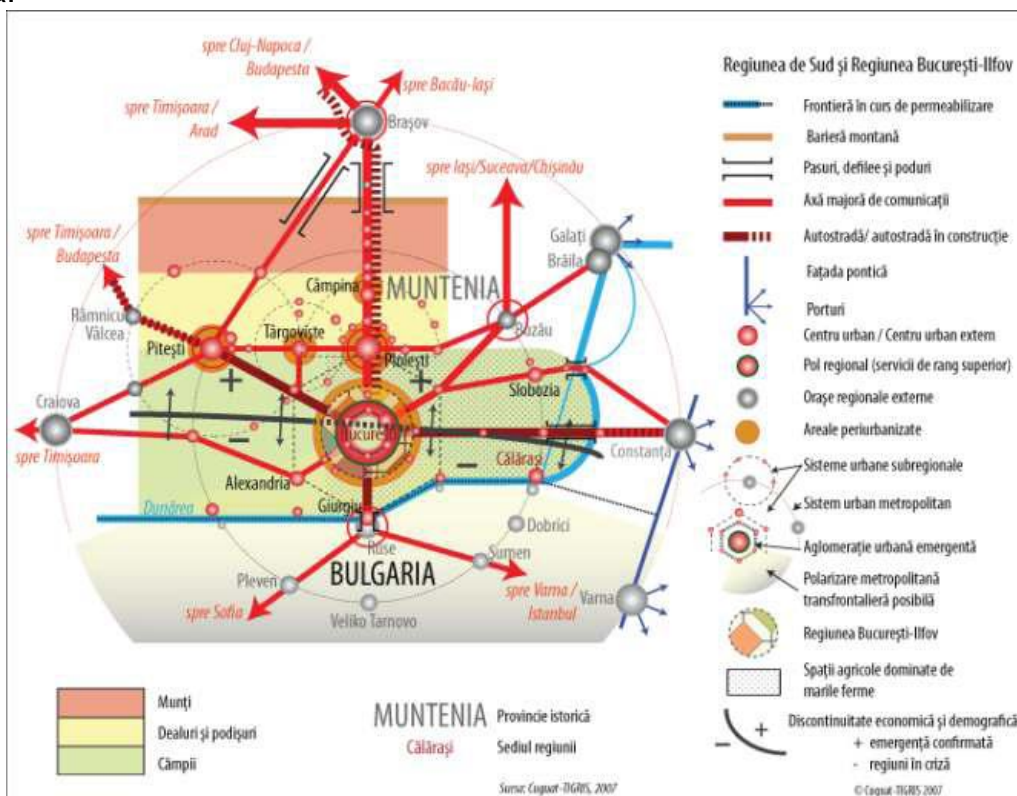
**“Sistem integrat de management al deeurilor solide in judetul Giurgiu”** cu un buget total de 31.943.720 Euro din care surse proprii 7.701.202 euro din surse proprii ale judetului, 4.452.707 euro cofinanțare națională și 19.789.810 din fonduri europene; contract de finanțare 82206/03.11.2009 semnat) care prevede realizarea unui centru integrat de gestiune a deeurilor in zona comunei Fratesti (care include depozit ecologic de deseuri și stație de sortare) și activități de colectare selectivă a deeurilor, reutilizare și reciclare a materialelor. Una din tinte este asigurarea unui grad de colectare de 100% a deeurilor din mediul urban.

### 3.3 OPTIMIZAREA RELATIILOR IN TERITORIU

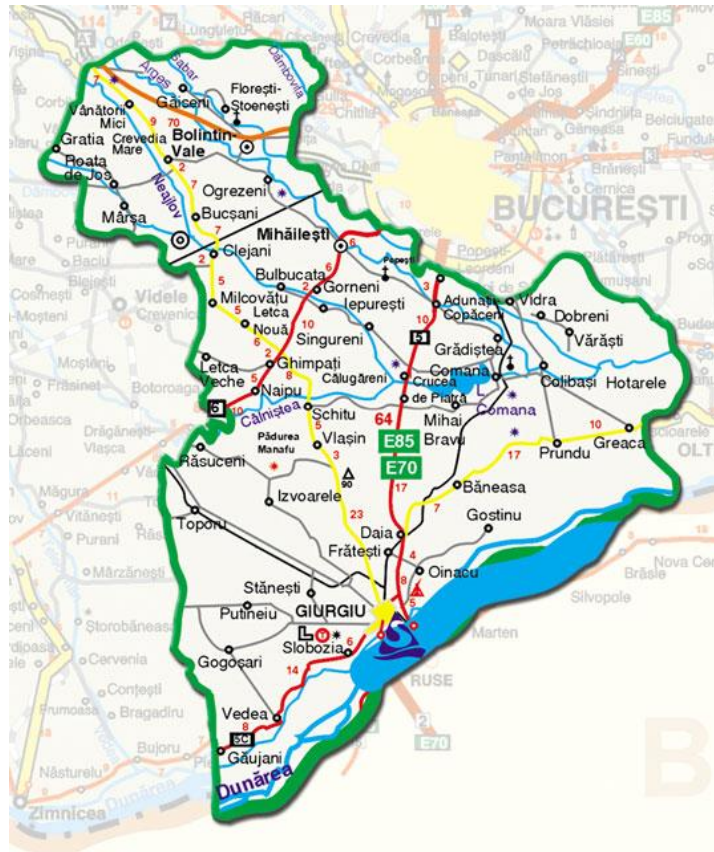
Propunerile de optimizare a relatiilor in teritoriu au in vedere prevederile din PATN, PATJ Giurgiu, din strategia Dunarii si cea a Euroregiunii Giurgiu-Ruse.

Asa cum s-a aratat la capitolul 2.3, municipiul Giurgiu dispune in general de bune relatii in teritoriu, fie ca este vorba de relatia cu localitatile invecinate, cu Capitala, in cadrul Regiunii de dezvoltare Muntenia Sud, in cadrul Euroregiunii Bucuresti-Ruse sau pe coridoarele europene, densitatea cailor de comunicatii in zona municipiului fiind ridicata.

Municipiul are acces la Drumuri nationale E85, E70, DN5B, DN5C, plus DJ 503, DJ 504, DJ 507, cale ferata (doua trasee feroviare si o legatura peste granita) si la fluviul Dunarea.



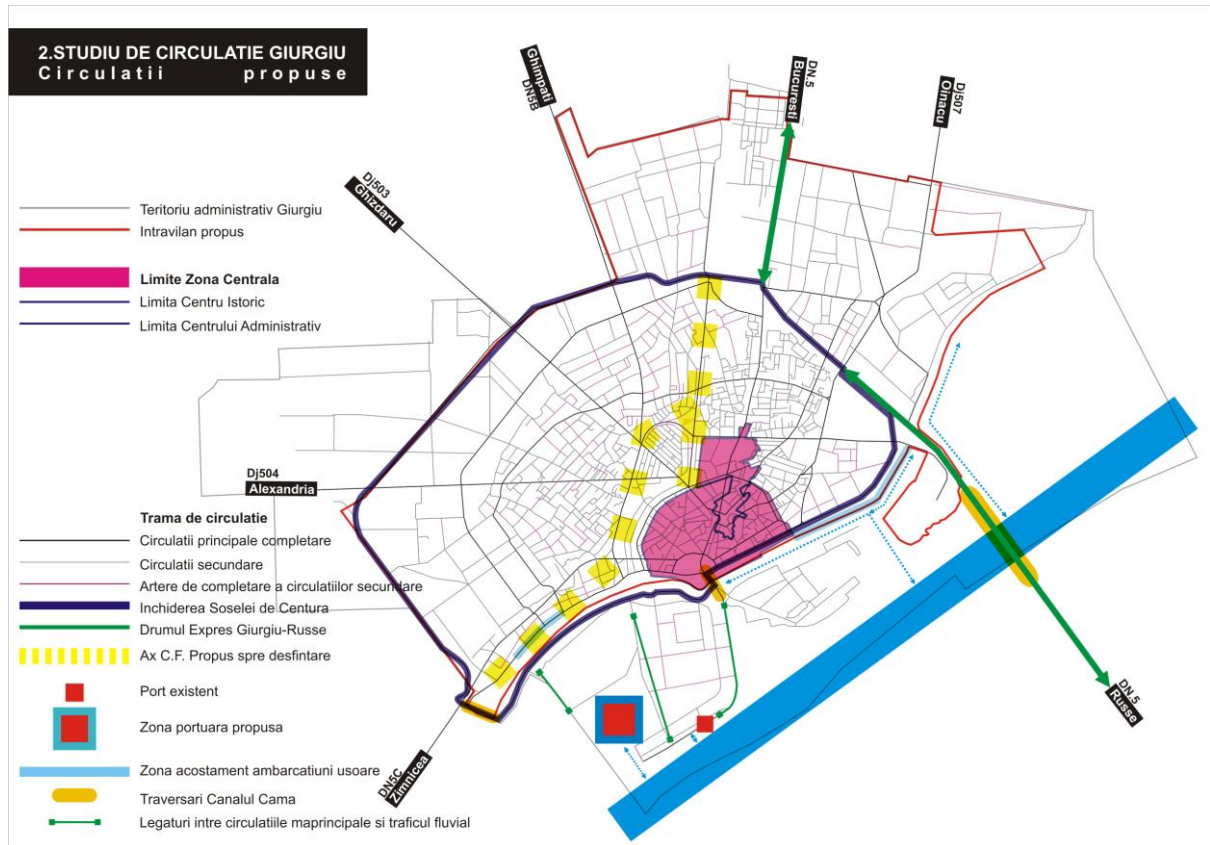




La nivelul judetului inasa, pozitia sa excentrica in teritoriu face ca legaturile cu nordul judetului sa prezinte dificultati, localitatile respective gravitand mai degraba in jurul Bucurestiului, lucru ilustrat de exemplu de deplasarile pentru munca si de liniile de transport in comun.

Optimizarea relatiilor in teritoriu:

- Realizarea autostrazii Bucuresti-Giurgiu si a podului nou peste Dunare prevazute in PATN; in contextul actual, DN5 fiind largit la 4 benzi, perspectiva realizarii acestora este destul de indepartata
- Realizarea unor inele de circulatie care sa uneasca penetratiile reprezentate de drumurile judetene si nationale – si in primul rand a centurii destinate traficului greu



- Repunerea in functiune a caii ferate Bucuresti-Giurgiu, in lipsa careia legatura dintre cele doua orase pe cale ferata este total neatractiva.
- Extinderea capacitatii portului Giurgiu si segregarea transportului fluvial
- Extinderea liniilor de transport in comun in zona periurbana, odata cu dezvoltarea economica viitoare si cu aparitia cererii sporite de forta de munca
- Asigurarea transportului in comun pentru zona traditionala de loisir a municipiului: padurea Balanoaia
- Asigurarea echiparii edilitare si a dotarilor din Padurea Balanoaia



### 3.4 DEZVOLTAREA ACTIVITATILOR

Potrivit datelor de la Recensământul populației din 2002 desigur populația la vârsta de muncă (15-59 ani) reprezintă 69% din populația municipiului dar populația ocupată reprezintă doar mai puțin de 33% din populație.

Rezultă că la nivelul municipiului există o rezervă însemnată de forță de muncă, la care se adaugă și surplusul de forță de muncă din comunele învecinate.

Se are în vedere:

- **dezvoltarea activităților productive** în cadrul platformelor industriale existente; sunt de preferat activități din domenii de varf, cu grad înalt de prelucrare și nivel scăzut de poluare a mediului și deci este necesară crearea unui mecanism de stimulare selectivă a investițiilor; de asemenea este dorită valorificarea materiilor prime locale – în primul rând a produselor agricole, știut fiind că Giurgiu este un județ cu profil predominant agricol;
- **dezvoltarea producției mici**, inclusiv artizanale, care utilizează de regulă materiale locale, are impact neînsemnat asupra mediului, poate fi diseminată în teritoriu și să ocupe resurse însemnate de muncă;
- **dezvoltarea intensivă a transporturilor și serviciilor asociate**, a depozitării, a comerțului internațional, datorate potențialului de **nod intermodal** la intersecția coridoarelor europene
- **dezvoltarea transportului naval** pe Dunăre, cu crearea de porturi specializate (vezi 3.6.3)
- **dezvoltarea agrementului** bazat pe potențialul natural și antropoc (vezi punctul 3.2.1.4)
- dezvoltarea producției de energie termică și electrică și **stimularea utilizării surselor regenerabile**; se are în vedere extinderea utilizării panourilor solare, valorificarea energiei eoliene.
- dezvoltarea **pisciculturii**
- **optimizarea serviciilor publice** (administratie publică, sănătate, învățământ, servicii colective și individuale etc); Giurgiu fiind un important centru politic, administrativ și cultural în calitate sa de reședință de județ, posedă un important segment din populația activă ocupată în aceste domenii

Ca pondere a activităților se va urmări creșterea ponderii activităților din producție, transporturi, servicii comerciale (inclusiv turistice).

### 3.5 EVOLUTIA POPULATIEI

Curba evolutiei populatiei din ultimele doua decenii conduce la o viziune pesimista asupra evolutiei populatiei municipiului, expusa in studiul demografic. Noi consideram ca pentru o evaluare corecta este necesar sa fie luati in considerare si factori exogeni. In primul rand structura populatiei judetului Giurgiu pe medii. Se observa usor ponderea mare a populatiei din mediul rural. In conditiile eficientizarii activitatilor din agricultura populatia rurala va urma firesc un proces de scadere, populatia active in primul rand migrand spre alte activitati. In aceste conditii Giurgiu va fi, in mod firesc a acestei migratii. O astfel de migratie va avea efecte favorabile in masura in care oferta de locuri de munca va creste.

Inversarea tendintei de scadere a sporului natural (care totusi – fapt imbucurator – ramane pozitiv) si combaterea fenomenului de imbatranire a populatiei – evidentiat de piramida varstelor, implica eforturi deosebite pe multiple planuri.

Sunt in primul rand necesare masuri pentru stimularea natalitatii si atragerea populatiei tinere.

