

# **RAPORT de MEDIU**

## **Plan Urbanistic Zonal**

““Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150 satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

**CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET  
GIURGIU**

**Bucuresti, aprilie 2018**

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSILIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 2 / 198

RAPORT de MEDIU

""Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSILIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

S.C. CP MED LABORATORY S.R.L.

ing. Ligia Milea

DIRECTOR GENERAL,



Colectiv de lucru:

Ing. ecolog Ilie Adrian

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Ilie Adrian.

ecolog Doru Oprea

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Doru Oprea.

ing. chim. Sorin Axinte

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Sorin Axinte.

Aprilie 2018

## CUPRINS

		Pag.
<b>Capitolul 1.</b>	<b>INTRODUCERE</b>	<b>7</b>
	1.1. Informatii generale	7
	1.2. Continutul raportului de mediu	9
<b>Capitolul 2.</b>	<b>CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE AL PLANULUI URBANISTIC GENERAL</b>	<b>15</b>
	2.1. Introducere	15
	2.2. Legatura cu alte planuri si programe	18
	2.2.1. Planuri si programe la nivel local	18
	2.2.2. Planuri si programe la nivel regional	26
	2.2.3. Planuri si programe la nivel national	28
	2.3. Continutul si obiectivele principale ale planului	29
	2.3.1 Continutul si obiectivele principale ale Planului Urbanistic General	30
	2.3.2 Continutul si obiectivele principale ale planului urbanistic zonal	55
<b>Capitolul 3.</b>	<b>STAREA ACTUALA A MEDIULUI IN ZONA PLANULUI URBANISTIC ZONAL</b>	<b>97</b>
	3.1. CADRUL NATURAL, MONUMENTE ALE NATURII SI ISTORICE, VALORI ALE PATRIMONIULUI CULTURAL, ISTORIC SI NATURAL	88
	3.1.1. Relieful si geomorfologia	88
	3.1.2. Clima	91
	3.1.3. Flora si fauna	95
	3.1.4. Solul	96
	3.1.5. Hidrologia si hidrogeologia	97

	<b>Pag.</b>
3.1.6 Monumente ale naturii si istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric si natural	98
<b>3.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU, SITUATIA ECONOMICA SI SOCIALA IN SITUATIA ACTUALA</b>	<b>108</b>
3.2.1. Calitatea apei	109
3.2.2. Calitatea aerului	113
3.2.3. Zgomotul si vibratiile	127
3.2.4. Calitatea solului	129
3.2.5. Gospodarirea deseurilor	131
3.2.6. Starea florei si faunei	139
3.2.7. Starea monumentelor naturale si istorice, a valorilor patrimoniului cultural, istoric si natural	140
3.2.8. Situatiia economica si sociala, starea de sanatate	140
<b>3.3. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUS</b>	<b>142</b>
3.3.1. Evolutia probabila a mediului in cazul neimplementarii proiectului ce face obiectul planului urbanistic zonal	142
3.3.2 Evolutia probabila a situatiei economice si sociale si a starii de sanatate a populatiei in cazul neimplementarii planului	144
<b>Capitolul 4. ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONA PLANULUI URBANISTIC ZONAL</b>	<b>146</b>
<b>Capitolul 5. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU REACTUALIZARII PLANULUI URBANISTIC ZONAL</b>	<b>149</b>
5.1. Introducere	149
5.2 Obiective de mediu, tinte si indicatori	149

**Pag.**

<b>Capitolul 6.</b>	<b>METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE REACTUALIZARE A PLANULUI URBANISTIC ZONAL</b>	<b>153</b>
	6.1. Introducere	153
	6.2. Categori de impact	153
	6.3. Criterii pentru determinarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului	155
	6.4. Efecte cumulative	158
	6.5. Interactiuni	159
<b>Capitolul 7.</b>	<b>EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE PLANULUI URBANISTIC ZONAL SI MASURI DE PREVENIRE SI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI</b>	<b>160</b>
	7.1. Evaluarea efectelor potentiale asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan	161
	7.2. Evaluarea efectelor potentiale transfrontiera	173
	7.3. Analiza riscurilor	173
<b>Capitolul 8.</b>	<b>EVALUAREA ALTERNATIVELOR</b>	<b>179</b>
	8.1. Alternativa „zero” sau „nici o actiune”	179
	8.2. Alternative privind dezvoltarea proiectului	180
<b>Capitolul 9.</b>	<b>PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI URBANISTIC ZONAL</b>	<b>183</b>

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- *CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU* -

---

Pagina: 6 / 198

**Pag.**

<b>Capitolul 10.</b>	<b>REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC</b>	<b>190</b>
<b>Capitolul 11.</b>	<b>CONCLUZII SI RECOMANDARI</b>	<b>193</b>
	11.1. Concluzii	193
	11.2. Recomandari	196
<b>Anexe</b>		<b>197</b>

## Capitolul 1. INTRODUCERE

### 1.1. INFORMATII GENERALE

⇒ **PROIECTANT GENERAL: S.C. KASSIANOS CONSTRUCT S.R.L.**

⇒ **PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. INEDIT PROIECT CONSULT S.R.L.**

Bucuresti, sector 6, str. Poarta Alba nr. 2-4, Bl. 109A, sc. 1, et. 8, ap. 41

Tel. 0722.227.262

⇒ **PROIECTANT SECUNDAR: S.C. URBE PLAN CONCEPT S.R.L.**

⇒ **BENEFICIAR PROIECT: NEIDONI ALEXANDRU CRISTIAN**

Amplasament: judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644

Telefon/Fax: 0246/252.250

⇒ **AUTOR RAPORTULUI DE MEDIU:**

S.C. CP MED LABORATORY S.R.L. Sos. Chitilei nr. 88, sctor 1, tel./fax: 021/655.13.11. fax: 031.815.62.08, prezentata prin Ligia Milea

⇒ **DENUMIRE PROIECT:**

➤ “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

S-a elaborat prezentul Raport de Mediu, ca urmare a solicitarii A..P.M. Giurgiu, pentru obtinerea Avizului de Mediu pentru proiectul “PUZ pentru dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

Documentatia s-a facut in baza Lege nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare (Legea nr. 289/2006, Ordonanta nr. 27/2008), H.G. nr. 1076/08.07.2004 si H.G.R. nr. 525/1996 republicata in 2002 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism.

Prezentul raport vizeaza analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului. Se urmaresc problemele semnificative de mediu, inclusiv starea mediului si evolutia acestuia in absenta, precum si in cazul implementarii planului. Se determina obiectivele de mediu relevante pentru strategiei de dezvoltare a comunei JOITA, corelata cu bugetul si programele de investitii publice ale localitaii, in vederea implementarii prevederilor obiectivelor de utilitate publica, raportat la obiectivele specifice ale P.U.Z..

S-au analizat alternativele propuse de titularul de proiect Primaria Comunei Joitei, folosind criteriile recomandate in Anexa 1 la H.G. nr. 1076/2004 si sa respectat continutul cadru indicat in Anexa 2.

S-au stabilit masurile de reducere si monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru fiecare alternativa a P.U.Z. S-au facut recomandari in acest sens.

Prin Raportul de Mediu s-au identificat, descris si evaluat, potentialele efecte semnificative asupra mediului ale implementarii prezentului P.U.Z., precum si alternativele rezonabile ale acestuia, luand in considerare obiectivele si aria geografica de amplasare.

Raportul de mediu a fost elaborat in conformitate cu cerintele H.G. nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si cu recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe poate fi definita ca un proces oficial, sistematic si cuprinzator de evaluare a efectelor unei strategii, ale unui plan sau program si/sau ale alternativelor acestora, incluzand raportul scris privind rezultatele acestei evaluari si utilizarea acestor rezultate in luarea deciziilor.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe reprezinta un proces de evaluare – aplicat la un stadiu rational de timpuriu al elaborarii strategiilor, planurilor sau programelor – a calitatii mediului si a consecintelor implementarii acestora, astfel incat sa se asigure ca orice consecinta este evaluata in timpul elaborarii si inainte de aprobarea oficiala a strategiilor, planurilor sau programelor. Procesul de evaluare de mediu pentru planuri si programe ofera publicului si altor factori interesati oportunitatea de a participa si de a fi informati cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului si a modului in care au fost luate.

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE a fost adoptata in legislatia nationala prin H.G. nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Lista planurilor si programelor care intra sub incidenta H.G. nr. 1076/08.07.2004 a fost aprobata prin Ordinul ministrului mediului si gospodarii apelor nr. 995/2006. Prin O.M. nr. 995/2006 se prevede ca planurile urbanistice zonale intra sub incidenta H.G. nr. 1076/08.07.2004.

In conformitate cu cerintele H.G. nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru proiectul "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata



totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu" a cuprins urmatoarele etape:

- pregatirea de catre titular a primei versiuni a planului;
- notificarea de catre titular a Agentiei pentru Protectia Mediului Giurgiu si informarea publicului;
- etapa de incadrare realizata de Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu;
- etapa de definitivare a planului si de realizare a raportului de mediu, efectuata de expertii din cadrul societatilor de consultanta;
- supunerea proiectului de plan si a raportului de mediu consultarilor si dezbaterilor publice, realizata de autoritatile competente de mediu si de alte autoritati impreuna cu titularul planului.

Pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului, vor fi elaborate formele finale ale planului si raportului de mediu.

S-au stabilit toate elementele cheie necesare efectuarii evaluarii de mediu conform cerintelor H.G. nr. 1076/08.07.2004, si anume:

- continutul raportului de mediu;
- relatia planului cu alte planuri si programe;
- problemele de mediu existente in zona;
- factorii/aspectele de mediu cu relevanta pentru plan;
- obiectivele de mediu relevante pentru plan, tintele si indicatorii;
- criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potentiale ale planului asupra mediului;
- categoriile de impact, formatul si continutul matricii de evaluare a efectelor semnificative potentiale asupra mediului ale prevederilor planului;
- nivelul de extindere si de detaliere a evaluarii de mediu, respectiv, a raportului de mediu;
- evaluarea alternativelor si selectarea celor mai bune optiuni pentru protectia mediului;
- concluziile cu privire la rezultatele evaluarii de mediu;
- propunerile pentru reducerea/eliminarea impactului planului asupra mediului;
- propunerile privind monitorizarea prevederilor planului cu privire la reducerea/eliminarea efectelor negative asupra mediului si monitorizarea efectelor planului asupra mediului.

## 1.2. CONTINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU

In cele ce urmeaza sunt descrise succint aspectele care au fost abordate in fiecare capitol al Raportului de mediu pentru P.U.Z. - judetul Giurgiu, comuna Joita, CP

087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644.

Continutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la H.G. nr. 1076/2004, intregul proces de evaluare si de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat in acord cu cerintele H.G. nr. 1076/2004 si cu recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului.

O prezentare a continutului Raportului de mediu in comparatie cu cerintele Anexei nr. 2 la H.G. nr. 1076/2004 este prezentata in tabelul alaturat (Tabel nr. 1.1.).

**Tabel nr. 1. Continutul Raportului de mediu pentru planul urbanistic zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu” comparativ cu cerintele H.G. nr. 1076/2004 – Anexa nr. 2**

<b>Continutul Raportului de mediu pentru P.U.Z. reactualizat</b>	<b>Continutul cadru al Raportului de mediu conform H.G. nr. 1076/2004, Anexa nr. 2</b>
<b>Capitolul 1: Introducere</b>	-
<b>Capitolul 2: Continutul si obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal reactualizat</b>	1. Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum si a relatiei cu alte planuri si programe relevante
<b>Capitolul 3: Starea actuala a mediului in zona comunei Joita</b>	2. Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus
<b>Capitolul 4: Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona comunei Joita</b>	3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ
	4. Orice problema de mediu existenta, care este relevanta pentru plan sau program, inclusiv, in particular, cele legate de orice zona care prezinta o importanta speciala pentru mediu, cum ar fi ariile de protectie speciala avifaunistica sau ariile

<b>Continutul Raportului de mediu pentru P.U.Z. reactualizat</b>	<b>Continutul cadru al Raportului de mediu conform H.G. nr. 1076/2004, Anexa nr. 2</b>
	speciale de conservare reglementate conform Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobată cu modificari si completari prin Legea nr. 462/2001
<b>Capitolul 5: Obiectivele de protectia mediului relevante pentru zona comunei Joita</b>	<b>5.</b> Obiectivele de protectie a mediului, stabilite la nivel national, comunitar sau international, care sunt relevante pentru plan sau program si modul in care s-a tinut cont de aceste obiective si de orice alte consideratii de mediu in timpul pregatirii planului sau programului
<b>Capitolul 6: Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal</b>	-
<b>Capitolul 7: Evaluarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului asociate reactualizarii Planului Urbanistic Zonal si masuri de prevenire si de reducere a efectelor negative asupra mediului</b>	<b>6.</b> Potentialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populatia, sanatatea umana, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic, peisajul si asupra relatiilor dintre acesti factori
	<b>7.</b> Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontiera
	<b>8.</b> Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului
<b>Capitolul 8: Evaluarea alternativelor</b>	<b>9.</b> Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese si o descriere a modului in care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultati (cum sunt deficientele tehnice sau lipsa de know-how) intampinate in prelucrarea

<b>Continutul Raportului de mediu pentru P.U.Z. reactualizat</b>	<b>Continutul cadru al Raportului de mediu conform H.G. nr. 1076/2004, Anexa nr. 2</b>
	informatiilor cerute
<b>Capitolul 9: Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii Planului Urbanistic Zonal</b>	<b>10.</b> Descrierea masurilor avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului sau programului
<b>Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic</b>	<b>11.</b> Un rezumat fara caracter tehnic al informatiei furnizate conform prevederilor prezentei anexe
<b>Capitolul 11: Concluzii si recomandari</b>	-

Mai jos se prezinta, in sinteza, continuturile capitolelor 2 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

**Capitolul 2: Continutul si obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal.**

In acest capitol sunt prezentate obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal. De asemenea, este prezentata o sinteza a continutului acestui plan urbanistic zonal si a regulamentului local de urbanism. De asemenea, sunt prezentate relatia P.U.G. cu alte planuri, cu strategiei de dezvoltare a comunei JOITA, corelata cu bugetul si programele de investitii publice ale localitaii, in vederea implementarii prevederilor obiectivelor de utilitate publica, precum si aspectele legislative specifice.

**Capitolul 3: Starea actuala a mediului in zona comunei Joita**

In acest capitol este prezentata starea actuala a mediului natural si construit din zona, avuta in vedere de P.U.Z., pe factori de mediu, cu focalizare pe dezvoltarea zonei cu functionalitati industriale stabilite prin P.U.G. si relatia cu patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, din Comuna Joita si din zonele adiacente. Au fost luati in considerare acei factori de mediu care pot fi influentati, pozitiv sau negativ, de prevederile P.U.Z.-ului. De asemenea, este analizata evolutia probabila a mediului in cazul in care nu se vor implementa prevederile P.U.Z..

**Capitolul 4: Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona comunei Joita**

In acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei si problemele de mediu relevante pentru zona P.U.Z., pe baza datelor referitoare la starea actuala a mediului.

**Capitolul 5: Obiectivele de protectia mediului relevante comuna Joita**

In acest capitol sunt prezentate obiectivele de protectia mediului identificate pentru diferiti factori de mediu, relevante pentru P.U.Z., in acord cu legislatia si strategiile nationale si ale Uniunii Europene. S-au stabilit tintele pentru atingerea

acestor obiective, precum si indicatorii care vor servi pentru monitorizarea si cuantificarea actiunilor pentru protectia mediului si ale efectelor planului asupra calitatii mediului.

Capitolul 6: Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de reactualizarea Planului Urbanistic Zonal.

In acest capitol este prezentata metodologia de evaluare a prevederilor P.U.Z. in raport cu obiectivele de mediu identificate in Capitolul 5. Sunt definite categoriile de impact, precum si criteriile pentru evaluarea impactului stabilite pentru fiecare factor/aspect de mediu. Evaluarea de mediu se bazeaza pe metode expert, rezultatele fiind prezentate sintetic prin utilizarea unei matrici in care impactul prevederilor P.U.Z. asupra mediului este evaluat in urmasorii termeni: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

Capitolul 7: Evaluarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului asociate reactualizarii Planului Urbanistic Zonal si masuri de prevenire si de reducere a efectelor negative asupra mediului

In acest capitol sunt prezentate, pentru fiecare factor/aspect de mediu, formele de impact potential al prevederilor planului si masurile specifice pentru prevenirea si reducerea impactului prevazute prin planurile de management social si de mediu asociate proiectului ce face obiectul planului. Rezultatele evaluarii efectelor potentiale asupra mediului au fost obtinute pe baza metodelor expert de predictie a impactului specifice fiecarui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare si a categoriilor de impact definite in Capitolul 6. Se precizeaza ca rezultatele evaluarii efectelor semnificative asupra mediului ale prevederilor proiectului ce face obiectul P.U.Z. se refera la impactul rezidual, adica la acele efecte inca sesizabile dupa aplicarea masurilor de prevenire si de reducere a impactului. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost facuta luand in considerare probabilitatea, durata, frecventa, reversibilitatea, natura cumulativa, riscul pentru sanatatea umana, extinderea spatiala, vulnerabilitatea zonei.

Capitolul 8: Evaluarea alternativelor

In acest capitol sunt prezentate si evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele pentru implementarea Planului Urbanistic Zonal. S-au avut in vedere diferitele alternative privind: data inceperii activitatilor si rata productiei, amplasarea diferitelor componente si suprafata ocupata, tehnologiile de procesare, depozitarea deseurilor, transportul, inchiderea activitatilor si reabilitarea mediului. De asemenea, a fost analizata „alternativa zero”.

Capitolul 9: Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii Planului Urbanistic Zonal

In acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementarii prevederilor P.U.Z.-ului privind prevenirea, reducerea sau eliminarea poluarii mediului si de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

#### Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic

In acest capitol este prezentata o sinteza a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteza care sa faciliteze publicului interesat cunoasterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a masurilor prevazute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum si a rezultatelor evaluarii de mediu.

#### Capitolul 11: Concluzii si recomandari

In acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a planului urbanistic general reactualizat si recomandari necesar fi luate in considerare la elaborarea formei finale a acestui plan.

**Tinem sa precizam ca in conformitate cu litera si spiritul H.G. nr. 1076/2005, Raportul Evaluarii de Mediu pentru planuri si programe se refera la aceste documente in sine si nu presupune studii complementare sau analize si verificari de teren suplimentare ori alte activitati ce ar trebui realizate de elaboratori, care inasa, bineinteles, ca trebuie sa respecte intocmai prevederile din acest act normativ. In aceasta situatie in lipsa unor parametrii valorici, clar definiti, care sa caracterizeze starea Mediului, dar nu sunt cuprinsi ca atare in Planurile sau Programele prezentate, evaluarea de mediu are un caracter preliminar, iar masurile propuse sunt in consecinta.**

## **Capitolul 2. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL**

### **2.1. INTRODUCERE**

In urma impartirii teritoriului administrativ al vechii comune Joita anul 2004, s-au format 3 comune: Joita, Sabareni si Cosoba.

In prezent, comuna Joita are 2 sate componente: Joita si Bacu.

Comuna Joita este situata in nordul judetului Giurgiu, la o distanta de – 100 km de orasul Giurgiu , respectiv – 20 km fata de Municipiul Bucuresti.

Comuna Joita se invecineaza pe limita teritoriului administrativ cu comunele: Ulmi si Bolintin Deal (judetul Giurgiu) la sud-vest, la sud-est cu comuna Ciorogarla (judetul Ilfov), la est cu comuna Dragomiresti Vale (judetul Ilfov), cu comuna Sabareni (judetul Giurgiu) la nord, comuna Cosoba (judetul Giurgiu) la vest.

Comuna Joita are o populatie totala de 3.285 locuitori, iar din punct de vedere administrativ-teritorial, in urma impartii administrativ teritoriale din anul 2004 are urmatoarea componenta:

- Joita – sat resedinta de comuna;
- Bacu – sat component.

Zonarea agroeconomica in raport cu pretabilitatea folosintelor fondului funciar include comuna Joita in zone cu functiuni dominante agricole, dar activitatile agricole sunt reduse. Comuna Joita are in prezent activitati comerciale, din sfera mici industrii si a depozitelor. Comuna Joita avand in perspectiva posibilitati de dezvoltare a unor noi functiuni economice, in special de mica industrie si servicii, in complemeantarite ci zonele functionale dezvoltate in zona metropolitana a Bucurestiului.

Accesul rutier spre comuna comuna Joita se realizeaza prin:

- Al autostrada Bucuresti – Pitesti (dinspre Bucuresti si strabate teritoriul comunei spre Pitesti, pe directia est-vest);
- DJ 602 spre Sabareni la nord si Bolintin Vale la sud;
- DJ 601 A dinspre Bucuresti spre Cosoba;
- DJ 143 A la nord spre Sabareni;
- DC 147 spre Ulmi, la sud-vest.

Comuna Joita, in prezent, nu are acces direct la reseaua de cai ferate.

Planul Urbanistic General al Comunei Joita, Judet Giurgiu prevede realizarea unor noi lotizari, dezvoltarea si extinderea zonelor industriale, depozitare si servicii din vecinatatea comunei Joita, judetul Giurgiu, precum si o serie de alte obiective legate de patrimoniul cultural, de dezvoltarea sociala si economica a zonei, de protectia mediului si de dezvoltarea infrastructurii. Planul urbanistic zonal include atat obiectivele propriu-

zise ale proiectului, cat si regulamentul de urbanism pentru amplasarea facilitatilor necesare desfasurarii activitatilor industriale.

In concordanta cu politica de dezvoltare urbana a administratiei locale este necesara rezolvarea urmatoarelor categorii de probleme:

- analiza situatiei existente, evidentierea disfunctionalitatilor si determinarea prioritatilor de interventie in teritoriu si in cadrul localitatilor componente ale comunei;
- zonificarea functionala a terenurilor si indicarea posibilitatilor de interventie prin reglementari corespunzatoare;
- conditii si posibilitati de realizare a obiectivelor de utilitate publica;
- introducerea in intravilan a unor terenuri agricole destinate dezvoltarii sectorului de locuinte, precum si dezvoltarii economice a comunei, in acord cu politica de dezvoltare a Consiliului Local;
- implicatiile dezvoltarii infrastructurii rutiere, in acord cu Planul de Amenajare a Teritoriului National, Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean.

Regulamentul local de urbanism cuprinde si detaliaza prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor si de amplasare, dimensionare si realizare ale constructiilor pe intreg teritoriul comunei Joita, atat in intravilan, cat si in extravilan.

Terenurile cuprinse in zona de protectie sanitara cu regim sever a lucrarilor hidrotehnice existente pe teritoriul administrativ al comunei (frontul de puturi, aductiunile si apeductele de apa) nu pot fi utilizate pentru amplasarea de constructii si amenajari (zone nonedificabile), efectuarea de sapaturi, excavatii, explozii de orice fel.

Amplasarea oricarui fel de constructie propusa pe terenuri afectate de obiectivele de alimentare cu apa ale Municipiului Bucuresti si de zonele de protectie sanitara cu regim sever, se va face obligatoriu cu avizul operatorului, respectiv S.C. APA NOVA Bucuresti S.A. prin concesionare, in conditiile prevederilor H.G.R. nr. 930/2005; Legii Apelor nr. 107/2004 si Ordinului A.N.R.S.C. nr. 88/2007 modificat si completat. Aceleasi conditii sunt valabile si pentru zonele de protectie sanitara cu regim sever aferente obiectivelor propuse pentru alimentarea cu apa a locuitorilor comunei Joita.

### **Obiectivele proiectului**

Obiectivele pe termen mediu de dezvoltare ale Administratiei comunale prevad:

- realizarea unor noi lotizari destinate construirii de noi locuinte insotite de servicii aferente pentru satisfacerea cererii in comuna Joita;
- dezvoltarea economica a comunei in sectorul secundar si tertiar, prin propunerea extinderii zonelor industriale, depozitare si servicii;
- realizarea unei retele de distribuire apa potabila si a retelei de canalizare, a retelei de gaze;



- crearea unor zone de servicii care sa rapsunda cerintelor locuitorilor din comuna Joita, cat si celor ce locuiesc in zonele invecinate, inclusiv Bucurestiul;
- modernizarea si extinderea retelei stradale, in corelare cu dezvoltarea zonelor functionale.

Odata cu stabilirea directiilor de dezvoltare in perspectiva ale localitatilor componente ale comunei, lucrarea va trebui sa dea raspuns si problemelor imediate cu care se confrunta Consiliul local, in special determinarea categoriilor de interventie, permisiuni si restrictii, necesitati de prima etapa.

### ***Obiectivul principal al acestui plan***

Obiectul lucrari consta in:

- relationarea localitatii cu teritoriul sau administrativ si relationarea suprateritoriala;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
- delimitarea zonelor afectate de servituti publice, afectate de interdictii temporare si permanente de construire si a zonelor expuse la riscuri naturale;
- evidentierea detinatorilor de terenuri si modul preconizat de circulatie a terenurilor din teritoriul intravilan al comunei;
- modernizarea si dezvoltarea echiparii si a infrastructurii edilitare aferenta zonelor de extindere a intravilanului;
- stabilirea zonelor protejate si de protectie a monumentelor istorice;
- precizarea conditiilor de amplasare si conformare a volumelor construite si amenajate;
- stabilirea destinatiei terenurilor aflate in extravilanul Comunei Joita.

Oportunitatile investitiei sunt:

- posibilitatile de dezvoltare ale sectoarelor de activitati;
- dezvoltarea primordiala a sectorului tertiar si secundar, in corelare tendintele de dezvoltare actuale;
- dezvoltarea sectorului privat (societati comerciale pe actiuni, cu raspundere limitata, asociatii familiale, etc) se va orienta fara indoiala spre domeniile ce pot exploata resursele locale, specifice fiecarei localitati;
- turismul de tranzit – individualizarea, personificarea si asigurarea unei atractivitati specifice atat pentru turisti cat si pentru investitori;
- infiintarea unei zone de agrement-sport in nord-vestul comunei.

Planului Urbanistic Zonal urmareste, prin introducerea in cadrul documentatiei de urbanism existente a constringerilor si permisivitatilor urbanistice generate de zonele propuse pentru extindere, crearea conditiilor de autorizare a noilor constructii, crearea premiselor spatiale pentru desfasurarea activitatilor economice si sociale in acord cu obiectivele de dezvoltare judetene. De asemenea vor fi accentuate implicatiile

dezvoltarii urbanistice asupra sistemului de circulatii si a retelei de infrastructura edilitara, fiind conturate masurile pentru dezvoltarea armonioasa a localitatii.

Realizarea obiectivului de mai sus este justificata din urmatoarele puncte de vedere:

- dezvoltarea unei economii performante;
- ridicarea nivelului de viata al locuitorilor comunei;
- se creaza noi locuri de munca in sectorul productiv;
- contribuie la dezvoltarea economica a localitatii, cu cresterea numarului de unitati productive, cu randament ridicat, cu impact la populatie;

## **2.2. LEGATURA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME**

### **2.2.1. Planuri si programe la nivel local**

#### *2.2.1.1. Planuri urbanistice generale ale localitatilor din aria de interes a P.U.G.*

Arealul pe care este propusa implementarea proiectului ce face obiectul P.U.G. sau a unor facilitati aferente acestuia, include teritoriul ce apartine unitati administrative si anume: satele Joita si Bacu din comuna Joita, judet Giurgiu.

In vederea asigurarii cadrului legal de realizare a prevederilor din cadrul Reactualizarii P.U.G. comuna Joita, judet Giurgiu este necesara includerea acesteia in planurile urbanistice generale, in vederea aprobarii de catre autoritatile administratiei publice locale si de alte autoritati responsabile.

In ceea ce priveste comuna Joita, pe teritoriul careia se afla cea mai mare parte a zonei industriale, Planul Urbanistic General fost elaborat in baza documentatiei de urbanism elaborat de S.C. DOMO STUDIO S.R.L., in anul 1999 si preluate in Proiectul nr. 10/2008, demarat in anul 2007 si revizut in 2009 elaborat de:

- Proiectant general: S.C. KASSIANOS CONSTRUCT S.R.L.;
- Proiectant de specialitate: S.C. INNEDIT PROIECT CONSULT S.R.L.;
- Proiectant secundar: S.C. URBE PLAN CONCEPT S.R.L.

Reactualizarea Planului Urbanistic General – Memoriu General si Regulamentul Local de Urbanism a comunei Joita, judet Ialomita a fost aprobat si avizat cu Hotararea Consiliului Local Sfantu Gheorghe nr. 16/31.10.2002 si pentru care s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 13/12.01.2009. (Anexa nr. 1)

S-a demarat procedura in vederea stabilirii procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si proiecte, conform prevederilor H.G.R. nr. 1076/2004, prin transmiterea de catre A.R.P.M. Pitesti a Indrumarului cu nr. 5849/06.07.2009. (Anexa nr. 2)

S-a realizat si etapa de anunt public de instiintare a publicului interesat de necesitatea efectuarii evaluarii de mediu pentru Reactualizarea Planului Urbanistic General al comunei Joita, judet Giurgiu. (Anexa nr. 3)

Dezvoltarea zonei nu se poate face decat in relatie contextuala suprateritoriala. Propunerile de dezvoltare sunt corelate cu elemente din Planul Urbanistic General (P.U.G. – Municipiul Giurgiu) si Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean (P.A.T.J. Giurgiu).

Planul urbanistic general Comuna Joita are la baza urmatoarele documentatii:

- Planul de Amenajare a Teritoriului National elaborat de I.N.C.D. Urbanproiect;
- Plan de amenajarea teritoriului judetean – GIURGIU, elaborat de I.N.C.D. Urbanproiect;
- P.U.G. comuna Joita elaborat de S.C. DOMO STUDIO S.R.L., in anul 1999;
- Proiect infiintare retea distributie gaze naturale, elaborat de S.C. INSTALPROIECT S.R.L. LUDUS, 1999;
- Suportul topografic pus la dispozitie de catre S.C. KASSIANOS CONSTRUCT S.R.L.;
- Datele demografice si potentialul economic al orasului puse la dispozitie de Primaria Joita;
- Datele privind zonele expuse riscurilor naturale puse la dispozitie de Primaria Joita si Consiliul Judetean Giurgiu;
- Alte informatii puse la dispozitie de Primaria comunei Joita;
- Legislatia de urbanism si cea complementara acesteia.

#### *2.2.1.2. Planuri urbanistice zonale din aria de interes a P.U.G.*

### **Reactualizarea Planului Urbanistic General – Memoriu General si Regulamentul Local de Urbanism**

S-a intocmit Regulament local de urbanism care este parte integranta a Planului Urbanistic General al comunei Joita.

Regulamentul local de urbanism cuprinde si detaliaza prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor si de amplasare, dimensionare si realizare ale constructiilor pe intreg teritoriul comunei Joita, atat in intravilan, cat si in extravilan.

Regulament are un caracter director. Prevederile sale permit autorizarea directa, cu exceptia derogarilor si a situatiilor speciale, in acest caz se impune elaborarea unor Planuri Urbanistice Zonale si/sau Planuri Urbanistice de Detaliu.

Prin derogare se intelege modificarea conditiilor de construire: functiuni admise, regim de construire, inaltime maxima admisa, distante minime fata de limitele parcelei, POT, CUT.

Derogari de la prevederile prezentului regulament sunt admise in urmatoarele situatii:

- conditii dificile de fundare;
- dimensiuni sau forme ale parcelei care nu se inscriu in prevederile regulamentului;

- obiective cu destinatii semnificative.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 13/12.01.2009 emis de Primaria comunei Joita, judetul Giurgiu, se certifica lucrarile de investitii pentru „Reactualizare Planului de Urbanism General al Comunei Joita, Judet Giurgiu si extinderea intravilanului existent al localitatii”.

Prin Planul de Incadrare in Teritoriu – Proiect nr. 10/2008 (Anexa nr. 4) reglementeaza interventiile ulterioare in ceea ce priveste:

⇒ **Regimul juridic:** suprafata administrativa totala de 2.379,00 ha, reprezentand domeniul public si privat al comunei Joita, judet Giurgiu, cu satele Bacu si Joita, formata din:

⇒ *teren agricol* = 2.034,00 ha, din care:

- 1.992,00 ha – teren arabil;
- 20,00 ha – pasuni naturale;
- 14,00 ha – teren vitivol;
- 8,00 ha – teren pomicol,

si

⇒ *teren neagricol* = 345,00 ha, compus din:

- 187,00 ha – teren cu curti constructii existente;
- 52,00 ha – drumuri;
- 68,00 ha – paduri;
- 26,00 ha – ape;
- 12,00 ha – teren neproductiv,

Aprobat prin Hotararea Consiliului Local Joita nr. 16/31.10.2002.

### Suprafata teren = 2.397,00 ha

⇒ **Regimul economic:**

⇒ *Folosinta actuala:* teren agricol si neagricol, intravilan si extravilan, cu suprafata totala de 2.379,00 ha, din care: 187,00 ha teren intravilan vurti constructii, aprobat prin Hotararea Consiliului Local Joita nr. 16/31.10.2002;

⇒ *Destinatia:* Reactualizare Planului de Urbanism General al Comunei Joita, Judet Giurgiu si extinderea intravilanului existent al localitatii.

⇒ **Regimul tehnic:** Conform prevederilor P.U.G. reactualizat, v-a rezulta urmatorul Bilant Teritorial:

**Tabel nr. 2**

SPECIFICARE ZONA FUNCTIONALA	EXISTENT (ha)	Propus (ha)	REZULTA T (ha)
<b>I. TEREN NEAGRICOL</b>	<b>345,00</b>	<b>1.105,00</b>	<b>1.450,00</b>
Din care:			
• A	<b>345,00</b>	<b>1.105,00</b>	<b>1.450,00</b>

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 21 / 198

- curti constructii	187,00	953,00	1.140,00
- drumuri	52,00	33,00	85,00
- paduri	68,00	0,00	68,00
- ape	26,00	0,00	26,00
- neproductive	12,00	0,00	12,00
<b>• B</b>	<b>345,00</b>	<b>1.105,00</b>	<b>1.450,00</b>
- zona de locuinte si functiuni complementare	187,00	450,00	637,00
- zona de institutii publice si servicii	3,80	6,20	10,00
- zona de activitatii agrozootehnice	2,00	0,00	2,00
- zona de activitati industriale	28,00	549,00	577,00
- zona de gospodarie comunala	3,20	9,60	12,80
- zona de agrement, sport, spatii verzi, publice	13,00	7,00	20,00
- zona de de spatii verzi curti constructii private	20,00	50,00	70,00
- zona cai de comunicatii	52,00	33,00	85,00
- zona padure	68,00	0,00	68,00
- zona ape	26,00	0,00	26,00
- zona terenuri neproductive	12,00	0,00	12,00
<b>II. TEREN AGRICOL</b>	<b>2.034,00</b>	<b>2.034,00</b>	<b>2.034,00</b>
Din care:			
- <b>ARABIL</b> , din care:	<b>1.992,00</b>	<b>1.992,00</b>	<b>1.992,00</b>
• arabil intravilan	96,00	1.571,00	1.667,00
• arabil extravilan	1.896,00	- 1.571,00	325,00
- pasuni naturale	20,00	0,00	20,00
- teren viticol	14,00	0,00	14,00
- teren pomicol	8,00	0,00	8,00
<b>TOTAL ADMINISTRATIV (I + II)</b>	<b>2.379,00</b>	<b>2.379,00</b>	<b>2.379,00</b>

Planul prevede dezvoltarea zonei din Sat Bacu si Sat Joita, Comuna Joita, Judet Giurgiu.

Planul reglementeaza din punct de vedere legal regulile de baza privind autorizarea noilor constructii.

Zona inclusa in plan are o suprafata de 2.379,00 ha, amplasamentul fiind situat in comuna Comuna Joita, judetul Giurgiu, situata in nordul judetului Giurgiu, la o distanta de ~100 km de orasul Giurgiu, respectiv ~20 km fata de Municipiul Bucuresti.

Comuna Joita se invecineaza pe limita teritoriului administrativ cu comunele: Ulmi si Bolintin Deal (judetul Giurgiu) la sud-vest, la sud-est cu comuna Ciorogarla (judetul Ilfov), la est cu comuna Dragomiresti Vale (judetul Ilfov), cu comuna Sabareni (judetul Giurgiu) la nord, comuna Cosoba (judetul Giurgiu) la vest.

Prin plan este prevazuta urmatoarea zonificare:

**→ M – ZONA MIXTA**

- ⇒ **M1** – Subzona locuinte individuale si servicii aferente locuirii;
- ⇒ **M1i** – Subzona locuinte individuale si servicii aferente locuirii, situate in zona de protectie a monumetelor istorice;
- ⇒ **M2** – Subzona locuinte si servicii;
- ⇒ **M3** – Subzona activitati industriale, depozitare si servicii.

➔ **L – ZONA DE LOCUIT**

- ⇒ **L1** – Subzona locuinte individuale cu maxim P + 2 niveluri in zone construite;
- ⇒ **L1i** – Subzona locuinte individuale cu maxim P + 2 niveluri in zone construite, situate in zona de protectie a monumentelor istorice;
- ⇒ **L2** – Subzona locuinte individuale si colective mici cu maxim P + 3 niveluri situate in noile extinderi sau enclave neconstruite.

➔ **ID – ZONA DE ACTIVITATI INDUSTRIALE SI DEPOZITARE**

➔ **IS – ZONA DE ACTIVITATI SERVICII**

➔ **A – ZONA DE ACTIVITATI AGROZOOTEHNICE**

➔ **V – ZONA SPATIILOR VERZI**

- ⇒ **V1** – Subzona spatii verzi publice plantate/amenajate;
- ⇒ **V2** – Subzona spatii verzi – culoare de protectie fata de infrastructura tehnica.

➔ **C – ZONA CAI DE COMUNICATIE RUTIERE**

➔ **G – ZONA DE GOSPODARIE COMUNALA**

- ⇒ **G1** – Subzona constructiilor aferente lucrarilor tehnico – edilitare (ARCUDA, aductiuni, frontul de puturi, zonele de protectie sanitara cu regim sever, etc.);
- ⇒ **G2** – Subzona gospodariei comunale - cimitirelor.

➔ **EX – ZONE SITUATE IN AFARA TERITORIULUI INTRAVILAN**

- ⇒ **EX1** – Zone rezervate pentru activitati agricole.

Echiparea edilitara va include:

- toate cladirile vor fi racordate la reseaua de electricitate;
- se va asigura posibilitatea racordarii la sistemele de telecomunicatii, gaze;
- in zonele construite existente, toate cladirile vor fi dotate cu instalatii sanitare.

In cazul alimentarii cu apa in sistem propriu se va obtine Avizul autoritatii competente care administreaza resursele de apa;

- se va asigura evacuarea rapida si captarea apelor pluviale din spatiile rezervate pietonilor, pracaie si de pe terase. Racordarea burlanelor la canalizarea pluviala este obligatoriu sa fie astfel facuta incat se evita producerea ghetii pe trotuare;

**Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"**  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

---

- daca nu exista in zona retele tehnico-ediliiate, alimentarea cu apa si canalizare se va face in sistem local in prima etapa, iar ulterior se va realiza conectarea la sistemul centralizat al comunei. In cazul ansamblurilor de constructii noi, acestea trebuie dotate in mod obligatoriu cu *sistem local* (per ansamblu/zona) *de alimentare cu apa si canalizare*, care sa cuprinda statie de epurare si gospodarie de apa, capacitate conform normelor in vigoare;

- dezvoltarea retelelor tehnico – edilitare va respecta prevederile din Memoriul General aferent P.U.G.-ului;

- managementul deseurilor: colectare controlata, pe tipuri de deseuri, depozitate temporar pe platforme betonate; deseurile menajere depozitate in pubele ecologice si evacuate ritmic pe baza de contract de unitatea de salubritate publica din zona, iar cele tehnologice de la agentii economici se vor elimina separat de catre acestia.

Pentru Reactualizarea Planul urbanistic general al comunei Joita, judetul Giurgiu exista urmatoarele acte de reglementare, prezentate si in (Anexa nr. 5):

- Indrumar emis de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Pitesti; (Anexa nr. 2)

- Adresa nr. 2053/20.05.2009 emisa de Primaria Comunei Joita, Judet Giurgiu catre Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu; (Anexa nr. 6)

- Aviz favorabil emis de Enel Distributie Muntenia cu nr. GBAXX00492/05.06.2009; (Anexa nr. 7)

- Aviz sanitar veterinar nr. 170/15.06.2009 emis de Autoritatea Nationala Sanitara Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor; Directia Sanitara Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor Giurgiu; (Anexa nr. 8)

- Adresa emisa de Ministerul Administratiei si Internelor; Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta „Vlasca” al Judetului Giurgiu cu nr. 860172/16.06.2009; (Anexa nr. 9)

- Adresa emisa de Ministerul Administratiei si Internelor; Inspectoratul de Politie Giurgiu; Serviciu Rutier cu nr. 66464/16.06.2009; (Anexa nr. 10)

- Aviz sanitar nr. 670/17.06.2006 emis de Ministerul Sanatatii; Directia de Sanatate Publica a judetului Giurgiu; (Anexa nr. 11)

- Aviz favorabil emis de Regia Nationala a Padurilor „ROMSILVA”; Directia Silvica Giurgiu cu nr. 2283/19.06.2009; (Anexa nr. 12)

- Aviz favorabil emis de Ministrul Educatiei, Cercetarii si Inovarii; Inspectoratul Scolar al Judetului Giurgiu cu nr. 3167/22.06.2009; (Anexa nr. 13)

- Aviz favorabil emis de Serviciul Roman de Informatii; U.M. 0326 Bucuresti cu nr. 61.091/26.06.2009; (Anexa nr. 14)

- Aviz de principiu nr. 100/05/02/02/01/03/1238/06.07.2009 emis de S.C. ROMTELECOM S.A.; Divizia Managementul Performantei si Alocarea Resurselor; Departament Inventarierea Resurselorl Compartiment Inventarierea Resurselor Outside Plant; (Anexa nr. 15)

- Adresa nr. 2101/07.07.2009 emisa de Consiliul Local Joita catre Directia Culte si Patrimoniu Cultural Giurgiu; (Anexa nr. 16)

- Adresa nr. 438/15.07.2009 emisa de Directia pentru Cultura, Culte si Patrimoniu Cultural National al Judetului Giurgiu; (Anexa nr. 17)

- Proces verbal de receptie incheiat in data de 13.07.2009 intocmit de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara; (Anexa nr. 18)
- Aviz nr. D/1495 emis de Ministerul Apararii Nationale; Statul Major General; (Anexa nr. 19)
- Protocol de Colaborare pentru Protejarea Patrimoniului Cultural National incheiat in data de 06.08.2009; (Anexa nr. 20)
- Adresa Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania S.A. cu nr. 30061/23.07.2009; (Anexa nr. 21)
- Aviz favorabil emis de Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale; Administratia Nationala a Imbunatatirilor Funciare R.A. cu nr. 3054/23.07.2009; (Anexa nr. 22)
- Aviz favorabil emis de Compania Nationala de Transport al Energiei Electrice; TRANSELECTRICA S.A.; Sucursala de Transport Bucuresti cu nr. 9147/08.09.2009; (Anexa nr. 23)
- Aviz nr. 93/DU/30.09.2009 emis de Ministerul Culturii, Cultelor si Patrimoniului National; Directia pentru Cultura, Culte si Patrimoniul Cultural National a Judetului Giurgiu; (Anexa nr. 24)
- Aviz favorabil emis de Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale; Directia pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Giurgiu cu nr. 3731/01.09.2009; (Anexa nr. 25)
- Aviz favorabil emis de Consiliul Judetean Giurgiu; Directia Tehnica; Serviciul tehnic – investitii cu nr. 11247/06.10.2009; (Anexa nr. 26)
- Aviz favorabil emis de Societatea nationala de Transport Gaze Naturale „TRANSGAZ” S.A. Medias cu nr. 22978/844/19.10.2009; (Anexa nr. 27)
- Aviz P.U.G. emis de S.C. APA NOVA BUCURESTI S.A. cu nr. BA 5076/12.11.2009. (Anexa nr. 28)

### *2.2.1.3. Planul de amenajare a teritoriului judetului Giurgiu*

Planul de amenajare a teritoriului judetului Giurgiu (P.A.T.J. Ialomita) pune in evidenta problemele socio – economice si de mediu din zona Joita, probleme similare celor care au fost identificate si in procesul de elaborare a prezentului raport (prezentate in Capitolul 4).

Prioritatile de actiune indicate de P.A.T.J. Giurgiu pentru revitalizarea economico – sociala a judetului care au legatura cu zona Joita sunt:

- posibilitatile de dezvoltare ale sectoarelor de activitati;
- crearea de locuri de munca stabile, asigurarea de servicii pentru populatie;
- imbunatatirea cailor de acces, realizarea de dotari edilitare, imbunatatirea calitatii vietii;
- imbunatatirea accesului la informatii, a vietii sociale si culturale.

Planul nu are prevederi specifice pentru zona Joita, indicand doar posibilitatea revigorarii zonei prin crearea de unitati industriale si de amenajare a teritoriului.



#### *2.2.1.4. Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Giugiu*

Planul Local de Actiune pentru Mediu (P.L.A.M.) al judetului Giugiu prin care se stabileste responsabilizarea autoritatilor administratiei publice locale pentru a rezolva problemele de mediu din judet in vederea asigurarii unui mediu adecvat si al unei dezvoltari durabile si cuprinde o serie de obiective de mediu pentru activitatile/facilitatile industriale, precum si actiuni necesare pentru atingerea acestor obiective. Obiectivele de mediu si actiunile mentionate se refera la protectia calitatii apelor, aerului si a solului.

Masurile tehnice si operationale pentru reducerea/eliminarea poluarii mediului prevazute in planurile de management de mediu, care fac parte integranta din Proiectul Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giugiu, includ serii de actiuni concrete pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite de P.L.A.M. pentru activitatile/facilitatile industriale, precum si pentru atingerea altor obiective de mediu stabilite prin P.L.A.M.

#### *2.2.1.5. Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor in Judetul Giugiu*

Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor in Judetul Giugiu a fost elaborat de catre A.P.M. Giugiu in anul 2007, fiind aprobat de catre Consiliul Judetean Giugiu.

Planul realizeaza o diagnoza corecta a practicilor si tehnicilor utilizate in gestiunea deseurilor municipale si industriale la nivelul judetului, fara a propune totusi masuri concrete privind eliminarea efectelor negative.

Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor a inclus in prognoza viitoarelor fluxuri de deseuri si deseurile generate ca urmare a implementarii Proiectului Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giugiu.

#### *2.2.1.6. Proiecte privind gestionarea deseurilor derulate in zona de interes*

Pentru zona analizata nu este un proiect specific pentru organizarea unui sistem integrat al deseurilor rezultate de pe amplasament viitoare investitii, care sa stabileasca indicatorii tehnico – economici de implementare a colectarii selective si transferul deseurilor catre un depozit autorizat.

Prin documentatia de P.U.G., proiectul a avut in vedere introducerea in fluxul cantitativ a deseurilor generate ca urmare a promovarii Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giurgiu si se propune realizarea unor puncte de colectare ecologica a deseurilor pe teritoriul comunei prealabil colectarii acestora de catre S.C. URBAN S.A. (conform Contract de colectare a deseurilor menajere).

Agentii economici vor elimina deseurile menajere si tehnologice separat in fata contractelor ce se vor incheiat ulterior.

## **2.2.2. Planuri si programe la nivel regional**

### *2.2.2.1. Planul de dezvoltare al Regiunii 3 pentru perioada 2007 ÷ 2013*

Obiectivul strategic al planului consta in utilizarea eficienta a tuturor resurselor fizice si umane, in scopul dezvoltarii unei economii performante in corelatie cu conservarea mediului si a patrimoniului, care sa duca pe termen lung la armonizarea coeziunii economice si sociale la nivelul Regiunii Sud.

Masurile si actiunile avute in vedere sunt grupate in cadrul a sase prioritati nationale de dezvoltare:

- Cresterea competitivitatii economice si dezvoltarea economiei bazate pe cunoastere;
  - Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii de transport;
  - Protejarea si imbunatatirea calitatii mediului;
  - Dezvoltarea resurselor umane, promovarea ocuparii si a incluziunii sociale si intarirea capacitatii administrative;
  - Dezvoltarea economiei rurale si cresterea productivitatii in sectorul agricol;
- Diminuarea disparitatilor de dezvoltare intre regiunile tarii.

Prioritatile strategice de dezvoltare regionala cuprinse in plan sunt:

1. dezvoltarea infrastructurii locale si regionale: transport, mediu, reabilitare urbana, utilitati publice, infrastructura sociala;
2. sprijinirea afacerilor: crearea si dezvoltarea I.M.M. in sectorul privat si de servicii, promovarea produselor industriale si serviciilor pe piata interna si externa, dezvoltarea afacerilor prin crearea de locatii specifice;
3. dezvoltarea turismului: conservarea patrimoniului natural, istoric si cultural, dezvoltarea, diversificarea si promovarea ofertei turistice, imbunatatirea serviciilor in turism;
4. dezvoltarea rurala: dezvoltarea si diversificarea activitatilor economice din mediul rural, dezvoltarea si modernizarea activitatilor din agricultura, industrial alimentara si silvicultura;
5. cercetare, inovare tehnologica si crearea societatii informationale;
6. cresterea ocuparii, dezvoltarea resurselor umane si a serviciilor sociale: promovarea masurilor active de ocupare a fortei de munca disponibile si dezvoltarea sistemului de formare profesionala, imbunatatirea si extinderea sistemului de servicii sociale, achizitionarea de competente specializate in domeniul administrarii si dezvoltarea afacerilor;
7. dezvoltarea urbana durabila.

Resursele indicate de plan pentru implementarea masurilor care sa conduca la atingerea prioritatilor de dezvoltare constau, in principal, in granturi si in credite cu sau fara dobanzi subventioante.

Planul nu indica masuri specifice de dezvoltare pentru zona Joita sau pentru judetul Giurgiu.

Proiectul care face obiectul P.U.G. analizat, prin prevederile sale referitoare la dezvoltarea economica si sociala a zonei Joita, de dezvoltare a infrastructurii locale, de conservare a patrimoniului natural, istoric si cultural si prin insasi oferta unei investitii *private* majore intr-o zona putin dezvoltata industrial, contribuie la atingerea, in zona Joita, a unora dintre obiectivele prioritare de dezvoltare ale Regiunii 3 Sud.

#### *2.2.2.2. Planul Regional de Actiune pentru Mediu – Regiunea 3 Sud*

Planul Regional de Actiune pentru Mediu (P.R.A.M.) al Regiunii 3 Sud cuprinde o serie de obiective de mediu generale si specifice, la nivel regional, pentru activitatile/facilitatile industriale si dezvoltare economica, precum si actiunile necesare pentru atingerea acestor obiective. Obiectivele de mediu si actiunile mentionate se refera la protectia calitatii apelor, aerului si a solului.

Masurile tehnice si operationale pentru reducerea/eliminarea poluarii mediului prevazute in planurile de management de mediu, care fac parte integranta Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giurgiu, includ serii de actiuni concrete pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite de P.R.A.M. pentru activitatile/facilitatile industriale si dezvoltarii economice. Printre aceste masuri se regasesc si tipurile de actiuni identificate in P.R.A.M.

Planul Regional de Actiune pentru Mediu al Regiunii 3 Sud stabileste, de asemenea, o serie de obiective de mediu pentru protectia sanatatii populatiei, pentru protectia calitatii atmosferei, pentru protectia calitatii apei, pentru protectia calitatii solului, pentru reducerea riscurilor ca urmare a depozitarii unor deseuri, pentru gestionarea deseurilor, etc., fara ca aceste obiective sa se refere in mod specific la activitatile desfasurate in amplasamentul analizat.

In acest context, se mentioneaza ca planurile de management aferente Proiectului Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giurgiu includ masuri pentru protectia sanatatii populatiei si a tuturor factorilor de mediu, precum si pentru managementul riscului.

Detalii cu privire la obiectivele de mediu stabilite la nivel regional vor fi prezentate in Capitolul 5 al Raportului de mediu.

#### *2.2.2.3. Planul regional pentru gestionarea deseurilor – Regiunea 3 Sud*

Ordonanta de urgenta nr. 61/2006 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor (care

transpune Directiva cadru a deseurilor) prevede obligativitatea elaborarii Planurilor de gestionare a deseurilor la nivel national, regional si judetean.

Actul de reglementare prevede ca planurile regionale de gestionare a deseurilor (P.R.G.D.) sa fie elaborate de catre Consiliile Judetene in colaborare cu Agentiile Regionale pentru Protectia Mediului in baza Planului National de Gestionare a Deseurilor. Planurile regionale de gestionare a deseurilor se aproba prin ordin comun al conducatorului Autoritatii publice centrale pentru protectia mediului si al conducatorului Autoritatii pentru dezvoltare regionala.

In concluzie, Planul regional pentru gestionarea deseurilor – Regiunea 3 Sud nu include prevederi pentru gestioanrea deseurilor rezultate din activitatile de crestere a pasarilor.

Se precizeaza ca Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giurgiu include propriul plan de gestionare a deseurilor rezultate Reactualizare a Planului Urbanistic General al comunei Joita, judetul Giurgiu, cu luarea masurilor ce se impun pentru protectia mediului.

### **2.2.3. Planuri si programe la nivel national**

#### *2.2.3.1. POS Mediu – Planul Operational Sectorial de MEDIU*

POS Mediu – Planul Operational Sectorial de MEDIU dezvolta prioritatea 3 a Planului National de Dezvoltarea 2007 ÷ 2013 "Protejarea si imbunatatirea calitatii mediului".

Obiectivele POS sunt:

- Imbunatatirea accesului la infrastructura de apa, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015;
- Ameliorarea calitatii solului, prin imbunatatirea managementului deseurilor si reducerea numarului de zone poluate istoric in minimim 30 de judete pana in 2015;
- Reducerea impactului negativ cauzat de centralele municipale de termoficare vechi in cele mai poluante localitati pana in 2015;
- Protectia si imbunatatirea biodiversitatii si a patrimoniului natural prin sprijinirea implementarii retelei Natura 2000;
- Reducerea riscului la dezastre naturale, prin implementarea masurilor preventive in cele mai vulnerabile zone pana in 2015.
- Strategia nationala de management al riscului la inundatii;
- Planul de actiune pentru protectia impotriva inundatiilor.

### 2.2.3.2. Programul national de restaurare a monumentelor istorice

Programul national de restaurare a monumentelor aprobat de Ministerul Culturii si Cultelor (nr. 996/06.02.2007) prevedea pentru anul 2007 alocarea de fonduri pentru restaurarea unor monumente istorice.

Printre monumentele care vor fi restaurate cu aceste fonduri nu figureaza nici unul dintre monumentele istorice din zona Joita.

Conform Listei monumentelor istorice, pe teritoriul administrativ la comunei Joita sunt amplasate urmatoarele monumente istorice:

#### Tabel nr. 3

##### Nr. crt. Cod LMI 2004 /Denumire/Localitate Adresa/Datara

<b>434</b>	GR-II-m-B-15026	Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. 40 de Mucenici" sat JOITA; comuna JOITA 1859
<b>435</b>	GR-II-m-B-15027	Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900

## 2.3. CONTINUTUL SI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI

Reactualizarea Planul urbanistic general ce face obiectul evaluarii de mediu are drept scop asigurarea cadrului legal de extindere a intravilanului, precum si fundamentarea propunerilor din P.U.G. caracter analitic dar si de reglementare, cu finalitate practica, aplicativa si operanta in teritoriu si se elaboreaza in scopul obtinerii acordului de mediu pentru documentatia urbanistica ce-l include, respectiv P.U.G. Comuna Joita.

In ceea ce priveste continutul, acesta cuprinde descrierea si analiza critica a situatiei existente precum si propuneri de obiective si reglementari specifice, preluate in cadrul Regulamentului local de urbanism aferent P.U.G. Comuna Joita.

Documentul (P.U.G. si Regulamentul de urbanism) reglementeaza amplasarea si operarea obiectivelor ce se doresc a fi implementate

### **2.3.1 Continutul si obiectivele principale ale Reactualizarii Planul urbanistic general**

In urma impartirii teritoriului administrativ al vechii comune Joita, in anul 2004, s-au format 3 comune: Joita, Sabareni si Cosoba.

Comuna Joita este situata in nordul judetului Giurgiu, la o distanta de ~100 km de orasul Giurgiu, respectiv ~20 km fata de Municipiul Bucuresti.

Comuna Joita se invecineaza pe limita teritoriului administrativ cu comunele: Ulmi si Bolintin Deal (judetul Giurgiu) la sud-vest, la sud-est cu comuna Ciorogarla (judetul Ilfov), la est cu comuna Dragomiresti Vale (judetul Ilfov), cu comuna Sabareni (judetul Giurgiu) la nord, comuna Cosoba (judetul Giurgiu) la vest.

Comuna Joita are o populatie totala de 3285 locuitori, iar din punct de vedere administrativ-teritorial, in urma impartii administrativ teritoriale din anul 2004 are urmatoarea componenta:

- Joita – sat resedinta de comuna;
- Bacu – sat component.

Zonarea agroeconomica in raport cu pretabilitatea folosintelor fondului funciar include comuna Joita in zone cu functiuni dominant agricole, dar activitatile agrigole sunt reduse. Comuna Joita are in prezent activitati comerciale, din sfera mici industrii si a depozitelor. Comuna Joita avand in perspectiva posibilitati de dezvoltare a unor noi functiuni economice, in special de mica industrie si servicii, in complemeantarite ci zonele functiunile dezvoltate in zona metropolitana a Bucurestiului.

Accesul rutier spre comuna comuna Joita se realizeaza prin:

- A1 autostrada Bucuresti – Pitesti (dinspre Bucuresti si strabate teritoriul comunei spre Pitesti, pe directia est-vest);
- DJ 602 spre Sabareni la nord si Bolintin Vale la sud;
- DJ 601A dinspre Bucuresti spre Cosoba;
- DC 143A la nord spre Sabareni;
- DC 147 spre Ulmi, la sud-vest.

Comuna Joita, in prezent, nu are acces direct la reseaua de cai ferate

Comuna Joita are in componenta satele Joita si Bacu. Din punct de vedere geografic, zona studiata este situata in Campia Romana. Comuna Joita are o suprafata totala de 2.379 ha. Clima comunei este ca cea a intregului judet, temperat continental. Nu sunt probleme majore de mediu, iar calitatea aerului si apei este buna.

Din punct de vedere teritorial, comuna apartine judetului Giurgiu. Din punct de vedere fizico-geografic, comuna Joita este asezata in partea de nord-vest a capitalei, la 10 km de linia de centura, intre soseaua veche Bucuresti – Pitesti la nord si autostrada

Bucuresti – Pitesti la sud. Comuna este asezata pe o terasa superioara cu 4 m fata de albiile celor doua riuri ce o strabat, la nord riul Dimbovita, iar la sud, raul Ciorogarla, beneficiind de un cadru natural unic, creat de cele 150 ha de rezervatie naturala a Statiei de tratare a apei „Arcuda”.

### ➤ Situatia existenta

#### 2.3.1.1. Resursele naturale

Resursele naturale sunt reprezentate de resursele de sol subsol, vegetatie si fauna.

Resursele legate de sol sunt privite in special prin prisma existentei terenurilor fertile pentru agricultura (terenuri ocupate).

#### Tabel nr. 4. Suprafata agricola dupa modul de folosinta:

Anul	Total	Suprafata agricola	Arabil	Livezi	Vita de vie	Pasuni
2004	2.379 ha	2.091ha	2.049 ha	8 ha	14 ha	20 ha
2005	2.379 ha	2.091 ha	2.049 ha	8 ha	14 ha	20 ha
2006	2.379 ha	2.091 ha	2.049 ha	8 ha	14 ha	20 ha
2007	Nu exista date centralizate					

Sursa: I.N.S.

Evaluarea posibilitatilor utilizabile existente in mediul natural reprezinta in primul rand interes economic, dar datorita efectelor de poluare, rezultate in urma activitatii economice, necesitatea cunoasterii starii (calitatii) mediului, a capacitatii de reproducere a potentialului natural, apartine sferei de interes a protectiei mediului. Abordarea generala a problemei resurselor naturale, a potentialului natural utilizabil, cuprinde enumerarea (si evaluarea) posibilitatilor oferite de mediu prin sistemul complex de conditii litologice (geomorfologice, climatice), hidrologice, de sol, de flora si fauna (cantitatea de biomasa) in regiunea respectiva. Prin "resurse naturale" se intelege: totalitatea elementelor naturale ale mediului inconjurator ce pot fi folosite in activitatea umana.

Resursele naturale sunt clasificate in doua categorii distincte: regenerabile si neregenerabile. Resursele naturale regenerabile sunt constituite din apa, aer, sol, flora, fauna, energie solara, eoliana si a mareelor, iar cele neregenerabile cuprind totalitatea substantelor minerale si a combustibililor fosili. Intre resursele componente ale primei categorii exista interactiuni naturale puternice, astfel ca, orice interventie antropica asupra uneia sau alteia induce inevitabil consecinte si asupra celorlalte. Utilizarea acestor resurse este practicata intr-o maniera complexa, coordonata, pentru realizarea simultana a mai multor scopuri. Aplicarea unor metode distructive poate, insa provoca anumite schimbari ireversibile ale resurselor naturale, modificand chiar caracterul lor "regenerabil". Resursele de apa reprezinta elementul indispensabil al vietii. Apa este

materia de constructie a organismelor vii (om, plante, animale), mijlocul de transport si reglator de temperatura, fara de care nu exista viata; sub forma de precipitatii poate fi cauza secetelor, inundatiilor. Apa poate propaga boli si epidemii. Resursa de apa este una din bogatiile vitale pentru dezvoltarea economica si sociala.

Factorul principal care transforma, aproape total si ireversibil, resursele naturale regenerabile in resurse neregenerabile, este poluarea. Atunci cand una din resursele naturale regenerabile este grav afectata de catre poluare, se poate considera ca s-a produs degradarea mediului inconjurator, avand consecinte pe termen lung, greu sau imposibil de evaluat si corectat.

In sensul principiului gospodaririi durabile cu resursele de apa, datorita aparitiei in spatiu si timp, a conditiilor ei cantitative si calitative, apa este o resursa naturala limitata cu consecinta necesitatii coordonarii cerintelor cu rezervele utilizabile (tinand cont si de posibilitatile regenerarii a rezervei).

#### *2.3.1.2. Elemente de patrimoniu construit*

#### **➤ Evolutia localitatii**

Prima atestare documentara, fiinteaza din jurul anului 1462 cand, se spune ca „domnitorul Vlad Tepes a adus prizonieri pe malul stang al raului Dambovita la marginea marelui codru al Vlasiei, unde a gasit citeva case razlete, iar pe malul drept se afla un drum de care”.

In anul 1730, boierii Ghica si Golescu nemaiavind incredere in slugile autohtone, au apelat la slugi din partile „COSOVEI” – din fosta Iugoslavia, slugi primite cu „carte de recomandare” in satele din jur, ca, Popesci – Bacu, Arcuda, Joita, Cosoba, Ciorogirla, Dragomiresti, Chiajna, Brezoaiele. In jurul anilor 1859, sunt cunoscute pe teritoriul comunei Joita averi apartinand unor familii de mosieri ca:

- Atanasi si Dimitrie Tanasescu, proprietari ai mosiei ILEANA – BROBODITI, impreuna cu Florea Tanasescu, ce isi aveau mosiile in stinga si dreapta soselei Bacu – Ciorogarla;
- Elena si Grigore Cerchez, a caror mosie se afla in „...apa de la Ciopleag pina la apa Dimbovitei spre Concasi si in portiunea de teren care incepe de la Podul Banului spre satul Ghionea care cuprinde hotarul delimitarii locuitorilor din Joita si mosia Pacurar in tot latul mosiei, pina la hotarul mosiei Bolintin Deal..”, de fapt numele comunei Joita „ se trage de la numele de ZOITA fiica mosierului Grigore Cerchez din satul Ghionea, decedata la virsta de 18 ani si in amintirea ei, a hotarit ca satul de la hotarul de rasarit al mosiei sa poarte numele fiicei sale drept amintire”.

Mai sunt semnalate si alte mosii pe teritoriul comunei Joita in zona Bacu – Arcuda pe malul drept al Dambovitei, apartinand proprietarilor Dan V. George, Alexandru V. Dan, Victoria V. Dan si Maria C. Romanescu. Documentele vremii arata ca partea de mosie ce-i revenea Victoriei V. Dan a luat denumirea de „ZEGA” dupa casatoria cu doctorul A. ZEGA – denumire ce se pastreaza si astazi in zona respectiva.



In 1864, in baza unei legi data de Al. I. Cuza cu privire la „linierea drumurilor, satul Joita compus din citeva case pe malul stang al raului Dambovita a fost mutat pe malul drept al raului, care era mult mai inalt, avea drum comun cu calea de comunicatie dintre Dragomiresti si Brezoaiele, ferind astfel animalele din gospodarii din calea lupilor din Codrii Vlasiei". Se spune ca in anul 1821, Tudor Vladimirescu si-a stabilit tabara in padurea Ileana (Popesci – Ileana), iar pandurii lui Tudor crezind ca au ajuns la Bucuresti, au dat taberei numele BUCU, nume ce avea sa nu se schimbe, avind in timp denumiri ca Popesci – Bacu, Dragomiresti-Bicu, iar in Istoria Romanilor de, Giurascu, este mentionat ca „...o localitate linga satul Dragomiresti in 1456, sat ce intra in componenta satului Popesti – Manuc, apoi Popesti – Bacu".

Existenta codrului urias al Vlasiei care era strabatut la sud de raul Dambovita „Codrul stejarilor si Riul stejarilor au favorizat in timp construirea de hanuri pe linga principalele drumuri, case, o biserica, un pod, moara si o scoala in satul Joita". De fapt, Marele Dictionar Geografic al Romaniei, in volumul IV la pag.114, dictionar aparut in anul 1901 sub indrumarea istoricului George Ioan Lahovari, spune ca „...Joita, sat, face parte din comuna rurala Popesti – Bacul, plasa Sabarul, judetul Ilfov. Este situata la vest de Bucuresti, intre malurile Dambovita si Ciorogarla, sta in legatura cu catunul Cosoba prin o sosea vecinala. Aici e resedinta primariei. Se intinde pe o suprafata de 1.950 ha, cu o populatie de 826 locuitori. D-ul Grigore Cerchez are 1.275 ha, iar locuitorii 675 ha. Proprietarul cultiva 830 ha, 8 ha sterpe, 77 ha izlaz, 350 ha padure. Locuitorii cultiva tot terenul afara de 8 ha, care sunt rezervate pentru izlaz. Are o scoala mixta, o biserica cu hramul Sf. Nicolae, o moara cu apa si trei poduri. Comerciul, se face de 7 circiumari si un hangiu. Numarul vitelor mari e de 658 si al celor mici de 448."

\* Sursa: <http://joita.lx.ro/prezentare%20istorico%20geografica/Istorie.htm>

In urma impatirii teritoriului administrativ al vechii comune Joita, in anul 2004, s-au format 3 comune: Joita, Sabareni si Cosoba.

In prezent, comuna Joita are 2 sate componente: Joita si Bacu.

Monumentele istorice fac parte integranta din patrimoniul cultural national si sunt protejate prin lege. Regimul de monument istoric este conferit prin clasarea acestor bunuri imobile conform procedurii prevazute in lege.

**Monumentele istorice** se claseaza astfel:

a) in *grupa A* – monumentele istorice de valoare nationala si universala;

b) in *grupa B* – monumentele istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural

local.