- Asigurarea de locuinte pentru tineri
- Imbunatatirea conditiilor de locuit prin echipare edilitara corespunzatoare
- Stimulente pentru nasterea si cresterea copiilor
- Asigurarea locurilor la crese si gradinite pentru toti copii
- Amenajarea locurilor de joaca pentru copii
- Modalitati de petrecere a timpului liber de catre copii si tineri
- Asigurarea unei educatii de calitate la toate nivelurile

Scenariu de evolutie a populatiei. Scenariul optimist este bazat pe utilizarea intensiva a parghiilor aflate la dispozitia autoritatilor locale:

Structura populatiei	2004	2012		2020	
		Scenariu		Scenariu	
		Optimist	Pesimist	Optimist	Pesimist
Populatie - total	69987	<b>72.500</b>	69000	<b>80.000</b>	70.000
Repartitie pe sexe					
Masculin	33629	<b>34800</b>	33120	<b>39000</b>	33600
Feminin	36357	<b>37700</b>	35880	<b>41000</b>	36400
Repartitie pe varste					
0-14	16456	<b>17037</b>	16215	<b>20443</b>	16450
15-59	45018	<b>46632</b>	44380	<b>50240</b>	45024
Peste 60	8606	<b>8910</b>	8480	<b>9317</b>	8603

Scenariul se bazeaza pe prevederile PIDU – ponderat inasa de realitatea crizei economice. Astfel, consideram ca asteptarea cresterii populatiei nu poate fi rupta de relansarea economica reala.

## 3.6 ORGANIZAREA CIRCULATIEI

Avem in vedere organizarea circulatiei rutiere, a transportului in comun si a alternativelor la transportul auto, organizarea transportului feroviar, organizarea transportului naval.

### 3.6.1 ORGANIZAREA CIRCULATIEI RUTIERE SI A TRANSPORTULUI IN COMUN

#### 1. Rețeaua stradală

Pe baza analizei situatiei existente, a disfunctionalitatilor si cerintelor privind rețeaua rutiera, se propune imbunatatirea completarea si dezvoltarea sistemului radial – inelar caracteristic al orasului.

Strategia de dezvoltare a teritoriului municipal Giurgiu elaborată pentru orizontul anului 2020, **este orientată către stimularea dezvoltării economice, sociale și spațiale**, prin asigurarea unei oferte cât mai diversificate pentru atragerea investițiilor din inițiativă publică și privată, în condițiile respectării simultane a intereselor naționale, ale comunității locale și ale fiecărui locuitor în parte.

In conditiile dezvoltarii orasului, circulatia rutiera se schimba, viteza de circulatie creste, volumul de transport creste in concordanta cu tendintele de dezvoltare materiala si sociala a locuitorilor. Se impune deci, transformarea vechiului sistem al rețelei de circulatie, intr-un nou sistem eficient, corespunzator unui oras nou, cu vitalitate sporita in toate domeniile, productia materiala, activitatea administrativa, politico-sociala, strategica, etc.. In acest context, studiile de urbanism/circulatie urmaresc urmatorul concept de zonificare a teritoriului orasenesc si de realizare a sistemului radial–inelar al rețelei stradale majore. Principiile care au stat la baza organizarii rețelei stradale principale sunt:

- ✓ Asigurarea circulatiei intre importantele puncte de interes: cartiere de locuinte, platforme industriale, port, etc.;
- ✓ Asigurarea unei structuri a rețelei stradale urbane, pe principiul arborescent (artere orasenesti cu bifurcatii de artere in cartiere, iar acestea din urma, cu ramificatii in strazi locale de acces la obiective);
- ✓ Asigurarea unor conditiuni ecologice, prin dispunerea arterelor orasenesti la limita exterioara a unor zone functionale importante (ansambluri de locuinte sau locuri de munca), in interiorul carora sa patrunda numai artere locale de deservire si de acces);
- ✓ Prevederea de artere catre zonele verzi, de odihna, de recreere);
- ✓ Dimensionarea capacitatii de circulatie a arterelor, astfel incat sa se asigure cel putin un minim in viabilitatea orasului, in raport de marimea sa.

#### 2. Conceptul de dezvoltare a rețelei stradale

Tipul de trama radial-inelara este caracteristic oraselor cu dezvoltare lenta ce au pornit initial de la o rascruce de drumuri si prezinta unele avantaje:

- ◆ nu este rigida si se adapteaza usor conditiilor locale;
- ◆ permite o buna accesibilitate catre centrul orasului;
- ◆ faciliteaza legaturi directe intre functiunile majore periferice.

Insa, trama radial-inelara conduce frecvent la congestionarea centrului ceea ce creaza greutate in buna desfasurare a circulatiei. Sistemul mixt este o combinatie a sistemului radial-inelar cu sistemul rectangular si conduce la evidente imbunatatiri. Trama orasului Giurgiu este de tip rectangular in zona sa centrala (in limitele inelului central), in cartierele rezidentiale, iar la nivel macro este o trama radial-inelara.

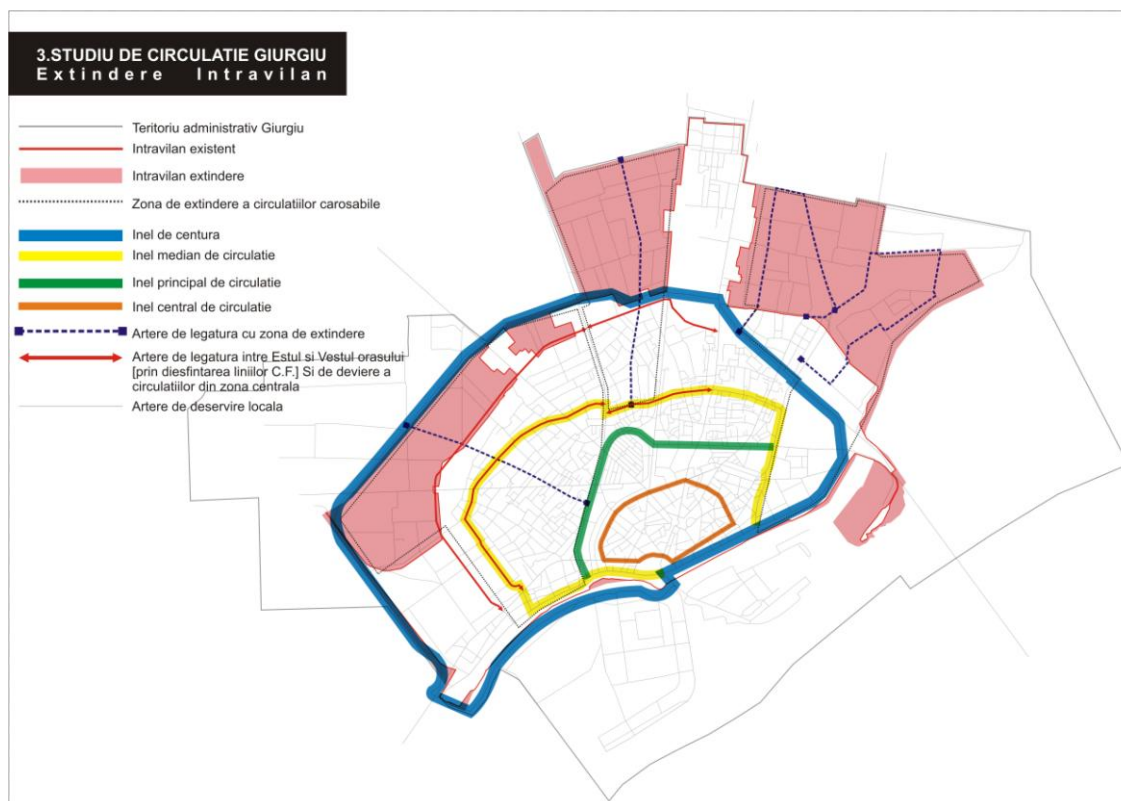
Trama stradală orașenească este reprezentată de următoarea structură:

## 1. ARTERE INELARE:

- a) **INELUL CENTRAL DE CIRCULAȚIE** – inel care delimiteaza zona centru a orasului (zona istorică în principal) si se desfasoara pe Bulevardul I.C. Brătianu – Bulevardul CFR – Bulevardul Independenței – Strada Tabiei – Strada Dunării – Strada Parcului – Strada Constantin Dobrogeanu Gherea – Bulevardul 1907. Arterele care delimitează zona centru / centrul istoric au carosabile de două benzi de circulație, câte o bandă pentru fiecare sens;
- b) **INELUL PRINCIPAL DE CIRCULAȚIE**– inel care delimiteaza zona centrală a orasului si se desfasoara pe Strada Ramadan – străpungere – Bulevardul Mihai Viteazu – Strada Unirii – Artera de Centură – Aleea Plantelor – Strada Digului – Arteră propusă.
- c) **INELUL MEDIAN DE CIRCULAȚIE**– inel care delimiteaza zona mediană a orasului si se desfasoara pe Drumul Stăneștiului – Intrarea Hodivoaia – Strada Plopilor - străpungere – Strada Frasinului – Șoseaua Bălănoaiei - Strada Pictor Grigorescu – străpungere – Bulevardul Daciei - Bulevardul Academician Miron Nicolescu – Strada Unirii - Artera de Centură – Aleea Plantelor – Strada Digului – Arteră propusă cu traversarea CF;
- d) **INELUL DE CENTURĂ** care are în principal un traseu nou, în concordanță cu rolul lui principal de preluare a traficului de marfă și de legătură a zonelor exterioare orașului fără penetrarea acestuia.

## 2. ARTERE DE PENETRAȚIE:

- a) Artera de penetrație **DN 5 / București - Giurgiu** – prin Bulevardul București, ca tronsoane ale Drumurilor Europene E 70 și E 85, prin Șoseaua Prieteniei / Podul Prietenia, spre Russe - Bulgaria;
- b) Artera de penetrație **DN 5B / Giurgiu – Ghimpați** - prin Șoseaua Bălănoaiei;
- c) Artera de penetrație **DN 5C / Giurgiu – Zimnicea** - prin Șoseaua Sloboziei;
- d) Artera de penetrație **DJ 503 / Giurgiu – Ghizdaru** - prin Șoseaua Ghizdarului;
- e) Artera de penetrație **DJ 504 / Giurgiu – Alexandria** - prin Șoseaua Alexandriei;
- f) Artera de penetrație **DJ 507 (DC 95) / Giurgiu – Oinacu** - prin Șoseaua Oinacului;



Schema de organizare a circulației rutiere în municipiul Giurgiu

## VI. TRANSPORT DURABIL

În legătură cu dezvoltarea unui transport durabil în Municipiul Giurgiu și pentru ameliorarea calității mediului la scara întregului oraș este necesar să se întreprindă acțiuni concertate, care să vizeze:

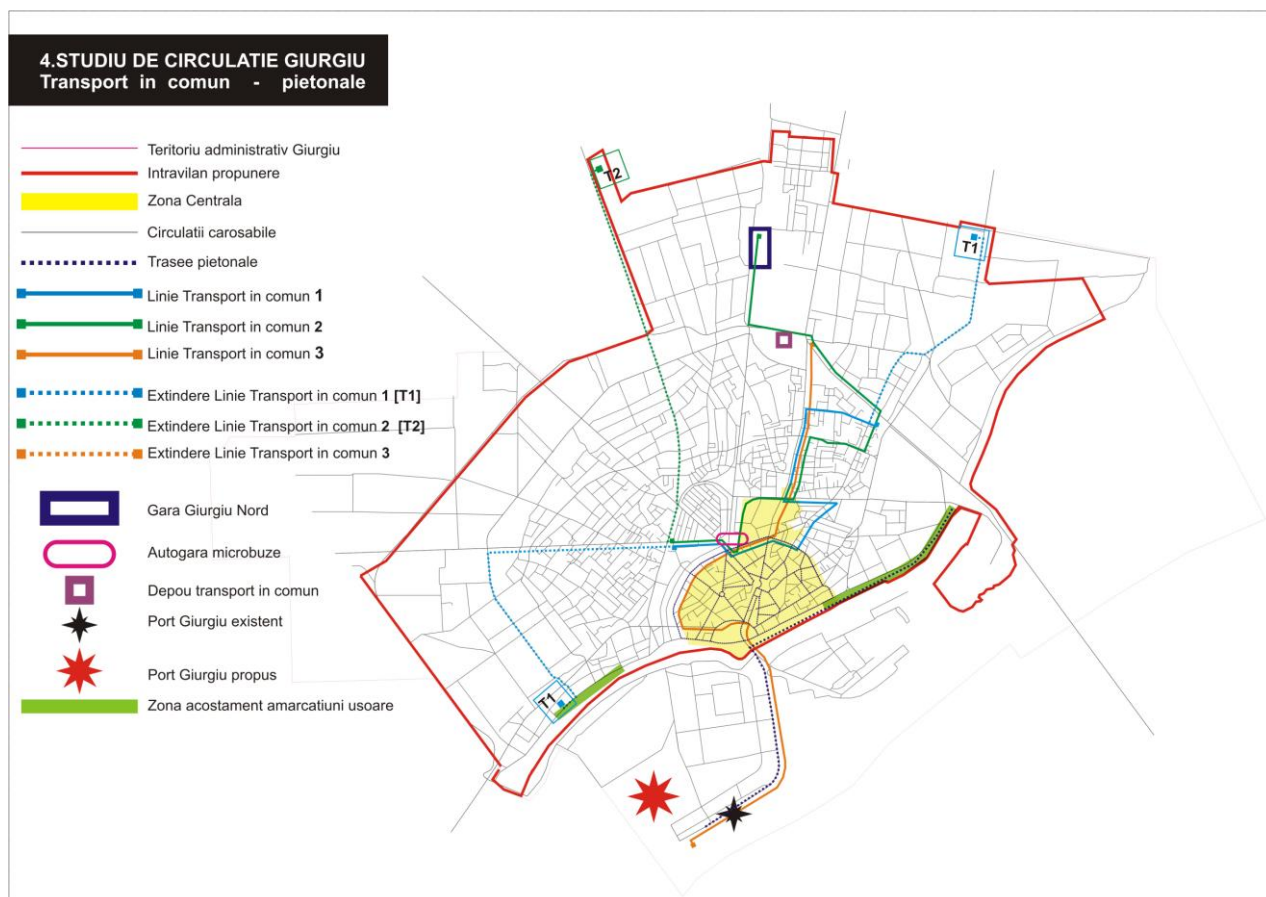
- Reorganizarea circulațiilor la nivelul zonei centrale: închiderea inelului principal de circulație (se impune a fi realizată prioritar din cauza traficului mare ce împrumută trasee ocolitoare)
- Realizarea arterei de centura care va facilita descarcarea tramei stradale de traficul greu și foarte greu și va oferi o ruta ocolitoare pentru autovehicule.
- Limitarea accesibilității autovehiculelor în Perimetrul Central (cu excepția celor ce deservește transportul public);
  - inelul principal de circulație va prelua un puternic trafic și poate constitui limita de pătrundere a acestuia către perimetrul central. Pentru descurajarea traficului de autoturisme către centru se recomandă construirea unor parcaje de mare capacitate care pot fi gratuite sau cu preturi modice; acesta poate constitui o limită a circulației mari de autoturisme către nucleul central; acest inel trebuie să aibă un profil transversal de 4 benzi carosabile. La nivelul acestui inel trebuie să se găsească factori de descurajare: parcaje, dotări comerciale, piețe agroalimentare
  - patrulelateralul central sau nucleul central va fi zona cea mai protejată unde se impun cele mai mari restricții pentru circulația turismelor și o fluidizare a transportului public și a circulației pietonale.
- Dezvoltarea unei rețele de parcaje (subterane și supraterane). În vederea îmbunătățirii parcarii în zona centrală se propune o zonificare având ca bază pretul diferentiat. În nucleul central se vor practica preturi ridicate, urmând ca acestea să scadă pe măsură ce ne departăm de centru, până la gratuitate (pe inelul principal de circulație).