❖ **Conform Listei monumentelor istorice, pe teritoriul administrativ la comunei Joita sunt amplasate urmatoarele monumente istorice:**

**Tabel nr. 5**

**Nr. crt. Cod LMI 2004 /Denumire/Localitate Adresa/Datara**

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

**434** GR-II-m-B-15026 Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. 40 de Mucenici" sat JOITA; comuna JOITA 1859

**435** GR-II-m-B-15027 Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900

**Fig. 1. Fatada principala – 434** GR-II-m-B-15026 Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. 40 de Mucenici" sat JOITA; comuna JOITA 1859



**Fig. 2. Fatada laterala – 434** GR-II-m-B-15026 Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. 40 de Mucenici" sat JOITA; comuna JOITA 1859

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”  
- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

---



**Fig. 3. Fatada principala – 435 GR-II-m-B-15027 Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900**



Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

---

**Fig. 4. Perspectiva – Fatada principala si fatada laterala – 435 GR-II-m-B-15027 Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900**



**Fig. 5. Persepectiva – Fatada posterioara si laterala – 435 GR-II-m-B-15027 Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900**



### 2.3.1.3. Potential economic

**Tabel nr. 6. Bilantul utilizarii terenului in teritoriul administrativ:**

Specificare	U.M.	COMUNA JOITA	
		suprafata	%
<b>Teren agricol total din care:</b>	ha	<b>1.833,61</b>	<b>77,07</b>
Arabil	ha	1.791,61	75,31
Pasuni naturale	ha	20,00	0,84
Fanete naturale	ha	0,00	0,00
Teren viticol	ha	14,00	0,59

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Teren pomicol	ha	8,00	0.34
<b>Teren neagricol total din care:</b>	ha	<b>545,39</b>	<b>22,93</b>
Paduri	ha	0,00	0,00
Ape	ha	36,00	1,51
Curti/constructii	ha	463,39	19,48
Drumuri	ha	25,00	1,05
Neproductiv	ha	21,00	0,88
<b>Total administrativ existent (ha)</b>	ha	<b>2.379,00</b>	<b>100,00</b>
Sursa: I.N.S.S.E. FISA LOCALITATII 2006			

### **Concluzie:**

**Modul de folosinta al teritoriului administrativ al comunei Joita indica, in prezent, ca ponderea cea mai mare este ocupata de terenurile agricole, comparativ cu terenul afectat de curti/constructii care reprezinta 19,47% din totalul suprafetei administrative.**

### **⇒ Evolutie 1998 ÷ 2008**

Situatia economica a comunei Joita se incadreaza in tendintele generale de evolutie ale judetului Giurgiu.

In anul 1998 in satul Bacu exista un Centru de protectie a plantelor care aprovizioneaza populatia din zona de nord a judetului cu insecticide si ierbicide.

Tot in Bacu functiona Asociatia agricola "Ileana" care cultiva cereale (grau, porumb, floarea-soarelui) pe o suprafata de 93 ha, in asociere cu proprietarii terenurilor. Toate produsele erau livrate catre Romcereal Ciocanesti si la fabrica de ulei "Muntenia".

In satul Joita, pe terenul unui vechi C.A.P., se afla S.C. Gilezo Ciorogarla S.R.L. care presta servicii agricole pentru populatie, in sistem de arendare. Aceasta societate cultiva cereale (grau, porumb, floarea-soarelui) pe care le livra la Romcereal, ISCIF Peris si la fabrica de ulei "Muntenia".

Se observa schimbarea centrului de greutate al retelei de preluare si valorificare a produselor agricole din sectorul centralizat de stat catre sectorul privat.

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSILIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDEȚ GIURGIU -**

Cu toate problemele legate de situatia C.A.P.-urilor mentionate anterior, se constata ca in anul 1998 productivitatea agricola a comunei era inca destul de ridicata, comparativ cu cea a judetului, in special la porumb – boabe si la legume.

O scaderea graduala a productiilor agricole vegetale (productii medii la hectar) inregistrata incepand cu 1990 se datoreaza in principal:

- faramitarii suprafetelor agricole in parcele mici si foarte mici (in medie 1,6 ha/persoana);
- insuficienta ingrasamintelor chimice si organice;
- volum deficitar de forta de munca;
- gradului redus de dotare cu tractoare, masini de erbicidat, stropit si prafuit etc.

In anul 2003 avem urmatoarea situatie in ceea ce priveste suprafata cultivata cu principalele culturi:

**Tabel nr. 7**

CULTURI	COMUNA JOITA	JUDETUL GIURGIU
Grau + secara	717	60.756
Porumb boabe	1.740	80.921
Cartofi	200	282.047
Floarea soarelui	593	51.491
Legume	330	6.981

In anul 2003 Productia agricola vegetala la principalele culturi are urmatoarele valori pentru comuna Joita:

**Tabel nr. 8**

CULTURI	COMUNA JOITA	JUDETUL GIURGIU
Grau + secara	640	66.772
Porumb boabe	2.445	167.341
Cartofi	1.000	11.148
Floarea soarelui	566	51.610
Legume	3.230	71.005
Sfecla de zahar	-	40

La nivelul anului 2003 productia totala de struguri a fost de 75 tone iar productia medie de fructe de 141 tone.

### ➔ Activitatea economica in anul 2008

In total, in comuna Joita exista 11 de agenti economici locali, repartizati dupa cum urmeaza:

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

Tabel nr. 9

Nume	Obiect Activitate
Cabinet medical Dr. Ceachir Constantina	Cabinet medical
Cabinet medical Dr. Pusca E.	Cabinet medical
Cabinet medical Marinescu Marius	Cabinet medical
S.C. APA NOVA S.A. Bucuresti	Alimentare cu apa
S.C. PROLOGIS – JOITA INVEST ROMANIA	Hala depozitare
S.C. Nordic import – export CO BUCURESTI	Hala procesare legume fructe
S.C. STYLLE CONSTRUCT S.R.L. JOITA	Productie materiale de constructii
S.C. FAKOURI ELECTRICAL ENGINEERING S.R.L. BUCURESTI	Cresterea puilor
S.C. RODNA CONSTRUCT S.R.L. BUCURESTI	Hala depozitare
S.C. PRODAM S.R.L. JOITA	Productie ambalaje carton
S.C. PRODAX S.R.L. BUCURESTI	Productie tamplarie pvc

Pentru a avea o imagine cu privire la organizatiile care nu functioneaza ca societati comerciale prezentam din Fisa localitatii Joita 2004, situatia cu privire la numarul mediu de salariati din anul **2004**:

Tabel nr. 10

Activitatea	Nr. salariati	% din total
Agricultura	22	4,8%
Industria	266	57%
Constructii	3	0,64%
Invatamant	34	7,31%
Sanatate	8	1,72%
Total	465	100,00

sursa: D.J. de Statistica Giurgiu/Fisa localitatii Joita 2004

**Tabel nr. 11.** Situatiia privind salariatii, pe principalele sectoare de activitate, in anul **2005**, a fost:

Activitatea	nr salariati	% din total
Agricultura	16	9,6%
Industria	5	3,0%
Constructii	8	4,81%
Invatamant	30	18,07%
Sanatate	11	6,62%
Total	166	100,00

sursa: D.J. de Statistica Giurgiu/Fisa localitatii Joita 2005



Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

**Tabel nr. 12.** Situatia privind salariatii, pe principalele sectoare de activitate, in anul 2006, a fost:

Activitatea	nr salariati	% din total
Agricultura	14	3,24%
Industria	238	55,05%
Constructii	8	1,82%
Invatamant	30	6,92%
Sanatate	20	4,62%
Total	432	100,00

sursa: D.J. de Statistica Giurgiu/Fisa localitatii Joita 2006

### **Concluzie:**

*Se observa o crestere a numarului de persoane ce lucreaza in industrie, constructii si servicii, deci implicit o dezvoltare crescuta a sectorului secundar si tertiar de activitati in perioada 2003 ÷ 2008, si o scadere proportionala a activitatilor agricole.*

### **➔ Invatamant**

In comuna exista 2 scoli generale si 2 gradinite. De asemenea, exista 2 cabinete medicale individuale, 1 punct veterinar, 1 farmacie umana si 1 farmacie veterinara.

### **➔ Sanatate**

In comuna Joita exista urmatoarele unitati sanitare:

### **Tabel nr. 13**

Anul	Unitati sanitare	Numar locuri/medic	Numar medici	Farmacisti	Personal mediu sanitar
2004	Farmacie 1	3.436	1	1	11
2005	Farmacie 2 Cabinete medicale private 1	3.316	1	2	20
2006	Farmacie 2 Cabinete medicale private 1	3.315	1	-	20
2008	Farmacie 2 Cabinete medicale private 3	-	3	-	-

Sursa: I.N.S.

#### 2.3.1.4. Populatia. Elemente demografice si sociale 2004 ÷ 2008

Descrierea evolutiei populatiei Comunei Joita este realizata folosind datele furnizate de Recensamintele populatiei si locuintelor din 2004 pana in 2008 in comparatie cu datele disponibile la nivel judetean.

Se va analiza aceasta perioada deoarece inainte de anul 2004 comuna avea 4 sate apartinatoare, in momentul de fata avand in componenta doua sate. Astfel analiza datelor legate de comuna pentru anii anteriori 2004 nu este relevanta deoarece cuprinde informatii despre cele doua sate care nu mai fac parte din comuna Joita.

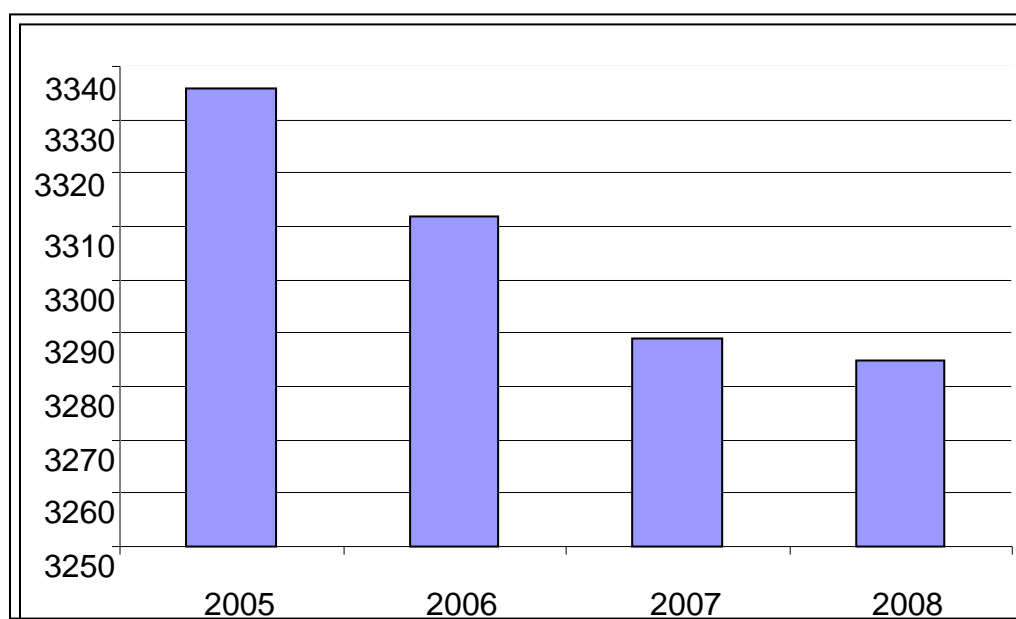
Dupa cum se observa din Tabelul nr. 14 populatia comunei Joita la recensaminte manifesta o tendinta de usoara scadere in perioada 2004 ÷ 2007, daca ne raportam la datele din 2004.

**Tabel nr. 14. Volumul populatiei comunei Joita – evolutie la recensaminte**

Anul		2004	2005	2006	2007	2008
Com. Joita	Total	3.315	3.336	3.312	3.289	3.285
	Evolutia populatiei	2004 = 100%	+ 0,6%	- 0,09%	0,7%	- 0,9%
Jud. Giurgiu	Total	288.497	287.462	285.347	283.888	282.638

Sursa: I.N.S.S.E., Recensamantul Populatiei

**Fig. 6. Grafic 1. Volumul populatiei comunei Joita – evolutie la recensaminte**



Scaderea populatiei Comunei Joita in perioada 2004 ÷ 2008 este in total de 51 persoane, ceea ce reprezinta o pierdere demografica de aproximativ 1,63%.

Comuna are in marea majoritate romani (43 rromi locuiesc in Bacu), ortodocsi (50 persoane sunt crestini dupa Evanghelie in Bacu).

#### 2.3.1.4.1. Densitatea populatiei

**Tabel nr. 15. Densitatea populatiei**

Anul	2004	2005	2006	2007	2008
Densitate Loc. Joita	139 loc/km <sup>2</sup>	139 loc/km <sup>2</sup>	139 loc/Km <sup>2</sup>	139 loc/km <sup>2</sup>	Fara date
Jud Giurgiu	81,7 loc/km <sup>2</sup>	81,2 loc/km <sup>2</sup>	80,7 loc/km <sup>2</sup>	80,4 loc/km <sup>2</sup>	-

Sursa: I.N.S.S.E., Recensamantul Populatiei

#### **Concluzie:**

**Valorile denisitatii populatiei raman stabile.**

#### 2.3.1.4.2. Structura pe sexe

Distributia pe sexe a populatiei Comunei Joita la nivelul anului 2006 reflecta un relativ echilibru intre ponderea populatiei feminine 50,40% – 1.671 femei si a celei masculine 49,60% – 1.644 barbati. Raportul de masculinitate (numar de barbati la 100 femei) are la nivelul comunei studiate valoarea de 94.

**Tabel nr. 16. Structura populatiei pe sexe:**

Anul		2004	2005	2006	2007	2008
Com. Joita	<b>M</b>	1.617	1.583	1.644	1.628	1.633
	<b>F</b>	1.689	1.677	1.671	1.661	1.652
Jud. Giurgiu	<b>M</b>	140.726	140.147	139.173	138.569	137.857
	<b>F</b>	147.771	147.315	146.174	145.319	144.781

Sursa: I.N.S.S.E., Recensamantul Populatiei

#### 2.3.1.4.3. Miscarea naturala si migratorie

Dintre componentele care determina evolutia populatiei se remarca ca importanta cele doua tipuri de miscari ale populatiei: miscarea naturala cu cele doua fenomene pe care le surprinde – natalitatea si mortalitatea – si miscarea migratorie .

Natalitatea, ca fenomen demografic, este masurata prin rata natalitatii care reprezinta numarul de copii nascuti vii la 1.000 de locuitori intr-o perioada determinata (un an calendaristic).

In anul 2004, conform datelor furnizate de I.N.S.S.E. (Fisa localitatii), in comuna Joita rata natalitatii avea valoarea de 21,0‰, iar in 2005 valoarea ratei natalitatii creste la 26,2‰, iar in 2006 are valoarea de 20,2‰.

Mortalitatea se masoara tot cu ajutorul unei rate care reprezinta numarul celor decedati la 1000 de locuitori intr-o perioada determinata (un an calendaristic), iar importanta acestui fenomen demografic deriva din faptul ca el este si un indicator al calitatii vietii, fiind direct influentat de factori socio – economici, precum accesul la serviciile de sanatate si nivelul de educatie, dar si de factori ecologici.

Rata mortalitatii in comuna Joita avea in 2004 valoarea de 27,5‰, iar in 2005 valoarea acestei rate inregistra o scadere ajungand la 25,9‰, pentru ca in anul 2006 sa aiba valori de 22,6‰.

Aceeasi evolutie negativa o inregistreaza si rata mortalitatii infantile calculata prin raportarea numarului decedatilor sub 1 an la 1.000 de nascuti vii, valoarea acestui indicator crescand de la 27,5‰ in 2004 la 25,9‰ in 2005 si la 22,6‰ in 2006.

**Tabel nr. 17. Miscarea naturala a populatiei comunei Joita**

Unitate administrativ teritoriala	Rata natalitatii	Rata mortalitatii	Spor natural	
Anul	2004	21,0‰	27,5‰	- 6,5‰
	2005	26,2‰	25,9‰	+ 1,7‰

Sursa: I.N.S.S.E., Fisa Localitatii – comuna Joita, 2004 ÷ 2006

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 comuna Joita sporul natural are in perioada 2004 ÷ 2006 valori de aproximativ - 6,5‰ in 2004, ulterior crescand in 2005 la + 1,7‰ si revenind la valori negative in anul 2006 la - 2,6‰.

Evolutia volumului populatiei este influentata nu doar de miscarea naturala a acesteia, ci si de miscarea migratorie. Migratia reprezinta totalitatea stabilirilor si plecarilor cu domiciliu inregistrate la nivelul unei unitati administrativ – teritoriale. Daca inainte de 1989 fluxurile migratorii interne erau orientate fara indoiala dinspre sat spre oras, dupa 1990 situatia pare sa se fi inversat, numarul celor care se stabilesc in sat fiind mai mare decat al celor care se stabilesc la oras. Cu toate acestea comuna Joita inregistreaza in anii 2004 ÷ 2006 un sold migratoriu pozitiv usor descrescator, care in 2006 atinge deja valoarea 0‰.

**Tabel nr. 18. Mortalitatea infantila la nivelul comunei Joita**

Unitate administrativ teritoriala: Com. Joita	Nascuti vii	Nascuti morti	
Anul	2004	70	-
Anul	2005	87	-

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Anul	2006	67	1
Anul	2007	69	-

Tabel nr. 19. Miscarea migratorie a populatiei comunei Joita

Anul	Persoane		Sold migratoriu
	Stabilite	Plecate	
2004	48	40	-12
2005	44	53	-9
2006	40	61	-21
2007	10	7	3

Sursa: I.N.S.S.E., Fisa Localitatii comuna Joita

**In concluzie, din punct de vedere al evolutiei populatiei si al potentialului demografic comuna Joita se caracterizeaza prin:**

1. scadere usoara, dar continua, a volumului populatiei;
2. densitatea populatiei peste valoarea inregistrata la nivelul judetului Giurgiu – 139 locuitori/km<sup>2</sup>;
3. spor natural negativ (- 2,4<sup>0/00</sup>);
4. spor migratoriu negativ, in perioada 2003 ÷ 2006, cu valori apropiate de -10‰,

**indicatori care reflecta alterari substantiale ale structurilor demografice la nivelul comunei.**

#### 2.3.1.4. Zonificarea teritoriului intravilan

Teritoriul intravilan actual, este alcatuit din satele componente Joita si Bacu si din 4 trupuri aflate in teritoriul administrativ.

Tabel nr. 20. Bilant al teritoriului intravilan existent sat BACU:

Zona functionala	SAT BACU	Alte trupuri izolate	Total sat BACU	Procent % din total intravilan
Zona locuinte si functiuni complementare	45,31	0,00	45,31	25,42
Zona institutii publice si servicii	0,90	0,00	0,90	0,50
Zona activitati productive: agricole, agrozootehnice	5,78	7,47	13,25	7,43
Zona activitati productive:	0,00	0,00	0,00	0,00

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

<b>Zona functionala</b>	<b>SAT BACU</b>	<b>Alte trupuri izolate</b>	<b>Total sat BACU</b>	<b>Procent % din</b>
unitati industriale, depozite				
Zona gospodariecomunala: cimitire, groapa de gunoi	0,37	1,70	2,07	1,16
Zona aferenta constructii tehnico – edilitare	68,98	0,88	69,86	39,19
Zona sport, agrement, spatii verzi amenajate publice	14,88	0,00	14,88	8,35
Zona spatii verzi privata aferenta curti/constructii	25,79	0,00	25,79	14,47
Zona cu destinatie speciala	0,00	0,00	0,00	0,00
Zona cai de comunicatie rutiera	6,18	0,00	6,18	3,47
<b>Total intravilan existent (ha)</b>	<b>168,19</b>	<b>10,05</b>	<b>178,24</b>	<b>100,00</b>

Sursa: Masuratori digitale

**Tabel nr. 21. Bilant al teritoriului intravilan existent sat Joita:**

<b>Zona functionala</b>	<b>SAT JOITA</b>	<b>Alte trupuri izolate</b>	<b>Total sat JOITA</b>	<b>Procent % din total intravilan</b>
Zona locuinte si functiuni complementare	139,43	0,00	139,43	48,90
Zona institutii publice si servicii	2,90	0,00	2,90	1,02
Zona activitati productive: agricole, agrozootehnice	8,19	0,00	8,19	2,87
Zona activitati productive: unitati industriale, depozite	0,20	0,00	0,20	0,07
Zona gospodarie comunala: cimitire, groapa de gunoi	1,13	0,00	1,13	0,40
Zona aferenta constructii tehnico – edilitare	54,00	0,00	54,00	18,94
Zona sport, agrement, spatii	3,29	2,60	5,89	2,07

Zona functionala	SAT JOITA	Alte trupuri izolate	Total sat JOITA	Procent % din
verzi amenajate publice				
Zona spatii verzi aferente curti/constructii privata	60,82	0,00	60,82	21,33
Zona cu destinatie speciala	0,00	0,00	0,00	0,00
Zona cai de comunicatie rutiera	12,59	0,00	12,59	4,42
<b>Total intravilan existent (ha)</b>	<b>282,55</b>	<b>2,60</b>	<b>285,15</b>	<b>100,00</b>

Sursa: Masuratori digitale

*Zona de locuinte* reprezinta 48,90%, respectiv 25,42%, din teritoriu intravilan, avand ponderea cea mai mare raportat la celelalte zone functionale. Cele mai multe constructii sunt in stare de intretinere buna, lipsind inasa, echiparea tehnico – edilitara, alimentare cu apa si canalizare, necesara unor conditii civilizate de viata.

*Zona pentru institutii publice si servicii* ocupa 0,50%, respectiv 1,02%, din teritoriu intravilan, fiind slab reprezentata la nivelul intregii comune, iar zone de servicii – turism nu exista.

Alaturi de institutiile administrative, primarie, politie, pe teritoriul comunei functioneaza 4 unitati de invatamant: 2 scoli de invatamant primar si gimnazial si 2 gradinite, 1 oficiu postal, 2 biserici, 3 dispensare umane si unul veterinar.

In ceea ce priveste unitatile pentru cultura, in comuna Joita exista o casa de cultura nefunctionala in prezent.

Alte categorii de servicii existente pe teritoriul comunei sunt cele comerciale (alimentar sau nealimentar), prestari servicii.

*Zona aferenta constructiilor tehnico – ediliatre* cuprinde infrastructura edilitara, zona Arcuda, reprezentand 39,19%, respectiv 18,94% din intravilanul satelor.

*Zona unitatilor productive si depozitare* reprezinta 0,07% din totalul intravilan al comunei. Ponderea de teren ocupa de in industrie este slab reprezentata comparativ cu celelalte zone functionale.

*Zona terenurilor pentru activitati sportive, agrement* este constituita din terenuri fara amenajari specifice existand un teren de fotbal, avand o pondere de 0,17% din total intravilan.

*Zona cailor de comunicatie* reprezinta 6,18%, respectiv 12,59% din teritoriul intravilan cuprinzand strazi ,traseele drumurilor judetene si comunale.

### 2.3.1.5. Echipare tehnico – edilitara

#### 2.3.1.5.1. Alimentare cu apa si canalizare

##### 2.3.1.5.1.1. Gospodaria apelor

### ➔ Lucrari hidrotehnice

Reteaua hidrografica a zonei a constituit de multa vreme resursa de apa necesara municipiului Bucuresti. Astfel, lucrarile hidrotehnice destinate alimentarii cu apa a municipiului Bucuresti aflate pe teritoriul comunei sunt:

- **frontul de captare Arcuda**, care preleveaza apa freatica subterana prin puturi forate la mica adancime, avand capacitatea de productie totala de  $50,000 \div 52,000 \text{m}^3/\text{zi}$  si lungimea de 13,0 km, intre soseaua Ciorogarla – Bolintin Deal si padurea Raioasa. Conducta de aspiratie a apei captate din puturi este din otel, cu diametre de  $400 \div 500$  mm;
- **apeductul Ulmi – Arcuda**, doua fire: Dn 800/1.200 mm si Dn 1.600 mm BA, care duc apa potabila la statia de tratare Arcuda si la nodul hidrotehnic Bacu;
- **apeductul Arcuda – statia de tratare Rosu**, care are trei fire: Dn 1.200/1.800 mm, Dn 1.200 mm, Dn 1.500 mm, cu lungimi de  $15,5 \text{ km} \div 16,5 \text{ km}$ ;
- **apeductul Arcuda – statia Nord**, cu Dn 2.200 mm;
- **Bacu – Bragadiru**, cu Dn 1.400 mm;
- **aductiunea de apa bruta Crivina – Arcuda**. Prin pompare apa este adusa in statie pe doua fire: Dn 1.100 mm BA, Dn 1.000 mm PREMO, cu o lungime de cca. 10 km.

Fronturile de puturi si aductiuni au fost executate ca investitii publice de mare importanta pentru alimentarea cu apa potabila a mun. Bucuresti, clasa I de importanta conform SR-4273-83 si sunt parte din patrimoniul public al municipiului Bucuresti. S.C. APA NOVA S.A. Bucuresti a concesionat serviciul la fronturile de puturi, instalatiile aferente precum si la aductiuni.

Precizam ca potrivit Legii Apelor nr. 107/1996 modificata si completata in 2004, dreptul de proprietate asupra aductiunilor se extinde si asupra zonelor de protectie cu regim sever.

Zona de protectie sanitara cu regim sever aferenta puturilor de mare adancime este de minim 50 m (amonte), min. 20 m (aval) in sensul curgerii apei subterane si min. 20m stanga – dreapta distanta masurata fata de puturi in conformitate cu H.G. nr. 930/02.10.2005.



Zona de protectie sanitara cu regim sever aferenta aductiunilor de apa bruta/potabila este de min. 10 m, distanta masurata fata de generatoarele laterale ale aductiunilor in conformitate cu H.G. nr. 930/02.10.2005.

Proiectele tehnice privind accesese peste aductiuni, fronturi de puturi si zonele de protectie sanitara cu regim sever aferente acestora, intocmite cu respectarea stricta a conditiilor impuse de H.G.R. nr. 930/2005, se vor prezenta obligatoriu spre avizare la S.C. APA NOVA BUCURESTI S.A., conform Ordinului A.N.R.S.C. nr.88/2007 modificat si completat, capitolul III, art. 55.

Pe teritoriul comunei se afla si statia de tratare a apei Arcuda, intrata in functiune in anul 1888, cu capacitatea nominala de 745.000 m<sup>3</sup>/zi. Statia de tratare primeste apa bruta si din raul Dambovita, priza de apa aflandu-se la barajul de la Brezoaiele, de unde prin intermediul canalului deschis Brezoaiele – Arcuda ajunge in statia de tratare Arcuda. Canalul are o lungime de cca. 17 km.

Toate aceste lucrari au asigurat zona de protectie sanitara cu regim sever, conform HG 930/2005 pentru aprobarea "Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica", si anume:

- in cazul aductiunilor/apeductelor 10,0m de la generatoarele exterioare
- in cazul frontului de captare de puturi si a instalatiilor anexe, zona este de 50,0 m de o parte si de alta.

Terenurile cuprinse in zona de protectie sanitara cu regim sever nu pot fi utilizate pentru amplasarea de constructii si amenajari (zone nonedificabile), efectuarea de sapaturi, excavatii, explozii de orice fel.

### ➔ **Indiguiri – zone cu risc la inundatii**

Lucrari de indiguiri, pentru apararea impotriva inundatiilor, sunt realizate pe tot cursul raului Dambovita care tranziteaza teritoriul comunei.

Raul Ciorogarla ridica probleme din punct de vedere al inundatiilor, in sensul ca in apropierea albiei acestuia in dreptul satului Joita exista o zona supusa periodic inundarii. Cauzele naturale producerii acestor inundatii sunt atat suprasaturarea solului cat si cresterea brusca a nivelului raului ca urmare a ploilor cu debit foarte mare intr-o perioada scurta de timp.

Sunt si cauze antropice si anume in perioadele de iarna, cand se produc acumulari de gheata in zona statiei de tratare Arcuda, pentru protectia acesteia si asigurarea procesului de tratare al apei pentru consumul din capitala, se realizeaza inundari controlate ale zonei amintite.

#### 2.3.1.5.2. *Echiparea edilitara*

In prezent comuna nu are sistem centralizat de alimentare cu apa.

Unitatile LARNYK si PRODINCART au surse proprii de alimentare cu apa (puturi forate in incinta unitatilor). Locuitorii comunei se alimenteaza din panza freatica,

care este poluata de closetele de tip rural existente, precum si de ingrasamintele chimice utilizate in activitatile agricole ale populatiei.

Canalizarea apelor uzate, menajere si pluviale, lipseste. Locuintele au closete de tip rural, iar cateva au fose septice vidanjabile. Apele uzate menajere se infiltreaza la suprafata solului sau in panza freatica (closetele de tip rural), iar cele pluviale sunt dirijate prin santuri si rigole catre raul Dambovita care tranziteaza partea de nord a satelor Joita si Bacu.

Unitatile LARNYK si PRODINCART au in incintele lor fose septice vidanjabile pentru canalizarea apelor uzate menajere.

#### *2.3.1.5.3. Alimentarea cu energie electrica*

##### *2.3.1.5.3.1. Situatia existenta*

Comuna Joita (judet Giurgiu) este alimentata cu energie electrica printr-o retea de medie tensiune de 20 kV racordata la statia de distributie si transformare (110/20 KV – putere instalata – 2 x 25 MVA), statie ce se afla amplasata in perimetrul statiei de tratare a apei Arcuda .

Statia de transformare Arcuda este bransata la linia dublu – circuit LEA 110 kV Bucuresti Chitila – Buftea – Arcuda – Potlogi – Mavrodin – Targoviste.

Din statia de transformare Arcuda pornesc o serie de axe de medie tensiune (LEA 20kV) care deservesc localitatile invecinate.

Reteaua de medie tensiune ce deserveste comuna este de tip aerian, cu sectiunea intre 50 si 120 mmp, din otel-aluminiu

Configuratia retelei de medie tensiune este in general simplu buclata, cu functionare radiala.

Reteaua locala de distributie de joasa tensiune (0,4 kV), de tip aerian, este pozata pe stalpi de beton armat precomprimat (tip CONEL) si urmareste trama stradala a localitatii. In zonele unde coexista retele de medie tensiune si joasa tensiune sunt utilizati pentru sustinerea acestora stalpii specifici retelei de medie tensiune. Pe celelalte artere ale localitatii retea de joasa tensiune este instalata pe stalpi de beton armat specifici retelelor de joasa tensiune.

Alimentarea ei se face din retea de medie tensiune prin intermediul a posturilor de transformare aeriene de 100 si 250 kVA. Gradul lor de incarcare este de 70%. Aceste posturi sunt de tip abonat (la unitatile economice) si de tip retea (pentru consumatorii casnici, cei din sectorul tertiar, iluminat public, etc.).

Reteaua de joasa tensiune (0,4 KV) este in zona locuintelor unifamiliale de tip aerian. Ea este destinata consumatorilor casnici si retelei de iluminat public. Alimentarea retelei de joasa tensiune se face in general radial, din posturile de transformare, iar conductele au sectiunea de 35 ÷ 70 mmp, aluminiu sau 50 ÷ 70 mmp aluminiu pentru retele in cabluri torsadate TYIR.

Comuna Joita este in intregime electrificata.

Iluminatul public este prezent pe majoritatea arterelor din localitate . Sunt utilizate lampi cu vapori de mercur sau sodiu (puteri:70 ÷ 250 W). Pentru sustinerea instalatiilor de iluminat public sunt folositi stalpii retelei de joasa tensiune.

Teritoriul administrativ al comunei este strabatut de la sud-est la nord-vest de retea de transport de inalta tensiune (LEA 400 KV) ce interconecteaza statia de transformare de sistem Domnesti cu statia de sistem Brazi Vest. Stalpii de inalta tensiune sunt metalici, de tip TRANSELECTRICA.

#### *2.3.1.5.3.2. Disfunctionalitati*

Dupa anul 2000 dinamica si structura consumului de energie electrica s-a schimbat considerabil, micii consumatori particulari, cu diverse activitati productive sau de comert, precum si numarul crescut al consumatorilor casnici necesitand un spor considerabil de energie.

Ca urmare a acestor schimbari, retelele de medie si joasa tensiune au ramas necorespunzatoare.

Starea tehnica a acestora nu este satisfacatoare intrucat in ultimul timp nu s-au realizat toate reparatiile capitale necesare. Datorita acestui fapt sunt zone unde incarcarea retelelor de joasa tensiune este prea mare, ceea ce duce la caderi de tensiune. Transformatoarele din posturile de transformare au ciclul de functionare depasit.

Frecventele suprasolicitari si intreruperi in functionarea posturilor de transformare ar putea fi rezolvate prin introducerea disjunctorilor de bransament cu limitare de putere la nivelul puterii stipulate in contractul de furnizare a energiei electrice.

La nivelul consumatorilor disfunctionalitatea cea mai frecventa este legata de starea de imbatranire, uzura fizica si morala si morala a echipamentelor de bransament. Se impune reprojectarea si reactualizarea bransamentelor in conformitate cu legislatia in vigoare.

Cu acest prilej este de dorit sa se realizeze unele bransamente moderne care sa permita trecerea la sisteme moderne de management energetic prin sisteme informatinale si tehnica de calcul.

Reteaua de joasa tensiune este partial echipata cu conductoare izolate torsadate (in zona centrala), in rest fiind de tip clasic, cu conductoare neizolate. Se mai intalnesc stalpi de lemn pentru pozarea retelelor de joasa tensiune. Starea tehnica proasta a posturilor de transformare si a retelelor de distributie existente duce la intreruperi in distributia energiei electrice, mai ales in cazul unor intemperii sau a unor suprasolicitari a retelei).

#### *2.3.1.5.4. Telecomunicatii*

##### *2.3.1.5.4.1. Situatia existenta*

Comuna Joita are in dotare o centrala telefonica digitala. Reteaua telefonica este echipata cu conductori din cablu coaxial si fibra optica si urmareste in principal

drumul judetean DJ 601A si strazile adiacente acestuia. Reteaua locala aeriana este pozata pe stalpii aferenti retelei de joasa tensiune a localitatii.

Societatile de telefonie mobila asigura acoperirea necesara pentru tot teritoriul comunal.

#### *2.3.1.5.4.2. Disfunctionalitati*

Desi s-au facut o serie de modernizari ale retelelor de telefonie, mai sunt unele gospodarii neracordate la acestea. In zonele periferice se mai folosesc stalpi de lemn in pozarea retelei.

#### *2.3.1.5.5. Alimentare cu energie termica*

Alimentarea cu energie termica se face utilizand drept combustibili atat gazele naturale, cat si gazele petroliere lichefiate, combustibilul lichid usor (C.L.U.), cat si cel solid (lemne, carbuni, deseuri agricole).