Preturi foarte ridicate vor fi percepute în puncte cu trafic foarte încarcat. Aceasta zonificare, însoțită de o diferențiere orară a pretului, va conduce la descurajarea folosirii autovehiculelor proprii.

- Îmbunătățirea intersecțiilor în scopul ameliorării ambuteiajelor din pietele urbane: Vor fi amenajate intersecțiile majore congestionate care constituie o cauză a ambuteiajelor în rețeaua actuală. În plus, în anumite intersecții vor fi construite pasaje denivelate cu ocazia completării inelelor de circulație.
- Punerea accentului pe intermodalitatea transportului public: În pietele urbane foarte aglomerate, terminalele de autobuze și spațiile de parcare ca terminale multimodale, cu îmbunătățiri în geometria pietelor de circulație, înlăturându-se astfel stațiile și creându-se priorități la intersecție.
- Organizarea unui sistem de senzori unici în zonele construite unde prospectele arterelor de circulație nu mai pot fi dimensionate în concordanță cu normativele și cu reglementările în vigoare/aprobate;
- Organizarea transportului în comun - crearea unui sistem de transport public coerent care va acoperi direcțiile principale de dezvoltare ale orașului prin extinderea celor existente;
- Dezvoltarea circulației pietonale însoțită de: realizarea unor facilități și amenajări pentru pietoni, persoane cu handicap, alte dotări, amenajări necesare pentru bicicliști, realizarea de spații verzi, îmbunătățirea ambientului urban prin amenajări cu pavimente, mobilier urban, oglinzi de apă, fantani, alegerea unor profile pentru arterele pietonale, descurajatoare pentru circulația auto, realizarea unor suprafețe de staționare și distribuție cu amenajări de odihnă de-a lungul aleilor pietonale, iluminat public etc.
- Dezvoltarea traficului pentru bicicliști: Încurajarea deplasărilor cu ajutorul bicicletelor și restrângerea transportului motorizat are avantaje foarte mari pentru protejarea mediului înconjurător și a nivelului de sănătate a populației. Pe distanțe relativ mici de până la 8 km bicicleta poate înlocui autovehicolul. Acest lucru este posibil atunci când acest tip de transport este încurajat prin construcția unei infrastructuri proprii, separată de celelalte moduri de transport, a unor spații de parcare în puncte de atracție sporită și adoptarea unei reglementări de circulație favorizantă. Se propun 2 tipuri de trasee pentru bicicliști: piste speciale pentru acest tip de transport; piste amenajate pe trotuare.
- Plantarea și întreținerea fâșiilor de aliniament stradal.

## VII. MASURI SI PRIORITATI

1. Realizarea sistemului de circulație dimensionat în concordanță cu propunerile de circulație, pe categorii și funcțiuni.
2. Realizarea autostrazii București-Giurgiu, ca rețea de transport de mare capacitate și viteză.
3. Varinata de ocolire a centrului orașului Giurgiu prin realizarea unui nou tronson I Șoselei de Centură.
4. Amenajarea și sistematizarea intersecțiilor prioritare pe inelele de circulație.
5. Modernizarea arterelor componente din trama majoră.
6. Noduri intermodale de transport la Gara Giurgiu și la Port.
7. Transport în comun coerent care să deservească cartierele rezidențiale.



Schema de organizare a transportului in comun si a circulatiei pietonal

### 3.6.2 ORGANIZAREA CIRCULATIEI FERUVIARE

Propunerile de organizare a circulatiei feroviare imbraca urmatoarele aspecte:

- a) Reorganizarea transportului de calatori, care include:
  - Desfiintarea Garii Centrale Giurgiu ca gara operationala si transformarea sa in muzeu al cailor ferate;
  - Modernizarea Garii Giurgiu Nord;
  - Desfiintarea tronsonului de cale ferata ca o cale ferata operationala, cu urmatoarele alternative: desfiintare totala, transformare in traseu de cale ferata ocazional accesibila pentru trenuri de epoca sau transformarea in traseu de transport orasenesc.
  - Desfiintarea Garii Giurgiu Sud ca gara de calatori
  - Desfiintarea Garii Feribot (nefunctionala de decenii)
- b) Reorganizarea transportului de marfa, care include:
  - Desfiintarea liniilor de cale ferata industriala care brazdeaza orasul pentru a ajunge in zona de sud
  - Desfiintarea triajului si a garii de marfuri Giurgiu Sud
  - Extinderea retelei de cai ferate in zona industriala de sud, inclusiv in Zona libera, in vecinatatea porturilor, pentru realizarea unui/unor terminale de transport multimodal.
  - Realizarea unei cai ferate ocolitoare, care sa asigure legatura celor doua cai ferate – de Bucuresti si de Videle – cu zona industriala de sud.





*Schema de reorganizare a circulației feroviare*

### 3.6.3 ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI NAVALE

Municipiul Giurgiu beneficiază de atutul amplasării pe Culoarul Rin-Main-Dunare. Municipiul Giurgiu este portul fluvial cu cel mai mare trafic dintre porturile românești. Pentru a-și fructifica atuurile sunt necesare următoarele:

- a) Separarea transportului de calatori de transportul de marfa și cel de agrement
- b) Dezvoltarea transportului de calatori în cadrul portului existent, care va rămâne destinat exclusiv calatorilor:
  - Adâncirea senalului navigabil
  - Creșterea adâncimii de acostare
  - Facilități de operare
  - Facilități de agrement
- c) Dezvoltarea transportului de marfa:
  - Înființarea unui port de marfuri modern, echipat cu toate facilitățile de operare și cu adâncime de acostare corespunzând gabaritului maxim al transportului de marfuri (barjelor) de pe Dunare
  - Realizarea unui terminal de transcontainer
  - Realizarea unui nod intermodal naval/feroviar/rutier
  - Repunerea în funcțiune a șantierului naval care să ofere serviciile de reparare și întreținere pentru nave
- d) Înființarea de porturi de agrement, ceea ce implică:
  - Dragarea și reprofilarea albiilor canalelor
  - Asigurarea curgerii apelor pe canale pentru primenirea acestora



- Infiintarea de porturi pentru ambarcatiuni de agrement; este posibila realizarea unor porturi mixte, pentru toate tipurile de ambarcatiuni de agrement sau, recomandabil, porturi specializare, pe categorii de ambarcatiuni
- Stimularea, intr-o prima etapa, a amplasarii in zone prestabilite, de pontoane si garaje de barci particulare, ca anexe ale unor locuinte de vacanta, care sa amorseze interesul pentru acest tip de agrement.

### **3.6.4 ORGANIZAREA CIRCULATIEI PIETONALE**

Circulatia pietonala se va dezvolta:

De-a lungul arterelor de circulatie carosabila, pe ambele parti ale acesteia. Trotuarele vor avea latimi intre 1,5 si 5,0 m, functie de fluxul pietonal existent sau calculat pentru viitor in relatie cu functiunile adiacente si functie de gradul de importanta al arterei respective.

Circulatia pietonala se mai poate desfasura pe strazi exclusiv pietonale (de obicei strazi comerciale) sau cu circulatia restrictionata la accesul riveranilor. Acest fel de circulatii pietonale se recomanda in zona istorica si in zone de agrement (pe „faleza” in zona portului actual, in vecinatatea zonei de agrement din Parcul Prietenia, in vecinatatea viitoarelor marine etc).

In zonele de agrement si in zonele de locuit se vor amplasa si alei exclusiv pietonale. Circulatiile pietonale din zonele de agrement vor fi completate cu piste pentru biciclete si pentru role, cu spatii de odihna si tip belvedere.

In apropierea strazilor/aleilor pietonale se vor amplasa parcaje de uz public.

Circulatia pietonala va beneficia obligatoriu de facilitati pentru persoanele cu dizabilitati.

## **3.7 INTRAVILAN PROPUȘ; ZONIFICARE FUNCTIONALA; BILANT TERITORIAL**

Municipiul Giurgiu are o suprafata a teritoriului administrativ de 4862 ha. Teritoriul intravilan existent este de 2638,14 ha. Suprafata intravilanului propus prin preventul PUG este de 3035,05 ha.

### **1.1 OBSERVATII GENERALE**

- Propunerea de extindere a intravilanului foarte limitata, este orientata spre zona de agrement/picnic traditionala a orasului: Padurea Balanoaia;
- O parte insemnata din zona industriala de nord a fost convertita la alte functiuni (in principal locuirea.
- Zona de sud isi va pastra functiunea industriala cu o serie de ajustari:
  - va fi necesara o ecologizare a zonei; dincolo de procedurile necesare, din punct de vedere urbanistic se va impune un procent mai mare de spatii verzi decat in alte zoone industriale;
  - noile industrii ce se vor amplasa aici vor trebui sa raspunda imperativelor de protectie a mediului;
  - dat fiind ca stimularea activitatii portuare constituie o prioritate, in mod necesar, zona este propice amplasarii unui parc logistic;
- O parte zonele speciale isi vor pierde statutul dupa aplicarea integrala a reglementarilor Uniunii Europene. Altele sunt amplasate in zone improprii, centrale, ale municipiului. Astfel:
  - dupa intrarea in Uniunea Europeana granita dintre Romania si Bulgaria a devenit granita in interiorul uniunii. Viitoarea aderare la spatiul Schengen a celor doua tari va reduce/elimina controalele la frontiera; deja efectul acestor

reglementari este vizibila, suprafetele betonate imense de aici fiind pustii; in mod firesc, pentru aceasta suprafata s-a propus, in majoritate, o alta functiune – cea comerciala cu raza de servire supramunicipala;

- zona libera este o zona cu destinatie industriala cu facilitati vamale, fiscale, comerciale care urmeaza sa fie retrase in conformitate cu politica UE; aceasta zona este insa situata in vecinatatea portului petrolier propus a fi transformat in terminal de transcontainere; zona dispune de acces la calea ferata si este situata in apropierea centurii rutiere; asadar exista premisele transformarii zonei intr-un nod intermodal

- modificarile calitative si cantitative intervenite in activitatea armatei au dus la restrangerea activitatii din domeniu, putand sa rezulte terenuri si cladiri disponibilizate

Reglementarea eventualelor conversii functionale se va face prin Planuri urbanistice zonale care vor avea si avizele Ministerului Apararii, Ministerului de Interne si Serviciului Roman de Informatii si vor fi aprobate conform legii.

- Transportul feroviar este propus a fi restructurat radical, chiar daca etapizat, datorita volumului investitional implicat.
- Este propusa o structurare si o ierarhizare a tramei stradale;
- Este propusa stimularea implantarii activitatilor din sfera agrementului – in special al celui nautic
- Este propusa amplasarea unor centre de cartier in zonele de dezvoltare, care sa concentreze, de regula, echipamentele de interes public (educatie, sanatate, servicii sociale si personale, petrecerea timpului liber, spatii verzi etc);
- Caracteristica generala a propunerilor poate fi considerata “mixitatea”. Zone intinse au caracter mixt. Acesta deriva fie, cum este cazul zonei istorice, din nevoia de revitalizare prin insertia functiunilor compatibile cu locuirea, care in plus, sa constituie un element de atractivitate pentru vizitatori, fie, in cazul unor zone neconstruite, din dorinta de a acorda o mai mare libertate in insertiile viitoare. Conditia fiind elaborarea de PUZ-uri (cu elemente de altimetrie in cele mai multe cazuri) care sa asigura insertia armonioasa si articularea spatiului urban.

## 1.2 INTRAVILAN

Suprafata teritoriului intravilan al municipiului Giurgiu este actualmente de **2.638,14 ha** – incluzand terenurile introduse in intravilan prin PUZ-uri ulterior aprobarii PUG-ului. (Nota: suprafata a fost stabilita prin planimetrare)

Suprafata intravilanului prevazuta in PUG-ul anterior aprobat era de **2.153,74 ha**.

Suprafata intravilanului propus prin prezentul PUG este de **3035,05 ha**.

## 1.3 ZONIFICARE FUNCTIONALA

A fost efectuata o analiza minutioasa in teren concordantei intre functiunile aprobate si realitatile din orasului. S-a constatat ca in mare masura s-au respectat functiunile aprobate.

### 1.1 ZONE DE LOCUIT

In ansamblu, zona de locuit va ocupa 961,12 ha, reprezentand peste 31,66% din intravilan.

#### **Zonele de locuinte colective**

Terenul destinat exclusiv locuintelor colective este de 79,81 ha – fiind de fapt cel actual. Din aceasta suprafata, 6,43 ha sunt ocupate de locuintele colective inalte si 73,38 ha de locuintele colective medii.

## **Zonele de locuinte individuale**

Potrivit dorintei autoritatilor locale, cea mai mare parte a zonei de locuit este destinata locuintelor joase, in primul rand celor individuale, dar se admit si locuinte colective mici. Suprafata rezervata acestora este de 974,90 mp

### **1.2 ZONELE DE LOCUIRE MIXTA**

Reprezinta zone in care sunt mixate diferite tipuri de locuire sau locuirea este mixata cu alte functiuni compatibile in ansamblu. Compatibilitatea functionala nu inseamna neaparat complementaritate sau juxtapunere.

Ocupa in total 522,64 ha, adica 17,22% din intravilan, fiind incluse:

#### **Zonele de locuinte joase + comert/servicii**

Sunt in general zone existente – zona centrala, zone situate de-a lungul principalelor artere de circulatie, in care este stimulata insertia serviciilor de interes public pentru animarea zonelor. Ocupa 302,58 ha in total, apreciindu-se ca in final comertul/serviciile vor ocupa maxim 40%.

#### **Zonele de locuinte joase + comert/servicii + spatii verzi amenajate**

Sunt in general zone de extindere, in special in vecinatatea canalelor, considerand ca locuintele vor ocupa cca.40%, serviciile 40% si spatiile verzi de uz public 20%. Vor ocupa 9,97 ha.

#### **Zonele de locuinte joase + dotari sociale + agrement**

Sunt in principal centrele noi de cartier, in care se vor amplasa in principal echipamente publice de cartier dar si locuinte cu spatii comerciale la parter si spatii verzi. Ocupa 21,57 ha in total, apreciindu-se ca in final locuintele nu vor ocupa mai mult de 40%, dotarile minim 40% si spatiile verzi de agrement 20%

#### **Zonele de locuinte inalte + comert/servicii**

Sunt in general zone existente, situate de-a lungul principalelor artere de circulatie, Ocupa 24,58 ha in total.

#### **Zonele de locuinte inalte + locuinte joase**

Sunt in general zone noi sau de restructurare, in care sunt necesare detalieri prin PUZ. Ocupa 66,96 ha in total.

#### **Zonele de locuinte cu confort sporit**

Sunt in general zone de extindere sau restructurare, in care se realizeaza locuinte, de regula individuale, cu confort ridicat si in zone puternic plantate. Vor ocupa 96,67 ha.

### **1.3 ZONA DE COMERT-SERVICII**

Este reprezentata de imobile cu destinatie comerciala. Ocupa in total 89,08 ha reprezentand un procent de 2,93% din intravilan..

### **1.4 ZONA MIXTA INCLUZAND COMERT-SERVICII SI LOCUIRE**

Este situata in zone de restructurare, detalierea reglementarilor urmand sa fie data prin PUZ. Pot fi incluse locuinte joase individuale sau colective, colective medii, servicii si spatii verzi amenajate. Ocupa 122,16 ha reprezentand 4,02% din intravilan.

### **1.5 ZONE DE ACTIVITATI PRODUCTIVE SI DEPOZITARE**

Zona activitatilor productive ocupa in total 456,23 ha, reprezentand 15,03% din intravilan si include:

Zona de productie industriala si de depozitare (clasica) ce ocupa 106,17 ha.

Zona mixta de productie+depozitare+comert+servicii destinata in principal activitatilor logistice, serviciilor pentru industrie si transporturi, comertului si serviciilor cu raza mare de servire – ocupa 145,66 ha.

Zona de productie industrială si ecologizare – ce cuprinde zone industriale ce necesita conversie si revitalizare. Sunt zone in care procentul de spatii verzi urmeaza sa depaseasca limita obisnuita.. Ocupa 204,40 ha.

## **1.6 ZONE CU INSTITUTII SI SERVICII DE INTERES PUBLIC**

Echipamentele publice sunt concentrate in general in zona centrala si in mijlocul cvartalelor de locuinte colective. Suprafata destinata acestora este de 70,58 ha, insemnand 2,37%. Acestea au fost grupate astfel:

- Institutii administrative 13,53 ha
- Dotari sociale 32,20 ha

Nota: Zona comandamentului de jandarmi, situata in zona centrala a municipiului, a fost inclusa in zona de institutii si servicii de interes public, asa cum era cuprinsa si in PUG-ul anterior.

## **1.7 ZONA CAILOR DE COMUNICATIE**

Zona căilor de comunicație și transport în cadrul intravilanului se întrepătrunde cu celelalte zone funcționale, fiind de fapt factorul de legătură între ele.

Zona căilor de comunicație la nivelul municipiului ocupa 548,00 ha, reprezentand 14,95% din totalul intravilanului, si cuprinde următoarele tipuri:

- căi rutiere și spațiile aferente 413,38 ha;
- căi ferate și spațiile aferente 40,57 ha;
- căi navigabile și spațiile aferente 94,05 ha ha.

## **1.8 ZONA SPATIILOR VERZI, SPORT, AGREMENT SI PROTECTIE**

Spatiile verzi sunt propuse a ocupa 149,59 ha, reprezentand 4,95% din intravilan, ceea ce ar reprezenta o medie de cca.21 mp/locuitor.

În România norma medie este de 13,00 mp/locuitor, din care 12,00 mp/locuitor pentru parcuri și scuaruri.

Suprafata totala este repartizata astfel:

- terenuri forestiere in intravilan (in zona libera) 44,04 ha
- zone de spatii verzi publice, agrement, sport, plantatii de protectie 105,41 ha.

## **1.9 ZONA CONSTRUCTIILOR TEHNICO - EDILITARE**

Zona cuprinde suprafețele destinate echipării tehnico-edilitare si de gospodarie comunala (inclusiv cimitire).

Suprafata destinata acestora este de 115,98 ha, reprezentand 3,82% din intravilan.

## **1.10 ZONA TERENURILOR CU DESTINATIE SPECIALA**

Această zonă în suprafață de 24,98 ha cuprindea următoarele unități:

- sedii ale unitatilor Ministerului de interne, SRI;
- unități de paza si control trecere frontieră;
- penitenciar.

Suprafata ocupata de acestea este de 24,98 ha, reprezentand 0,82% din intravilan.

## BILANȚ TERITORIAL

Bilanțul teritorial in limitele intravilanului actual:

Zone functionale	Existent		Propus	
	Suprafata	%	Suprafata	%
<b>ZONA LOCUIRE</b>	<b>731,37</b>	<b>27,71</b>	<b>875,69</b>	<b>28,85</b>
LOCUINTE INDIVIDUALE SI COLECTIVE MICI			796,15	26,23
LOCUINTE COLECTIVE P+2 - P+4			73,11	2,4
LOCUINTE COLECTIVE P+5 - P+10			6,43	0,21
<b>ZONA LOCUIRE MIXTA</b>			<b>580,32</b>	<b>8,1</b>
ZONA MIXTA LOCUIRE INDIVIDUALA SI COLECTIVA / COMERT / SERVICII			17,17	0,56
ZONA MIXTA LOCUIRE INDIVIDUALA SI COLECTIVA			66,96	2,2
ZONA MIXTA LOCUIRE INDIVIDUALA CU GRAD SPORT DE CONFORT			96,67	3,18
ZONA MIXTA LOCUIRE individuala/ SERVICII/ COMERT/ SPATIU VERDE AMENAJAT			9,97	0,32
ZONA MIXTA LOCUIRE COLECTIVA / COMERT / SERVICII			28,51	0,93
ZONA MIXTA LOCUIRE / COMERT / SERVICII			361,07	11,89
<b>ZONA COMERT / SERVICII INDEPENDENTA</b>	<b>102,88</b>	<b>3,89</b>	<b>88,04</b>	<b>2,91</b>
ZONA MIXTA COMERT SERVICII COMERT / SERVICII 20 % / LOCUIRE / SPATIU VERDE 80%			120,79	3,97
<b>UNITATI INDUSTRIALE SI DEPOZITARE</b>	<b>459,50</b>	<b>17,41</b>	<b>500,77</b>	<b>16,49</b>
INDUSTRIE / DEPOZITARE			106,54	3,51
INDUSTRIE / DEPOZITARE 50% / COMERT / SERVICII 50%			189,83	6,25
ZONA DE ECOLOGIZARE 40% / INDUSTRIE 60%			204,40	6,73
<b>INSTITUTII SI DOTARI DE INTERES PUBLIC</b>	<b>136,02</b>	<b>5,18</b>	<b>65,01</b>	<b>1,45</b>
INSTITUTII ADMINISTRATIVE			11,89	0,39
DOTARI SOCIALE			53,12	1,06
<b>CAI DE COMUNICATIE</b>	<b>388,45</b>	<b>14,72</b>	<b>388,13</b>	<b>12,78</b>
RUTIER			253,51	8,35
FEROVIAR			40,57	1,33
NAVAL			94,05	3,09
<b>SPATII VERZI</b>	<b>254,90</b>	<b>9,68</b>	<b>269,03</b>	<b>8,86</b>
SPORT / AGREMENT / ALINIAMENT			224,99	7,41
TERENURI FORESTIERE			44,04	1,45
<b>ECHIPARE TEHNICO-EDILITARA</b>	<b>108,82</b>	<b>4,12</b>	<b>121,93</b>	<b>4,01</b>
<b>DESTINATIE SPECIALA</b>	<b>49,73</b>	<b>1,88</b>	<b>24,98</b>	<b>0,82</b>
TERENURI LIBERE DE CONSTRUCTII / FUNCTIUNI	406,47	15,41	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>2638,14</b>	<b>100</b>	<b>3035,05</b>	<b>100</b>

Note: bilantul intocmit este in primul rand teritorial nu abia in al doilea rand functional.

Suprafetele cuprinse in bilantul teritorial sunt obtinute prin planimetrare, direct pe plansa, cifrele de bilant sunt deci aproximative si au caracter informativ, orientativ si comparativ, fiind utile doar prin corelare cu plansa care le contine.

### **3.8 MASURI IN ZONELE CU RISCURI NATURALE**

Pentru asigurarea protectiei in zonele de risc au fost prevazute prin regulament o serie de masuri

#### **Protectie la risc seismic geologic si hidrogeologic**

La proiectarea cladirilor din municipiul Giurgiu precum si interventiile la constructiile existente se va tine seama de zonarea seismica.

Tinand seama de concluziile STUDIULUI GEOTEHNIC PRIVIND CONDITIILE DE AMPLASARE A UNOR CONSTRUCTII IN ZONELE DE DEZVOLTARE ALE MUNICIPIULUI GIURGIU se vor lua urmatoarele masuri:

- toate constructiile se vor executa numai in baza unui studiu geotehnic.
- la proiectarea subsolurilor in zona de nord si nord-vest a orasului se va tine seama in special de nivelul apelor subterane
- la proiectarea cladirilor – in special a celor multietajate – se va tine seama de riscurile geologice:
  - pamanturi loessoide, sensibile la umezire, puternic compresibile
  - existenta in stratificatie a nisipurilor fine care pot genera fenomene de lichefiere

#### **Protectia la inundatii**

Se interzice amplasarea constructiilor de locuit principale (permanente) in zonele inundabile.

Amplasarea altor constructii de importanta redusa in zonele inundabile este permisa numai pe riscul beneficiarului si cu dovedirea de catre acesta a luarii in calcul la proiectare a riscului la inundatii si elaborarii unui plan de evacuare in caz de risc. Pentru reducerea pagubelor materiale, aceste cladiri se recomanda sa fie executate fara subsol si cu nivelul parterului peste cota de inundabilitate.

Amplasarea constructiilor de importanta normala in zonele inundabile se poate face numai dupa realizarea lucrarilor de protectie la inundatii (indiguiri etc).

Amplasarea constructiilor din clasa I si II de importanta pe terenuri situate sub cota de inundabilitate este interzisa.

### **3.9 DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE**

#### **1.1 ALIMENTAREA CU APA SI CANALIZARE**

##### **1.1 Masuri de remediere a disfunctionalitatilor existente**

#### ***ALIMENTAREA CU APA***

##### **A. Sursa**

a. Asigurarea perimetrelor de protectie cu regim de restrictie pentru puturile de captare, prin transfer de teren sau expropriere si clarificarea regimului juridic privind proprietarul acestor terenuri, in scopul prezervarii parametrilor calitativi pentru sursa.

b. Noile puturi de captare ce vor fi realizate in timp – in scopul maririi debitului sursei sau a inlocuirii puturilor in declin si a celor care apa nu mai poate indeplini parametrii de calitate conform STAS 1342 – sa fie puturi de mare adancime (200-600 m).

c. Marirea fiabilitatii echipamentului mecanic de pompare si dotarea cu pompe care sa se plezeze mai bine pe debitul disponibil al puturilor inclusiv reabilitarea sistemului de alimentare cu energie electrica prin automatizarea si dispecerizarea fronturilor de captare precum si realizarea dublei alimentari cu energie electrica cel putin la puturile cu debitul cel mai mare.

Ca urmare a proiectului “reabilitare si extinderea sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare din Municipiul Giurgiu”, elaborate de AQUAPROIECT S.A. in anul 2008, s-au propus pentru rezolvarea disfunctionalitatilor de la gospodariile de apa, retelele de aductiune si distributie apa, retelele de canalizare ape menajere si meteorice, urmatoarele :

##### **B. Gospodariile de apa**

a. Atenuarea sau eventual eliminarea totala a dezechilibrului dintre cele doua gospodarii de apa, in corelatie cu ponderea consumurilor din zona de influenta a celor doua gospodarii, astfel ca prin marirea capacitatii la gospodaria de apa Nord, intr-o mai mare masura ( zona de nord, detinand o pondere de cca. 60% din consumul total ) aceasta gospodarie sa poata acoperi cu un grad de siguranta satisfacator consumul zonei deservite.

b. Majorarea volumului de apa acumulat in gospodaria de apa sud.

c. Marirea gradului de siguranta a statiilor de pompare si reducerea consumului specific de energie pe metrul cub de apa pompat, prin echiparea cu electropompe cu fiabilitate ridicata si de puteri mai mari.

d. Modernizarea statiilor de clorinare a apei prin echiparea cu sisteme automate de dozare si reglare a clorului din apa, precum si dotarea cu butelii pentru clor de capacitate mai mare ( 400 sau 800 kg) in locul celor de 50 kg, ceea ce va asigura un consum mai mic de clor.

##### **C. Reteaua de aductiune si distributie**

a. In corelare cu dezvoltarea si marirea capacitatii de pompare a gospodariei de apa Nord, va trebui suplimentata capacitatea de transport a debitului conductei de aductiune spre aceasta gospodarie, eventual prin dublarea ramificatiei dinspre aductiunea “Turbatu-Balanoaia” si interconectarea cu frontal Balanu.

b. Infiintarea de noi retele de distributie pentru deservirea zonelor si cartierelor care nu beneficiaza de sistemul centralizat de alimentare cu apa.



Se vor folosi conducte din material care sa garanteze functionarea optima a retelei, cu pierderi minime, intretinerea usoara si durata de viata indelungata.

c. Inlocuirea treptata a unei parti din retea actuala de distributie si anume zonele cu un grad avansat de uzura – care genereaza mari pierderi de apa – si cele in care conductele au sectiunea insuficienta si nu mai pot asigura debitul cerut de consumatori.

d. Completari in retea actuala, in special pentru arterele principale inclusiv de interconectare intre cele doua gospodarii de apa, in scopul echilibrarii intregii retele.

Acest lucru va trebui sa fie facut in baza unui studio de echilibrare hidraulica elaborate de un institut de specialitate.

e. Extinderea contorizarii consumului de apa la toate categoriile de consumatori, pana la nivel de scara de bloc si locuinta particulara.