Marea majoritate a consumatorilor sunt dotati cu sisteme individuale de incalzire – sobe, un numar restrans fiind dotati cu instalatii de incalzire centrala, acestia din urma fiind in special cladiri de utilitate publica.

Cladirile de utilitate publica sunt alimentate cu caldura in general de la centrale termice proprii, care folosesc gazele naturale, centrale dotate cu echipamente moderne, cu functionare automata, avand randament ridicat si grad redus de poluare.

La cladirile alimentate cu gaze naturale sau G.P.L., prepararea hranei se face utilizand acesti combustibili, iar la ceilalti consumatori cu butelii de aragaz sau cu combustibil solid.

#### *2.3.1.5.6. Alimentare cu gaze naturale*

In prezent, alimentarea cu energie termica este din ce in ce mai strans legata de alimentarea cu gaze naturale, aceasta interdependenta fiind evidentiata de cresterea consumului de gaze naturale, precum si de infiintarea si amplificarea sistemelor de transport si de distributie a gazelor naturale.

**Comuna JOITA** din judetul Giurgiu se afla la vest de Municipiul Bucuresti, pe teritoriul ei fiind amplasata Statia de tratare a apei ARCUDA care alimenteaza Municipiul Bucuresti de la sfarsitul secolului XIX.

Comuna Joita are in componenta localitatile Joita si Bacu, fiind in prezent separata de comuna Sabareni (compusa din localitatile Sabareni si Cosoba) cu care a facut parte din aceeasi unitate administrativ teritoriala pana in anul 2004.

In prezent in comuna Joita se desfasoara activitatea de introducere si dezvoltare a **retelei de distributie a gazelor naturale**, alimentarea facandu-se din conducta de transport DN 400 mm Gura Sutii – inel Bucuresti prin intermediul unui racord DN150 mm cu lungimea de circa 0,5 km si al unei Statii de reglare masurare predare (SRMP) pentru reducerea presiunii de la inalta – medie – redusa amplasata pe teritoriul comunei Sabareni, in vecinatatea intersectiei conductei de transport cu DJ 602.

De aici, conducta se presiune redusa DN 250 mm, amplasata paralel cu DJ 602, alimenteaza localitatile Joita si Bacu.

In conformitate cu proiectul nr. 406/1999 „Infiintare distributie gaze naturale in localitatile Joita, Bacu, Cosoba si Sabareni din judetul Giurgiu” elaborat de S.C. INSTALPROIECT S.R.L. LUDUS, capacitatea instalata a SRMP este de 10.000 m<sup>3</sup>N/h.

Pentru localitatile Joita si Bacu, au fost estimate urmatoarele debite si consumuri:

- Debitul total instalat: 2.137 m<sup>3</sup>N/h;
- Debitul orar maxim: 1.645 m<sup>3</sup>N/h;
- Debitul mediu zilnic: 8.802 m<sup>3</sup>N/zi;
- Consumul anual: 2.108.490 m<sup>3</sup>N/an.

Lungimea conductelor de distributie pentru localitatile Joita si Bacu este, conform proiectului mai sus mentionat, de 21,50 km. Urmeaza ca aceasta lungime sa fie majorata avand in vedere cresterea intavilanului comunei Joita.

**Conducta de transport inalta presiune DN 400 mm Gura Sutii – inel Bucuresti** traverseaza teritoriul administrativ al localitatii Bacu prin zona de nord – est. Pentru aceasta zona, S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS a emis o serie de Avize favorabile de amplasament in care se specifica respectarea obligatorie a conditiilor tehnice prezentate la subcapitolul Propuneri.

#### *2.3.1.6. Circulatie si transporturi*

Prezenta documentatie de specialitate urmareste alcatuirea structurii retelei majore de circulatie, organizarea desfasurarii traficului rutier, circulatia generala, dotarile principale actuale de circulatie, amplasarea principalelor intersectii si a parcajelor, disfunctiile existente, si totodata, propune o serie de masuri si reglementari pentru optimizarea circulatiei in cadrul satelor componente ale comunei si a legaturilor in teritoriu.

##### *2.3.1.6.1. Relatii in teritoriu*

Legaturile comunei in teritoriu se realizeaza rutier, prin intermediul urmatoarelor drumuri:

- A1 autostrada Bucuresti – Pitesti (dinspre Bucuresti si strabate teritoriul comunei spre Pitesti, pe directia est-vest);
- DJ 602 spre Sabareni la nord si Bolintin Vale la sud;
- DJ 601A dinspre Bucuresti spre Cosoba;
- DC 143A la nord spre Sabareni;
- DC 147 spre Ulmi, la sud-vest.

Comuna Joita, in prezent, nu are acces direct la reseaua de cai ferate

### 2.3.1.6.2. *Disfunctionalitati:*

Din analiza datelor existente, a normelor tehnice in vigoare pentru proiectarea strazilor, intersectiilor, profilurilor caracteristice, parcajelor etc., si din discutiile cu factorii locali de specialitate s-au evidentiat o serie de disfunctionalitati, semnalandu-se cu precadere urmatoarele:

- profil transversale ale strazilor nu corespund din punct de vedere tehnic noilor STAS-uri;
- strazi neasfaltate: ce necesita aplicarea de imbracaminti rutiere sau cel putin impietruiri;
- discontinuitatea trotuarelor;
- iluminat stradal insuficient;
- traficul eterogen (tractoare, carute, biciclisti, automobilisti si pietoni) genereaza accidente rutiere in special pe timp de noapte;
- existenta unor trasee sinuoase care necesita corectare de elemente geometrice (in special cele care alcatuiesc trama stradala majora);
- strazi inguste care necesita largire;
- necesitatea unei artere colectoare a traficului spre autostrada;
- lipsa strazilor de legatura intre zona veche, construita a comunei, si cea de extindere;
- traficul greu, generat de prezenta masiva a industriei, tranziteaza localitatea, impunandu-se necesitatea unei artere ocolitoare;
- intersectii neamenajate;
- lipsa de parcaje amenajate aferente principalelor dotari ale comunei, in zonele de interes social si comercial.

### 2.3.2. **Continutul si obiectivele principale ale planului urbanistic zonal**

Se propune lotizarea terenului in zonă mixtă de locuinte, instituții și servicii publice și spații verzi de agrement si sport în următoarele zone funcționale:

- zonă locuințe amplasate izolat sau cuplat
- zonă de instituții și servicii
- zonă de spații verzi de agrement și sport
- zonă căi de comunicație
- zonă tehnico-edilitare

precum și amplasarea unor locuinte cu regim maxim de înălțime P+2, a unor dotări complementare (grădiniță, loc de joacă, mici spații comerciale), a unui lot cu locuinte semicolective si a unui lot cu locuinte colective cu servicii la parter (spatii comerciale).

Totodata se propun:

- **Constituirea unui nou UTR, și anume UTR L2.1 (S = 105 004 mp)**
- **Ridicarea restrictiei de construire**

Acest demers se face in baza art. 32 alin. (5)si art. 47 alin. (4) din Legea 350/2001.

- **Amenajarea unui numar de drumuri locale cu prospect de la**

**7+2.5+2.5 = 12 m, 7+1+1= 9 m.**

Drumul principal de acces va avea prospect constant pe întreaga adancime a terenului și se va racorda la DJ 601A. Se vor crea doua drumuri paralele cu acesta, cu latimi mai mici de trotuare (de cate 1 m pe fiecare latura) si respectiv 6 drumuri transversale.

- **Parcelarea terenului:**

- într-un număr de 215 loturi cu suprafețe de minim 231 mp și max 588 mp, pentru amplasarea de **locuințe individuale** amplasate în sistem izolat sau cuplat, regim de înălțime **P+2**, de **dotări complementare**,
- precum și pentru **zone spații verzi de agrement și sport**, grupate pe culoarul de protecție a conductei de transport gaze naturale, respectiv **de instituții și servicii** (unde se recomanda amplasarea unei gradinite) pe un număr de loturi cu suprafețe mai mari de 1000 mp.
- Pe zona de imediata vecinatate cu DJ 601A sunt propuse un **lot de locuinte semicolective** (grupate pe acelasi lot, cu includerea de spatii de parcare), respectiv un **lot de locuinte colective cu dotari** (servicii comerciale) la parter.

Zonele functionate propuse sunt:

- 1) Lm = locuințe individuale amplasate în sistem izolat/cuplat pe lot, respectiv locuinte semicolective
- 2) IS = instituții și servicii pentru loturile cu dotări
- 3) SP = spatii verzi de agrement și sport
- 4) Cc = căi de comunicare rutieră și dotări aferente.

Se definesc **indicatorii urbanistici maximali**: POT<sub>max</sub> 40%, CUT<sub>max</sub> 1.2, Rh<sub>max</sub> = P+2- pentru zona Lm; POT<sub>max</sub> 40%, CUT<sub>max</sub> 1.5, Rh<sub>max</sub> = P+4- pentru zona IS.

Pentru zona de spații verzi, agrement și sport, **indicatorii urbanistici maximali** propuși sunt: pentru zonele destinate parcurilor de agrement:

POT = 10 %

CUT = 0.1

pentru zonele destinate terenurilor de sport:

POT = 25 %

CUT = 0.3.

Se mentine **regimul de aliniere** de 18.50 m din axul DJ 601A.

Se propune **regimul de aliniere de 8.50 - 11.00 m din axul drumurilor nou create**.

**Retragerile față de limitele posterioare și laterale** ale parcelelor vor fi de 6 m, cu conditia cuplarii obligatorie la calcanul existent. Se va impune retragerea laterală astfel încât construcțiile să nu se umbrească reciproc.

▪ **Clasa de importanță**

Construcțiile ce se vor realiza în etapele ulterioare vor fi încadrate cu:

- *clasa de importanță IV conform P 100/1992 republicat, pentru locuintele individuale;*
- *clasa de importanță III conform P 100/1992 republicat, pentru locuintele colective si semicolective;*
- *categoria de importanță D conform HGR 766/1997, anexa 3- pentru locuintele individuale;*

- categoria de importanță C conform HGR 766/1997, anexa 3- pentru locuintele colective si semicolective risc mic de incendiu.

### 2.3.2.1. Optimizarea relatiilor in teritoriu

Cea mai importanta modificare intervenita in structura teritoriului administrativ consta in marirea teritoriului intravilan cu mai mult de 50% din fata de teritoriul intravilan existent al comunei Joita, ca urmare a previziunilor de dezvoltare rezultate din investitiile realizate in ultimii ani.

Alte modificari constau in introducerea in intravilan unor terenuri agricole destinate dezvoltarii urbane: zone industriale/depozitare, zone de servicii, zone de locuinte. Aceste zone trebuie legate de strazile existente si de drumurile judetene care fac legatura cu alte unitati teritorial administrative.

In ceea ce priveste relatiile cu teritoriul judetean, zona comunei Joita nu va fi influentata de prevederile de dezvoltare a infrastructurilor pentru cai de comunicatie cuprinse in documentatii la nivel judetean. Se vor respecta prevederile de proiect pentru Centrura II a Bucurestiului.

Este necesar crearea unor parteneriate public-privat, accesarea fondurilor europene in vederea dezvoltarii infrastructurii la nivelul intregului teritoriu intravilan propus.

In urma maririi teritoriului intravilan conform propunerilor P.U.G.-ului, situatia folosirii teritoriul administrativ se prezinta astfel:

**Tabel nr. 22**

Specificare	U.M.	COMUNA JOITA	
		suprafata	%
<b>Teren agricol total din care:</b>	ha	<b>262,48</b>	<b>11,03</b>
Arabil	ha	242,48	10,19
Pasuni naturale	ha	20,00	0,84
Fanete naturale	ha	0,00	0,00
Teren viticol	ha	0,00	0,00
Teren pomicol	ha	0,00	0,00



Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

Specificare	U.M.	COMUNA JOITA	
		suprafata	%
<b>Teren neagricol total din care:</b>	ha	<b>2.116,52</b>	<b>88,97</b>
Paduri	ha	0,00	0,00
Ape	ha	36,00	1,51
Curti/constructii	ha	1.866,06	78,44
Drumuri	ha	214,46	9,01
Neproductiv	ha	0,00	0,00
<b>Total administrativ (ha)</b>	ha	<b>2.379,00</b>	<b>100,00</b>

### 2.3.2.2., Protectia patrimoniului construit:

Conform Listei monumentelor istorice pe teritoriul administrativ la comunei Joita sunt amplasate 2 monumente istorice:

#### Tabel nr. 23

##### Nr. crt. Cod LMI 2004/Denumire/Localitate Adresa/Datara

<b>434</b>	GR-II-m-B-15026	Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. 40 de Mucenici" sat JOITA; comuna JOITA 1859
<b>435</b>	GR-II-m-B-15027	Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900

**Monumentele istorice** din comuna Joita (sat Bacu si sat Joita) conform legislatiei in vigoare sunt clasate astfel:

- **in grupa B** - monumentele istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

**Pana la instituirea zonei de protectie a fiecarui monument istoric potrivit art. 8** (Lege nr. 422 din 18 iulie 2001 privind protejarea monumentelor istorice Publicata in Monitorul Oficial, Partea I nr. 407 din 24 iulie 2001) se considera **zona de protectie**

suprafata delimitata cu o raza 200 m in localitate masurata de la limita exterioara, de-jur-imprejurul monumentului istoric.

**In plansa de Reglementari Urbaniste a fost marcata zona de protectie aferenta fiecarui monument, si delimitate UTR-uri specifice prentu constructiile aflate in zona de protectie a monumentelor istorice, iar in Regulamentul local de urbanism aferent P.U.G. au fost notate reglementari specifice privind modalitatile de contruire in UTR-urile mai sus mentionate, respectiv UTR *L1i*, UTR *M1i*. (Anexa nr. 29)**

#### *2.3.2.3. Dezvoltarea activitatilor economice*

Pozitia geo-strategica a comunei Joita fata de municipiul Bucuresti, aflat la intersectia principalelor drumuri comerciale care traverseaza Europa, de la vest la est si de la sud catre nord, reprezinta un avantaj demn de atentiea potentialilor investitori autohtoni sau straini.

Avand ca punct de plecare evaluarea situatiei existente, precum si factorii specifici zonei geografice, se vor analiza posibilitatile pe care le ofera zona, astfel incat sa devina atractiva, creatoare de noi locuri de munca, de stabilitate in zona a fortei de munca disponibile:

- posibilitatile de dezvoltare ale sectoarelor de activitati;
- dezvoltarea primordiala a sectorului tertiar si secundar, in corelare tendintele de dezvoltare actuale;
- dezvoltarea sectorului privat (societati comerciale pe actiuni, cu raspundere limitata, asociatii familiale, etc) se va orienta fara indoiala spre domeniile ce pot exploata resursele locale, specifice fiecarei localitati;
- turismul de tranzit – individualizarea, personificarea si asigurarea unei atractivitati specifice atat pentru turisti cat si pentru investitori;
- infiintarea unei zone de agrement-sport in nord-vestul comunei.

Pentru dezvoltarea unei economii performante si ridicarea nivelului de viata al locuitorilor comunei se propune mobilizarea tuturor resurselor fizice si umane, in corelatie cu conservarea mediului si a patrimoniului.

#### *2.3.2.4. Evolutia populatiei*

##### **➤ Elemente demografice si sociale**

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.

Se pot distinge doua mari tipuri de abordare a evolutiei probabile:

1. **Abordarea tendentiala** – porneste de la ipoteza potrivit careia factorii care au determinat evolutiile trecute si actuale vor actiona si in viitor in acelasi sens.

Exista doua subtipuri ale abordarii 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** – porneste de la ipoteza potrivit careia 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 subtipuri ale abordarii normative:

- a) abordarea normativa pura – stabileste anumite obiceiuri in materie de crestere demografica sau de nivel al evolutiei componentelor;
- b) 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.

### ➤ Ipotezele privind evolutia populatiei din Comuna Joita

Varianta „reper”, varianta pesimista a prognozei demografice, porneste de la ipoteza ca cele doua componente ale miscarii populatiei, sporul natural si sporul migratoriu, vor avea valori constante in perioada prognozata, egale cu valorile inregistrate in 2006.

Varianta „echilibru” porneste de la ipoteza unei cresteri moderate a valorilor componentelor miscarii populatiei.

Varianta „crestere”, varianta optimista a prognozei, se diferentiaza de varianta echilibru prin ipoteza unei cresteri substantiale a componentelor miscarii populatiei.

### ➤ Estimari ale volumului populatiei Comunei Joita pe termen lung

Tabel nr. 24

#### *varianta "reper"*

anul	populatia	spor natural	spor migratoriu
2005	3312	+1,7‰	10
2010	3390	+1,7‰	20
2015	3518	+1,7‰	30
2020	3697	+1,7‰	40

In conditiile in care, in perioada 2005 ÷ 2020, valorile sporului natural si ale sporului migratoriu ar avea o crestere de 10 de persoane anual populatia comunei Joita ar cunoaste o crestere de 11%.

In intervalul celor 15 de ani, populatia ar cunoaste un proces accentuat de imbatranire.

**Tabel nr. 25****Varianta "echilibru"**

anul	populatia	spor natural	spor migratoriu
2005	3312	+1,7 ‰	10
2010	3390	+2,2 ‰	20
2015	3527	+2,7‰	30
2020	3724	+3,2‰	40

In conditiile in care, in perioada 2005 ÷ 2020, valorile sporului natural ar creste de la + 1,7‰ la + 3,2‰ in 2020, iar soldul migratiei ar creste cu 10 anual, populatia comunei Joita ar inregistra o crestere cu 11,6‰.

**Tabel nr. 26****Varianta "crestere"**

anul	populatia	spor natural	spor migratoriu
2005	3312	+1,7 ‰	10
2010	3390	+2,7‰	20
2015	3535	+3,7‰	30
2020	3698	+4,0‰	40

In conditiile in care, in perioada 2005 ÷ 2020, valorile sporului natural ar creste de la + 1,7‰ la + 4,0‰ in 2020, iar soldul migratiei ar creste anual cu 10 , populatia comunei Joita ar inregistra o crestere moderata, de 12‰.

Scenariul pesimist se bazeaza pe ideea ca situatia economica si implicit nivelul de trai al populatiei nu se va imbunatati radical in perioada respectiva.

**Scenariul pesimist** se bazeaza pe urmatoarele ipoteze:

- cadru macroeconomic instabil;
- politici economice inconsecvente;
- infrastructura necorespunzatoare.

**Scenariul optimist** de dezvoltare socio – economica a avut la baza urmatoarele ipoteze:

- cadru macroeconomic si legislativ favorabil;
- imbunatatirea mediului de afaceri;

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
 - **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

- construirea de locuinte noi si de zone de servicii;
- investitii in factorul uman.

***Se poate aprecia ca pe termen lung se va inregistra o „redresare” din punct de vedere demografic, datorita aparitiei dotarilor edilitar-gospodaresti (apa curenta, canalizare, retea de gaze naturale, retea telefonica, cablu T.V. etc.), sevizii publice modernizate (sanatate, invatamant etc.), precum si datorita investitiilor atrase in cadrul comunei (cartiere rezidentiale, zone de servicii si locuire, etc.).***

#### 2.3.2.5. Organizarea circulatiei

Prezenta documentatie de specialitate urmareste alcatuirea structurii retelei majore de circulatie, amplasarea principalelor intersectii si a parcajelor, organizarea desfasurarii traficului rutier pentru diferitele categorii: tranzit greu, transport local si interzonal, circulatie generala (autoturisme si trafic de servicii si interventii), dotarile principale actuale de circulatie, tinand cont de noile STAS-uri si normative, precum si de legislatia in vigoare (Ordonanta Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, aprobata prin Legea nr. 82/1998, republicata si modificata prin O.G. 79/2001, Ordinul M.T. nr. 44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului inconjurator ca urmare a impactului drum-mediului inconjurator, Ordinul M.T. nr. 45/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor, Ordinul M.T. nr. 46/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, Ordinul M.T. nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane, Ordinul M.T. nr. 946/2005 privind Politicile sectoriale etc.).

In vederea stabilirii si realizarii strategiei de dezvoltare urbana si regionala, pentru valorificarea la maximum a retelei existente si a potentialelor de infrastructuri si dotari, ca si pentru stabilirea posibilitatilor de interventie imediata, s-a urmarit modul in care sunt realizate legaturile intre penetratii, cum sunt rezolvate principalele noduri rutiere, sistemul major de artere pentru traficul greu etc., analizandu-se, totodata, in ce masura caile de comunicatie aferente localitatii corespund conditiei majore de functionalitate individuala si in corelare, avand in vedere necesitatea integrarii in sistemul regional si in normele europene.

Prin proiectul "PUZ pentru dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu" se propun:

- **Constituirea unui nou UTR, și anume UTR L2.1 (S = 105 004 mp)**
- **Ridicarea restrictiei de construire**

Acest demers se face in baza art. 32 alin. (5) si art. 47 alin. (4) din Legea 350/2001.

- **Amenajarea unui numar de drumuri locale cu prospect de la 7+2.5+2.5 = 12 m, 7+1+1= 9 m.**

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

Drumul principal de acces va avea prospect constant pe întreaga adancime a terenului și se va racorda la DJ 601A. Se vor crea doua drumuri paralele cu acesta, cu latimi mai mici de trotuare (de cate 1 m pe fiecare latura) si respectiv 6 drumuri transversale.

se propun:

- **Constituirea unui nou UTR, și anume UTR L2.1 (S = 105 004 mp)**
- **Ridicarea restrictiei de construire**

Acest demers se face in baza art. 32 alin. (5) si art. 47 alin. (4) din Legea 350/2001.

- **Amenajarea unui numar de drumuri locale cu prospect de la 7+2.5+2.5 = 12 m, 7+1+1= 9 m.**

Drumul principal de acces va avea prospect constant pe întreaga adancime a terenului și se va racorda la DJ 601A. Se vor crea doua drumuri paralele cu acesta, cu latimi mai mici de trotuare (de cate 1 m pe fiecare latura) si respectiv 6 drumuri transversale.

**Zonele de protectie si de siguranta ale drumurilor se vor respecta conform legislatiei in vigoare si sunt prezentate in Anexa 30 la prezentul Memoriu General, iar grafic sunt reprezentate in profilele transeversale caracteristice pe Planșa de Reglementari Urbanistice (pl. 03/07). (Anexa nr. 29)**

#### 2.3.2.6. Intravilan propus. Zonificare functionala. Bilant teritorial

Bilant teritorial pentru proiectul “PUZ pentru dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu.”

Suprafata teren pe categorii	Situatie propusa (mp)
Circulatii (carosabil, trotuare, parcare spatii verzi, aliniament)	29.940
Suprafata teren fara circulatii	120.064
Parcelat loturi locuinte	110.064
Dotari si servicii publice	5.353
Spatii verzi amenajate	12.457
Total	150.004

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Dupa introducerea obiectivelor de dezvoltare stabilite cu conducerea primariei, bilantul zonificarii functionale a teritoriului intravilan este urmatorul:

Tabel nr. 27

Zona functionala	comuna JOITA (sat Bacu si Joita) ha	alte trupuri izolate (ha)	total comuna JOITA	Procent % din total intravilan
Zona locuinte si functiuni complementare	728,84	0,00	728,84	36,63
Zona institutii publice si servicii	350,52	0,00	350,52	17,61
Zona activitati productive: agricole, agrozootehnice	7,47	0,00	7,47	0,37
Zona activitati productive: unitati industriale, depozite	208,54	0,00	208,54	10,48
Zona gospodariecomunala: cimitire, groapa de gunoi	1,50	0,00	1,50	0,07
Zona aferenta constructii tehnico -edilitare	130,02	0,12	130,14	6,54
Zona sport, agrement, spatii verzi private si publice	382,88	0,00	382,88	19,22
Zona teren neproductiv	0,00	0,00	0,00	0,00
Zona ape curgatoare	34,9	0,00	34,9	1,76
Zona cai de comunicatie rutiera	144,78	0,00	144,78	7,29
<b>Total intravilan propus (ha)</b>	<b>1.989.45</b>	<b>0,12</b>	<b>1.989.57</b>	<b>100,00</b>

Tabel nr. 28

SUPRAFETE INREGISTRATE LA OCPI GIURGIU
TOTAL SUPRAFATA TEREN INTRAVILAN EXISTENT = 431,73 ha

TOTAL SUPRAFATA EXTINDERE TEREN INTRAVILAN = 1.557,84 ha
--

<b>TOTAL SUPRAFATA TEREN INTRAVILAN PROPUȘ = 1.989,57 ha</b>
--

*Zona rezidentiala* reprezinta 37,73 procente din noul intravilan. A fost extinsa in urma introducerii si parcelarii a unor zone care permit constructia de locuinte si preconizarii dezvoltarii ulterioare a comunei. Dat fiind caracteristicile geomorfologice ale terenului este necesara ca autorizarea constructiilor sa se faca in baza unui studiu geotehnic.

*Zona institutii publice si servicii* – sunt propuse 16,86 procente pentru dezvoltarea acestora, in special in zonele centrale ale localitatilor. Aceasta functiune este compatibila cu cea rezidentiala – cu conditia ca acestea sa nu constituie sursa de poluare (fonica sau noxe), dar pentru zonele centrale s-au prevazut, in regulamentul local de urbanism, indicatori urbani specifici.

*Zona activitati productive: agricole.* Pentru activitati economice si pentru incurajarea micilor investitori vor fi luate in considerare unitatile agricole existente 0,36%, parte din ele in conservare.

*Zona activitati productive: unitati industriale, depozite* – dezvoltarea acestora se va face in procent de 10,03, in masura compatibilitatii cu zonele functionale adiacente.

*Zona gospodarie comunala: cimitire* – au fost pastrate suprafetele destinate cimitirelor din fiecare sat.

*Zona gospodarie comunala: edilitare* 6,21%, s-au rezervat terenurile necesare realizarii echiparii tehnico-edilitare a localitatii:

- pentru realizarea alimentarii cu apa a localitatilor: puturi forate pentru alimentarea cu apa, statii de inmagazinare si pompare,
- pentru realizarea retelei de canalizare: statii de epurare etc;
- realizarea retelei de alimentare cu gaze naturale;
- imbunatatirea iluminatului public.

In vederea asigurarii compatibilitatii functiunilor, autorizarea executarii constructiilor trebuie sa tina seama si de Ordin M.S. nr. 536 din 23 iunie 1997 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.

Tinand seama de art. 11, distantele minime de protectie sanitara intre o serie de unitati care produc disconfort si unele activitati din teritoriul comunei Smardan, astfel:

- cimitire: 50 m;
- statie de epurare a apelor uzate: 300 m;
- cimitire de animale (put sec): 200 m.



*Zona sport, agrement, spatii verzi* –18,42%, este propusa pentru dezvoltare astfel incat sa raspunda necesitatilor locuitorilor cat si pentru dezvoltarea sectorului de servicii la nivelul intregii comune.

De asemenea, prin P.U.G. s-au prevazut perdele de protectie intre functiuni incompatibile sau cu functie de protectie sanitara atunci cand distantele intre constructii sau amenajari care necesita protectie sunt (exista) amplasate la distante care nu permit respectarea normelor.

*Zona cai de comunicatie rutiera* este propusa catre dezvoltare (min. 9,98%) datorita extinderii majore a teritoriului intravilan si a masurilor de modernizare a tramei stradale.

Se asigura din terenul intravilan o suprafata de spatiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2010, si de minimum 26 m<sup>2</sup>/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2013 (Ordonanta de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului).

**Echiparea edilitara** propusa este prezentata mai jos.

### **1. Modul de asigurare si distribuire a utilitatilor**

#### **1.1. Gospodarirea Apelor**

##### **➔ Zone inundabile**

Pentru apararea impotriva inundatiilor produse de raul Ciorogarla in apropierea satului Joita sunt necesare lucrari de aparare. Propunerile se face in baza unei harti de risc la inundatii (Legea 575/2001 privind P.A.T.N. Sectiunea V – Riscuri naturale), iar lucrarile propuse vor fi cuprinse in Schema Directoare de Amenajare si Management a Bazinului Hidrografic Arges – Vedea, schema elaborata de Administratia Nationala "Apele Romane", care se finalizeaza in ianuarie 2010, conform legislatiei in vigoare din domeniul Apelor. (Anexa nr. 31)

#### **1.2. Alimentari cu apa**

Asigurarea alimentarii cu apa pe amplasament se va realiza prin extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă de pe DJ 601A.

Prin amenajare urbanistica a comunei Joita se estimeaza o crestere a consumatorilor de apa potabila de pana la 6.000 persoane.

Necesarul de apa zilnic maxim pentru nevoile publice si gospodaresti ale comunei este calculat conform SR 1343/1/2006 – "Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale" si P 66 – "Normativ pentru

proiectarea si executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor din mediul rural" si este de **591 m<sup>3</sup>/zi (6,84 l/s)**.

Distributia apei la consumatori se va face prin instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu prepararea individuala a apei calde in locuintele si unitati publice pentru un procent de 40% dintre viitorii consumatori (2.400 persoane) si prin cistele amplasate in curti pentru un procent de 60% (3.600 persoane).

Pentru stingerea incendiilor este necesar un volum de apa de **57 m<sup>3</sup>**, considerand 2 incendii interioare si un incendiu exterior. Dupa consumarea apei, in urma combaterii incendiilor normate, refacerea rezervei de apa se face cu un debit de **177 m<sup>3</sup>/zi (2,0 l/s)** in timp de 24 de ore.

Reteaua de distributie a apei potabile se va amplasa pe intreaga trama stradala, cu respectarea conditiilor prevazute in SR 8591-1997 „Rețele edilitare subterane – Conditii de amplasare”. Pe retea se vor monta camine de vane pentru aerisire, golire, cistele, hidranti supraterani pentru incendiu exterior.

### **1.3. Canalizarea apelor uzate**

In prezent comuna nu are sistem de canalizare al apelor uzate. Pentru cresterea gradului de confort al populatie si pentru respectarea normelor in vigoare, ale caror prevederi sunt conforme cu normele europene in domeniu, este propusa canalizarea si epurarea apelor uzate.

Se are in vedere extinderea rețelei de canalizare de pe DJ 601A.

Pentru intervalul de timp până la finalizarea lucrarilor de extindere a lucrarilor rețelei de canalizare, se propune realizarea unei stații de epurare de tip Byosistem, a cărei zonă de protecție sanitară va fi de 30 m, conform agrementelor tehnice anexate. Ea va fi amplasată în limita de NV a terenului. Suprafata pe care este amplasata statia de epurare se afla cu cativa metri sub cota de nivel a intregului amplasament. Se propune executia unei perdele naturale care sa retina disiminarea mirosurilor generate de functionarea statiei de epurare. Statia de epurare tip Byosistem va fi amplasata la 50 m de cele mai apropiate locuinte.

Se mentioneaza ca apele uzate se vor deversa in sistem separat. Apele menajere se vor evacua prin reseaua de canalizare la statia de epurare tip Byosistem si mai departe in raul Dambovita.

Apele pluviale din zona cailor de circulatie auto, parcarii aferente magazinului precum si apele uzate de la spalatoria auto de pe amplasament se vor preepura printr-un separator de hidrocarburi si apoi vor fi deversate in raul Dambovita.

### **PREZENTARE STATIE EPURARE BYOSISTEM**

Statiile de epurare sunt destinate epurarii apelor uzate menajere rezultate din instalatiile de canalizare aferente constructiilor civile ale comunitatilor si zonelor rezidentiale mici,medii si mari. Sunt realizate in mai multe variante constructive avand

capacitati cuprinse intre 50 LE si 10.000 LE, in functie de debitul zilnic si/sau numarul de locuitori echivalenti si de incarcările apei uzate. Acestea se pot monta subteran, partial ingropat sau suprateran.

Statiile de epurare ape uzate se bazeaza pe principiul epurării biologice cu biomasa in suspensie, prin proces aerob, anaerob, anoxic sau combinat. Principiul de functionare ales elimina materiile solide in suspensie, substantele organice biodegradabile, materiile flotante si compusii azotului si ai fosforului.

Datele tehnice pe baza carora a fost proiectata statia de epurare sunt urmatoarele:

#### A) DEBITUL DE APA UZATA:

Debitul zilnic mediu $Q_{zi\ med}$ :	126	$m^3/zi$
Debitul orar mediu $Q_{o\ med}$ :	5,25	$m^3/h$
Debitul orar maxim $Q_{o\ max}$ :	13,65	$m^3/h$
Timp de lucru : 24 h/zi		

#### B) CARACTERISTICILE APEI UZATE

Concentratia $CCO_{Cr}$ :	500	mg/l
Concentratia $CBO_5$ :	300	mg/l
Concentratia SS:	350	mg/l
Concentratia $N_{total}$ :	50	mg/l
Concentratia $P_{total}$ :	5	mg/l
Concentratia de grasimi :	30	mg/l

### C) CARACTERISTICILE APEI EPURATE

Concentratia CCO <sub>Cr</sub> :	≤ 125	mg/l
Concentratia CBO <sub>5</sub> :	≤ 25	mg/l
Concentratia SS:	≤ 60	mg/l
Concentratia azot Ntotal:	≤ 15	mg/l
Concentratia fosfor total:	≤ 2	mg/l
Concentratia de grasimi :	≤ 20	mg/l

#### Descrierea procesului tehnologic

Statia de epurare ape uzate contine urmatoarele etape:

##### 1.1.1 TREAPTA DE EPURARE MECANICO-CHIMICA

**1. Gratar rar manual si statie de pompare 2. Bazin de omogenizare 3. Gratar des automat 4. Unitate de dozare coagulant**

##### 1.1.2 TREAPTA DE EPURARE BIOLOGICA

**1. Reactor cu functionare secventiala (bioreactor)**

#### DESCRIERE PROCES :

##### I. TREAPTA MECANICO -CHIMICA

##### 1.2 GRATAR RAR SI STATIE DE POMPARE

Din canalizarea societatii apa uzata bruta ajunge gravitational catre gratarul instalat in bazinul de statia de pompare, unde se retin corpurile si suspensiile mari din apa. Acesta retine prin blocare aproximativ 3-5 % din cantitatea totala de corpuri transportate.

Daca nu sunt folosite gratarele, pot aparea diferite probleme ca :

- Blocarea conductelor si a garniturilor;

- Blocarea instalatiilor de aerare si de pompare; Aceste probleme au ca rezultat:
  - Cresterea costului pentru intretinerea zilnica;
  - Inrautatarea performantelor procesului de epurare a apelor uzate;
  - Capacitatea de aerare scazuta;
  - Aparitia erorilor in sectorul biologic;

Retinerile de pe gratar vor fi depozitate intr-un container special, urmand a fi colectate periodic de catre o firma de specialitate.

Apa uzata bruta preepurata intra gravitational in statia de pompare. Statia de pompare are rolul de a pompa apa uzata bruta in bazinul de omogenizare. In statia de pompare se vor instala 2 pompe (1 in functiune + 1 rezerva), calculate astfel incat sa poata primi si trimite debitul orar de varf. De asemenea tot in statia de pompare se vor monta si senzori de nivel (plutitori).

### **1.3 BAZIN DE OMOGENIZARE**

Debitul apei uzate influente are variatii care au influente negative asupra tuturor instalatiilor si proceselor de preepurare. Omogenizarea debitului de apa uzata este necesara pentru a preintampina problemele de operare si pentru a imbunatati performantele proceselor urmatoare. Atenuarea variatiilor de debit este un proces simplu, dupa incheierea procesului obtinandu-se un debit constant. Principalele avantaje obtinute dupa omogenizarea debitului sunt urmatoarele:

1. Debitul de apa uzata care patrunde in statia de preepurare este constant, protejand urmatoarele etape de epurare de eventualele socuri hidraulice.
2. Omogenizarea incarcarilor de  $CBO_5$ ,  $CCO_{Cr}$  si MTS.

Apa uzata este amestecata cu ajutorul unor difuzori de bule medii, evitand astfel aparitia conditiilor anaerobe in aceasta treapta. Aerul este introdus in masa de apa cu ajutorul suflantelor existente.

In bazinul de omogenizare se vor monta 2 pompe submersibile (1+1 rezerva) care au rolul de a pompa apa catre linia biologica. Tot in bazinul de omogenizare se vor instala si senzori de nivel (plutitori).

### **1.4 GRATAR DES AUTOMAT**

Gratarul des automat cu capacitatea de are rolul de a retine particulele in suspensie mai mari de 0.75 mm, in timp ce apa fara suspensii va curge la urmatoarea etapa. Gratarele sunt folosite pentru retinerea corpurilor si suspensiilor mari anterior procesului de epurare. Daca nu sunt folosite gratarele, pot aparea diferite probleme ca:

blocarea conductelor si a garniturilor, blocarea instalatiilor de aerare si pompare, acumularea de impuritati pe pragurile deversorului. Aceste probleme au ca rezultat:

1. Cresterea intretinerii curente;
2. Diminuarea performantei procesului de epurare a apei uzate;
3. Capacitate de aerare scazuta;
4. Erori in sectorul biologic;
5. Namol, care nu poate fi utilizat

Retinerile de materiale solide de dimensiuni mici sunt descarcate intr-un container de reziduuri, urmand a fi colectate ulterior de catre o firma specializata - la solicitarea beneficiarului.

### **1.5 UNITATE DE DOZARE COAGULANT**

Treapta de epurare chimica are un rol bine determinat in procesul tehnologic , prin care se indeparteaza o parte din continutul impurificator al apelor reziduale. Epurarea chimica prin coagulare conduce la o reducere a continutului de substante organice exprimate in  $CBO_5$  si  $CCO-Cr$  de circa 30%, permitand evitarea incarcarii excesive a namolului activ cu substante organice. Procesul de coagulare consta in tratarea apelor reziduale cu reactivi chimici, care au proprietatea de a forma ioni cu substanta organica existenta in apa, si de a se aglomera in flocoane mari capabile sa decanteze sub forma de precipitat.

#### **1.5.1.1 TREAPTA DE EPURARE BIOLOGICA**

##### **1.5.1.1.1 REACTOR CU FUNCTIONARE SECVENTIALA (BIOREACTOR)**

Din gratarul des automat, apa uzata ajunge in reactorul cu functionare secventiala RFS (bioreactor).

Reactorul cu functionare secventiala foloseste principiul procesului cu namol activat. Principala diferenta intre procesul extins cu namol activat si RFS este ca in cazul RFS folosim aceelasi bazin pentru toate etapele procesului. Din acest motiv constructia si instalarea sunt foarte simple, iar operarea RFS nu necesita o specializare deosebita. In reactor biomasa este aerata si amestecata prin introducerea masei de aer provenit de la pompe submersibile oxyjet. Acesta va asigura cantitatea de oxigen dizolvat corespunzatoare pentru desfasurarea proceselor biochimice.

Reactorul plin se comporta ca un sistem conventional cu namol activat, dar spre deosebire de acesta, reactorul are un flux discontinuu (influent- efluent). Aerarea si amestecarea sunt discontinue, dupa reactiile biologice, biomasa se depune si

supernatantul tratat este evacuat. Folosind RFS se obtine un singur fel de namol. RFS poate fi folosit ca bazin de egalizarea debitului cand este umplut cu apa uzata, astfel sistemul poate tolera debite si incarcari maxime ale influentului care se pot egaliza in RFS.

Namolul activat in exces este indepartat de la partea inferioara a reactorului si evacuat in bazinul de stocare namol.

In reactor are loc si etapa de denitrificare, care este realizata in faza de mixare anaeroba tot cu ajutorul unui mixer submersibil.

Aceasta se intampla deoarece functionarea reactorului este etapizata, deci cand se opreste distributia aerului nu mai exista oxigen dizolvat (OD) in apa. In lipsa oxigenului dizolvat enzimele redcatoare de nitrati din legatura electronului transportor indus ajuta la transformarea hidrogenului si electronilor in nitrati cu functie de electron final acceptor. Reactiile de reducere a nitrailor implica urmatarii pasi de la nitrat la nitrit, oxid de azot, oxid nitros si azot gazos:



Procesul folosirii RFS – ului implica utilizarea unui singur reactor complex in care au loc toate etapele procesului.

Ciclurile specifice procesului de epurare sunt urmatoarele:

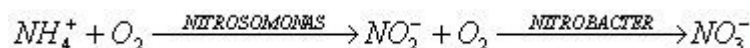
- Introducerea apei uzate in reactor
- Reactia propriu-zisa nitrificarea (aerarea)
- Denitrificarea (amestecarea continutului in reactor)
- Sedimentarea (sedimentarea naturala – separarea suspensiilor solide de apa uzata tratata)
- Evacuarea (extragerea prin pomparea apei uzate tratate din reactor)
- Stagnare (indepartarea namolului in exces din partea inferioara a reactorului), iar mai apoi pomparea in instalatia de deshidratare namol.

Introducere de apa uzata

Debitul de apa uzata care intra in bazinul biologic este egalizat si omogenizat pentru a preintampina fluctuatiile de debit si perturbarea proceselor biologice.

Nitrificare

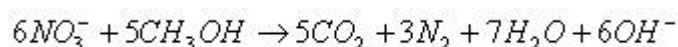
In reactor, biomasa este aerata si mixata cu ajutorul injectiei de aer. Aerul este introdus in apa uzata prin intermediul pompei submersibile oxyjet pentru a asigura o cantitate cat mai mare de oxigen dizolvat si o amestecare cat mai buna. Procesele de reactie care au loc in aceasta etapa sunt urmatoarele:



### Denitrificare

Denitrificarea este procesul biologic de transformare a nitratilor in azot gazos sub influenta unor catalizatori biochimici-enzime.

Reactia de denitrificare este urmatoarea:



Legaturile specifice ale bacteriilor anoxice activate facultativ in acest bazin, metabolizeaza substratul organic in prezenta unei cantitati adecvate de nitriti ca "oxidanti" in locul oxigenului molecular. O parte din poluarea organica este inlaturata simultan cu reducerea nitratilor, proces insotit de eliberarea azotului in atmosfera.

Mai mult, eliminand o mare parte din azotati in aceasta etapa, se va reduce semnificativ tendinta de flotatie (prin eliminarea azotului sub forma de gaz) care ar conduce la flotatia namolului ce este descarcat, afectand astfel in mod negativ functionarea etapei de sedimentare.

### Sedimentare

Amestecul aerat alcatuit din namol biologic si apa limpezita, ajunge in etapa de sedimentare. Aici, partea limpede va trece la etapa de evacuare, iar namolul va fi evacuat periodic de o firma specializata.

### Evacuare apa epurata

In urma procesului de epurare biologica rezulta apa curata ce va fi trece prin etapa de dezinfectie si apoi va fi evacuata in emisar.



Inainte de evacuare, debitul de apa este masurat cu ajutorul unui debitmetru electromagnetic montat in canalul de evacuare.

#### **1.5.1.1.2 CAMIN EVACUARE APA EPURATA**

Din bioreactor apa epurata ajunge in caminul de evacuare apa epurata. Din camin, apa este evacuata in conducta de evacuare apa epurata. In urma epurarii, rezulta apa epurata indeplinind conditiile de calitate conform NTPA 001.

Odata cu constructia unui ansamblu rezidential de locuinte, prevederile legislative privind calitatea in constructii si protectia mediului, aplicabila, in vigoare, impun si constructia unei statii de epurare ape uzate menajere astfel incat evacuarea apelor in receptorii naturali sa respecte reglementarea tehnica „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133-2013 – Partea a II-a”.

In situatia prezenta, conform amplasamentului si planului de situatie cu dispunera blocurilor de locuinte si spatiul destinat statiei de epurare ape uzate menajere, nu se poate respecta conditia ca statia de epurare sa se amplaseze la distanta minima de 100 m fata de locuinte si in acest sens vom lua urmatoarele masuri in posibilitatea amplasarii statiei de epurare in zona destinata conform proiectului :

1. Se va adopta ca solutie constructiva bazine din beton armat subterane acoperite cu placa din beton armat pentru a evita degajarea mirosurilor provenite de la apa uzata;
2. Se va utiliza un sistem de tratare si ventilatie a aerului din interiorul bazinelor statiei de epurare ape uzata ;
3. Ca solutie de aerare se va opta pentru pompa submersibila cu functie de aerator pentru a reduce nivelul de zgomot emis in aer comparativ cu utilizarea unor suflante.

Solutiile prezentate pentru alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate respecta prevederile cu legislatia in vigoare, si anume:

- ◆ **SR 1343-1/2006** – Alimentare cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale;
- ◆ **STAS 1478/1990** – Alimentari cu apa la constructii civile si industriale;
- ◆ **STAS 1846/1990** – Canalizari exterioare. Determinarea debitelor de canalizare;
- ◆ **STAS 9470/73** – Ploi maxime. Intensitati, durate, frecvente;
- ◆ **STAS 4165/88** – Rezervoare de beton armat si beton precomprimat;
- ◆ **SR 8591/1997** – Retele edilitare subterane – Conditii de amplasare;
- ◆ **H.G. nr. 930/2005** – Hotarare pentru aprobarea „Normelor specifice privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica”;
- ◆ **O.M.S. nr. 536/1997** – „Normative de igiena si recomandarile privind modul de viata al populatiei”;
- ◆ **H.G. nr. 352/2005** care completeaza si modifica H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate;
- ◆ **NP 089/2003** – Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti. Statii de epurare de capacitate mica si foarte mica;
- ◆ **P 66/2001** – Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in localitatile din mediul rural;
- ◆ **Legea nr. 310/2004** – Legea Apelor;
- ◆ **Ordinul A.N.R.S.C. nr. 88/2007** – Regulamentul cadru de alimentare cu apa si canalizare.

S-a emis Aviz P.U.G. emis de S.C. APA NOVA BUCURESTI S.A. cu nr. BA 5076/12.11.2009, (Anexa nr. 28) si avizat urmatoarele planuri:

- Plan reglementari retele tehnico – edilitare alimentare cu apa si canalizare; (Anexa nr. 32)
- Plan de incadrare in zona; (Anexa nr. 33)
- Plan PU.G. reactualizat; (Anexa nr. 34)
- Plan reglementari urbanistice – zonificare functionala – U.T.R. (Anexa nr. 35)

#### 1.4. Alimentare cu energie electrica

##### ➤ Eliminarea disfunctionalitatilor

Datorită numărului considerabil de loturi propuse (peste 12), este obligatorie adoptarea de soluții de echipare colectivă, conform art. 30 a RGU. Astfel, se va realiza extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică (LEA 0.4 kV de pe DJ 601A).

Iluminatul public se recomanda sa fie pus in concordanta cu prevederile normativelor in vigoare. Se vor utiliza corpuri de iluminat tip PVB, montate pe stalpi de beton, in functie de nivelul de iluminare necesar si configuratia cailor de comunicatie. Se propune comanda automata a conectarii circuitelor aferente iluminatului public, cu ajutorul dispozitivului fotoreleu RFC 1 – 2-4 lx.

### ➔ Dezvoltarea urbanistica a localitatii

Prin actualul P.U.G. se prevede o extindere a intravilanului, ceea ce va conduce la aparitia unor noi zone functionale cum ar fi: zone de locuinte si functiuni complementare (699,59 ha), zone de institutii publice si servicii (246,72 ha), zone activitati productive- unitati industriale, depozite (208,34), zona sport, agrement, spatii verzi si private si publice (362,11 ha). Acest fapt va determina o crestere a necesarului de putere electrica si, ca urmare, va fi necesara o crestere a capacitatilor energetice.

Alimentarea noilor consumatori se va face prin intermediul:

- posturilor de transformare existente, acolo unde gradul de incarcare al acestora permite preluarea consumatorilor noi, si
- posturi noi de transformare 20/0,4 kV, amplasate in centrul de greutate al consumatorilor.

### ➔ Stabilirea necesarului de putere

Pentru stabilirea necesarului de putere alimentarii cu energie electrica a noilor consumatori din zona se vor avea in vedere urmatoarele considerente:

- a) incalzirea cladirilor se va face prin centrale proprii cu combustibil solid, lichid sau gaze (exclus incalzit electric);
- b) energia electrica va fi utilizata pentru iluminatul interior si exterior (inclusiv decorativ), pentru utilizari casnice obisnuite, instalatii de aer conditionat, aparatura TI&C, etc.;
- c) unitatile de alimentatie publica vor prepara hrana in instalatii alimentate cu gaze.

Pe baza criteriilor de mai sus s-a intocmit tabelele in care sunt cuprinse puterile instalate si absorbite pentru o locuinta cu 3 camere pentru comuna Joita.

### Tabel nr. 29

Gradul de dotare considerat pentru o locuinta cu 3 camere:

Nr. crt.	DENUMIRE CONSUMATORI	PUTERE INSTALATA (W)
1.	Iluminat electric	500
2.	Fier de calcat – 1	1.000
3.	Televizoare – 1	200
4.	Aparate radio (combina) – 1	150

5.	Frigidere – 1	220
6.	Congelator – 1	220
7.	Aspirator praf – 1	1.500
8.	Masina spalat rufe – 1	2.700
9.	Robot bucatarie – 1	1.000
10.	Hota electrica – 1	250
11.	Uscator de par – 1	350
12.	Cuptor microunde – 1	1.000
13.	Instalatie protectie	100
14.	<b>TOTAL PUTERE INSTALATA (Pi)</b>	9.190
17.	Coeficient simultaneitate	0,8
18.	Coeficient utilizare	0,8
19.	<b>PUTEREA ABSORBITA (Pa)</b>	5.882

a) Zona locuinte si functiuni complementare, S= 700 ha

Locuinte individuale nou construite (5.000), pe o suprafata de cca 500 ha.

- Puterea maxim simultan absorbita de noile locuinte la nivelul posturilor de transformare

$$P_{msal} = N \times K_s \times K_{s1} \times P_a = 5.000 \times 0,26 \times 0,85 \times 5,882 = 6520 \text{ kW}$$

unde: N – numarul de locuinte (N = 5.000);

K<sub>s</sub> – coeficientul de simultaneitate pentru linia electrica care alimenteaza locuintele, K<sub>s</sub> = 0,26 (conf. PE 132);

K<sub>s1</sub> – coeficient de simultaneitate pentru postul de transformare care alimenteaza mai multe linii electrice K<sub>s1</sub> = 0,85 (PE 132);

P<sub>a</sub> – puterea absorbita de o locuinta (P<sub>a</sub> = 5,882 kW).

- Putera aparenta S<sub>n</sub> necesara a fi livrata de posturile de transformare pentru alimentarea locuintelor:

$$S_{nl} = \frac{1,1 \times P_{msa}}{\cos \varphi} = \frac{1,1 \times 6.520}{0,9} = 7968 \text{ kVA}$$

unde: 1,1 – factor ce tine seama de caderea de tensiune pe linie;

cos φ – factorul de putere admisibil (cos φ = 0,9).

- Numarul de noi posturi de transformare (PCZ 1000kVA)

$$N_{trl} = \frac{S_{nl}}{0,8 \times 1.000} = \frac{7.968}{800} = 10$$

b) Zona institutii publice si servicii, S = 246,72 ha; CUT = 2

Pentru calculul puterii necesare alimentarii zonei destinate institutiilor publice si de servicii se pleaca de la o putere instalata specifica orientativa. Aceasta putere instalata specifica, in lipsa unor date precise asupra consumatorilor se poate prezuma a fi de 10 W/mp.

Avand in vedere ca subzona are o suprafata desfasurata a cladirilor de cca 11.842.560 mp, puterea maxim simultan absorbita va fi:

$$P_{msas} = k_u \times p_i \times S_d = 0,8 \times 10 \times 4.934.400 \times 0,001 = 39.440 \text{ kW}$$

unde:  $k_u$  - factorul de utilizare ( $k_u = 0,8$ );  
 $p_i$  – puterea instalata specifica ( $p_i = 10 \text{ W/mp}$ );  
 $S_d$  – suprafata desfasurata a cladirilor;  
 ( $S_d = \text{CUT} \times S = 2 \times 2467200 = 4.934.400 \text{ mp}$ ).

- Putera aparenta  $S_n$  necesara a fi livrata de posturile de transformare :

$$S_{ns} = \frac{1,1 \times P_{msa}}{\cos \varphi} = \frac{1,1 \times P_{msas}}{0,9} = \frac{1,1 \times 39.440}{0,9} = 48.204 \text{ kVA}$$

- Numarul de noi posturi de transformare (PCZ 2 x 1.000 kVA) necesar:

$$N_{trl} = \frac{S_{ns}}{0,8 \times 2.000} = \frac{48.204}{1.600} = 30$$

c) Zona activitati productive, S =208,34 ha; CUT = 2

In zona vor fi amplasate unitati industriale si depozite. Puterea instalata specifica se prezuma a fi de 5 W/mp.

$$P_{msap} = k_u \times p_i \times S_d = 0,7 \times 5 \times 4.166.800 \times 0,001 = 14.584 \text{ kW}$$

unde:  $k_u$  - factorul de utilizare ( $k_u = 0,8$ );  
 $p_i$  – puterea instalata specifica ( $p_i = 10 \text{ W/mp}$ );  
 $S_d$  – suprafata desfasurata a cladirilor;  
 ( $S_d = \text{CUT} \times S = 2 \times 2.083.400 = 4.166.800 \text{ mp}$ ).

- Putera aparenta  $S_n$  necesara a fi livrata de posturile de transformare:

$$S_{np} = \frac{1,1 \times P_{msap}}{\cos \varphi} = \frac{1,1 \times P_{msa}}{0,9} = \frac{1,1 \times 14.584}{0,9} = 17.825 \text{ kVA}$$

cos φ                    0,9                    0,9

- Numarul de noi posturi de transformare (PCZ 2x 1.000 kVA) necesar:

$$Ntr = \frac{Snp}{0,8 \times 2000} = \frac{17.825}{1.600} = 11$$

Amplasarea definitiva a obiectivelor energetice (posturi de transformare, linii electrice) se va stabili de catre proiectantul de specialitate de la S.D.F.E.E. Giurgiu prin lucrarea care i se va comanda.

In proiectarea si executarea retelelor de alimentare cu energie electrica se vor respecta urmatoarele standarde si prescriptii CONEL in vigoare:

- STAS 234 – Bransamente electrice. Conditii de proiectare si executie;
- PE 106 – Normativ pentru constructia liniilor electrice de joasa tensiune;
- PE 107 – Normativ pentru proiectarea retelelor de cabluri electrice;
- PE 132 – Normativ pentru proiectarea retelelor de distributie publica;
- PE 155 – Normativ pentru proiectarea si executarea bransamentelor pentru cladiri civile.

### 1.5. Telecomunicatii

Pentru asigurarea serviciilor de telecomunicatii necesare (telefon, fax, telex, Internet) vor fi extinse retelele de telefonie aferente localitatii Joita in zonele ce vor fi inglobate in noul intravilan si care vor cunoaste o dezvoltare urbanistica insemnata. Se va urmari trama stradala a localitatii ce se va propune prin actualul P.U.G.

### 1.6. Alimentare cu energie termica

Dezvoltarea din punct de vedere urbanistic a comunei Joita, ca si a celorlalte localitati din Romania, presupune utilizarea cu cat mai multa grija a combustibililor pentru asigurarea unui confort optim cu un cost cat mai redus atat pentru utilizatorii cladirilor particulare, cat si pentru cei ai cladirilor de utilitate publica.

Amplasarea comunei Joita in amonte de marele consumator reprezentat de Municipiul Bucuresti reprezinta un avantaj in special in perioadele de consum maxim (la temperaturi exterioare scazute), fiind totusi necesara, in actualul context, o utilizare rationala a gazelor naturale prin realizarea unor **surse hibride**, cu posibilitatea trecerii de pe un combustibil pe altul, cu posibilitati de stocare, precum si cu utilizarea energiei din surse regenerative.

In Anexa nr. 36 sunt prezentate debitele estimate de energie termica si gaze naturale pentru zonele de extindere ale localitatii Joita.

Pentru locuintele individuale s-a considerat o suprafata a terenului aferent de 500 m<sup>2</sup>, o caracteristica termica:

$$q_1 = 40 \text{ W/m}^3$$

Pentru activitatile productive, caracteristica termica pentru incalzirea cu corpuri statice s-a considerat:

$$q_2 = 15 \text{ W/m}^3,$$

iar cea pentru incalzirea aerului de ventilare:

$$q_3 = 10 \text{ W/m}^3.$$

Pentru prepararea apei calde menajere, se estimeaza un necesar de energie termica de circa 20% din necesarul de caldura pentru incalzire la locuinte si de 10% in zona de activitati productive.

A rezultat pentru cladirile propuse:

$$D \text{ INSTALAT TOTAL} \approx 250.000 \text{ m}^3\text{N/h.}$$

Aceasta amplificare a debitului de gaze care trebuie prelevat din conducta Gura Sutii – Bucuresti, caruia trebuie sa i se reduca presiunea si care trebuie transportat la consumatori, presupune studii de specialitate care sa aiba in vedere intreaga zona deservita de conducta de transport, si, de asemenea, sa faca parte dintr-un studiu al zonei periurbane a Municipiului Bucuresti.

In acest context trebuie studiate si alte tipuri de sisteme de asigurare a energiei termice, fiind, de asemenea, necesara existenta unui developer al zonei de dezvoltare.

**Alimentarea cu energie termica pentru incalzire si prepararea apei calde menajere a cladirilor** propuse a fi realizate in zonele de extindere ale comunei Joita se poate face in doua moduri principale:

- prin dotarea fiecarei cladiri cu cate o centrala termica individuala;
- prin racordarea fiecarui consumator de energie termica la un sistem centralizat alimentat de la grupuri de cogenerare electro – termica care sa produca atat energie electrica, cat si apa fierbinte, fiecare grup de cogenerare urmand a alimenta cu energie electrica si termica cladiri avand aceeasi destinatie sau care se afla in vecinatate.

La sistemul de incalzire cu centrale termice individuale, avantajele sunt:

- posibilitatea echiparii cladirilor cu surse de incalzire proprii pe masura edificarii lor, precum si folosirea de catre fiecare dintre utilizatori a unui alt tip de combustibil (solid, lichid, gazos), cu posibilitatea trecerii de pe un tip de combustibil pe altul;
- in cazul alimentarii cu gaze naturale, utilizarea unui singur contor pentru masurarea consumului de energie termica pentru incalzire si prepararea apei calde menajere, precum si pentru prepararea hranei;

- gestionarea independenta a consumului de caldura si deci a celui de gaze naturale, prin modularea sarcinii pe un domeniu larg (0,4...1,1 Q nominal), pastrand un randament cat mai ridicat (80...90%) si mentinand practic constant nivelul emisiilor de noxe pe intregul domeniu de functionare;
- posibilitatea reglarii si programarii automate a cantitatilor de caldura de catre fiecare utilizator final in functie de temperatura exterioara, de confortul termic dorit, dar si de posibilitatile financiare ale acestuia;
- eliminarea totala a retelelor de agenti termici.

Dezavantajele constau in:

- existenta unui numar mare de puncte de ardere cu necesitatea asigurarii sistemelor de evacuare a gazelor de ardere de la fiecare centrala termica;
- necesitatea realizarii unei izolari termice sporite intre locuintele cuplate sau insiruite pentru a asigura un confort termic corespunzator si a limita influenta modului de functionare a instalatiei dintr-o locuinta asupra celor invecinate;
- imposibilitatea utilizarii altor combustibili decat gazele naturale, rezervoarele de combustibilul lichid si gaz petrolier lichefiat necesitand spatii de depozitare si distante minime de siguranta, care nu pot fi asigurate la mobilarea finala a teritoriului;
- cresterea continua a pretului combustibililor si energiei si introducerea, in perspectiva apropiata, a taxei pentru combaterea poluarii mediului.

**In cazul racordarii zonelor de dezvoltare la una sau mai multe centrale termice care sa prepare apa fierbinte (in special in paralel cu utilizarea grupurilor de cogenerare), la fiecare consumator este necesara realizarea cate unui micro punct termic alimentat cu apa fierbinte direct din reseaua exterioara si in care se vor prepara apa calda de incalzire si apa calda menajera.**

La locuinte, ca si la spatiile de comert servicii se pot monta module termice alimentate cu apa fierbinte si avand aspectul si echiparea identice cu cele ale microcentralelor termice murale, exceptie facand schimbatorul de caldura pentru prepararea apei calde de incalzire care aici nu este incalzit de flacara gazului, ci de agentul termic primar (apa fierbinte).

Aceasta solutie prezinta urmatoarele avantaje:

- eliminarea punctelor de ardere de la fiecare cladire si a poluarii mediului, inclusiv a spatiului invecinat direct;
- utilizarea pentru transportul agentului primar (apa fierbinte) a numai doua conducte cu diametru relativ mic si, prin utilizarea conductelor preizolate si dotate cu detectoare de umezeala, reducerea la minim a pierderilor de caldura si practic la zero cele de agent termic;
- posibilitatea reglarii si programarii automate a cantitatilor de caldura la consumatori in functie de temperatura exterioara, de confortul termic dorit, dar si de posibilitatile financiare ale utilizatorului final.



Dezavantajele sunt legate de:

- realizarea concentrata in spatiu si timp a constructiilor pentru a justifica tehnic si economic realizarea unei investitii de amploare avand cost ridicat;
- necesitatea prevederii spatiilor si lucrarilor pentru retelele termice;
- dependenta de surse centralizate in ceea ce priveste temperatura agentului termic primar, regimul zilnic de livrare, perioada anuala de alimentare, intreruperile accidentale sau programate in functionare;
- costul investitiei initiale mai ridicat decat in cazul utilizarii solutiei cu centrale termice individuale;
- instalarea retelelor de distributie, a bransamentelor, reguletoarelor si contoarelor pentru alimentarea cu gaze naturale, respectiv montarea rezervoarelor de G.P.L., in cazul in care trebuie utilizati combustibili gazosi.

Necesitatea contorizarii separate a energiei termice de aceea a gazelor naturale.

S-a emis Aviz favorabil emis de Compania Nationala de Transport al Energiei Electrice; TRANSELECTRICA S.A.; Sucursala de Transport Bucuresti cu nr. 9147/08.09.2009 (Anexa nr. 23) si s-a avizat Planul de amplasare al retelelor electrice. (Anexa nr. 37)

### 1.7. Alimentare cu gaze

Datorită numărului considerabil de loturi propuse (peste 12), este obligatorie adoptarea de soluții de echipare colectivă, conform art. 30 a RGU. Astfel, se va realiza extinderea rețelei de distribuție gaze naturale de pe DJ 601A.

In ceea ce priveste **rețelele de alimentare cu gaze naturale**, in vederea asigurarii functionarii normale a **conductelor de transport de inalta presiune** si evitarea punerii in pericol a persoanelor, bunurilor si mediului, pentru conductele de transport gaze naturale sunt prevazute zone de siguranta si zone de protectie in care se impun tertilor restrictii si interdictii prevazute de **Normele tehnice pentru proiectarea si executarea conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale**, aprobate prin Decizia presedintelui A.N.R.G.N. nr. 1220/2006 si publicate in M.O. 960 bis/29.11.2006. Aceste Norme tehnice inlocuiesc Normativul Departamental ND 3915 – 1994 privind proiectarea si construirea conductelor colectoare si de transport gaze naturale.

In conformitate cu Normele tehnice mai sus mentionate, zonele de siguranta si protectie se stabilesc de **S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS** in conformitate cu **clasa de locatie a conductei** de transport.

**Zona de protectie** a conductelor de transport gaze naturale se intinde de ambele parti ale conductei si se masoara din axul conductei. Pentru conductele avand  $300 \text{ mm} < \text{DN} \leq 500 \text{ mm}$ , latimea zonei de protectie este  $2 \times (4,0 \text{ m})$ .

In zona de protectie nu se executa lucrari fara aprobarea prealabila a operatorului licentiat care exploateaza conducta (S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS), in aceasta zona fiind interzise construirea de cladiri, amplasarea de depozite sau magazii, plantarea de arbori si nefiind permisa angajarea de activitati de natura a periclitata integritatea conductei.

**Zona de siguranta** este zona care se intinde, de regula, pe 200 m de fiecare parte a axei conductei. Pe o distanta de 20 m de fiecare parte a axului conductei nu poate fi construita nici un fel de cladire care adaposteste persoane (locuinte, spatii de birouri etc.)

Zona de siguranta include si zona de protectie.

In conformitate cu Normele tehnice mai sus mentionate, S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS va stabili **clasa de locatie (1...4)** pentru proiectarea, executia si verificarea conductei de transport, care este in functie de numarul de cladiri (existente, precum si cele prevazute in planul de dezvoltare urbanistica a zonei) pe sectiuni aleatorii cu lungimea de 1600 m si latimea de 400 m, avand conducta ca axa longitudinala, precum si de evaluarea starii tehnice a conductei si de urmarirea comportarii in exploatare a acesteia.

Pentru autorizarea executarii oricaror constructii in zona de siguranta a obiectivelor din sectorul gazelor naturale este obligatorie obtinerea avizului scris al operatorului conductei (S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS).

In conformitate cu prevederile **Legii gazelor nr. 351/2004, activitatea de transport si cea de distributie ale gazelor naturale constituie servicii publice de interes national**, iar lucrarile de realizare, reabilitare, retehnologizare, exploatare si intretinere a obiectivelor/sistemelor de transport si distributie gaze naturale sunt lucrari de utilitate publica.

Sistemul National de Transport al Gazelor Naturale face parte din proprietatea publica a statului, fiind de importanta strategica.

Prin derogare de la prevederile Legii nr. 219/1998 privind regimul concesiunilor, operatorul SNTGN, respectiv distribuitorul de gaze naturale, au dreptul sa foloseasca, cu acordul autoritatii publice locale, cu titlu gratuit, terenurile proprietate publica locala ocupate de obiectivele sistemelor, precum si cele utilizate pentru lucrarile de executie, exploatare, intretinere si reparatii.

In cazul terenurilor proprietate privata, legea fondului funciar nr. 18/1991 (cu completarile ulterioare – Legea 247/2005) prevede ca ocuparea terenurilor necesare remedierii deranjamentelor in caz de avarii si executarea unor lucrari de intretinere la conductele de transport a gazelor care au caracter urgent si care se executa intr-o perioada de pana la 30 de zile, se vor face pe baza acordului prealabil al detinatorilor

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

---

de terenuri sau, in caz de refuz, cu aprobarea Prefecturii judetului. In toate cazurile, detinatorii de terenuri au dreptul la despagubire pentru daunele cauzate.

In ceea ce priveste amplasarea S.R.M.P. cu presiunea de intrare a gazelor > 6 bar, distanta minima fata de cladiri destinate a fi ocupate de oameni este de minim 20 m de la partea exterioara a imprejuririi.

De prevederile acestor norme tehnice este necesar a se tine seama la stabilirea zonelor cu interdictie de constructie de-a lungul conductei de transport si a racordurilor la SRMP, cerandu-se pentru fiecare zona in parte avizul de la **TRANSGAZ S.A. S.N.T.G.N. MEDIAS – Str. Constantin Motas nr. 1** prin intermediul **EXPLOATARI TERITORIALE BUCURESTI Str. Lacul Ursului nr. 2 – 4, telefon 021 – 221 17 78.**

„Conform **Normelor tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale**” aprobate prin Decizia presedintelui A.N.R.G.N. nr. 1220/2006 si publicate in Monitorul Oficial nr. 960 bis din 29 noiembrie 2006, distantele minime pe orizontala dintre axul conductei de gaze si diferite obiective este urmatoarea:

- constructii sociale, administrative si industriale – 20 m, pana la 45 de cladiri; daca spatiul va fi ocupat de 20 sau mai multe persoane, cel putin 5 zile pe saptamana, timp de 10 saptamani, in orice perioada de 12 luni – 100 metri;
- locuinte individuale – 20 m, pana la 45 cladiri/unitatea de clasa de locatie (suprafata de teren care se intinde pe o latime de 200 m de fiecare parte a axului unei conducte cu o lungime continua de 1,6 km). Pentru mai mult de 45 cladiri/unitatea de clasa de locatie se impun cheltuieli pentru cresterea gradului de siguranta al conductei, care vor fi suportate de beneficiar;
- statii de reglare masurare gaze, panouri de primire – predare – 20 m;
- parcuri auto – 6 m;
- paralelism cu drumuri – de interes national – 22 m, judetean – 20 m, local (vicinale, comunale, strazi) – 18 m, de utilitate privata – 6 m;
- depozite de gunoaie – 50 m;
- la intersectia conductei cu drumuri de acces la obiective se vor respecta prevederile STAS 9312 – 1987.