## **CANALIZARE**

### **D. Reteaua de canalizare menajera**

a. Marirea capacitatii de transport a colectoarelor prin realizarea unor operatiuni sustinute de decolmatate, in special a acelor tronsoane care sunt realizate cu pante mici, ce nu asigura viteza de autocuratie.

In acest scop, intreprinderea care raspunde de intretinerea si exploatarea retelei, va trebui dotata cu utilaje si echipamente speciale performante.

b. Refacerea unor tronsoane de retea care prezinta discontinuitati si fracture ale radierului sau contrapante.

c. Debransarea si racordarea corecta la canalizarea menajera a unor restituti de apa menajera uzata, care in prezent se descarca in retea de canalizare pluviala.

d. Extinderea retelei stradale de canalizare astfel incat sa fie racordate toate cartierele municipiului.

e. Amplasarea unor statii de pompare ape uzate in punctele joase ale retelei existente astfel incat adancimea la care se monteaza conductele sa nu fie mare si acestea sa nu fie afectate de panza freatica.

f. Amplasarea unor statii de pompare ape uzate in zona de sud a orasului care sa poata colecta apele uzate menajere provenite de la ansamblurile de imobile ce se vor construi aici si de la Zona Libera Giurgiu care in prezent nu are asigurata evacuarea centralizata a apelor menajere.

### **E. Statia de epurare**

a. Modernizarea statiei de epurare existente prin utilizarea utilajelor si echipamentelor noi in conformitate cu normele europene si noile prescriptii tehnice elaborate de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor.

b. Realizarea statiei de epurare ape uzate cu posibilitatea de extindere a acesteia in viitorii 5-10 ani cu module noi de epurare corelate cu dezvoltarea retelelor de canalizare orasenesti odata cu construirea unor noi cartiere conform propunerilor din PUG-ul prezentat.

In acest scop se va elabora un studiu de catre un institut de specialitate.

### **F. Reteaua de canalizare pluviala**

a. Desfiintarea legaturilor gresite cu restitutie de apa uzata menajera in retea de canalizare pluviala, evitandu-se prin aceasta poluarea bazinelor de retentie.

b. Infiintarea in jurul bazinelor de retentie a unor spatii verzi tampon si imprejmuirea perimetrului afectat.

c. Retehnologizarea instalatiilor de pompare aferente bazinelor de retentie inclusiv automatizarea si dispecerizarea functionarii lor.

d. Decolmatarea depunerilor din rețeaua de colectare și din bazinele de retenție în scopul măririi capacității de transport și de acumulare.

Măsura se corelează cu prevederile în acest sens referitoare la canalizarea menajeră.

## **1.2 PROPUNERI PRIVIND EXTINDEREA HIDROEDILITARA CONFORM EXTINDERE P.U.G. GIURGIU**

Prin noul PUG s-au propus îmbunătățiri și extinderi ale rețelelor existente de trafic, noi zone de dezvoltare urbanistică care vor cuprinde diverse categorii de locuințe (locuințe individuale, blocuri de apartamente cu 3 -11 etaje), imobile pentru servicii, birouri, industrie comerț prin extinderea intravilanului, reconversia urbană a unor zone industriale având la bază studii de potențial urban.

Acestea se vor concentra în partea de nord-est și nord-vest a orașului și respectiv în partea de est a orașului.

Aici se vor concentra cca. 45000 locuitori utilizând case individuale și blocuri de apartamente, imobile pentru servicii, comerț, agrement utilizate de cca. 25-30 mii de locuitori.

Aceste zone se vor prevedea cu rețele noi hidroedilitare care să asigure alimentarea cu apă pentru consum, alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor cu hidranți exteriori subterani de incendiu, colectarea apelor uzate menajere rezultate de la imobile și a apelor meteorice care trebuie să fie conduse către stații de pompare și apoi către stația de epurare existentă și către sisteme de epurare mecanică pentru apele meteorice și de aici în emisar.

Fata de cele prezentate se propune realizarea următoarelor lucrări :

- I. Alimentarea cu apă .
- II. Rețele noi de canalizare menajeră și pluvială .
- III. Stații de pompare pentru ape uzate menajere și pentru ape meteorice.
- IV. Extindere și modernizare stație de epurare.

### **I. ALIMENTARE CU APA**

#### **I.A. Sursa de apă**

Sursa pentru alimentare cu apă este asigurată de apă subterană, care se captează cu ajutorul puturilor forate. Aceste puturi sunt de mică sau de mare adâncime, fiind grupate pe fronturi de captare dispuse în câteva zone favorabile din zona unde se vor amplasa noile cartiere. În cadrul frontului de captare, puturile propriuzise sunt dispuse de regulă pe un aliniament orientat pe o direcție care să intercepteze curentul apei subterane .

Caracteristicile puturilor trebuie să asigure următoarele debite :

- Puturi de mare adâncime

- Zona nord est-nord vest

Qmed total = cca. 400 l/s

- Puturi de mare adâncime

- Zona de est

Qmed total = cca. 150 l/s

Se vor asigura noi fronturi de captare care să asigure amplasarea noilor foraje.

Puturile de mare adâncime captează orizonturile constituite din depozite permeabile-acvifere, ale formațiunilor precuaternare și pleistocen-inferioare, dispuse în intervalul 150-650m , având caracter ascensional până aproape de suprafața terenului.

Raza de influență este între 60-100 m.

Sub aspectul parametrilor de calitate, apa livrata la consumatori (care este un amestec provenit de la toate puturile de mare adancime) corespunde si se incadreaza in prevederile STAS 1342 privind conditiile de potabilitate.

Aceasta situatie favorabila face ca tratarea apei sa fie simpla si anume numai clorinarea ca masura de siguranta impotriva unor eventuale accidente de impurificare sub aspect bacteriologic.

### **I.B. Gospodaria de apa si aductiune**

Apa captata la puturi este trimisa prin pompare ( direct de pompele din put) prin intermediul unei retele ramificate de conducte de aductiune la 2 gospodarii de apa. Conductele de aductiune sunt comune pentru unele din fronturile de captare si sunt interconectate intre ele. Lungimea lor se va determina analizand zonele si posibilitatea de amplasare din punct de vedere juridic. Conductele vor fi din tuburi PEID cu diametre cuprinse intre 250 si 500 mm.

Cele doua gospodarii de apa vor fi situate aproximativ una in partea de nord-est a orasului si a doua in partea de sud-est a acestuia .

In componenta acestor gospodarii de apa intra urmatoarele instalatii :

- Pentru gospodaria de apa "nord-est" : 2 rezervoare subterane cu o capacitate de 4000 m<sup>3</sup> fiecare ; o statie de pompare, care insumeaza un debit instalat de cca 2100 m<sup>3</sup>/h ; o statie de clorinare; laborator; cladire pentru atelier,vestiare si birouri si post trafo.

- Pentru gospodaria de apa "est" : 1 rezervor suprateran, de 5000 m<sup>3</sup>; o statie de pompare care insumeaza un debit instalat de 700 m<sup>3</sup>/h; o cladire adosata statiei de pompare-catre incorporeaza statia de clorinare, laboratorul cu grupul social si postul trafo.

Pentru ambele gospodarii de apa, capacitatea de debitare efectiva la un grad de asigurare cu pompe de 90 % este:  $Q = 2500 \text{ m}^3/\text{h}$ , repartizat aproximativ in proportie de 60% pe uzina "Nord-Est", respectiv 40% pe uzina "Est".

Se mentioneaza ca nu este necesara tratarea propriuzisa a apei, ci numai o clorinare preventiva antibacteriologica, care se face cu ajutorul celor doua statii de clorinare.

De asemenea se mentioneaza ca in rezervoarele mentionate anterior se pastreaza si rezerva intangibila de incendiu de 4500 m<sup>3</sup> la "Nord-Est" si 1500 m<sup>3</sup> la "Est" prin care se asigura consumul maxim orar si de incendiu timp de 3 ore.

### **I.C. Reteaua de distributie**

Apa va fi pompata si trimisa la consumatori, prin intermediul unei retele de distributie. Reteaua principal de artere inclusive conductele de aductiune si conductele de serviciu, este prezentata in planul de situatie pentru retelele hidro-edilitare propuse.

Principalele caracteristici ale retelei sunt urmatoarele :

- Lungimea totala a retelei este de cca 115 km cu diametre cuprinse intre Dn 110 – 500 mm;

- Reteaua de distributie este de tip inelar, ea asigurand atat debitul de alimentare a consumatorilor, cu o presiune de serviciu in jur de 30-40 mCA, cat si debitul pentru stingerea incendiului la hidrantii subterani exteriori de incendiu ;

- Din punct de vedere PSI, reseaua este de joasa presiune, asigurand la nivelul hidrantilor o presiune minima de 7 mCA, astfel incat nu este posibila interventia directa in caz de incendiu fiind necesara ridicarea presiunii cu ajutorul masinilor de interventie ale formatiilor de pompieri militari;

- In ceea ce priveste materialul folosit pentru conducte, se recomanda utilizarea materialelor noi, modern, de tipul conductelor PEID sau PEHD.

- Pentru conductele magistrale, precum si pentru cele de interconectare si echilibrare a celor doua gospodarii de apa, respectiv a celor doua zone de influenta a acestora, materialul care se va folosi va fi din PEHD sau PEID.

### **I.D. Instalatii pentru stingerea incendiului**

Instalatiile pentru stingerea incendiului sunt cele clasice constand hidranti exteriori subterani de incendiu, racordati la reseaua comuna de distributie a apei, care este o retea de joasa presiune.

Tot in acest sens si gospodariile de apa, descrise anterior, sunt realizate ca sa raspunda dezideratelor cerute de normativele in vigoare, astfel in rezervoare este pastrata rezerva intangibila de incendiu de 6000 m<sup>3</sup> care asigura consumul maxim orar plus cel de incendiu, iar statiile de pompare au capacitatea ( echiparea ) de furnizarea debitului necesar in caz de incendiu (s-au avut in vedere doua incendii simultane cu o durata de trei ore si un debit pentru incendiu  $Q_{ie} = 35 \text{ l/s}$  .

### **I.E Modul de repartizare a apei in teritoriu**

Dupa modul de echipare a locuintelor, a densitatii acestora si a zonelor racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apa, situatia se prezinta asa cum se arata in cele ce urmeaza si in planul anexat.

La retelele de apa potabila nou propuse se vor racorda urmatoarele tipuri de consumatori :

- Zona de nord est – nord vest :
- Locuinte ( blocuri) si locuinte individuale cu preparare locala a apei calde
  - cca. 35000 locuitori
- Imobile pentru comert, servicii, cu preparare locala a apei calde
  - cca. 20000 utilizatori
  - Zona de est
- Locuinte ( blocuri si locuinte individuale cu preparare locala a apei calde)
  - cca. 10000 locuitori
- Imobile pentru servicii, agrement, cu preparare locala a apei calde
  - cca. 10000 utilizatori

Din punct de vedere al presiunii de alimentare cu apa, orasul fiind situat intr-o zona de ses, cu o topografie relativ uniforma, prezentandu-se o diferenta maxima de nivel de 10 m (zona cea mai coborata in cartierul Negru Voda, avand cota in jur de 18,00 m MN sic ea mai inalta la cornisa cartierului 1 Decembrie 1918, avand cota in jur de 28,00 m MN ) nu a fost cazul de o alimentare pe mai multe zone de presiune.

In aceasta situatie, cele doua gospodarii de apa sunt interconectate si pompeaza in aceeasi retea, cu presiuni aproximativ egale ( ceva mai mari totusi pentru nord).

La orele de varf aceasta presiune trebuie sa fie in jur de 40-50 H<sub>2</sub>O.

## **II. Retele noi de canalizare menajera si pluviala**

Caracteristica cea mai importanta a teritoriului, in care se dezvoltă orasul –situat in principal pe prima terasa a fluviului Dunarea si partial in fosta lunca inundabila a acestui fluviu – cu impact asupra sistemului de canalizare, este topografia uniforma a terenului, cu pante si diferente de nivel mici intre diferitele zone ale orasului. Pe ansamblu, cu exceptia cornisei din cartierul 1 Decembrie 1918 si din cartierul Orient , care domina orasul sub acest aspect, restul teritoriului reprezentand cca. 90% din suprafata de 2500 ha , se situeaza intre cote cuprinse intre 18,00-22,00 m MN, pe alocuri chiar si mai

coborate ( fosta vale Gheorghita care taie orasul aproximativ la mijloc, pe directia est-vest) sub cota 17,00 m MN, fiind sub cota de inindabilitate a Dunarii.

In corelatie si dictat de factorul amintit anterior, sistemul de canalizare propus pentru extindere este de tip divizor (separativ) in care apele uzate menajere sunt colectate si evacuate prin intermediul unei retele distinct de cele meteorice, pentru care de asemenea exista o retea proprie de canalizare.

Solutia propusa pentru aceste retele se prezinta dupa cum urmeaza :

## **II.A Canalizarea menajera**

a. Reteaua de canalizare menajera colecteaza apele menajere propriuzise, provenite de la consumatorii de apa potabila folosita in scopuri igienico-sanitare si anume cele care se incadreaza in conditiile de calitate cerute de normativul NTPA-002/2002 privitor la conditiile de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare a cartierelor populate .

Suprafata propriuzisa canalizata totalizeaza 780 ha din care 400 ha in zona de locuinte si 380 ha in zona verde si de agrement.

b. Reteaua propriuzisa totalizeaza o lungime de cca. 80km si este constituita din colectoare executate din tuburi din PVC-KG cu diametre cuprinse intre Dn 200-600 mm precum si unele tronsoane de forma ovoidala : 50/75 – 75/105 cm din tuburi de beton.

Reteaua se imparte pe doua zone canalizabile distinct cu retele si statii de pompare proprii, care sunt legate la statia de epurare oraseneasca si care acopera conform planului anexat zona de locuinte din nord est- nord vest, respective zona de servicii, comert, agrement din est.