In ceea ce priveste sistemul de conducte de distributie de presiune redusa, in conformitate cu prevederile **Normelor tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NT-DPE-01/2004**. diametrele minime admise pentru conductele subterane de presiune redusa sunt:

- Conducte de distributie, de regula OL 2”, respectiv PEID 40 mm;
- Bransamente si instalatii de utilizare OL 1”, respectiv PEID 32 mm.

Pentru locuintele individuale se propune realizarea unui bransament prevazut cu regulator de presiune comun la cate 2 locuinte ale caror curti sunt alaturate, micsorandu-se astfel numarul de bransari la conducta publica de distributie

Conform normelor tehnice in vigoare, in localitati conductele subterane de distributie se pozeaza numai in domeniul public, pe trasee mai putin aglomerate cu

instalatii subterane, tinand seama de urmatoarea ordine de preferinta: zone verzi, trotuare, alei pietonale, carosabil.

Conductele, fittingurile si armaturile din polietilena, precum si cele din otel cu protectie exterioara anticoroziva se monteaza ingropate direct in pamant, adancimea minima de montaj fiind de 0,9 m de la generatoarea superioara.

Se recomanda ca, pentru conductele de distributie montate subteran, sa fie utilizate conductele de polietilena, cu respectarea stricta a instructiunilor de montare.

In paralel cu executia retelelor, trebuie realizata operatiunea de cartografiere a lor, inclusiv pe suport magnetic, pentru a fi posibila informarea rapida a solicitantilor, remedierea avariilor, bransarea noilor consumatori, extinderea retelelor, reechilibrarea lor, etc.

Este necesar ca pozarea retelelor de gaze naturale si, pe cat posibil, a bransamentelor, ca si a celorlalte retele, sa se realizeze inainte de realizarea carosabilului tinand seama de circulatiile si lotizarile proiectate.

La executarea retelelor de gaze se va tine seama obligatoriu de faptul ca in spatiul disponibil urmeaza a se monta si alte conducte: apa, canalizare, cabluri electrice, canalizatie telefonica etc. si de aceea trebuie lasate spatiile necesare pentru montarea acestora, precum si distantele de siguranta intre aceste retele.

Conductele de repartitie si de distributie a gazelor, bransamentele, racordurile si instalatiile interioare vor fi realizate cu materiale si echipamente omologate si agrementate de catre organismele abilitate din Romania in conformitate cu prevederile **H.G.R. nr. 622/2004** si **H.G.R. nr. 796/2005** privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii.

In Anexa nr. 38 sunt indicate distantele minime dintre conductele subterane de gaze din otel si polietilena de inalta densitate (PEID) si diferite instalatii, constructii sau obstacole conform Normelor tehnice NT-DPE-01/2004.

La **instalatiile de utilizare a gazelor naturale** este obligatoriu a fi respectate prevederile **Normelor tehnice NT – DPE –01/2004 pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale**, dintre care mentionam urmatoarele:

- incaperea in care vor fi amplasate aparate consumatoare de gaze naturale va corespunde din punct de vedere al volumului, suprafetei vitrate si ventilarii prevederilor Normelor tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NT – DPE –01/2004 elaborate de A.N.R.G.N. si, din punct de vedere al structurii, prevederilor Normativului P 118-1999 de siguranta la foc a constructiilor.
- pentru cazul in care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de constructie speciala (securizat, termopan, etc.) se vor monta obligatoriu

detectoare automate de gaze cu limita de sensibilitate 2% CH<sub>4</sub> in aer, care actioneaza asupra robinetului de inchidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzatoarelor. Aceasta prevedere este valabila si pentru celelalte incaperi in care sunt amplasate aparate consumatoare de gaze naturale, inclusiv bucatariile locuintelor;

- prin proiectul instalatiilor de gaze naturale pozate subteran, se vor prevedea masuri de etansare impotriva infiltratiilor de gaze naturale la trecerile subterane ale instalatiilor de orice utilitate (incalzire, apa, canalizare, cabluri electrice, telefonice, C.A.T.V., etc) prin peretii subterani ai cladirilor racordate la sistemul de distributie de gaze naturale. De asemenea, se etanseaza toate trecerile conductelor prin plansele subsolurilor, pentru evitarea patrunderii gazelor naturale la nivelurile superioare, in caz de infiltrare a acestora in subsol. Este interzisa racordarea la sistemul de distributie a gazelor naturale a cladirilor care nu au asigurate masurile de etansare prevazute mai sus.

Utilizatorul final (beneficiarul) fiecarei centrale termice trebuie sa respecte cerintele **Prescriptiei tehnice I.S.C.I.R. PT A1 – 2002 – „Cerinte tehnice privind utilizarea aparatelor consumatoare de combustibili gazosi”** privind:

- montarea/instalarea;
- punerea in functiune (PIF);
- service-ul si repararea;
- verificarea tehnica periodica si autorizarea functionarii;
- garantia si siguranta in exploatare;
- exploatarea.

Pentru aceasta fiecare utilizator final trebuie sa detina **autorizatie de functionare**, autorizarea facandu-se de catre o firma autorizata I.S.C.I.R. la prima punere in functiune si periodic, cel putin o data la 2 ani.

**Randamentul cazanelor** utilizate pentru incalzirea centrala trebuie sa fie peste 90%, urmand a se acorda o atentie deosebita realizarii unui ansamblu corect calculat si executat arzator – cazan – cos. Cosul va fi realizat conform prevederilor legale din punct de vedere al prevenirii incendiilor, respectiv izolat termic si amplasat la distanta fata de elementele combustibile ale cladirii, fiind etans la gaze arse si scantei.

In cazul in care locatarii doresc alimentarea cu **gaze la sobe**, se recomanda montarea de arzatoare automatizate pentru gaze combustibile de uz casnic cu debite de 0,68 si 0,82 m<sup>3</sup>N/h, aprobate I.S.C.I.R. CERT care respecta Norma europeana 90/396/EEC. Aceste arzatoare utilizeaza placi ceramice radiante care asigura ardere completa in sistem turbojet, dezvoltand temperaturi de cca. 1.000°C. Aceasta ardere reduce nivelul noxelor la cel mai redus nivel posibil, in comparatie cu arzatoarele utilizate in prezent.

Sistemul complet de automatizare asigura intreruperea gazului atunci cand se detecteaza lipsa de oxigen, lipsa tirajului la cos sau cand scade presiunea din retea

de gaze; se asigura, de asemenea, protectia la aprinderi accidentale, functionarea la presiune constanta, aprinderea piezoelectrica fara conectare la priza electrica si posibilitatea reglarii temperaturii ambiante.

In ceea ce priveste utilizarea combustibilului solid, aceasta se poate face, ca si pana acum, in sobe clasice de teracota cu acumulare de caldura, precum si in alte surse de energie termica, unele dintre ele fiind **cazanele** care functioneaza **pe principiul gazeificarii lemnului**.

Cazanele cconstruite conform acestui sistem prezinta o serie de avantaje fata de arderea lemnului in sistem clasic, cele mai importante fiind:

- sistem de injectie a aerului pentru combustie care asigura arderea timp de 6 ÷ 8 ore;
- utilizarea unui ventilator pentru injectia aerului permite ca, in momentul opririi alimentarii cu energie electrica a ventilatorului, arderea sa se opreasca si temperatura sa scada, evitandu-se astfel pericolul fierberii apei in cazan si al exploziei.
- posibilitatea montarii unei pompe de siguranta alimentate de la un acumulator de 12 V care sa permita circulatia apei la un debit redus o perioada de timp pentru reducerea temperaturii din cazan prin transmiterea caldurii la instalatie in situatia opririi alimentarii cu energie electrica;
- existenta la unele modele a unui panou de comanda care controleaza temperatura apei din cazan, viteza ventilatorului si pompa de incalzire;
- randament pana la circa 85%.

Un alt tip de cazan care poate fi utilizat poate fi acela care foloseste drept combustibil **peletii de lemn** rezultati din compactarea (sinterizarea) rumegusului de lemn cu un liant care este si acesta combustibil. Este un sistem care, pe de o parte , gaseste o utilizare rumegusului rezultat de la exploatarile forestiere si care, aruncat in rauri le distruge fauna si flora prin consumarea oxigenului si, pe de alta parte, evita pericolul de explozie pe care il poate avea arderea ca atare a rumegusului in cazane.

Utilizarea **combustibilului lichid** prezinta marele avantaj al puterii calorifice ridicate si al depozitarii unor cantitati pentru perioade mai lungi de timp, in special in perioade cu temperaturi exterioare scazute.

Alimentarea cu combustibili de calitate superioara, dimensionarea corespunzatoare a sistemului arzator – cazan – cos si chiar montarea unor filtre permit o reducere la minim a noxelor aeriene emise (in special retinerea particulelor solide din gazele de ardere, eliminandu-se fumul). De asemenea, prin montarea rezervoarelor cu pereti dubli cu detectare de pierderi de combustibil, se poate elimina poluarea solului cu produse petroliere.

In ceea ce priveste utilizarea **gazelor petroliere lichefiate (G.P.L.)** acestea prezinta avantajul ca, daca este cazul, instalatia de ardere poate fi trecuta usor pe gaze naturale, pot fi utilizate si pentru prepararea hranei, nu este poluanta si, de asemenea, rezervorul poate fi recuperat de catre firma care livreaza G.P.L. (BUTAN GAS

ROMANIA, SHELL GAS, etc.) fara a aparea problemele care apar la postutilizarea rezervoarelor de combustibil lichid si de poluare a mediului.

Distantele minime de siguranta intre depozitele de G.P.L. cu recipiente fixe supraterane si obiectivele invecinate in conformitate cu prevederile **Normativului I 31 – 1999** pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (G.P.L.).

Pentru toate cladirile, dar mai ales pentru locuintele individuale, trebuie studiata si **solutia prepararii apei calde menajere utilizand energia solara** prin intermediul panourilor solare inglobate sau montate pe acoperisul cladirilor sau pe terase in concordanta cu adoptarea unei orientari si unui unghi favorabile captarii cu maximum de eficienta a energiei solare. Aceste posibilitati sunt favorabile avand in vedere regimul redus de inaltime pentru cladirile individuale propuse in zonele rezidentiale (S + P + 1...2E).

**Elementele de constructie exterioare** ale noilor cladiri sau care se reabiliteaza trebuie sa fie executate astfel incat sa se realizeze un coeficient global de transmisie a caldurii conform **Normativului C 107/2005** privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor si respectand prevederile **Legii nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor**, obtinandu-se un consum scazut de combustibil, un confort termic corespunzator si reducerea poluarii datorita arderii combustibililor.

Pentru imbunatatirea gradului de confort al locatarilor din cladirile de locuit unde se va monta tamplarie etansa cu geam termoizolant tip termopan este recomandabila montarea unor **sisteme de ventilatie higroreglabile** pentru pastrarea in incaperi a unei umiditati corespunzatoare ( $\varphi = 45...60\%$ ), cuplata cu instalatii de evacuare mecanica din bucatarii si bai, eventual cu montarea de recuperatoare de caldura.

**In concluzie**, alimentarea cu energie termica pentru incalzire, prepararea apei calde menajere si prepararea hranei in comuna Joita, ca de altfel in toata Romania la ora actuala, este un proces dinamic prin care utilizatorii finali cauta sa obtina maximum de independenta (din punct de vedere al aprovizionarii cu energie, al posibilitatilor de asigurare a parametrilor necesari, al controlului asupra debitelor, temperaturilor si, implicit, a gradului de confort) cu un cost cat mai scazut al energiei consumate si, pe cat este posibil, la un cost cat mai redus al investitiei si cu efort minim in exploatare.

In prezent exista echipamente pentru o utilizare judicioasa, cu randament ridicat, a fiecarui tip de combustibil, precum si a surselor regenerabile de energie (energia solara, energia geotermala, biomasa), acestea putand fi astfel completate reciproc, realizandu-se **sisteme hibride** – sisteme cu un consum mai redus de energie produsa de hidrocarburi, cu cost de exploatare mai scazut, dar al caror inconvenient la ora actuala este ca au un cost de investitii mai ridicat.

**⇒ REGLEMENTARI NORMATIVE**

- Legea nr. 10/1995 a calitatii in constructii;
- Legea nr. 18/1991 a fondului funciar cu completarile ulterioare (Legea nr. 247/2005);
- Legea gazelor nr. 351/2004;
  
- Legea nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor;
- H.G. nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism;
- H.G. nr. 622/2004 privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii;
- H.G. nr. 796/2005 pentru modificarea H.G. nr. 622/2004;
- Normativul C 107/2005 privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor – M.O. 1124 bis/13.12.2005;
- Normativul I 9 pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare din cladiri si de alimentare cu apa si canalizare din ansambluri de cladiri (in curs de definitivare);
- Normativul I 13 – 2002 pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala;
- Normativul I 31 – 1999 pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentar cu gaze petroliere lichefiate (G.P.L.);
- Normativul P 118 – 1999 de siguranta la foc a constructiilor;
- Normele tehnice pentru proiectarea si executarea conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale – M.O. 960 bis/29.11.2006;
- Normele tehnice NT-DPE-01/2004 pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – M.O. 173 bis/27.11. 2004;
- Prescriptia tehnica I.S.C.I.R. PT A1 – 2002 – Cerinte tehnice privind utilizarea aparatelor consumatoare de combustibili gazosi. – M.O. 674/11.11. 2002;
- SR 8591 – 1997 Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane executate in sapatura;
- STAS 9312 – 1987 Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte - Prescriptii de proiectare;
- Legea nr. 319/2006 privind protectia muncii.

**2. Natura (denumirea), cantitatile (debitele) medii de reziduuri gazoase, lichide si solide rezultate din procesele tehnologice****2.1. Lichide:****2.1.1. Apa:**

1) Consumul de apa zilnic maxim este conform notelor de calcul:

$$Q_{\max zi} = 591 \text{ m}^3/zi = 6,84 \text{ l/s}$$

Necesar pentru combaterea incendiului:  $V_{RI} = 57 + 119,7 = 176,7 \text{ m}^3$



2) Ape uzate – canalizarea:

Debitul de ape uzate menajere evacuate:

$$Q_{\max} \text{ zi} = 472,8 \text{ m}^3/\text{zi} = 5,5 \text{ l/s}$$

Debitul de ape uzate meteorice evacuate:  $Q_{\text{met}} = 139,2 \text{ m}^3/\text{s}$

## 2.2. Solide:

Se propune realizarea unor puncte de colectare ecologica a deseurilor pe teritoriul comunei prealabil colectarii acestora de catre S.C. URBAN S.A. (conform Contract de colectare a deseurilor menajere);

- Menajere vor fi depozitate in pubele ecologice si evacuate ritmic pe baza de contract de unitatea de salubritate publica din zona;
- Tehnologice de la agentii economici se vor colecta si depoziteaza pe amplasamentul societatii, dupa care vor fi eliminate/valorificate prin firme abilitate.

## 3. **Modalitatea de colectare, neutralizare si indepartare (reutilizare) a reziduurilor**

Dupa colectare, reziduurile menajere sunt transportate cu mijloace de transport auto specializate si adaptate acestui scop.

Namolul rezultat din statia se va deshidrata in paturi de uscare si se va utiliza ca ingrasamant natural.

Agentii economici vor incheiat contracte de eliminare/valorificare a deseurilor generate.

## 4. **Modul de rezolvare a colectarii si indepartarii apelor uzate menajere si a gunoiului menajer**

Apele uzate tehnologice din cadrul noilor amplasamente industriale, cat si cele menajere vor fi preluate de reseaua de canalizare ce va fi amplasata pe toata trama stradala a celor doua sate, cu respectarea prevederilor din SR 8591-1997. Pentru asigurarea tranzitarii apei uzate catre statia de epurare, pe reseaua de canalizare sunt necesare statii de pompare ale apelor uzate, amplasate in punctele joase ale terenului si la traversarea cursurilor de apa din teritoriul administrativ.

Amplasamentul statiei de epurare este **propusa** de comun acord cu factorii responsabili ai Consiliului Local, in partea de nord a statiei de tratare Arcuda (vezi plansa Reglementari – echipare edilitara – Anexa nr. 32). Amplasamentul respecta distanta de protectie sanitara de cca. 30 m, prevazuta pentru statiile compacte de

epurare. Efluentul acestui tip de statie de epurare indeplineste prevederile normativului NTPA 001-2002 "Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate in resursele de apa". In aceste conditii el este evacuat in „rezerva tehnologica” a raului Dambovita, curs de apa care deserveste statia de tratare Arcuda.

Apele meteorice vor fi dirijate prin sistematizarea verticala a terenului catre rigolele si santurile prevazute la marginea carosabilului, dupa care vor fi deversate in cursurile de apa din apropiere. Pentru protejarea cursurilor de apa, apele meteorice inainte de deversare, vor fi trecute prin bazine de retentie. Acestea vor fi propuse si executate odata cu realizarea viitoarelor constructii din intravilanul extins.

Gunoii menajer va fi colectat in pubele ecologice depozitate intr-un spatiu special amenajat de unde se vor fi evacuate ritmic de catre unitatea de salubritate publica pe baza de contract.

## **5. Asigurarea cu anexe social – sanitare**

Nu se fac propuneri de noi obiective social – sanitare.

## **6. Alte facilitati realizate**

### **6.1. Organizarea circulatiei**

In conformitate cu analiza datelor existente, a posibilitatilor de optimizare, a obiectivelor majore ale Planului Urbanistic General, cu normele tehnice in vigoare pentru proiectarea strazilor, intersectiilor, profilurilor caracteristice etc., si cu discutiile cu factorii locali de specialitate, s-au propus cateva **reglementari** mai importante pentru eliminarea disfunctionalitatilor infrastructurii **rutiere** si a celor de dotare si organizare, pentru satisfacerea conditiilor de trafic si de incadrare urbana:

- amenajarea intersectiilor arterelor principale cu celelalte strazi, si echiparea acestora cu semafoare;
- amenajarea penetratiilor rutiere;
- modernizarea si viabilizarea strazilor (ce nu corespund normelor tehnice in vigoare), prin:
  - aplicarea de imbracaminti rutiere sau cel putin impietruiri;
  - amenajari de profil conform noilor STAS-uri;
  - corectarea elementelor geometrice necorespunzatoare si largiri;
- reglementarea circulatiei pietonale prin:
  - refacerea continuitatii trotuarelor existente;
  - amenajarea de trotuare;
  - imbunatatirea generala a starii de viabilitate a trotuarelor;
  - amenajarea de treceri pentru pietoni;
- propunerea de drumuri noi, de completare a retelei stradale existente;
- rezolvarea problemei parcajelor in zonele de interes social si comercial;
- executarea unui drum de centura pentru traficul greu.

## 6.2. Trasee ale drumurilor si pozitii kilometrice

Pe teritoriul comunei Joita drumul DJ 602 se suprapune cu drumul DJ 601A, pe tronsonul dintre km 24 + 283 si km 28 + 478.

Drumul DJ 601A se intersecteaza cu limita teritoriului administrativ si *intravilan propus* al comunei la pozitia km 11 + 500 (com. Dragomiresti Vale – jud. Ilfov), respectiv km (comuna Cosoba – jud. Giurgiu).

Drumul DJ 602 se intersecteaza cu limita teritoriului administrativ si intravilan propus al comunei la pozitia km 21 + 950.

**Zona de protectie** a autostrazii Bucuresti – Pitesti si a Centurii II a Bucurestiului propuse coform proiect IPTANA, este cuprinsa intre marginile exterioare ale zonelor de siguranta si marginile zonei drumului, si se masoara **50 m** din axul drumului, stanga – dreapta.

**Zona de siguranta** a autostrazii Bucuresti – Pitesti si a Centurii II a Bucurestiului propuse coform proiect IPTANA, este cuprinsa de la limita exterioara a amprizei drumului pana la **3,00 m**.

**Zonele de protectie si de siguranta ale drumurilor se vor respecta conform legislatiei in vigoare si sunt prezentate in Anexa 29 la prezentul Memoriu General, iar grafic sunt reprezentate in profilele transeversale caracteristice pe Plansa de Reglementari Urbanistice (pl. 03/07). (Anexa nr. 30)**

## 6.3. Intravilan propus. Zonificare functionala

Dupa introducerea obiectivelor de dezvoltare stabilite cu conducerea primariei, bilantul zonificarii functionale a teritoriului intravilan a fost prezentat in Tabelul nr. 27.

### ⇨ CARACTERUL ZONEI

**M1** – Subzona mixta cuprinde locuire, functiuni de interes public, diverse categorii de activitati comerciale, servicii aferente locuirii, in lungul principalelor artere de circulatie, alte zone de interes.

**M1i** – Subzona mixta cuprinde locuire, functiuni de interes public, diverse categorii de activitati comerciale, servicii aferente locuirii, aflate in zona de protectie a monumentelor istorice.

**M2** – Subzona mixta cuprinde locuinte individuale, colective si servicii (birouri, sedii firme, comert alimentar si nelimeatar, etc).

**M3** – Subzona mixta cuprinde activitati industriale cu factor redus de poluare (parcuri industriale, parcuri logistice, parcuri tehnologice), depozitare si servicii (birouri, sedii firme, etc.).

Pentru subzona **M1, M1i**:

- institutii, servicii si echipamente publice, cum ar fi:
  - unitati de invatamant (scoala, gradinita, liceu, etc.);
  - unitati sanitare (dispensar uman, spital, etc.);
  - unitati de cultura (casa de cultura, biblioteca, etc.);
  - unitati de culte (biserici de diverse rit-uri);
  - unitati administrative (primarie, politie, etc.);
- sedii ale unor firme de mici dimesiuni, in diferite domenii si alte servicii profesionale;
- servicii sociale, colective si personale;
- sedii ale unor organizatii politice, profesionale etc.;
- comert alimentar, nealimentar;
- restaurante, baruri, cofetarii, cafenele etc.;
- locuinte individuale cu partiu obisnuit;
- locuinte cu partiu special care includ spatii pentru profesii liberale;
- sport si recreere in spatii acoperite;
- spatii verzi amenjate, spatii de odihna, agrement, locuri de joaca pentru copii.

Pentru subzona **M2**:

- institutii, servicii si echipamente publice, cum ar fi:
  - unitati de invatamant;
  - unitati sanitare;
  - unitati de cultura;
  - unitati de culte;
  - unitati administrative;
- birouri, sedii ale unor firme, servicii pentru intreprinderi, consultanta in diferite domenii si alte servicii profesionale;
- servicii sociale, colective si personale;
- sedii ale unor organizatii politice, profesionale etc.;
- lacasuri de cult;
- comert cu amanuntul;
- hotel, motel, pensiuni, agentii de turism;
- restaurante, baruri, cofetarii, cafenele etc.;
- locuinte individuale si colective;
- locuinte cu partiu special care includ spatii pentru profesii liberale;
- sport si recreere in spatii acoperite;
- spatii verzi amenjate, spatii de odihna, agrement, locuri de joaca pentru copii.
- parcaje la sol si subterane.

Pentru subzona **M3**:

- activitati industriale si depozitare (parcuri logistice, parcuri tehnologice, parcuri industriale);
- hale de prezentare de tip „showroom”;
- comert („hypermarket”, „supermarket”, unitati comerciale complexe de tip „mall”, magazine mici, etc.);

- depozitare en-gros;
- activitati manufacturiere;
- servicii (hotel, motel, etc.);
- birouri, sedii ale unor firme, servicii pentru intreprinderi, proiectare, consultanta in diferite domenii si alte servicii profesionale;
- spatii verzi amenajate;
- spatii libere pietonale.
- parcaje la sol si subterane.

#### 6.4. Protectia mediului

Schimbarea destinatiei terenurilor amenajate ca spatii verzi si/sau prevazute ca atare in documentatiile de urbanism, reducerea suprafetelor acestora ori stramutarea lor este interzisa, indiferent de regimul juridic al acestora (Ordonanta de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului).

Autoritatile administratiei publice locale au obligatia de a asigura din terenul intravilan o suprafata de spatiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2010, si de minimum 26 m<sup>2</sup>/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2013 (Ordonanta de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului).

#### ❖ Se formuleaza urmatoarele *propuneri*:

- realizarea retelei de alimentare cu apa a populatiei;
- realizarea retelei de canalizare, impreuna cu o statie de epurarea apei menajere;
- educarea in spirit ecologic a membrilor comunitatii;
- se va avea in vedere monitorizarea teritoriului comunei si pe cel al satelor apartinatoare astfel in cat sa se evite existenta depozitelor spontane si necontrolate de deseuri menajere provenite de la gospodariile individuale;
- **se propune realizarea unor puncte de colectare ecologica a deseurilor pe teritoriul comunei prealabil colectarii acestora de catre S.C. URBAN S.A. (conform Contract de colectare a deseurilor menajere);**
- se recomanda monitorizarea anuala a calitatii factorilor de mediu, prin efectuarea de masuratori si determinarea calitatii la nivelul fiecarui element component al mediului;
- se recomanda plantarea de perdele de vegetatie protectoare min. 10m latime, amplasate intre zonele ocupate de societatile economice productive (fermele avicole si combinatul zootehnic), zone industriale si de depozitare si zona de locuinte, astfel incat sa se diminueze efectele nocive generate de poluare;
- in partea de S-V aferent zonei industriale se recomanda plantarea unei perdele de vegetatie cu scopul de a proteja si separa zona de servicii de zona de locuire;

- in zona islazului comunal a comunei (DJ 602), se recomanda amenajarea terenului cu S = 1,8 ha pentru a deveni un spatiu verde de agrement si recreere pentru populatie.
  - se va pastra o zona verde (stanga – dreapta) de min. 15 m, aferenta zonei de protectie a raului Ciorogarla.
- ◆ **Concluzie: Nu a fost evidentiat un potential impact negativ asupra mediului natural si economic.**

## 6.5. Protectia mediului

Planul Urbanistic Zonal a fost actualizat in vederea creerii conditiilor de indeplinirea a obiectivelor de dezvoltare in plan spatial ale comunei Joita. S-a urmarit pregatirea implementarii proiectelor cu privire la:

- extinderea teritoriului intravilan pentru a raspunde cerintelor de dezvoltare ale comunei;
- realizarea unor noi lotizari destinate construirii de noi locuinte pentru satisfacerea cererii in comuna Joita;
- extinderea dotarilor aferente locuirii corespunzator numarului de locuitori ai comunei;
- dezvoltarea zonelor industriale/depozitare, servicii, in vederea atragerii de investitii;
- realizarea unei retele de distribuire apa potabila;
- realizarea retelei de canalizare si epurare a apelor uzate;
- modernizarea si extinderea retelei stradale astfel incat sa raspunda cerintelor noilor zone dezvoltate;
- extinderea retelei de distributie gaze naturale in comuna.

## 6.6. Conditii de protectie a retelelor tehnico – edilitare si servitutile impuse de catre acestea vecinatatilor

### 🏠 RETELE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE

- STAS 8591/1-91 – "Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane executate in sapatura" stabileste distantele minime intre retele, de la retele la functiile constructiile si drumuri, functie de asigurarea executiei lucrarilor, exploatarii lor eficiente, precum si pentru asigurarea protectiei sanitare;

Din prescriptiile acestui STAS mentionam:

- conductele de apa se vor poza subteran, la adancimea minima de inghet;
- conductele de apa se vor amplasa la o distanta minima de 3 m de fundatiile constructiilor, iar in punctele de intersectii la minim 40 cm si totdeauna deasupra canalizarii;

- Decretul nr. 1059/1967 emis de Ministerul Sanatatii impune asigurarea zonei de protectie sanitara (10 m) pentru surse de apa si puturi de medie adancime;
- Din prescriptiile "Normelor de igiena privind mediul de viata al populatiei" aprobate prin Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 981/1994 mentionam ca studiile de epurare ale apelor uzate menajere se vor amplasa la o distanta minima de 300 m de zona de locuit.

#### ↗ RETELE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

De-a lungul liniilor electrice aeriene este necesar a se respecta o distanta de protectie minima fata de orice element de constructie, masurata din axul cablului (stanga – dreapta) de:

- **37,5 m (min) pentru LEA 400 kV;**
- **27,5 m (min) pentru LEA 220 kV;**
- **18,5 m (min) pentru LEA 110 kV.**

Pentru amplasarea unor noi obiective energetice, devierea unor linii electrice existente sau executarea oricaror lucrari in apropierea obiectivelor energetice existente (statii si posturi de transformare, linii si cabluri electrice, s.a.) se va consulta proiectul de specialitate RENEL.

Rețelele electrice existente si propuse in localitatile studiate respecta normele RENEL precum si cele din domeniile conexe.

In principal se face referinta la:

- PE 101/85 + PE 101a/85 – Normativ pentru construirea instalatiilor electrice de conexiuni si transformare, cu tensiuni peste 2 kV;
- PE 104/93 – Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica, cu tensiuni peste 1 kV;
- PE 106/95 – Normativ pentru construirea liniilor de joasa tensiune;
- PE 107/89 – Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice;
- PE 125/89 – Instructiuni privind coordonarea coexistentei instalatiilor electrice cu linii de telecomunicatii;
- ILi – Ip 5 – ICEMENERG 89 – Instructiuni de proiectare a incrucisarilor si apropiierilor LEA m.t. si LEA j.f. fata de alte linii, instalatii si obiective;
- STAS 8591/1 – 91 – Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane executate in sapaturi;
- ID 17 – 86 – Ministerul Chimiei si Petrochimiei – Normativ pentru proiectarea, executia, verificarea si receptionarea de instalatii electrice in zone cu pericol de explozie;
- PE 122 – 82 – Instructiuni privind reglementarea coexistentei liniilor electrice aeriene cu tensiuni peste 1 kV cu sistemele de imbunatatiri funciare;
- PE 123 – 78 – Normativ privind sistematizarea, amplasarea, construirea si repararea liniilor electrice care trec prin paduri si terenuri agricole.

## ↗ TRANSPORTURI RUTIERE

Sa se respecte in extravilan urmatoarele distante minime de protectie de la axul drumului pana la marginea exterioara a zonei drumului, functie de categoria acestuia:

- autostrazi – 50 m;
- drumuri nationale – 22 m;
- drumuri judetene – 20 m;
- drumuri comunale – 18 m.



## Capitolul 3. STAREA ACTUALA A MEDIULUI IN ZONA COMUNEI JOITEI

### 3.1. CADRUL NATURAL, MONUMENTE ALE NATURII SI ISTORICE, VALORI ALE PATRIMONIULUI CULTURAL, ISTORIC SI NATURAL

#### 3.1.1. Relieful si geomorfologia

Comuna este asezata, din punct de vedere geografic, in marea unitate a Campiei Romane, in Campia de tranzitie a Bucurestiului, mai exact in Campia, tabulara a Vlasiei. Aceasta campie este delimitata de valea Pasarea la nord, valea Dambovita la sud, si valea Sabarul la vest.



Fig. 7 – Harta geografica

Panta generala a reliefului este orientata NV-SE si inregistreaza o valoare medie de 1,5‰. Lunca Dambovitei are un aspect plan, prezentand o inclinare usoara, de  $1 \div 3^0$  spre SE. Prezenta a doua trepte de terase locale, in lungul vaii Dambovitei, confera o oarecare varietate reliefului comunei Joita.

Versantii Dambovitei, mult transformati de om, prezinta procese complexe de eroziune, clar observate in malurile concave, subsapate.

In vatra comunei Joita, in unele zone, relieful initial a fost schimbat prin amenajari antropice (indiguiri, aductiuni).

Fragmentarea reliefului este destul de slaba, avand valori medii de 0,5 km/km<sup>2</sup>, iar energia reliefului inregistreaza  $4 \div 6$  m.

Zona studiata este amplasata in cadrul marii unitati geomorfologice Campia Romana, care prezinta o serie de subunitati, ca de exemplu: Campul Burnasului, Campul Gavanu Burdea, Campul Vlasiei, zona de subsidenta Titu, etc.

Campul Gavanu Burdea ocupa cea mai mare parte din teritoriu, dezvoltandu-se de la raul Vedea in V, pana la valea raului Arges in E, cu o inclinare generala de la NV spre SE, sens in care cotele altitudinale scad de la 225 m la 75 m.

Campul Gavanu Burdea prezinta un aspect neted, fragmentat, pe directia generala NV-SE, de vaile Teleormanului, Dambovnicului, Glavaciocului si Neajlovului.

Caracteristica acestor vai consta in adancimea lor relativ mare fata de nivelul campului, asimetria versantilor, cel drept fiind totdeauna mai abrupt, iar cel stang prezentand o panta domoala catre vale. Vaile ce dreneaza campul Gavanu Burdea, nu au decat un nivel de terasa care se incadreaza in nivelul celei joase cu o altitudine relativa de  $3 \div 5$  m. De multe ori pe fundul acestei terase se mai constata anumite pante care urca spre versant, determinand pe unii cercetatori sa le considere terase. Acest fapt nu corespunde realitatii deoarece panta respectiva este rezultatul spalarii de catre apele de siroire a materialului de pe camp si depunerea lui pe suprafata terasei joase.

Raurile Neajlov si Milcovat, dupa ce traverseaza zona de subsidenta de la N, mai prezinta o terasa de  $10 \div 15$  m de la confluenta cu raul colector. Lipsa teraselor pe cursul superior si mijlociu al Neajlovului, este determinata probabil de fenomenul de subsidenta care a afectat o buna parte din teritoriu pana in holocenul inferior.

Campia Gavanu – Burdea are 3 vai mari – Glavacioc, Dambovnic si Neajlov si se suprapune marelui con – delta format de Arges pe directia nord-sud.

Privita sub aspect morfologic si morfodinamic, zona apare ca o suprafata cvasiorizontala, unde accidentele de relief sunt reprezentate doar prin ridicaturi largi, asociate cu mici zone depresionare de tipul crovurilor. Densitatea fragmentarii reliefului din interiorul Campiei Gavanu Burdea este foarte mica si este determinata de existenta vailor Glavacioc si Dambovnic.

Teritoriul analizat face parte din marea unitate denumita Platforma Moesica. Dintre formatiunile de cuvertura reprezentate in acest teritoriu sunt cunoscute numai cele apartinand ultimelor patru cicluri de sedimentare: Permian – Triasic, Jurassic mediu – Barremian, Albian – Senonian si Tortonian – Cuaternar.

In zona studiata se evidentiaza forme geomorfologice caracteristice campiei strabatute de rauri. Regiunea studiata cuprinde peste soclul cristalin o stiva de sedimete ce cuprind Paleozoicul, Mezozoicul, Neozoicul si Cuaternarul.

De interes pentru studiul de fata este cuvertura sedimentara depusa in ultimul ciclu si anume Tortonian – Cuaternar. Depozitele tortoniene sunt reprezentate prin gresii calcaroase friabile, marne si argile cu grosimi de 60 ÷ 200 m, care stau peste depozitele cretacice. Sarmatianul este constituit din marne, marne nisipoase si argile cu intercalatii calcaroase cu grosimi de 50 ÷ 750 m.

Depozitele Pliocene sunt reprezentate prin Meotian (argile cu intercalatii de marne cu grosimi ce variaza de la 20 la 300 m), Pontian (marne si marne nisipoase cu grosimi de la 10 la 250 m), Dacian (nisipuri si gresii cu intercalatii de marne si marne nisipoase cu grosimi de la 60 m la 500 m) si Levantinul (reprezentat de argile, argile nisipoase si nisipuri cenusiu – vinete sau negricioase cu grosimi ce variaza de la 60 la 500 m).

Cuaternarul este reprezentat prin depozitele Pleistocenului inferior (Stratele de Candesti si Stratele de Fratesti, constituite din nisipuri marunte si fine, uneori grosiere, cu grosimi de 15 ÷ 25 m), Pleistocenului mediu (o succesiune de marne, argile si nisipuri constituite in „complexul marnos” cu grosimi de 1 ÷ 5 m si care se gaseste la adancimi de 20 ÷ 80 m, complex marnos acoperit cu depozite loesoide alcatuite din prafuri argiloase-nisipoase cu grosimi de 10 ÷ 20 m) si depozitele Pleistocenului superior (reprezentate prin aluviunile si depozitele loessoide apartinand Campului Gavanu – Burdea).

Cuaternarul are in baza stratele de Candesti formate din nisipuri, nisipuri argiloase si argile cu intercalatii de pietrisuri. Deasupra lor se situeaza stratele de Fratesti formate din pietrisuri, nisipuri si argile. Urmeaza o zona denumita complexul marnos datorita faptului ca este in cea mai mare parte formata din marne si argile cu rare intercalatii de nisipuri. Stratele de Fratesti si cele de Candesti sunt pleistocen inferioare. Complexul marnos este Pleistocen mediu. Pleistocenul superior incepe cu nisipuri de Mostistea urmate de pietrisurile de Colentina ce cuprind pietrisurile terasei superioare. Ele sunt acoperite de loessuri Holocene.

Depozitele aluvionare sunt alcatuite in baza din pietrisuri si bolovanisuri constituite in cea mai mare parte din quartite bine rulate, silicoide si elemente de sisturi cristaline. Spre partea superioara pietrisurile trec treptat in nisipuri grosiere si marunte de culoare galbui - rosietice si cu grosimi ce variaza intre 2 si 6 m.

Depozitele aluvionare sunt acoperite de depozitele loessoide constituite din argile prafoase nisipoase galbui inchise cu concretiuni calcaroase si cu grosimi cuprinse intre 5 si 12 m si apartin Holocenului inferior si Holocenului superior.

Din punct de vedere tectonic se observa o ridicare aproape integrala a Platformei Moessice la sfarsitul Senonianului in faza de cutare Stirica. Sfarsitul sedimentarii marine si lacustre in Platforma Moesica coincide cu cutarile Valahe in timpul carora se produce o noua ridicare generala.

Din punct de vedere genetic Campia romana a rezultat in urma proceselor de acumulare intr-o zona cu caracter subsident situata peste depozite cretacee. Coloana litologica este alcatuita din foramiuni Neogene si Cuaternare cu faze de exondare. Lacul Pliocen dureza pana in Levantin.

Din punct de vedere geologic, solurile din vatra comunei Joita s-au format si evoluat in stransa legatura cu factorii de mediu naturali si antropici. Solurile aluviale si fratic-umede din zona de lunca, slab structurate, putin evolute, cu textura lutoasa, sunt folosite in cultura legumelor.

Subsolul acestei zone este constituit dintr-un pachet de depozite sedimentare: luturi (holocen inferior), nisipuri si pietrisuri, cu intercalatii lenticulare de argile, intr-un ansamblu cu o structura incrucisata (pliocen superior).

Valea Dambovitei este adancita mai intai in mantia de lut, ai carei martori sunt zonele cele mai inalte ale comunei, apoi in materialele de terasa: pietris, nisip si bolovanis.

Preluvosolul roscat este specific zonei forestiere de campie si apare doar la limita nord-vestica a teritoriului, pe partea dreapta a raului Colentina. Acest tip de sol s-a format pe un relief reprezentat de campuri interfluviale, marcat de un microrelief de crovuri. Profilul acestui sol are urmatoarea formula: Ao – Bt - Cca sau C.

Preluvosolul roscat molic apare in cadrul teritoriului analizat pe malul stang al raului Colentina cu larga extindere spre sud. Acest tip de sol se caracterizeaza prin conditii optime de humificare si activitate biologica, ceea ce determina formarea unui orizont superior Am si are urmatoarea succesiune de orizonturi: Am - Bt - Cca sau C.

### 3.1.2. Clima

Interaga zona apartine in intregime sectorului cu clima continentala (tinutul climatic al Campiei Romane). Regimul climatic general, se caracterizeaza prin veri foarte calde cu precipitatii moderate ce cad adesea sub forma de averse si prin ierni reci, cu viscole mai rare, si cu frecvente intervale de incalzire, care provoaca topirea stratului de zapada si implicit discontinuitatea lui.

#### 3.1.2.1. Temperatura aerului

In teritoriul studiat nefiind amplasata nici o statie meteorologica care sa furnizeze date multianuale am folosit datele de la statiile Bucuresti – Baneasa, Alexandria si unele din datele disponibile de la statia Rosiori de Vede. Astfel, in ceea ce priveste **temperatura medie multianuala a lunii ianuarie** este de - 3,3<sup>0</sup>C la statia Bucuresti – Baneasa, iar **media multianuala** este e 10,3<sup>0</sup>C. La statia Alexandria media lunii ianuarie este de - 3,2<sup>0</sup>C, iar media multianuala de 10,8<sup>0</sup>C.

Temperaturile **maxime** se inregistreaza in luna iulie, media acestei luni fiind de 22,3°C la statia Bucuresti – Baneasa si 22,7°C la statia Alexandria.

Din datele prezentate mai sus rezulta ca zona studiata se caracterizeaza printr-o temperatura medie multianuala a aerului ce depaseste 10°C, o temperatura medie multianuala a lunii ianuarie de aproximativ - 3°C si o temperatura medie multianuala a lunii iulie in jur de 22°C.

In ceea ce priveste statia Alexandria valorile de temperatura extreme inregistrate sunt urmatoarele:

- temperatura minima absoluta: - 34,8°C;
- temperatura maxima absoluta: + 42,9°C.

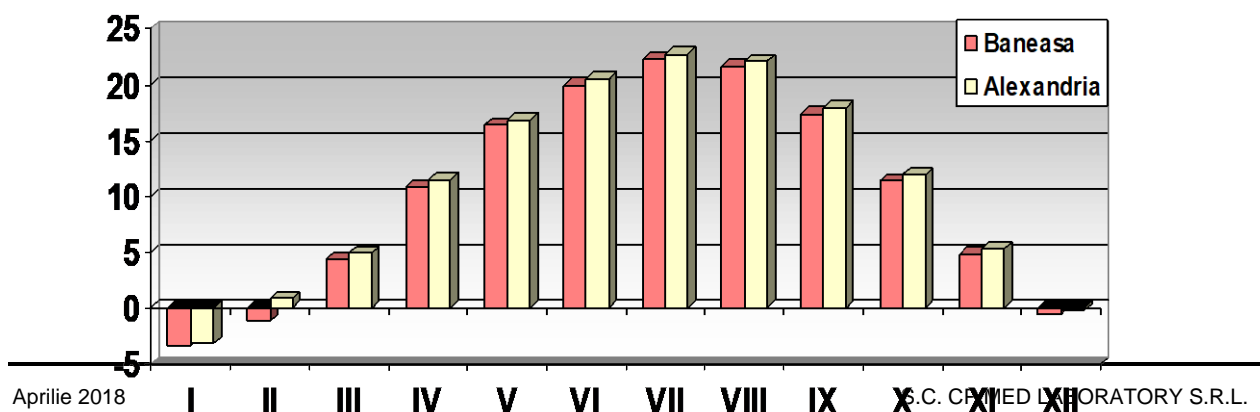
In ceea ce priveste **durata intervalului de zile cu temperaturi medii mai mari de 10°C**, aceasta oscileaza intre 195 si 175 zile, conform datelor inregistrate la statiile Bucuresti – Baneasa si Alexandria.

In ceea ce priveste Campia Gavanu – Burdea in ansamblu, in timpul verii, ploile fiind foarte rapide si abundente, prezinta un pronuntat caracter torential, cu puternice efecte distinctive. In lunile calde ale anului pot cadea in 24 ore cantitati mari de apa, care depasesc media lunii respective. Poate fi amintit cazul exceptional din anul 1975 intre 30 iunie si 3 iulie cand in zona, cantitatea de precipitatii cazuta in 24 ore a fost dubla fata de media plurianuala, cantitate care a provocat catastrofe naturale de amploare in zona obiectivului.

**Tabel nr. 29. Temperatura aerului (C). Media lunara si anuala. Amplitudinea anuala**  
Intervalul 1981 ÷ 1991.

Statia	Altitudinea m	Lunile												Anual	Amplitudinea anuala
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Bucuresti- Baneasa	92	-3,3	-1,2	4,4	10,8	16,4	20,0	22,3	21,6	17,4	11,4	4,8	-0,5	10,3	25,6
Alexandria	45	-3,2	0,9	4,9	11,5	16,8	20,5	22,7	22,1	17,9	11,9	5,3	-0,2	10,8	25,7

**Fig. 8. Climatograma comparativa intre temperaturile statiei Baneasa si cele ale statiei Alexandria**



3.1.2.2. Umezeala relativa a aerului

Dupa indicele de umiditate Thomthwait zona se incadreaza in tipul I, moderat uscat.

3.1.2.2. Precipitatiile si stratul de zapada

Regimul precipitatiilor atmosferice se remarca prin variatii si diferentieri care rezulta din structura de convergenta a zonei urbanizate din S-SE si caracterul relativ mai omogen al spatiului din afara ei.

**Precipitatiile atmosferice** in zona studiata depasesc 500 mm/an (Bucuresti – Baneasa 555,1 mm, Alexandria 530,6 mm, Rosiorii de Vede 562,0 mm), fiind repartizate neuniform in cursul anului.

Frecventa precipitatiilor prezinta o importanta deosebita pentru aceasta zona, deoarece apar intervale destul de mari in care nu cad precipitatii. In ceea ce priveste frecventa zilelor cu precipitatii in cadrul anului, ea creste la sfarsitul primaverii si inceputul verii, la sfarsitul verii si inceputul toamnei.

Cantitatile medii anuale de precipitatii sunt cuprinse intre 550 si 600 mm. Cantitatile medii de precipitatii lunare sunt cuprinse intre 50 mm in luna ianuarie si 65 mm in luna iulie, existand diferentieri sensibile.

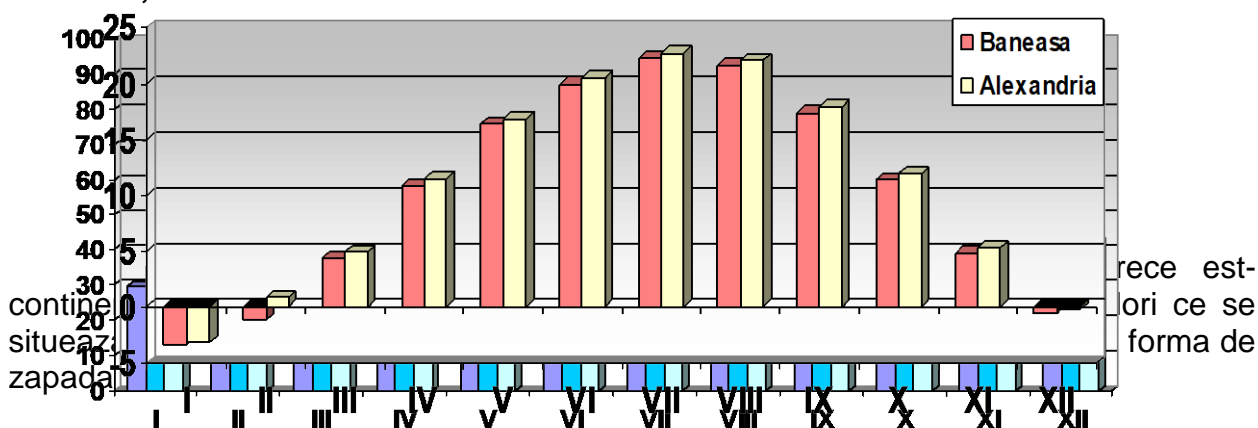
De asemenea trebuie relevata oscilatia cantitatilor de precipitatii de la un an la altul, in raport cu mediile plurianuale, oscilatie care in anii ploiosi a depasit cu circa 2 ÷ 3 ori cantitatile medii, iar in anii secetos, s-a redus la mai putin de jumatate.

**Tabel nr. 31. Precipitatii atmosferice (mm). Cantitatea medie lunara si anuala**

(Intervalul 1981 ÷ 1991)

Statia	Lunile												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Bucuresti - Baneasa	29,4	26,0	32,2	40,8	63,5	92,4	69,2	49,8	39,0	39,3	42,5	31,0	555,1
Alexandria	35,1	30,2	33,5	41,2	57,7	78,9	58,1	42,3	34,5	39,2	41,7	38,2	530,6
Rosiori de Vede	39,8	31,4	35,9	43,2	60,0	81,8	58,3	40,9	39,2	44,3	45,2	42,0	562,0

**Fig. 9. Precipitatiile atmosferice (mm) comparative inregistrate la statiile Baneasa, Alexandria si Rosiori de Vede**



Primavara are durate si aparitii diferite, in functie de caracterele climatice ale anului respectiv. Trecerea spre vara este nesesizabila, alternanta zilelor specifice verii cu cele specifice primaverii fiind foarte frecventa si manifestandu-se intr-o perioada mai lunga de timp. Precipitatiile sunt relativ bogate in aceasta perioada, mai ales catre sfarsitul ei, datorita norilor cumuliformi de convectie.

Miscarea aerului este in general moderata, uneori inregistrandu-se vanturi ceva mai puternice si mai uscate din nord-est.

Vara, datorita valorilor ridicate ale bilantului radiativ, care inregistreaza 120 Kcal/cm<sup>2</sup>/an si patrunderii maselor de aer uscat si cald din sud-estul continentului european, are un climat in care se resimte destul de puternic caracterul arid si continental. Miscarea aerului este conditionata de actiunea anticlonilor din sud si est, neinregistrandu-se insa decat valori moderate si submoderate. Precipitatiile de vara, cu un caracter evident continental, sunt relativ intense si sunt variabile in timp.

Caracteristicile climatice sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabel nr. 32.**

<b>Indicatorul</b>	<b>Joita</b>
Radiatia solara globala (Kcal/cm <sup>2</sup> /an)	125
Temperatura medie anuala (°C)	10,5
Temperatura medie a lunii ianuarie (°C)	-3,3
Temperatura medie a lunii iulie (°C)	22,7
Precipitatii medii anuale (mm)	545
Zile de ninsoare/an (durata medie)	50
Grosimea medie a stratului de zapada (cm)	10
Viteza medie anuala a vantului (m/secunda)	4,5

### 3.1.2.3. Vantul

Predomina vanturile din NE (20%) si E (20%), urmate de cele din SV (17%) si V (14%). Viteza medie variaza intre 2,2 si 4,5 m/s. Vitezele medii cele mai mari le inregistreaza vanturile din NE, care au si frecventele maxime.

### 3.1.2.4. Tectonica si seismicitatea zonei

Teritoriul comunei se afla, din punct de vedere seismic, in zona C de calcul (din normativul P.100 - 92), caracterizata prin valori  $k_s = 0,20$  ( $k_s$  este raportul dintre acceleratia maxima a miscarii seismice a terenului si acceleratia gravitationala), perioada de colt  $T_c = 1,5$  sec., echivalent gradului VIII al intensitatii seismice pe scara MKS.

### 3.1.3. Flora si fauna

#### 3.1.3.1. Flora

##### ➔ Vegetatia

In vegetatia padurilor predomina cerul (*Quercus cerris*), garnita (*Quercus frainetto*) si stejarul brumariu (*Quercus pedunculiflora*). Subarboretul care se dezvoltă in padurile de foioase este reprezentat de gherghinar (*Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*), sanger (*Cornus sanguinea*) etc.

In cadrul vegetatiei ierboase, care se dezvoltă in poienile padurilor si pe fasiile inguste care au ramas neprelucrate agricol, o raspandire mai insemnata o au paiusul (*Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*), negara (*Stipa capillata*), sadina (*Chrysopogonatum griyllus*).

Pasunile si fanetele naturale sunt formate din asociatii de firuta cu bulbi (*Poa bulbosa*), graminee cu rizomi (*Bromus inermis*, *Poa angustifolia*, *Agropyron repens*), pelinita (*Artemisia austriaca*), pir (*Cynodon dactylon*), mohor (*Setaria glauca*), leguminoase mezofile (*Trifolium repens*, *T. pratense*). Partile marginale ale baltii sunt invadate de o vegetatie alcatuita din broscarita (*Potamogeton natans*) si de vegetatie submersa, ca pasa (*Potamogeton crispus*) si sarmulita (*Vallisneria spiralis*).

#### 3.1.3.2. Fauna

Fauna este cea caracteristica vegetatiei ierboase de camp si este reprezentata de cateva specii de interes vanatoresc, ca iepurele (*Lepus europaeus*), dihorul (*Putorius putorius*), hermelina (*Mustela erminea*), nevastuica (*Mustela nivalis*), precum si, dintre pasari, prepelita (*Coturnix coturnix*).

Fauna stejaretelor cuprinde: soarecele pitic (*Micromys minutus*), soarecele de camp (*Apodemus agrarius*), privighetoarea (*Luscinia luscinia*), ciocanitoarea de stejar (*Drelocopus medius*), gusterul (*Lacerta viridis viridis*), soparla de padure (*Lacerta taurica*).

Fauna pajistilor de lunca, a stufariilor si zavoaielor cuprinde: starcul cenusiu (*Ardea cinerea*), broasca raioasa (*Bufo viridis*), sarpele de apa (*Natrix tessellata*), broasca de lac (*Rana esculenta*) – broasca de apa, specie protejata de Conventia de la Berna, rata mare (*Anas platyrhynchos*), pitigoitul de stof (*Panurus biarmicus*), mierla (*Turdus merula*), graurul (*Sturnus vulgaris*) si cucul (*Cuculus canorus*).



Mamiferele se impun prin cateva specii: mistretul (*Sus scrofa*), dihorul (*Mustela eversmanni*), popandaul (*Citellus citellus*), soarecele de camp (*Microtus arvalis*), iepurele (*Lepus europaeus*) si vulpea (*Vulpes vulpes*). Fauna acvatica se impune prin specii de animale tipice ca: nurca (*Lutrea lutrea*), vidra (*Lutra lutra*), stiuca (*Esox lucius*), crapul (*Cyprinus carpio*), salaul (*Stizostedion lucioperca*).

In zona amplasamentului nu exista vegetatie sau fauna cu specii rare sau pe cale de disparitie.

Conform informatiilor de care dispunem in zona nu sunt consemnate arii protejate din punct de vedere al vegetatiei si faunei, sau din punct de vedere arhitectonic si arheologic, inscrise in Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea III – Arii protejate, respectiv Ordonanta de Urgenta nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice (modificata si completata de Legea nr. 426/2001, Ordinul nr. 1198/2005 si Legea 345/2006).

#### **3.1.4. Solul**

Din punct de vedere pedologic, zona se caracterizeaza prin preponderenta caracteristica zonelor de campie, cu teren plan, pe depozite loessoide argiloase si luto - argiloase cu apa freatica la adancimi mari si cu vegetatie naturala de silvostepa.

Procesele pedogenetice principale care au actionat in zona sunt iluvierea si bioacumularea. Procesul de iluviere a constituentilor minerali si organici este in momentul de fata predominant fata de procesul de bioacumulare, ceea ce a dus la existenta in teritoriu a solurilor cu orizont Bt, de acumulare a argilei.

Principala clasa in care se incadreaza solurile din arealul analizat este clasa argiluvisolurilor cu subclasele soluri brun roscate vertice (continut ridicat de argila al materialului din care este format solul). Acestea au fost afectate de o serie de procese (eroziunea si colmatarea) ca urmare a conditiilor de mediu, ele fiind rezultatul interactiunii tuturor factorilor pedogenetici ce activeaza in teritoriu. Solurile din Campia Gavanu – Burdea sunt soluri de padure slab acide ce provin din soluri brune de padure sau din smolnite sau alte soluri negre de faneata.

Argiluvisolurile se caracterizeaza prin existenta unui proces de iluviere a argilei din orizontul superior, care se acumuleaza la nivelul orizontului Bt (B textural) aflat in adancime. Prin migrarea argilei spre orizontul Bt se creeaza o diferentiere textuala intre orizontul eluvial (de suprafata) si orizontul Bt (iluvial de adancime), diferentiere materializata prin aparitia unor pelicule de argila orientata. In cazul poluarii, o serie de poluanti spalati din orizontul superior (din orizontul eluvial) se acumuleaza la nivelul orizontului Bt care actioneaza ca un ecran, impiedicand penetrarea apei in adancime.

Soluri brun roscate din zona analizata au urmatoarele caracteristici:

- caracter de pseudogleizare slaba (retinand apa datorita orizontului argilos de adancime – Bt – orizont greu permeabil);
  
- regimul de umiditate caracterizat prin alternante de exces de umiditate si uscaciune;
- pH slab acid pana la neutru;
- grade de saturatie in baze – pe un interval foarte larg, in functie de adancime 50 ÷ 90%, crescand cu adancimea;
- stabilitate morfogenetica.

### **3.1.5. Hidrologia si hidrogeologia**

#### *3.1.5.1. Hidrologia*

Teritoriul comunei Joita se afla in bazinul hidrografic Arges - Vedea si este strabatut de raurile Dambovita si Ciorogarla. Reteaua hidrografica de pe teritoriul comunei este densa, caracterizata prin cursuri de apa lipsite de terase. Procesul de aluvionare este destul de puternic, iar pantele mici si lipsa unor albi cu maluri protectoare faciliteaza revarsarea apelor pe intinse suprafete in timpul viiturilor. Numeroase vai si viroage parasite, fenomen specific campiei de subsidenta, sunt reactivate in timpul revarsarilor si mentin apa o mare parte din an, ceea ce are ca efect neutilizarea unor suprafete agricole.

Pentru inlaturarea actiunii daunatoare a apelor si pentru desecarea unor terenuri mlastinoase s-au efectuat lucrari de deviere a cursului Dambovitei incepand cu anii 1959 la Cosoba si 1961 la Sabareni.

Panza de apa freatica subterana este in directa legatura cu cele doua rauri, caracterizandu-se prin:

- adancime mica fata de nivelul terenului;
- debite bogate datorate depozitelor aluvionare de lunca;
- legatura hidrodinamica activa cu apa din rau;
- oscilatii mari de nivel.

#### *3.1.5.2. Hidrogeologia*

Apa subterana este interceptata la o adancime de 3,00 ÷ 4,00m, functie de cotele variabile ale terenului. Nivelul piezometric se stabilizeaza in general cu 0,20 ÷ 0,40 m deasupra celui de aparitie si este variabil in functie de regimul pluviometric de ± 1,00 m.

Straturile acvifere se impart, dupa modul de alimentare si dezvoltare pe verticala, in:

- straturi acvifere freatice, care se dezvoltă în nisipurile și pietrisurile aluvionare din complexul „Pietrisurilor de Dambovită”. Aceste strate sunt utilizate de majoritatea gospodăriilor individuale și unitățile economice mici;
- straturi acvifere de medie adâncime, care sunt cantonate în orizonturile „Depozitele Intermediare” și „Nisipurile de Mostiștea”. Grosimea totală a orizonturilor este de cca. 15 m;
- straturi freatice de mare adâncime, care sunt cantonate în „Stratele de Fratești”. Depozitele acvifere se află la adâncimi cuprinse între 200 ÷ 400 m.

Calitatea apei în straturile acvifere freatice este deteriorată în special de closete tip rural și de utilizarea îngrășămintelor din agricultură, ajungând să fie nepotabilă.

### **3.1.6 Monumente ale naturii și istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric și natural**

#### *3.1.6.1. Monumente naturale*

În zona nu există monumente geologice protejate, care să fie menționate în lista monumentelor naturii din Legea nr. 5/2000.

#### *3.1.6.2. Situri arheologice*

În zona nu există situri arheologice care să fie înscrise în Lista Monumentelor Istorice (L.M.I.) și care să facă parte din Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a, Zone Protejate (P.A.T.N./III), ca valoare de patrimoniu cultural de interes național.

#### *3.1.6.3. Monumente istorice*

- ❖ **Conform Listei monumentelor istorice, pe teritoriul administrativ la comuna Joita sunt amplasate următoarele monumente istorice:**

#### **Tabel nr. 33**

##### **Nr. crt. Cod LMI 2004/Denumire/Localitate Adresa/Datare**

<b>434</b>	GR-II-m-B-15026	Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. 40 de Mucenici" sat JOITA; comuna JOITA 1859
------------	-----------------	---

<b>435</b>	GR-II-m-B-15027	Pavilionul administrativ ARCUDA sat JOITA; comuna JOITA cca. 1900
------------	-----------------	---

### **3.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU, SITUATIA ECONOMICA SI SOCIALA IN SITUATIA ACTUALA**

Calitatea factorilor de mediu in situatia actuala a fost stabilita pe baza studiilor privind conditiile initiale din zona proiectului. In subcapitolele urmatoare vor fi prezentate principalele rezultate cu privire la starea si la calitatea factorilor de mediu din zona viitoarelor investitii si din perimetrele exterioare acesteia care pot fi afectate de implementarea proiectului.

Dezvoltarea durabila inseamna capacitatea de a raspunde necesitatilor generatiilor prezente, fara a diminua posibilitatile generatiilor viitoare.

In cotextul international actual, dezvoltarea durabila a localitatilor nu se poate realiza decat luandu-se in considerare analizele problematicei de ordin ecologic. In acest mod orice localitate, indiferent de localizare, marime etc., este legata de modul de aplicare a conceptului global de dezvoltare durabila, prin care asezarile umane sunt supuse in evolutia lor la o gestionare riguroasa si eficienta a mediului natural si construit, mai ales prin evaluarea relatiei cu fiinta umana.

Trei principii fundamenteaza conceptul dezvoltarii durabile: principiul solidaritatii intre oameni in timp si spatiu, principiul precautiei – (alegerea de azi trebuie sa fie reversibila) si principiul democratiei participative – (colaborarea cetatenilor si factorilor socio-economici la stabilirea directiilor de dezvoltare).

#### ↗ Surse documentare:

- Dezvoltarea spatiilor verzi – ing. Sever Muja – editura CERES – Bucuresti, 1994;
- Enciclopedia geografica a Romaniei, Editura Stiintifica si Enciclopedica – Bucuresti, 1982 – Dr. doc. Prof. Univ. Grigore Posea;
- S. Paun, Elena Paun – Padurile si asezarile umane din judetul Giurgiu, Ed.Carteia Universitarea, Bucuresti 2007;
- Enciclopedia geografica a Romaniei Editura Enciclopedica Bucuresti, 2000 – D. Ghinea;
- oportunitati de afaceri in Judetul Giurgiu – iunie 2008 – Studiu realizat de Info Grup;
- [www.once.ro/liste\\_mocr/Giurgiu\\_monumente.doc](http://www.once.ro/liste_mocr/Giurgiu_monumente.doc);
- Ordin nr. 1270 din 30.11.2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;
- A.P.M Giurgiu – Raport privind starea mediului 2006;
- A.P.M Giurgiu – Raport privind starea mediului 2007;
- A.P.M Ilfov – Raport privind starea mediului 2006;
- A.P.M Ilfov – Raport privind starea mediului 2007;
- [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro).

### 3.2.1. Calitatea apei

In zona industrială propusă pentru implementarea proiectului, calitatea apei este afectată de două categorii majore de factori de stress fizici și chimici:

- evacuarea în mediul natural a unor ape uzate generate de activitățile de producție ce se vor desfășura activitatea în noile amplasamente, cu caracter diferit și cu un conținut de poluanți relevanți pentru fiecare tip de activitate, etc.;
- tipul de mineralizare al zonei.

Apa sub multiplele ei forme, reprezintă unul dintre cele mai importante elemente ale peisajului geografic – atât pentru utilizarea directă de către om, cât și pentru activitatea normală a biosferei – fiind, evident, indispensabilă supraviețuirii și bunăstării oamenilor.

Apa este un element esențial pentru viața plantelor, animalelor și pentru dezvoltarea societății, aceasta deținând o proporție de 50 ÷ 95% din alcatuirea organică a tuturor vietuitoarelor, astfel consumul de apă devine vital.

Principalele forme de poluare a apei în funcție de sursele și natura lor sunt:

- poluarea organică (au ca sursă principală deversările menajere);
- poluarea toxică (sursă principală de poluare o reprezintă industria);
- poluarea bacteriană (afectează calitatea apei potabile);
- poluare chimică (principalele surse de poluare sunt: îngrășămintele chimice, petrolul, diferite substanțe chimice deversate de întreprinderi industriale);

În conformitate cu atribuțiile ce ne revin din organizarea și funcționarea Administrației Naționale „APELE ROMANE”, Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov – București gestionează date referitoare la cantitatea și calitatea factorului de mediu, APA, astfel:

- Încadrarea în clase de calitate se face conform Ordinului nr. 1146/2002 – pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calitatii apelor de suprafață. Conform acestuia limitele corespunzătoare clasei a II-a de calitate „corespund valorilor tinta (obiective de referință) și reflectă condiția de calitate pentru protecția ecosistemelor acvatică”, iar pentru clasele III-IV, valorile limită „reflectă ponderea influenței antropice”;
- Art. 3 – Evaluarea încadrării în clasele de calitate în scopul stabilirii calitatii apei se face din punct de vedere chimic, biologic și microbiologic. Pentru probele lunare (12/an) se consideră valoarea corespunzătoare la 90% asigurare, cu excepția oxigenului dizolvat la care se consideră 10% asigurare.

În cadrul Sistemului Național de Monitoring Integrat al Apelor, pentru bazinele hidrografice ARGES, IALOMITA și MOSTISTEA, S.G.A. Ilfov – București monitorizează calitatea apelor în cadrul subsistemelor (cod A2).

- raul **Dambovita**: secțiunea Arcuda – județul Giurgiu.

Calitatea apei se poate caracteriza pentru anul 2006 astfel:

- sectiunea ARCUDA – POD JOITA (alimentarea cu apa bruta pentru tratare in vederea potabilizarii) – clasa de calitate III. Din punct de vedere chimic incarcarea organica si in nutrienti a apei in aceasta sectiune corespunde clasei II de calitate la volum de asigurare 90%. Dintre metale, Fe depaseste valorile tinta in cateva campanii de recoltare, incadrandu-se la volum de asigurare 90% in clasa IV de calitate. Fenolii au atins valori foarte ridicate in campaniile de toamna corespunzatoare clasei IV de calitate. Restul indicatorilor de calitate s-au incadrat in clasele I – II de calitate.

Din punct de vedere biologic – indicele de saprobitate *fitoplanctonic*, a variat intre 2,1 si 2,24 media incadrandu-se in clasa II de calitate. Grupa dominanta este cea a diatomeelor in campaniile martie – august, in schimb in timpul campaniei lunii iunie predomina speciile genului Chroomonas.

La nivelul microfitobentosului se intalneste aceeasi situatie, indicele saprobic variaza intre 2,17 si 2,29 corespunzator clasei II de calitate cu predominarea diatomeelor. Macrozoobentosul a fost determinat in 3 campanii cu predominarea Oligochaetele tubificide, indicele de saprobitate mediu a incadrat sectiunea la acest nivel in clasa III de calitate, cu o incarcare mai mare de detritus la nivelul albiei - stare ecologica moderata.

Analiza microbiologica – s-a determinat numarul probabil de bacterii coliforme totale, fecale si streptococi fecali. In toate campaniile de recoltare valorile inregistrate au fost foarte ridicate, indicand o poluare fecala permanenta, media depasind limitele clasei IV de calitate iar la volum de asigurare 90% corespunde unei ape puternic poluate din punct de vedere microbiologic.

Valorile emisiilor substantelor poluante rezultate in urma desfasurarii activitatilor agricole cuprinse in STAS 12574/1987 se vor incadra in limitele pragului de alerta prevazute de Ordinul nr. 756/1997.

Calitatea raurilor interioare in sectiunile analizate in anul 2007, incadrate pe clase de calitate conform Ordinului M.M.G.A. nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa este prezentata in tabelul urmator:

**Tabel nr. 34. Calitatea apelor de suprafata**

Raul-Sectiunea	Luna											
Ciorogarla autostrada Bucuresti – Pitesti	II	II	I	II	II	II	II	–	II		II	II

Sursa: A.P.M. Giurgiu

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

Calitatea cursurilor de apa in judetul Giurgiu pe lungimi de rauri se prezinta conform tabelului urmatoar.