## **II.B. Canalizare pluviala**

In baza considerentelor referitoare la relief, enuntate anterior, a rezultat situatia de fapt, ca solutie, cu retea separata pentru colectarea apelor meteorice, asa cum se arata in cele ce urmeaza :

a. Suprafata de intravilan, care este echipata cu acest sistem de canalizare , este impartita pe un numar de 4 microbazine hidrografice, canalizabile independent unul de altul. Aceste zone dispun fiecare de cate un bazin tampon de retentie- care are rolul de a reduce varful de pompare (situat de regula in punctual de cota minima) si o statie de pompare care aspira din bazinul de retentie si o pompeaza fie direct in emisar (apa meteorica incadrandu-se in categoria apelor conventional curate, conform normativelor in vigoare) fie in releu in colectorul principal situate la o cota mai ridicata si cu un disponibil de capacitate. Retelele de canalizare pluviala se vor descarca in canalul Sfantu Gheorghe.

b. Reteaua propriuzisa de canalizare pluviala acopera o suprafata totala de cca. 780 ha, din care in zona de locuinte, cca. 400 ha, iar in zona de agrement si circulatii cca 3800 ha. Lungimea totala este de cca Xx km, din care XX km se desfasoara in zona de nord est-nord vest si XX km in zona est si are diametre cuprinse intre Dn300-1000 mm. Colectorul principal va fi situat in zona de sud a orasului, in el pompandu-se apele pluviale si apoi evacuate in canalul Sfantu Gheorghe.

In general se poate afirma ca retea va fi dimensionata – datele de calcul (frecventa si intensitatea ploii maxime) fiind in concordanta cu STAS 1846 coroborat cu STAS 4273 – privind clasa de importanta a localitatii.

## **III. Statii de pompare pentru ape uzate menajere si pentru ape meteorice**

Apele uzate preluate din bazinul aferent zonei de locuinte sunt aduse de colectorul principal la o statie de pompare , situata in partea de nord vest a orasului, la o alta statie

situata in partea de nord est a orasului care realizeaza trimiterea lor la statia de epurare. Statia de pompare este echipata cu pompe montate in bazinul de aspiratie tampon al unui cheson circular si cu pompe montate intr-un cheson uscat.

Statia de pompare ape uzate menajere, aferenta retelei de canalizare menajera din zona de est descrisa este echipata cu pompe montate in camera uscata. Apele colectate sunt trimise pentru epurare la statia de epurare a orasului.

#### **IV. Extindere si modernizare statie de epurare**

Apele uzate colectate conform celor mentionate mai sus vor fi dirijate catre statia de epurare descrisa anterior si care va trebui sa fie dezvoltata cu noi module de epurare in functie de ceea ce va fi necesar.

Apa epurata va fi evacuata la emisar respectand prescriptiile normativului NTPA 001/2002.

### **1.2 ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICA**

#### **1.1 Propuneri privind imbunatatirea sistemului de retele tehnico-edilitare de energie termica**

##### **A. SURSA DE ENERGIE**

###### **CAPACITATEA SURSEI**

Avand in vedere faptul ca sursa de energie prezinta un disponibil in ceea ce priveste capacitatea instalata in raport cu consumul nu se pune problema interventiei la acest capitol.

###### **CALITATEA AGENTULUI TERMIC**

Se propun urmatoarele masuri:

- Pentru asigurarea presiunii:

Dotarea grupurilor de pompare din treapta I si treapta a-II-a cu pompe moderne automatizate care sa aiba un regim variabil de functionare astfel incat sa fie respectat graficul caracteristic retelei.

- Intocmirea unui studiu hidraulic corespunzator datelor reale de functionare a consumatorilor, care sa poata furniza date corecte pentru a asigura o functionare corecta a fiecarui consumator (P.T.). Din acest studiu se pot deduce punctele slabe in functionare si masurile ce trebuiesc luate pentru a asigura o circulatie corespunzatoare a agentului termic.

Dat fiind faptul ca sursa nu poate in momentul de fata sa asigure temperatura agentului termic functie de temperatura exterioara (conf. graficului de reglaj) si apar fenomenele enuntate anterior se propune a fi luate masuri in ceea ce priveste schema de preparare, montarea de aparatura masura-control si actionare care sa cumuleze datele obtinute de la consumator cu cele de la sursa astfel incat temperatura agentului sa se incadreze in graficul de reglaj.

##### **B. RELETE TERMICE**

###### **RELETE TERMICE DE AGENT PRIMAR**

- Verificarea starii generale a retelelor si inlocuirea portiunilor cu grad inaintat de uzura

- Reteaua din canalul termic se recomanda a fi inlocuita cu retele preizolate pentru a fi inlaturate scurgerile de apa din canalizare si mutata in subteran; mutarea in subteran

ar avea un efect pozitiv asupra imaginii urbane si un efect pozitiv din punct de vedere al pierderilor de caldura.

- Refacerea izolatiei pe traseele acolo unde acestea este deteriorate  
Dintre acestea au fost rezolvate o parte dintre ele in perioada 1995-2005.

#### RETELELE DE AGENT SECUNDAR

- Inlocuirea retelelor secundare din ansamblurile de locuinte unde au o vechime mare si prezinta deteriorari majore
- Schimbarea schemei de racordare a consumatorilor in sensul racordarii fiecarei scari de bloc cu record separat.
- Scoaterea retelelor din canal si subsolul blocurilor
- Intocmirea de studii hidraulice pentru fiecare punct, pentru echilibrarea retelelor si asigurarea acelorasi conditii de functionare pentru toti consumatorii

#### PUNCTELE TERMICE

Pentru inlaturarea disfunctionalitatilor din punctele termice se propun urmatoarele:

- Inlocuirea schimbatoarelor de caldura de tip tubular cu schimbatoare cu placi sau inlocuirea tronsoanelor la cele vechi;
- Dotarea punctelor termice cu pompe cu consum energetic mai mic cu functionare cat mai exacta pe caracteristica retelei;
- Dotarea punctelor termice cu aparate de masura a cantitatii de caldura si a apei de consum;
- Refacerea instalatiilor de adios si expansiune instalatie care sa asigure buna functionare a tuturor consumatorilor – indiferent de etaj.

Din acestea au fost incepute lucrari de inlocuire a tronsoanelor deteriorate a schimbatoarelor la toate P.T., au fost montate noi schimbatoare cu placi la mai multe puncte termice.

## **1.2 PROPUNERI PRIVIND EXTINDEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA CONFORM EXTINDERE P.U.G. GIURGIU**

Prin noul P.U.G. s-au propus imbunatatiri si extinderi ale retelelor existente de trafic, noi zone de dezvoltare urbanistica, zone care vor cuprinde diverse categorii de locuinte (locuinte individuale, blocuri de apartamente cu 3-11 etaje) imobile pentru servicii, birouri, industrie, comert prin extinderea intravilanului, reconversia urbana a unor zone industrial avand la baza studii de potential urban.

Acestea se vor concentra in partea de nord est si nord vest a orasului si respectiv in partea de est a orasului.

Aici se vor concentra cca 45.000 locuitori utilizand case individuale si blocuri de apartamente, imobile pentru servicii, comert, agrement utilizate de cca. 25-30 mii de locuitori.

Aceste zone se vor prevedea cu retele noi tehnico-edilitare pentru energie termica, care sa asigure incalzirea imobilelor de locuit (blocuri P+11) de comert, servicii, agrement.

Locuintele individuale care se vor dezvolta in aceste zone se vor racorda la extinderile de retele de gaz metan, astfel incat incalzirea locuintelor se va face cu microcentrale individuale utilizand combustibil gazos.

Pentru imobilele de locuit (blocuri) de servicii comert, agrement se propune realizarea unui sistem local de incalzire. Acesta va asigura o flexibilitate mare in utilizarea agentului termic produs in central termice de loc sau pentru un numar redus de imobile (central de cvartal). Centralele vor utiliza combustibil gazos prin racordarea imobilelor la retele de gaz metan care se vor realiza in zonele mentionate.

Centralele locale produc agent termic (apa calda 90 °C) si asigura si prepararea apei calde menajere.

In acest fel se asigura o exploatare eficienta a resurselor energetic si o gestionare corecta a costurilor de productie si distributie a energiei termice.

Deasemenea, se asigura o protectie riguroasa a mediului prin utilizarea unor utilaje cu consumuri reduse de combustibili si cu degajari de noxe mici intrucat randamentele echipamentelor este peste 90%.

Locuintele individuale vor utiliza central termice proprii care vor conduce la eficientizarea consumului de combustibil prin economisirea energiei termice produse la fiecare consumator functie de parametrii termici ceruti de acestia.

Prin utilizarea sistemului individual de productie a energiei termice, cu echipamente modern, de randament mare, poluarea mediului este minima si usor de controlat.

Utilizarea sistemului local de productie a energiei termice conduce si la ocuparea unor spatii reduse asa incat se va crea posibilitatea eliberarii unor spatii care se vor utiliza pentru agrement sau ca spatii verzi.

### **1.3 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA**

#### **3.1 Propuneri privind rezolvarea disfunctionalitatilor existente in echiparea electrica**

Disfunctionalitatile aparute in functionarea retelelor electrice au fost depistate ca avand mai multe cauze si anume:

1. Trecerea unui numar mare de cabluri de la tensiunea de 15 kV la tensiunea de 20 kV .
2. Uzura mare a unor cabluri.
3. Intersectii si apropieri intre cablurile electrice si alte retele.
4. Intersectii si apropieri intre cablurile electrice si cele de telefonie.

In ultimele doua cazuri disfunctionalitatile retelelor electrice au aparut prin ruperea accidental a cablurilor electrice la eventualele interventii asupra celorlalte retele. Remedierea acestora se face in mod curent prin mansonarea cablurilor care in fond ramane tot un punct slab in functionare.

Dat fiind ca nu in toate cazurile de intersectii au fost respectate distantele normate de pozare, interventiile de remediere sunt anevoioase, necesitand un timp indelungat de repunere in functiune a liniei.

In aceste cazuri de disfunctionalitati au fost efectuate unele lucrari de instalare a unor cabluri electrice in zona DN 5 Giurgiu-Bucuresti. Imbunatatirea tensiunii de alimentare in zonele teatru de Vara, str. Oltului sis tr. Ialomicioarei a fost realizata prin aparitia de noi posturi de transformare si implicit retele de joasa tensiune.

Se atrage atentia ca in zona de Vest si de Nord statiile 110/20 kV nu mai pot fi extinse pentru ca nu mai exista loc pentru montat celule de 20 kV. In schimb , statiile Fabrica de Zahar si RA Zona Libera Giurgiu, putand prelua orice consumator.

#### **3.2 Propuneri privind dezvoltarea sistemului de retele tehnico-edilitare – echipare electrica conform extindere PUG - Giurgiu**

Prin noul PUG s-au propus imbunatatiri si extinderi ale retelelor existente de trafic, noi zone de dezvoltare urbanistica care vor cuprinde diverse categorii de locuinte (locuinte individuale, blocuri de apartamente cu 5-11 etaje ), imobile pentru servicii, birouri, industrie comert prin extinderea intravilanului, reconversia urbana a unor zone industriale avand la baza studii de potential urban.



Acestea se vor concentra in partea de nord-est si nord-vest a orasului si respectiv in partea de est a orasului.

Aici se vor concentra cca. 45000 locuitori utilizand case individuale si blocuri de apartamente, imobile pentru servicii, comert, agrement utilizate de cca. 25-30 mii de locuitori.

Aceste zone se vor prevedea cu retele noi tehnico-edilitare care sa asigure alimentarea cu energie electrica.

Fata de cele prezentate se propune realizarea urmatoarelor lucrari :

1. Alimentarea cu energie electrica a unor noi posturi de transformare de 20/0.4 kV.
2. Amplasarea unor noi posturi de transformare 20/0.4 kV.
3. Realizarea retelelor de joasa tensiune pentru alimentarea noilor consumatori.

### **1. Alimentarea cu energie electrica a unor noi posturi de transformare de 20/0.4 kV**

Alimentarea cu energie electrica a unor noi posturi de transformare se poate realiza din statiile 110/20 kV aflate in RA Zona Libera Giurgiu si la fosta Fabrica de Zahar.

Alimentarea se poate realiza cu cabluri de 20 kV care se vor monta ingropat sau aerian in functie de posibilitate si de situatia juridica a terenurilor pe care aceste retele le afecteaza.

Alimentarea cu retele de 20 kV se va studia de institutii de specialitate odata cu dezvoltarea urbana a noilor amplasamente.

### **2. Amplasarea unor noi posturi de transformare 20/0.4 kV**

Amplasarea unor noi posturi de transformare 20/0.4 kV va fi necesara pentru ca acestea sa asigure alimentarea noilor consumatori de joasa tensiune. Amplasarea acestor posturi de transformare se propune sa se faca in centrele de greutate ale dezvoltarilor urbane prevazute in noul PUG, astfel incat distributia energiei electrice sa se realizeze cu costuri reduse.

Posturile de transformare pot fi inglobate in noile imobile care se vor construi sau se pot realiza in constructii noi specifice sistemului energetic.

### **3. Realizarea retelelor de joasa tensiune pentru alimentarea noilor consumatori**

Posturile de transformare nou construite vor alimenta cu energie electrica consumatorii prin intermediul unor noi retele electrice de joasa tensiune.

Aceste retele vor asigura atat iluminatul public al zonelor urbane noi, cat si consumatorii finali (casnici, comert, servicii, mica industrie, agrement).

Retelele electrice de joasa tensiune se pot realiza cu cable montate ingropat si/sau cu conductori torsadati montati pe stalpi din betoon armat.

Odata cu dezvoltarea urbana prevazuta prin noul PUG se vor realiza studiile de solutie necesare pentru alimentarea cu energie electrica prin intermediul institutiilor de proiectare specializate.

Aceste institutii vor analiza incarcarea actuala a statiilor electrice de 110 kV, posibilitatea racordarii la aceste statii a noilor posturi de transformare, capacitatea necesara pentru ca posturile de transformare 20/0.4 kV sa acopere consumul de energie

electrica a noilor abonati precum si realizarea retelelor electrice de medie si joasa tensiune.

## **1.4 RETELE DE COMUNICATII**

Include telefonie fixa si mobila retransmiterea emisiilor de radio si TV, transmitia de date.

### **4.1 Propuneri de remediere a disfunctionalitatilor**

Se propune:

- Desfiintarea retelelor aeriene – in primul rand in zona centrala a municipiului
- amplasarea tuturor cablurilor noi in canalizatii subterane care au capacitatea de a primi alte retele
- mutarea cablurilor existente, montate aerian in zona centrala in subteran, in canalizatii comune
- modernizarea retelelor pentru imbunatatirea calitatii semnalului
- extinderea transmisiei digitale si HD a semnalului TV

### **4.2 Propuneri privind dezvoltarea sistemului de retele tehnico-edilitare – echipare comunicatii conform extindere PUG – Giurgiu**

Se propune:

- Extinderea retelelor existente in zonele de dezvoltare
- Montarea acestor noi retele exclusiv in subteran, in canalizatii comune

## **3.10 PROTECTIA MEDIULUI**

Pentru cresterea calitatii mediului in municipiul Giurgiu s-au facut pasi insemnati. Reglementarile Planului Urbanistic General sunt de natura sa continue si sa intareasca politicile de protectie a mediului si dezvoltare durabila.

### **AERUL**

Calitatea aerului in municipiul Giurgiu este buna.

Pentru mentinerea acestui nivel si in viitor sunt prevazute masuri privind:

- Descongestionarea traficului rutier
- Incurajarea utilizarii transportului in comun si a bicicletei
- Amplasarea numai a unitatilor productive cu impact redus asupra mediului
- Amplasarea de spatii verzi – in primul rand in incintele industriale

### **APA**

- Apa potabila se incadreaza in parametrii legali admisi.
- Este necesara extinderea alimentarii cu apa la nivelul intregului municipiu.
- Sunt necesare masuri pentru reconstructia ecologica a Dunarii. Un prim pas il constituie modernizarea si extinderea statiei de epurare. Un al doilea pas il constituie marirea suprafetelor plantate cu plantatii inalte si a luciului de apa in insule/ostroave – inclusiv in cele ocupate de industrie.

### **CLIMATUL URBAN**

Municipiul Giurgiu reprezintă un component al peisajului geografic antropizat. Modificările caracterului suprafeței (subiacente, active) din interiorul orașului au atras după ele modificări de ordin climatic.

Orașul se deosebește de localitățile rurale în primul rând prin materialul de construcții folosit. În timp ce localitatea rurală în majoritatea zonelor este acoperită preponderent cu

un înveliș vegetal (grădini, livezi, curți) în zonele urbane predomină piatra artificială, cărămida, țigla ori terasele de beton ale acoperișurilor și pereților, asfaltul străzilor.

În locul solului poros, acoperit cu vegetație al localităților rurale, în oraș se întâlnește asfalt și beton compact, impermeabil, deosebit care aduc schimbări asupra climatului.

Climatul orașelor poate fi definit ca ansamblul unor microclimate separate. Acest climat este caracterizat prin trăsături proprii, deosebit de cele ale regiunilor înconjurătoare.

Factorii care influențează climatul în oraș se pot grupa în două mari categorii și anume, naturali și artificiali. Din categoria factorilor naturali fac parte: radiația solară – diferită după latitudine, circulația generală, relieful vetrei orașului și al împrejurimilor și vegetația.

În a doua categorie intră: topografia urbana, forma orașului și întinderea lui în suprafață.

Odată cu industrializarea, alți trei factori capătă importanță sporită și anume: numărul și densitatea populației, sursele artificiale de căldură și poluarea atmosferei orașelor.

Dintre sursele de căldură, cea mai importantă este aceea provenită din consumul de combustibil casnic și industrial.

Căldura primită prin arderea combustibilului este ne semnificativă vara, în schimb iarna poate echilibra căldura primită prin radiația solară.

În ceea ce privește poluarea atmosferei orașului aceasta are o serie de consecințe de ordin climatic și biologic.

Astfel, vălul de impurități absoarbe radiația solară în timpul zilei în schimb micșorează radiația efectivă în cursul nopții – atenuând astfel răcirile excesive.

Giurgiu, reprezintă o aglomerare urbană relativ concentrică (ușor alungită pe direcția nord). Fiind un oraș tipic de câmpie, situat în extremitatea sudică a Câmpiei Române, îi sunt specifice influențele climatului tipic continental – temperat al acestia, influențe care pe baza datelor prelucrate de la stația meteorologică din localitate – au fost deja prezentate în studiu de față.

Având în vedere mărimea și poziția municipiului Giurgiu, considerăm că diferențele termice dintre climatul urban și cel local (regional) sunt în general mici nedepășind 0,6 - 0,9 °C. Aceste evidențe sunt mai evidente în cazul valorilor minime ale temperaturii aerului;

Rolul moderator al Culoarului Dunării se resimte în oraș cu precădere în jumătatea sa sudică. Din acest punct de vedere, toamna este ceva mai cald decât în zonele limitrofe, iar primăvara ușor mai rece.

Spre Dunăre se pot acumula mase de aer mai reci care prin stagnare și poziție favorizează formarea inversiunilor termice.

Pe de altă parte orientarea albiei Dunării în acest sector determină și orientarea curenților de aer, predominanți din sectorul sud-vestic și nord-estic. Vara circulația predominantă din sectorul sud-vestic afectează diferențele dintre orașul încălzit și zonele rurale limitrofe. Iarna circulația din sectorul nord-estic permite pătrunderea aerului rece în oraș. În cazul circulațiilor sudice vara, regimul termic excesiv al orașului este atenuat de influența Dunării.

Datorită Dunării, în semestrul rece, cu precădere în intervalul noiembrie-ianuarie, crește frecvența ceții în oraș.

Oricum din punct de vedere arhitectural trebuie avut în vedere faptul că eventuala extindere a orașului trebuie făcută în sectorul nord-nord estic și chiar estic.

De asemenea, plantarea spațiilor verzi este indicată a fi făcută cu precădere spre nord-est și sud-vest.

### **SANATATEA POPULATIEI**

În general s-a observat o scădere a incidenței bolilor digestive acute și a celor intestinale parazitare.

Totusi în privința bolilor respiratorii se înregistrează:

- Creșterea cazurilor de astmă bronic în 2008 de cca 4 ori peste medie, deși pe ansamblul perioadei 2000-2008 s-a înregistrat o scădere generală de cca.2 ori față de perioada anterioară.
- Creșterea incidenței tuberculozei în perioada 2000-2008 față de perioada anterioară de două ori.  
Sunt necesare măsuri pentru creșterea calității asistentei sanitare, pentru extinderea bransarilor la rețelele publice de apă-canal, pentru îmbunătățirea calității aerului, pentru ridicarea nivelului educațional al populației, precum și măsuri pentru creșterea nivelului de trai și pentru asigurarea unei protecții sociale adecvate.

## **SOLUL**

Fenomenele de degradare a calității terenurilor și solurilor sunt legate de acțiunea unor cauze naturale și antropice.

Printre cazurile naturale care determină degradarea terenurilor și solurilor în zona Giurgiu se numără fenomenele de aluvionare și eroziune de mal cărora li se adaugă procese de înnisipări și colmatări prin vegetație.

Sunt necesare măsuri ferme pentru ca în următorii ani procesul de degradare a instalațiilor, dar și a terenurilor, să nu avanseze, conferind zonei aspectul de dezastru ecologic.

În prezent actuala haldă orășenească nu mai este funcțională. Trebuie menționat că există un proiect de închidere a haldei care se află în derulare.

Poluarea chimică a solului în zona analizată este efectul emisiilor de poluanți rezultați din activitățile industriale și din traficul rutier sau feroviar precum și al depozitării incorecte a deșeurilor.

Pentru diminuarea degradării solului și terenurilor în municipiul Giurgiu trebuie să se adopte următoarele acțiuni:

A – dezvoltarea viitoare echilibrată, bazată pe politică corectă de investiții;

B – măsuri de diminuare a poluării în transporturi având în vedere rolul de poartă de intrare și ieșire din țară a orașului;

C – măsuri speciale de reabilitare și reconstrucție ecologică a zonelor degradate

## **DESEURI**

Actualmente este în derulare proiectul de realizare a unui depozit regional ecologic de deseuri în zona Fratești.

Rămân de realizat o serie de măsuri locale în vederea îmbunătățirii colectării selective a deșeurilor, pentru amenajarea rampei de transfer și în vederea îmbunătățirii gradului de colectare și eliminării „depozitelor spontane” care apar mai ales în vecinătatea drumurilor sau a fostelor halde de deseuri și de cenusa.

## **FLORA ȘI FAUNA**

Zona municipiului nu excelează în domeniul faunei, fiind o zonă puternic antropizată.

Flora spontană este și ea restrânsă mai mult la zona insulelor Mocanu și Mocanasu.

Arborii recomandați pentru amenajarea de plantații înalte sunt:

- Salcia mirositoare (*Eleagnus angustifolia*) arbore ce vegetează până toamna târziu, este foarte adaptabil și puțin pretențios din punct de vedere pedoclimatic, rezistent la noxe și are valoare peisagistică dacă este folosit împreună cu alte specii.
- Pinul (*Pinus nigra*) specie de talie înaltă, cu mare adaptabilitate și rezistență pe terenuri degradate și care pune în valoare și alte specii, în plus asigură o masă înverzită în toate anotimpurile.
- Plopul negru (*Populus nigra*) sub forma unor hibrizi, foarte repede crescători, indicat datorită taliei înalte și masei vegetale abundente pe care o formează frunzele sale,

nefiind foarte rezistent la noxe, se recomandă utilizarea sa în scopul mascării zonelor industriale.

În zona combinatului chimic și a altor surse poluante se recomandă evitarea cultivării plantelor cu folosință directă pentru om sau animale pentru a reduce riscul introducerii de poluanți în lanțul trofic cu finalitate la om.

Păstrarea și eventual creșterea fertilității terenurilor afectate de poluare poate fi făcută utilizându-se un asolament corect al culturilor în care să fie cuprinsă și o leguminoasă pentru echilibrarea aprovizionării cu azot precum și aplicarea de îngrășăminte naturale (dejecții animaliere) provenite de la complexele zootehnice.

### **ZGOMOTUL**

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua măsuri la sursa:

- Interzicerea activităților care au un nivel de zgomot peste normele admise în zona de amplasare
- Luarea măsurilor de ecranare în cazul surselor punctiforme; măsurile trebuie să includă și protecția la propagarea sunetului solid
- Evitarea ambuteiajelor  
Protecția la receptor
- – cuprinzând în general utilizarea tamplăriei cu protecție sporită și a altor măsuri constructive de reducere a propagării sunetului.  
Protecția între sursa și receptor
- Amplasarea de perdele de protecție
- Amplasarea de ecrane de protecție
- Îndepărtarea clădirilor cu funcțiuni protejate de sursele de zgomot
- Conformarea clădirilor și ansamblurilor astfel încât să reducă propagarea zgomotelor

## **3.11 REGLEMENTARI URBANISTICE**

### **PRINCIPII DIRECTOARE**

Organizarea urbanistică a municipiului a urmărit **principiile dezvoltării durabile**.

La stabilirea direcțiilor de dezvoltare s-a avut în vedere în primul rând **strategia de dezvoltare durabilă a municipiului**, elaborată și aprobată de autoritatea locală și **Strategia UE pentru Dunare**.

Dezvoltarea municipiului Giurgiu a fost privită în context global, european și regional.

S-a avut în vedere vocația sa de **oras-port dunărean** și de **oras industrial** și de vocația sa de **poarta a comerțului internațional la întretaierea culoarelor de transport pan-europene**.

S-a mai avut în vedere că **economiile urbane au devenit în ultimii ani economii de servicii**. Sectorul serviciilor este de departe sursa majoră de locuri de muncă în orașele vechii UE. În orașele din noile state membre sectorul serviciilor nu este încă unul dominant, dar se poate observa o creștere. Dacă se ia în considerare sectorul terțiar în totalitatea sa, rata de creștere a acestuia în orașele din Europa Centrală și de Sud-Est este mai înaltă ca în orice alt sector economic, reflectând schimbările structurale profunde și tranziția economică din ultima decadă, chiar dacă nu s-a ajuns încă la o ocupare de 80 - 90% din locurile de muncă, așa cum se întâmplă în cele mai mari piețe urbane de joburi din UE (Londra, Paris, Berlin, Madrid și Roma). **Domeniile principale în care Giurgiu s-ar putea afirma în domeniul serviciilor la nivel zonal ar fi serviciile pentru transporturi și cele pentru agrement.**

## LINII DE FORTA

Amplificarea functiei de port Dunarean prin crearea de porturi specializate (calatori, marfuri generale, transcontainere, agrement) cu echipare tehnica corespunzatoare.

Fructificarea oportunitatii amplasarii la intersectia culoarelor de transport feroviar, rutier si naval prin dezvoltarea unui terminal intemodal si a platformelor logistice

Utilizarea cresterii amplorii activitatii portuare pentru revitalizarea santierului naval

Dezvoltarea activitatilor industriale prelucratoare in zone industriale beneficiind de infrastructura existenta (Parcul industrial Giurgiu Nord, Zona libera)

Restructurarea si ecologizarea platformelor Combinatului Chimic si revitalizarea lor cu activitati compatibile cu zona.

Dezvoltarea sectorului serviciilor cu servire supramunicipala in zona Vamii

Dezvoltarea serviciilor de interes public municipal in zona centrala, pe amplasamentul unitatii militare si pe cel al Garii Giurgiu Sud

Dezvoltarea serviciilor de interes local, diseminat, in special in zonele de locuit. Acestea au avantajul reducerii deplasarilor pentru munca sau pentru consum si al revitalizarii unor „zone dormitor”.

Punerea in valoare si promovarea centrului istoric ca produs turistic

Dezvoltarea canalelor si a terenurilor adiacente ca zone de agrement cu raza de servire supramunicipala.

Dezvoltarea locuirii pe seama locuirii individuale.

Crearea unei siluete a orasului prin sublinierea zonei de cornisa si amplasarea unor zone de accente verticale si a unor dominante.

Structurarea si ierarhizarea tramei stradale.

Restructurarea transportului pe cale ferata in zona orasului.

Extinderea echiparii edilitare

## REGLEMENTARI URBANISTICE

In regulamentul local de urbanism in partea de prescriptii generale sunt incluse, printre altele, capitole speciale privitoare la conditii de constructibilitate a parcelelor, parcaje, publicitate stradala si altimetrie.

### C - ZONA CENTRALA

Zona este alcătuita din următoarele subzone:

- **C 1A** - subzona centrului nou conturat al orasului, incluzand centrul civic, diverse alte dotari de servire municipala si supramunicipala, precum si locuinte cu regim mare de inaltime, in afara centrului istoric;

- **C 1B** - subzona a centrului orasului, situata in perimetrul istoric, incluzand diverse dotari cu raza de servire municipala precum si locuinte cu regim mediu si mare de inaltime, constituita in anii 60-70 ca o intruziune in structura orasului;

- **C 2** - zona istorica a orasului, trama si parcelar de sec.XIX, cu concentrare insemnata de monumente istorice si cladiri cu valoare ambientala: include comert, servicii si echipamente publice in zona preponderent de locuinte

- **C 3** – centre de cartier – zone cu concentrare de servicii de interes general cu raza medie de servire

Zona centrala este definita ca incluzand zona istorica, situata in interiorul perimetrului marginit de bulevardul edificat pe limitele fostelor fortificatii, la care se adauga zona cuprinsa intre calea ferata (propuisa la desfiintare) ce duce la Gara Centrala si Calea Bucuresti pana la bulevardul si parcul Mihai Viteazul

Valoarea deosebită a zonei constă in special in existenta tramei stradale si parcelarului, relativ bine conservate, marturie a urbanismului secolului XIX, precum si în posibilitatea realizarii unui parcurs pietonal care sa strabata areale aparținând diferitelor perioade istorice, suficient de ample pentru a conferi imagini coerente bine definite

pentru anumite etape de dezvoltare urbanistică. În același timp, alăturarea și articularea acestor areale și a unor zone cu peisaj valoros conferă o anumită diversitate, accentuată de menținerea punctuală a unor monumente și situri din perioade diferite.

Regulamentul urmărește păstrarea caracterului și particularităților fiecăruia dintre segmentele caracteristice ale cadrului construit, în scopul menținerii diversității și accentuării prestigiului cultural al zonei centrale.

Zona centrala traditionala a suferit in timp un proces de destructurare. In perioada comunista, interventiile in zona „farfuriei” au afectat atat trama stradala cat si imaginea orasului. Aria concentreaza, alaturi de echipamentele publice, dotari comerciale si servicii de-a lungul arterelor principale și segmente de linearități formate din diverse categorii de activități comerciale, servicii și de producție concretă și abstracta. Prezentul regulament stabileste totodata alti poli urbani si centre de cartier.

In prezent zona centrala a municipiului cuprinde trei subzone cu caracteristici diferite:

- Subzona istorica - C2, ce pastreaza trama stradala si parcelarul din sec.XIX si cuprinde o concentrare insemnata de monumente istorice si cladiri cu valoare ambientala, dar cea mai mare valoare a sa este cea urbanistica – marturia vie a dezvoltarii urbane pe plan prestabilit de secol 19. Functiunea dominanta in zona este locuirea individuala. Zona include inasa si o parte insemnata din echipamentele publice de servire oraseneasca: muzeul, tribunalul (o lunga perioada sediu al Consiliului Judetean si Prefecturii), parcul „Aleii”, hala centrala, scoli etc) precum si zona comerciala traditionala – Strada Garii.

Regulamentul favorizează revitalizarea și ridicarea atractivității acestei zone, prin menținerea caracteristicilor și creșterea coerenței cadrului construit și prin diversificarea selectivă a funcțiilor.

In aceasta zone este necesara elaborarea unui Plan Urbanistic de Zona Istorica Protejata. Pana la elaborarea si aprobarea acestuia sunt permise interventii punctuale (reconstruiri, extinderi de anvergura moderata, refunctionalizari, demolari) cu avizul Ministerului culturii.

- Subzona C1B, de interventie brutala, efectuata in anii 60-70, asupra imaginii traditionale a centrului istoric denumit „farfurie”, cuprinde dotari cu raza de servire oraseneasca (teatrul, posta) si locuinte colective, in general cu comert si servicii la parter, cu regim mediu si chiar mare de inaltime.

- Zona centrului civic nou - C1A, dezvoltat incepand cu deceniul 9, in principal de-a lungul Căii București, in prelungirea centrului edificat in deceniile anterioare, si cuprinzand principalele echipamente publice precum si locuinte colective cu servicii la etajele inferioare.

În vederea autorizării clădirilor noi in zonele C1A și C1B este necesară elaborarea și aprobarea unor documentații de urbanism PUD / P.U.Z. cu ilustrarea modului de inserție volumetrică în cadrul arhitectural – urbanistic existent.

In afara centrului orasului se constituie nuclee de servicii de interes general, cu raza medie de servire, ce constituie centre de cartier C3. Detalierea reglementarilor pentru acestea se face prin PUZ.

Reglementarile de Zona centrala sunt completate de reglementarile specifice functiunilor.

## **IS– ZONE DE INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII DE INTERES GENERAL**

Zona este alcătuita din următoarele subzone:

- **IS1** - Subzona de echipamente publice, in domeniul administrativ si financiar-bancar

- **IS 2A** - Subzona de comert, servicii

- **IS 2B**- Subzona de servicii cu raza mare de servire – de regula supramunicipala – zona vamii
- **IS 2C**- Subzona de servicii cu raza mare de servire care se vor stabili prin PUZ – in zona Garii Giurgiu-Sud
- **IS 3** – Subzona de cult
- **IS 4** – Subzona constructiilor pentru invatamant
- **IS 5** – Subzona constructiilor pentru cultura
- **IS 6** – Subzona constructiilor pentru sanatate si servicii sociale
- **IS 7** – Subzona mixta, destinata dotarilor in zonele de dezvoltare (viitoare centre de cartier)
- **IS 8** – Subzona mixta destinata dotarilor administrative si sociale, in zona centrala

### **L - ZONA LOCUINTELOR**

Zona este alcătuita din următoarele subzone:

- LI 1** – Subzona locuințelor colective medii cu P+3 - P+4 niveluri in ansambluri preponderent rezidentiale
- LI 2** - Subzona locuințelor colective inalte cu P+5- - P+10 niveluri in ansambluri preponderent rezidentiale
- LI 3** – Subzona mixta, destinata locuintelor colective, locuintelor individuale si serviciilor in zone neconstruite sau propuse la restructurale
- LI 4** – Subzona mixta destinata locuintelor colective si serviciilor in zone propuse la restructurare sau zone neconstruite
- LI 5** Subzona mixta, rezervata locuintelor colective si locuintelor individuale in zone noi sau propuse la restructurare
- LM 1** - Subzona locuințe individuale cu maxim P+1 niveluri in zone protejate
- LM 2** - Subzona locuințelor individuale cu maxim P+1+M niveluri, in zone construite
- LM 3** – Subzona locuintelor individuale si colective mici cu maxim P+2 niveluri, in zone de dezvoltare
- LM 4** – Subzona mixta destinata locuintelor individuale si colective mici precum si serviciilor
- LM 6** – Subzona mixta destinata locuintelor individuale cu confort ridicat si spatiilor verzi amenajate

### **I - ZONA ACTIVITATILOR ECONOMICE**

Zona este alcătuita din următoarele subzone:

- **I 1**- subzona productie si depozitare;
- **I 2** -- Subzona comertului si serviciilor cu raza mare de servire, depozitarii si parcurilor de activitati
- **I 3** – Subzona de productie si depozitare compatibile cu functiuni protejate adiacente
- **I 4** – Subzona de productie si depozitare in zone de reconversie si/sau ecologizare

### **V – ZONA VERDE SI SPORT AGREMENT**

Zona verde cuprinde o multitudine de categorii: spații verzi publice cu acces nelimitat sau specializate de interes zonal și orasemesc, spații pentru sport și agrement cu acces limitat de apartenența la cluburi sau contra cost; spatii plantate de protecție; păduri de diferite tipuri; spații pentru sport si agrement:

Zona este alcătuita din următoarele subzone:

- **V1** – paduri si parcuri protejate
- **V2** - spatii verzi tip parcuri si scuaruri
- **V3**- spatii verzi pentru protectia apelor de suprafata;



- **V4**- spatii verzi pentru protectia infrastructurii;
- **V5**- complexe si baze sportive;
- **V 6** – Zone de agrement cu concentrare de regula in vecinatatea apei (zone plantate, zone de sport, zone de agrement, porturi de agrement, stranduri, servicii si comerț complementar) precum si zone de servicii in spatiu plantat – in zone din vecinatatea industriei sau altor functiuni incompatibile cu functiunile protejate.
- **V7** - situri istorice/arheologice: cetatea din insula, situl Malu Rosu

### **CC - ZONA CAILOR DE COMUNICATII SI CONSTRUCTIILOR AFERENTE**

Cu doua drumuri nationale si mai multe drumuri judetene, o cale ferata principala si numeroase cai ferate in intravilanul orasului si cu porturile dunarene zona transporturilor influenteaza puternic structura si dezvoltarea municipiului.

Zona transporturilor include urmatoarele subzone:

- **CC1** – zona transporturilor rutiere
- **CC2** – zona transporturilor feroviare
- **CC3** – zona transporturilor navale
- **CC3'** – zona mixta destinata transporturilor navale si serviciilor conexe – in zona Dunapref de posibila extindere a activitatilor portuare precum si a serviciilor sau productiei complementare

### **G - ZONA DE GOSPODARIE COMUNALA**

- Zona reunește toate funcțiunile care apartin gospodariei comunale si va cuprinde următoarele subzone;

- **G1**- statie meteorologica
- **G2**- cimitire;
- **G3**- salubritate
- **G4**- puturi captare, gospodarii de apa;
- **G5**- statii epurare;
- **G6**- CET si puncte termice;
- **G7** – trasee retele;
- **G8** – statii de transport in comun;

### **S – ZONA CU DESTINATIE SPECIALA**

Sunt cuprinse: penitenciar, unitati militare, unitati de paza a frontierei.

### **EX – ZONE SITUATE IN EXTRAVILAN**

Fac parte urmatoarele subzone:

- EX1** – paduri
- EX2** – zone destinate agriculturii
- EX3** – zone destinate lucrarilor majore de infrastructura

#### **Zona centrala**

#### **Zona de locuit**

Include:

#### **Zone de locuinte joase:**

Zone de locuinte joase in tesut protejat – zona istorica in care este permisa si dorita insertia functiunilor compatibile cu rol de revitalizare si creare de atractii turistice, de regula prin conversie functionala a locuitelor existente. Reglementarile sunt mai stricte decat in alte zone iar interventiile necesita avizul Ministerului Culturii

### 3.12 OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA

Obiective de utilitate publică - obiective care aparțin domeniului public și sunt supuse regimului de drept public

instituții și servicii publice – organismele care asigură administrarea, apărarea teritoriului, a vieții și bunurilor persoanelor fizice precum și satisfacerea necesităților de instruire, cultură, sănătate și ocrotire socială și asigurarea fondurilor necesare; la nivelul unei localități acestea au caracter de unicat sau pot avea și o rețea funcțională prin care asigură difuzarea serviciilor în teritoriul localității (poșta, poliție, protecție contra incendiilor, protecție civilă etc.); sunt finanțate de la bugetul public național și local iar în majoritatea cazurilor personalul angajat are statutul de funcționar public. Structura acestora cuprinde următoarele categorii:

- instituții publice cu caracter județean/regional (de nivel supramunicipal)
- instituții publice de nivel local (municipal, de cartier, complex rezidențial)

Conform CAEN lista serviciilor publice cuprinde pe tipuri de activități, integral sau parțial, următoarele categorii:

H - comerț (piețe comerciale)

J - transporturi (rutier, feroviar, naval)

K - posta, telecomunicații, audio vizual

L - activități financiar bancare

N - administrație publică și asistență socială obligatorie

O - învățământ (grădinițe, școli, licee + școli profesionale + grupuri școlare, școli, + creșe + grădinițe + licee speciale, învățământ superior

M - cercetare proiectare

P - spitale, sanatorii, azile, policlinici, dispensare, creșe, leagăne de copii, case de copii

R - cultură, culte, baze și complexe sportive, agrement

T - activități ale organizațiilor și organismelor extrateritoriale

Domeniile prioritare pentru municipiu:

La nivel supramunicipal

- Administrație publică și asistența socială de nivel supramunicipal (județean, regional)
- Transport/conexiuni în teritoriu
- Sanatate cu servicii la nivel județean (spital de urgență, extindere specialități spital județean, cabinete medicale de specialitate)
- Serviciu de intervenții de urgență
- Instituții la nivelul euroregiunii
- Instituții culturale (teatru, filarmonică, muzee etc)
- Învățământ liceal
- Învățământ superior

La nivel municipal:

- Învățământ de toate gradele – prescolar, primar, gimnazial, liceal, profesional, postliceal, superior
- Sanatate: asistență primară, de specialitate, de urgență
- Asistență medico-socială
- Asistență socială
- Organizarea de piețe agroalimentare
- Paza și protecția cetățeanului
- Instituții culturale

- Petrecerea timpului liber (locuri de joaca, cluburi ale elevilor, cluburi sportive, asociatii pentru sport de masa, cluburi ale varstnicilor etc)

### **3.13 CONCLUZII SI MASURI IN CONTINUARE**

Este necesara urmarirea consecventa a aplicarii prevederilor regulamentului local de urbanism asociat prezentului PUG.

Se va urmari intrarea in patrimoniul orasului a terenurilor necesare dezvoltarii (terenul unitatii militare din zona centrala, vama, gara Giurgiu Sud, traseele CF din intravilan).

Se va urmari cu consecventa aplicarea interdictiilor de construire care au rolul de a sprijini dezvoltarea coerenta, armonioasa a municipiului (exemple: interdictiile din zonele de dezvoltare/restructurare a tramei stradale sau a cailor ferate, interdictiile din zonele ce necesita detalierea interdictiile din zonele inundabile.

Este necesara consecventa si in creionarea siluetei orasului sugerata prin studiul de altimetrie. Insertia accentelor de inaltime sau sublinierea zonei de cornisa pot constitui cartea de vizita a orasului in viitor si nu este ingaduit ca sa se abdice de la acest obiectiv pentru diverse motive.

Dezvoltarea unui nod intermodal si sau a unei platforme logistice in zona de sud, pe teritoriul Zonei libere va crea puncte de conflict intre circulatia rutiera, pietonala si de biciclisti care accede spre port si zona sa de promenada si traficul rutier greu si traficul feroviar care acced in nodul intermodal. In aceste conditii poate fi necesara studierea unei intersectii denivelate si chiar realizarea unui pod nou.

Planul Urbanistic General traseaza cadrul necesar dezvoltarii urbanistice ulterioare a municipiului. Pe baza propunerilor din prezentul PUG pot fi intocmite strategii, programe de masuri, proiecte.

Este obligatorie elaborarea unor astfel de programe de dezvoltare si a unor proiecte necesare transpunerii in practica a prevederilor din prezentul PUG.

In vederea etapizarii proiectelor si programelor este necesara nu numai asigurarea finantarii ci si cuantificarea efectelor pe care programul/proiectul respectiv il are pentru dezvoltarea ulterioara a orasului (potentialul de atragere a unor fonduri publice sau private pentru dezvoltari ulterioare, crearea de locuri de munca, cresterea satisfactiei cetatenilor etc).

Pentru unele tipuri de interventii (de exemplu in zona sudica) prin prezentul memoriu este sugerata etapizarea. Fireste insa ca in urma unor studii mai amanuntite, cu scenarii de dezvoltare alternative, pot fi stabilite alte prioritati.

**Elaborat,**

**Arh. Elena Maican**