**Tabel nr. 35. Calitatea cursurilor de apa pe lungimi de rauri**

Nr. crt.	Raul	Tronson	Lungimea total (km)	Clasa I (km)	Clasa II (km)	Clasa III (km)	Clasa IV (km)	Clasa V (km)
1.	Ciorogarla	Varteju	20	-	20	-	-	-

Sursa: A.P.M. Giurgiu

Starea chimica a apelor se stabileste, asa cum prevede O. 161/2006, pe baza concentratiilor substantelor prioritare/prioritar periculoase care se determina cu frecventa de 12/an cele prioritare si 6/an cele neprioritare (substante periculoase din lista I si II a H.G. nr. 351/2005, cu exceptia celor prioritare).

In anul 2007 s-au monitorizat metale grele: crom, cupru, zinc, plumb, cadmiu, nichel si micropoluanti organici:

**Tabel nr. 36.** Situatia inregistrata o prezentam in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Cursul de apa	Sectiunea	Stare chimica	Substante prioritare/prioritar periculoase ce au depasit standardele
1.	DAMBOVITA	Brezoaiele	proasta	Cu
2.	DAMBOVITA	Arcuda (pod Joita)	proasta	Cu

Sursa: A.P.M. Ilfov

In cazul S.G.A. Ilfov – Bucuresti se efectueaza analize la indicatorii fizico-chimici, specificati in hotararea de guvern mai sus amintita, pentru 8 sectiuni.

**Tabel nr. 37.** Situatia conformarii cu prevederile H.G. nr. 563/2006, stabilita pe baza analizelor efectuate in anul 2007, este redada in tabelul urmatoar:

Nr. crt.	Cursul de apa	Sectiunea	Indicatori fizico-chimici ce au depasit limitele impuse prin H.G. nr. 563/2006 pentru modificarea si completarea H.G. nr. 202/2002
1.	Arcuda (pod Joita)	Brezoaiele	MTS, NO2
2.	DAMBOVITA	Arcuda (pod Joita)	proasta

Sursa: A.P.M. Ilfov

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
 - CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

- **Monitoringul pentru programul P (potabilizare)** se aplica la sectiunile de captare a apelor de suprafata in scopul potabilizarii, unde se monitorizeaza indicatorii fizico-chimici si bacteriologici din H.G. nr. 100/2002 (Directiva 75/440/EEC).

**Tabel nr. 38.** La nivelul S.G.A. Ilfov – Bucuresti avem 2 sectiuni de captare a apelor de suprafata in scopul potabilizarii.

Nr. crt.	Nume sectiune de prelevare	Sursa de apa	Categoria de calitate necesara conform tehnologiei de tratare	Categoria de calitate inregistrata in trim. III 2007 (conform H.G. nr. 100/2002)	Indicatori depasiti
1.	ARCUDA	r. Dambovita	A2	>A3	BCfT

Sursa: A.P.M. Ilfov



Monitoringul de supraveghere si operational

In cursul anului 2007 au fost efectate analize fizico-chimice in 12 sectiuni

Nr. crt.	Cursul de apa	Sectiunea	Tip progr. Monitor ring	STAREA ECOLOGICA										
				Incadrarea din punct de vedere BIOLOGIC				Incadrarea din punct de vedere FIZICO-CHIMIC						
				Fito plancton	Fito bentos	Macro zoobentos	Incadrare finala	RTA	RO	NUTR	SALIN	PTSON	AICR	Incadrare finala
BAZIN HIDROGRAFIC ARGES														
1.	DAMBOVITA	Arcuda (pod Joita)	S	II	II	IV	IV	-	II	I	I	I	II	II

**Tabel nr. 39.**

Sursa: APM Ilfov

Starea Ecologica

- **RTA** – regim termic si acidifiere
- **RO** – regim de oxigen
- **NUTR** – regim de nutrienti
- **SALIN** – grad de mineralizare (salinitate)
- **PTSON** – poluanti toxici specifici de origine naturala
- **AICR** –alti indicatori chimici relevanti: fenoli, detergenti, AOX.

Nota: Evaluarea clasei de calitate atat din punct de vedere biologic cat si fizico-chimic s-a facut pe baza celui mai nefavorabil indicator din grupa respective de indicatori.

**Ape subterane freatice:** in anul 2006 au fost monitorizate foraje reprezentative din reseaua nationala de observatie si exploatare constatandu-se urmatoarele:

- Zona **Joita** cu 6 foraje: (F1 ÷ F6): s-a constat incarcare in nutrienti, Fe si Mn.

Valorile au fost raportate la limitele inscrite in Legea apei potabile nr. 458/2002 modificata si completata cu Legea nr. 311/2004.

**Ape subterane freatice:** In anul 2007 au fost monitorizate foraje reprezentative din reseaua nationala de observatie si exploatare constatandu-se urmatoarele:

- Zona **Joita** cu 6 foraje: (F1 ÷ F6): s-a constat incarcare in nutrienti, Fe si Mn.

Valorile au fost raportate la limitele inscrite in Legea apei potabile nr. 458/2002 modificata si completata cu Legea nr. 311/2004.

### *3.2.1.1. Descrierea lucrarilor de alimentare cu apa*

#### *3.2.1.1.1. Alimentarea cu apa*

Prin amenajare urbanistica a comunei Joita se estimeaza o crestere a consumatorilor de apa potabila de pana la 6.000 persoane.

Necesarul de apa zilnic maxim pentru nevoile publice si gospodaresti ale comunei este calculat conform SR 1343/1/2006 – "Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale" si P 66 – "Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor din mediul rural" si este de **591 m<sup>3</sup>/zi (6,84 l/s)**.

Distributia apei la consumatori se va face prin instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu prepararea individuala a apei calde in locuintele si unitati publice pentru un procent de 40% dintre viitorii consumatori (2.400 persoane) si prin cismele amplasate in curti pentru un procent de 60% (3.600 persoane).

Pentru stingerea incendiilor este necesar un volum de apa de **57 m<sup>3</sup>**, considerand 2 incendii interioare si un incendiu exterior. Dupa consumarea apei, in urma combaterii incendiilor normate, refacerea rezervei de apa se face cu un debit de **177 m<sup>3</sup>/zi (2,0 l/s)** in timp de 24 de ore.

Apa necesara pentru combaterea incendiilor (**177 m<sup>3</sup>/zi**) si pentru compensare variatiei debitului de consum maxim zilnic (**237 m<sup>3</sup>/zi**) este de **414 m<sup>3</sup>** si este inmagazinata in doua rezervoare cu capacitati de **250 m<sup>3</sup>** si **200 m<sup>3</sup>**. Fiecare rezervor, impreuna cu cate o statie de clorare si una de pompare a apei in reseaua de distributie alcatuiesc doua gospodarii de apa, amplasate in fiecare localitate din comuna, respectiv Joita si Bacu.

Asigurarea necesarului de apa se face din sursa subterana. Debitul de apa la sursa este de **1.109,4 m<sup>3</sup>/zi (12,8 l/s)**, incluzand suplimentarea cantitatilor de apa pentru acoperirea pierderilor din sistemul de alimentare cu apa pana la bransamentele utilizatorilor si a necesitatilor proprii sistemului de alimentare cu apa.

Apa este captata printr-un **front de captare cu 4 puturi forate**, cu un debit pe foraj apreciat la 3,0 l/s. Frontul de captare, in care este inclusa si una dintre gospodariile de apa, are o lungime de cca. 670 m si este amplasat, in acord cu Consiliul Local, pe un teren care ii apartine. Amplasamentul este aproape de cursul amenajat al Dambovitei, respectand distantele de protectie prevazute in Legea Apelor nr. 310/2004 (respectiv 4,0 m).

Avand in vedere faptul ca panza freatica este puternic poluata din cauza lipsei canalizarii apelor uzate si a utilizarii necontrolate a ingrasamintelor in activitatile agricole ale locuitorilor, se propune ca sursa de apa sa fie apa subterana de adancime. Zona de protectie sanitara cu regim sever a forajelor este circulara cu centrul pe pozitia forajului cu raza de 10,0 m (conform H.G. nr. 930/2005). **Precizari privind amplasamentul, adancimea forajelor, debitul captat pe foraj, procedeul aplicat pentru tratarea apei captate, precum si distantele de protectie sanitara si natura perimetrelor care trebuie stabilite se vor face prin studii de teren hidrogeologice, hidrologice, geotehnice si topografice.**

Dimensionarea zonelor de protectie sanitara cu regim sever la puturile forate si a celor doua gospodarii de apa, vor respecta prevederile H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea „Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica”. Utilizarea terenurilor agricole incluse in aceste zone, conform art. 24 si art. 28, alin. 1, permite „asigurarea activitatilor exploatarei si intretinerii sursei, constructiei si instalatiei de alimentare cu apa”, precum si „exploatarea terenului numai pentru culturi de plante perene, de plante paioase si de pomi fructiferi, in conditii care sa nu provoace degradarea lucrarilor de alimentare cu apa”. Avand in vedere ca zona in care se afla captarile de apa subterana este o zona vulnerabila la inundatii, conform art. 29 din H.G. nr. 930/2005 „lucrarile si instalatiile de captare a apei vor fi aparate impotriva inundatiilor prin lucrari specifice, conform normelor tehnice in vigoare”.

Reteaua de distributie a apei potabile se va amplasa pe intreaga trama stradala, cu respectarea conditiilor prevazute in SR 8591-1997 „Rețele edilitare subterane – Conditii de amplasare”. Pe retea se vor monta camine de vane pentru aerisire, golire, cismele, hidranti supraterani pentru incendiu exterior.

**Zonele de intersectare a retelelor de distributie a apei cu traseele existente ale aductiunilor, derivatiilor de apa pentru alimentarea Bucurestiului si cu frontul de captare Arcuda se vor realiza conform prevederilor din SR**

8591/1997 si H.G. nr. 930/2005 „Norme speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrologica”.

Solutiile tehnice ale acestor intersectari se vor prezenta in documentatiile tehnice care se vor elabora pentru realizarea investitiilor propuse in zone respective.

Solutiile trebuie sa respecte strict prevederile HG 930/2005 si vor fi obigatoriu supuse avizarii de catre S.C. APA NOVA Bucuresti S.A. concesionarul acestor lucrari (conform Contract nr. 1329/2000 "Contractului de Concesiune cu privire la furnizarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare pentru municipiul Bucuresti").

⇒ **Date de calcul**

### 1. Consumatori:

Populatie = 2.400 locuitori in zona cu locuinte cu preparare locala apa calda

Populatie = 3.600 locuitori in zona in care apa se distribuie prin cismele amplasate in curti

Gradinita si scoala = 100 copii, elevi si profesori

### 2. Debit specific si coeficienti de corectie:

$q_{pop} = 100$  l/om zi, locuinte cu inst. de apa rece, calda cu preparare individuala de apa calda

$q_{pop} = 50$  l/om zi, locuinte cu apa prin cismele in curti

$q_{grad} = 20$  l/copil zi si angajat

$K_{zi} = 1,40$  variatia zilnica in locuinte si unitati publice

$K_o = 1,62$  variatia orara

$K_s = 1,07$  nevoi ale sistemului de apa

$K_p = 1,35$  pierderi admisibile in sistemul de apa

### 3. Necesari de apa

#### 3.1 nevoi publice si gospodaresti

$$Q_{zi\ max} = 1/1.000 \sum N_i q_{sp} K_{zi}$$

$$Q_{o\ med} = 1/24 Q_{zi\ max}$$

$$Q_{o\ max} = 1/24 Q_{zi\ max} K_o$$

$$Q_{zi\ max} = 1/1.000(24.00 \times 1.00 + 3.600 \times 50 + 1.00 \times 20) \times 1,40 = 591\ m^3/zi = 6,84\ l/s$$

$$Q_{o\ med} = 1/24 Q_{zi\ max} = 1/24 \times 591 = 24,6\ m^3/h = 6,83\ l/s$$

$$Q_{o\ max} = 1/24 Q_{zi\ max} K_o = 1/24 \times 591 \times 1,62 = 39,9\ m^3/h = 11,1\ l/s$$

### **3.2 necesar pentru combaterea incendiului**

$V_{RI} = V_{inc} + V_{consum}$  rezerva intangibila de incendiu

$V_{inc} = 1/1.000(n_{ii}q_{ii}T_{ii} 60+n_{ie}q_{ie}T_{ie} 3.600)$ , in care:  $n_{ii} = 2$  incendii interioare

$q_{ii} = 2,5$  l/s

$T_{ii} = 10$  min

$n_{ie} = 1$  incendiu exterior

$q_{ie} = 5$  l/s

$T_{ie} = 30$  ore

$V_{inc} = 1/1.000(2 \times 2,5 \times 10 \times 60 + 1 \times 5 \times 3 \times 3.600) = 57 \text{ m}^3$

$V_{consum} = aQ_{o \max} T_{ie}$ , in care  $a = 1$  – stingerea incendiului cu apa din reseaua de distributie

$V_{consum} = 1 \times 39,9 \times 3 = 119,7 \text{ m}^3$

$V_{RI} = 57 + 119,7 = 176,7 \text{ m}^3$

$Q_{RI} = V_{RI}/T_{RI} \times 24 = 176,7/24 \times 24 = 176,7 \text{ m}^3/\text{zi}$  – refacerea rezervei de apa in  $T_{RI} = 24$  ore

### **4. Rezerva de apa**

$V^I_{rez} = V_{RI} + V_{avarie}$

$V^{II}_{rez} = V_{RI} + V_{compensare}$

$V_{avarie} = 60\%Q_{o \text{ med}}T_{avarie} = 0,6 \times 24,6 \times 10 = 147,6 \text{ m}^3$

$V_{compensare} = 0,5Q_{zi \max} = 0,5 \times 591 = 295,5 \text{ m}^3$   $a = 0,5$  coef. variabil functie de marimea populatiei

$V^I_{rez} = 177 + 148 = 325 \text{ m}^3$

$V^{II}_{rez} = 177 + 237 = 414 \text{ m}^3$

Se alege valoarea cea mai mare si se considera **2 rezervoare: 1 x 250m<sup>3</sup> si 1 x 200m<sup>3</sup>**

### **5. Cerinta de apa la sursa**

$C = K_p K_s (Q_{zi \max} + Q_{RI}) = 1,07 \times 1,35(591 + 177) = 1.109,4 \text{ m}^3/\text{zi} = 12,8 \text{ l/s}$

Sunt necesare **4 puturi forate**, cu debit pe foraj apreciat la 3,0 l/s

#### *3.2.1.2. Retelele de canalizare ape uzate + pluviale*

In prezent comuna nu are sistem de canalizare al apelor uzate. Pentru cresterea gradului de confort al populatiei si pentru respectarea normelor in vigoare, ale caror prevederi sunt conforme cu normele europene in domeniu, este propusa canalizarea si epurarea apelor uzate.

Debitul de ape uzate menajere, este de **472,8 m<sup>3</sup>/zi (5,5 l/s)**, reprezentand 80% din necesarul de apa potabila al populatiei.

Reteaua de canalizare va fi amplasata pe toata trama stradala a celor doua sate, cu respectarea prevederilor din SR 8591-1997. Pentru asigurarea tranzitarii apei uzate catre statia de epurare, pe reseaua de canalizare sunt necesare statii de pompare ale apelor uzate, amplasate in punctele joase ale terenului si la traversarea cursurilor de apa din teritoriul administrativ.

Amplasamentul statiei de epurare este **propusa** de comun acord cu factorii responsabili ai Consiliului Local, in partea de nord a statiei de tratare Arcuda (vezi plansa Reglementari – echipare edilitara – Anexa nr. 32).

Amplasamentul respecta distanta de protectie sanitara de cca. 30 m, prevazuta pentru statiile compacte de epurare.

Efluentul acestui tip de statie de epurare indeplineste prevederile normativului NTPA 001-2002 "Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate in resursele de apa". In aceste conditii el este evacuat in „rezerva tehnologica” a raului Dambovita, curs de apa care deserveste statia de tratare Arcuda.

Debitul apelor meteorice scurse pe suprafata noului intravilan este apreciat la **139,2 m<sup>3</sup>/s**. Acestea sunt dirijate prin sistematizarea verticala a terenului catre rigolele si santurile prevazute la marginea carosabilului, dupa care sunt deversate in cursurile de apa din apropiere. Pentru protejarea cursurilor de apa, apele meteorice inainte de deversare, vor fi trecute prin bazine de retentie. Acestea vor fi propuse si executate odata cu realizarea viitoarelor constructii din intravilanul extins.

**Zonele de incrucisari si de suprapuneri ale retelelor de canalizare a apelor uzate cu traseele existente ale aductiunilor, derivatiilor de apa pentru alimentarea Bucurestiului si cu frontul de captare Arcuda se vor realiza conform prevederilor din SR 8591/1997 si H.G. nr. 930/2005 „Norme speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrologica”.**

De asemenea, solutiile tehnice ale acestor intersectari se vor prezenta in documentatiile tehnice care se vor elabora pentru realizarea investitiilor propuse in zone respective. Solutiile trebuie sa respecte strict prevederile H.G. nr. 930/2005 si vor fi obilatoriu supuse avizarii de catre S.C. APA NOVA Bucuresti S.A. concesionarul acestor lucrari (conform Contract nr. 1329/2000 "Contractului de Concesiune cu privire la furnizarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare pentru municipiul Bucuresti").

In cazul in care se vor realiza locuinte sau unitati economice inaintea realizarii sistemelor de apa si canal propuse in documentatie, acestea isi vor rezolva local alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate, urmand a se racorda ulterior la sistemele centralizate propuse.

De asemenea, se poate realiza si o etapizare a lucrarilor propuse, si anume:

**Etapa I: in care se va asigura alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate pentru localnicii din satele Joita si Bacu si care presupune realizarea a doua foraje, gospodaria de apa situata in zona forajelor, reseaua de distributie a apei in**

cele doua sate, precum si statia de epurare a apelor uzate si reseaua de canalizare a apei uzate din cele doua sate;

**Etapa II:** in care va asigura alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate pentru populatia de perspectiva si care presupune extinderea frontului de captare la patru foraje, realizarea celei de a doua gospodarii de apa, exinderea retelei de distributie a apei potabile si a retelei de canalizare apelor uzate in zonele nou propuse, precum si extinderea statiei de epurare.

### Debit de ape uzate:

#### 1. ape meteorice

$Q_{met} = m \cdot i \cdot S \cdot \Phi$ , in care:  $m = 0,8$  reducere debit fct. capacitate de inmagazinare canale

$$i = 110 \text{ l/s ha, pentru } f = 2/1, t = 15 \text{ min}$$

$$S_{constr.} = 1.414,29 \text{ ha, } \Phi = 0,95$$

$$S_{drumuri \text{ si } parcaje} = 214,46 \text{ ha, } \Phi = 0,9$$

$$S_{sp \text{ verde}} = 444,81 \text{ ha, } \Phi = 0,10$$

$$Q_{met} = 0,8 \times 110(1.414,29 \times 0,95 + 214,46 \times 0,9 + 444,81 \times 0,10) = 139,2 \text{ m}^3/\text{s}$$

#### 2. ape uzate menajere

$$Q_{uz} = 0,8 Q_{zi \text{ max}} = 0,8 \times 591 = 472,8 \text{ m}^3/\text{zi} = 5,5 \text{ l/s}$$

Primaria Joita va intocmi un plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale la folosinta de apa potential poluatoare.

#### *3.2.1.3. Nivel calitativ*

Tipurile de ape uzate rezultate ca urmare a functiunilor propuse in PUG intra in categoriile:

- ◆ ape uzate menajere care prezinta incarcari:
  - din gospodarii individuale: materii in suspensie, detergenti, substante extractibile in eter de petrol, substante organice;
  - din activitatile desfasurate la dispensarul uman rezulta poluanti specifici: cloruri, azot total, fosfor total, potasiu, substante organice, suspensii, metale, microorganisme, detergenti, virusuri;
  - din activitatile specifice unitatilor de deservire publica: restaurant, cofetarie, bufet, rezulta incarcari cu substante organice, suspensii, substante extractibile cu solventi organici;
- ◆ ape uzate de tip industrial: materii in suspensie, detergenti, substante extractibile cu solventi organici, azot amoniacal, hidrogen sulfurat, sulfuri, substante organice, amoniac;

- ◆ ape meteorice:
  - apele meteorice directe prezinta incarcare cu azot, fosfor, suspensii si substante organice (CBO, CCO);
  - apele de scurgere colectate din zona locuita in special de pe zona carosabila si de pe acoperisuri, incarcate cu substante organice, COT, suspensii, extractibile cu solventi organici, cloruri, azot total, nitriti, nitrati, amoniac, fosfor, potasiu, produse petoliere;
  - ape de ploaie si de siroire din zona forestiera prezinta incarcari cu azot si fosfor;
  - apa de siroire specifice suprafetelor agricole si de pasuni prezinta incarcari cu azot si fosfor.

Indiferent de tipul statiei de epurare, statiile orasenesti sunt compuse din:

- treapta primara – mecanica;
- treapta secundara – biologica;

si la unele statii:

- treapta tertiara – biologica, mecanica, chimica sau combinata: rol de a inlatura compusii in exces si a asigura dezinfectia apelor.

Calcularea nivelului de incarcare al apelor uzate de tip menajer, industrial si ape meteorice se poate realiza utilizand ghidul O.M.S. al metodelor de inventariere si de evaluare a surselor de poluare a apelor pentru folosirea rezultatelor in folosirea strategiilor de control al mediului.

**Tabel nr. 40. Incarcarea apelor de scurgere – zona locuita**

Poluant	U.M.	Factor de incarcare efluent
CBO <sub>5</sub>	g/loc/zi	45 ÷ 54
CCO <sub>Cr</sub>		(1,6 ÷ 1,9) × CBO <sub>5</sub>
COT		(0,6 ÷ 1) × CBO <sub>5</sub>
Solide totale		170 ÷ 220
Suspensii solide		70 ÷ 145
Anorganice		5 ÷ 15
Grasimi		10 ÷ 30
Cloruri		4 ÷ 8
Azot total		6 ÷ 12
Azot organic		0,4 × Azot total
Amoniac liber		0,6 × Azot total
Nitriti – nitrati		0,05 × Azot total
Fosfor total		0,6 ÷ 4,5
Fosfor organic		0,3 × Fosfor total
Potasiu		2 ÷ 6
<i>Microorganisme:</i>		Nr./100 ml apa uzata
Bacterii totale	10 <sup>9</sup> ÷ 10 <sup>10</sup>	
Coliformi	10 <sup>6</sup> ÷ 10 <sup>9</sup>	
Streptococi fecali	10 <sup>5</sup> ÷ 10 <sup>6</sup>	



Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
 - CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Salmonela typhosa		$10^1 \div 10^4$
Chisti de protozoare		$< 10^3$
Oua de helminti		$< 10^3$
Virusuri		$10^2 \div 10^4$

**Tabel nr. 41. Incarcare organica si nutrienti in apele de ploaie si de siroire**

	AZOT	FOSFOR	CBO	CCO	SUSPENSII
Apa de ploaie directa [mg/l]	0,5 ÷ 1,5	0,004 ÷ 0,03	-	10 ÷ 20	10 ÷ 20
Ape meteorice orasenesti [kg/km <sup>2</sup> /an]	952	90	4.725	31.150	64.050
Ape de scurgere forestiera [kg/km <sup>2</sup> /an]	143	2,6 ÷ 12,8	-	-	-
Ape de siroire agricole [kg/km <sup>2</sup> /an]	764	45	-	-	-

**Tabel nr. 42. Incarcarea apelor uzate pe tipuri de activitate**

	CBO <sub>5</sub>	SUSPENSII	AZOT TOTAL	FOSFOR TOTAL
Comert cu amanuntul [kg/angajat/an]	7,3	-	-	-
Servicii sanitare, comunitare [kg/pers/an]	18,1	39,2	3,3	0,93
Dupa sedimentarea primara raman:	0,67	0,4	0,925	0,9
Dupa treapta chimica raman:	0,25	0,15	0,75	0,15
Dupa tratarea biologica si chimica raman:	0,06	0,13	0,86	0,06
Servicii culturale [kg/loc/an]	3,7	-	-	-

**Tabel nr. 43. Eficiente de epurare**

	CBO <sub>5</sub>	SUSPENSII	AZOT	FOSFOR	BACTERII	VIRUSI
<b>Tratament primar</b>						
Sedimentare	30 ÷ 35%	60 ÷ 65%	7,5%	10%	25 ÷ 75%	0 ÷ 1%
<b>Tratament secundar</b>						
- chimic	50 ÷ 85%	70 ÷ 90%	25%	85%	40 ÷ 80%	0 ÷ 1%
- filtrare	65 ÷ 95%	65 ÷ 92%	-	-	80 ÷ 95%	0 ÷ 1%
- aerare intensa	95 ÷ 98%	85 ÷ 90%	15 ÷ 30%	10 ÷ 20%	60 ÷ 90%	0 ÷ 1%
<b>Tratare tertiara</b>						

- dezinfectare	-	-	-	-	99%	0 ÷ 4%
----------------	---	---	---	---	-----	--------

### 3.2.1.4. Zonele de risc natural si antropic

In ceea ce priveste zone de risc natural pe teritoriul comunei Joita nu s-au identificat zone de risc natural privind alunecarile de teren.

Raul Ciorogarla ridica probleme din punct de vedere al inundatiilor, in sensul ca in apropierea albiei acestuia in dreptul satului Joita exista o zona supusa periodic inundarii. Cauzele naturale producerii acestor inundatii sunt atat suprasaturarea solului cat si cresterea brusca a nivelului raului ca urmare a ploilor cu debit foarte mare intr-o perioada scurta de timp.

Sunt si cauze antropice si anume in perioadele de iarna, cand se produc acumulari de gheata in zona statiei de tratare Arcuda, pentru protectia acesteia si asigurarea procesului de tratare al apei pentru consumul din capitala, se realizeaza inundari controlate ale zonei amintite.

#### 3.2.1.4.1. Analiza critica a situatiei existente

##### 3.2.1.4.1. Disfunctionalitati si prioritati

Pe teritoriul comunei Joita nu exista in prezent surse importante de poluare care sa actioneze asupra factorilor de mediu: sol, aer, apa.

In comuna Joita cadrul natural nu a fost foarte mult alterat de actiunea omului.

Totusi, se remarca unele surse de poluare datorate activitatilor umane sau lipsei de preocupare pentru protectia mediului:

- poluarea cu deseuri menajere si dejectii animaliere;
- poluarea generata de circulatia auto;
- poluarea generata de diversi agenti economici care isi desfasoara activitatea pe teritoriul comunei;
- alte forme de poluare.

→ Poluarea cu deseuri menajere si dejectii animaliere.

Deversarea apelor reziduale neepurate in vai si viroage, folosirea latrinelor uscate cu fose nebetonate, reprezinta o agresiune asupra factorilor de mediu, remediabila prin realizarea retelelor de canalizare si a unor statii de epurare.

→ Alte forme de poluare cu impact asupra mediului natural asupra localitatii sunt:

- degradarea solului datorita lipsei lucrarilor de regularizare a vailor torentiale

- si a cursurilor de apa cu caracter permanent;
- eroziunea solului prin pasunat necontrolat;

Agricultura, alaturi de industrie poate deveni una dintre sursele importante de agenti poluanti cu impact negativ asupra calitatii mediului ambiental prin degradarea sau chiar distrugerea unor ecosisteme. Astazi, este practic unanim acceptat ca agricultura intensiva poate conduce la poluarea solului si apei prin utilizarea excesiva a ingrasamintelor, a pesticidelor, a apei de irigatie necorespunzatoare calitativ si cantitativ, in special pe terenurile arabile excesiv afanate prin diferite lucrari.

Irigatia si drenajul incorect, asociate cu alte practici necorespunzatoare (monocultura sau asolamente de scurta durata, afanare excesiva a solului, cu precadere prin lucrari superficiale numeroase, nerespectarea perioadelor optime de lucrabilitate si traficabilitate a solului etc., lucrarea solului pe terenurile situate in panta din amonte in aval, etc.) la care se mai adauga o gestionare si utilizare necorespunzatoare a terenurilor agricole si o folosire irationala a fondului forestier, determina aparitia si intensificarea degradarii fizice a solului prin procese ca: destructurarea, compactarea, crustificarea, eroziunea eoliana si hidrica, contribuind in acest mod si mai mult la sensibilizarea, favorizarea si accentuarea poluarii pe diferite cai a principalelor componente ale mediului inconjurator.

### **3.2.2. Calitatea aerului**

Atmosfera este unul dintre cele mai fragile subsisteme ale mediului datorita capacitatii sale limitate de a absorbi si de a neutraliza substantele eliberate continuu de activitati umane. Trebuie sa precizam ca, aerul atmosferic este unul din factorii de mediu dificil de controlat, deoarece poluantii, odata ajunsi in atmosfera, se disperseaza rapid si nu mai pot fi captati pentru a fi epurati-tratati.

Poluarea aerului se defineste prin prezenta in atmosfera a unor substante straine de compozitia normala a aerului care in functie de concentratie si/sau timpul de actiune provoaca modificarea ale starii de sanatate a omului, creeaza disconfort populatiei dintr-un teritoriu, afecteaza flora si fauna sau altereaza mediu de viata al omului. Pentru a fi considerati poluanti – substantele prezente in atmosfera trebuie sa exercite un efect nociv asupra omului sau a mediului sau de viata.

Patrunsi in atmosfera, poluantii pot reactiona chimic cu constituentii atmosferici sau cu alti poluanti prezenti rezultand astfel noi substante cu agresivitate mai mare sau mai mica asupra omului sau mediului. Compozitia atmosferei s-a schimbat ca urmare a activitatii omului, emisiile de noxe gazoase, pulberi si aerosoli conducand la grave probleme de mediu, ca: ploile acide, modificarea climei. Starea atmosferei este evidentiata prin prezentarea urmatoarelor aspecte: poluarea de impact cu diferite noxe,

calitatea precipitatiilor atmosferice, situatia ozonului atmosferic, dinamica emisiilor de gaze cu efect de sera si unele manifestari ale schimbarilor climatice.

Sursele de poluarea ale mediului ambiant se impart in doua mari categorii:

- surse de impurificare cu particule solide;
- surse de impurificare cu gaze si vapori.

Acestea pot fi surse naturale si surse artificiale.

Sursele naturale de poluare a aerului nu provoaca decat in mod exceptional poluari importante ale atmosferei. Cea mai comuna dintre poluarile naturale este poluarea cu pulberi provenite din erodarea straturilor superficiale ale solului, ridicate de vant pana la o anumita altitudine. Furtunile de praf pot constitui uneori factori de poluare care pot influenta si sanatatea populatiei, in apropierea unor zone aride sau de desert. In anumite conditii meteorologice s-au semnalat transporturi masive de praf pana la distante apreciabile de locul de productie.

In zona Comunei Joita poluantii specifici sunt monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), pulberi in suspensie, praf, substante organice volatile, pulberi organice si anorganice.

#### 3.2.2.1. Sursele de poluare zonale

- *Circulatia rutiera;*
- *Surse difuze de combustie;*
  
- *Activitati agrozootehnice;*
- *Activitati cu profil variat;*
- *Emisii rezultate de pe platforme deseuri (mirosuri, autoaprinderi).*

#### ⇒ **Procese de combustie**

Sursele specifice proceselor de combustie sunt fixe (sistem incalzire) sau mobile (trafic rutier).

→ **Surse fixe:** – sisteme de incalzire: procese de ardere combustibil solid (lemn, carbune), gaze naturale si lichid (motorina);  
– poluanti de interes: monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie.

Sursele de poluare sunt dispersate in lungul arterelor de circulatie si se caracterizeaza prin functionare zilnica intermitenta, indeosebi in sezonul rece. Evacuarea poluantilor in atmosfera se face dirijat prin cosuri de inaltime variabila.

O sursa de poluare intermitenta cu pulberi organice, gaze nocive, fum, mirosuri dezagreabile, o reprezinta combustia neautorizata, in aer liber a unor deseuri din

perimetrul localitatii, neintretinerea salubritatii domeniului public, depozitarea necontrolata a deseurilor menajere.

→ **Surse mobile:** – circulatia drumul pe DJ 602 se suprapune cu drumul DJ 601A, pe tronsonul dintre km 24 + 283 si km 28 + 478, pe drumul DJ 601A ce se intersecteaza cu limita teritoriului administrativ si *intravilan propus* al comunei la pozitia km 11 + 500 (com. Dragomiresti Vale – jud. Ilfov), comuna Cosoba – jud. Giurgiu, pe drumul DJ 602 se intersecteaza cu limita teritoriului administrativ si intravilan propus al comunei la pozitia km 21 + 950 si pe drumurile locale (autovehicule de diferite tipuri si tonaje, utilaje agricole, transport in comun).

Din procesele de ardere a carburantilor (benzine, motorine) si a combustibililor rezulta emisii de: monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, aldehide, substante organice volatile, pulberi, plumb, hidrocarburi.

⇒ **Activitati agrozootehnice**

Activitatile agrozootehnice desfasurate pe teritoriul Comunei Joita in ferme sau in gospodariile individuale reprezinta surse locale de poluare cu metan si amoniac.

Aceste activitati nu prezinta riscuri de poluare a zonelor de locuinte, riscul de poluare olfactiva fiind minim datorita distantelor existente intre amplasamentele fermelor si zonele cu funtiunea de locuire.

⇒ **Activitati cu profil variat**

In zona Comunei Joita isi desfasoara activitatea:

**Tabel nr. 44.**

<b>Nume</b>	<b>Obiect Activitate</b>
S.C. PROLOGIS – JOITA INVEST ROMANIA	Hale depozitare
S.C. Nordic import – export CO BUCURESTI	Hala procesare legume fructe
S.C. STYLLE CONSTRUCT S.R.L. JOITA	Productie materiale de constructii
S.C. FAKOURI ELECTRICAL ENGINEERING S.R.L. BUCURESTI	Cresterea puilor
S.C. RODNA CONSTRUCT S.R.L. BUCURESTI	Hala depozitare
S.C. PRODAM S.R.L. JOITA	Productie ambalaje carton
S.C. PRODAX S.R.L. BUCURESTI	Productie tamplarie P.V.C.

In urma activitatilor tehnologice specifice societatile amintite exista posibilitatea evacuarii in atmosfera a pulberilor, monoxid de carbon, dioxid de sulf, dioxid de azot, iar

din activitatile de crestere animale – amoniac, hidrogen sulfurat, pulberi in suspensie, etc.

Datorita aplicarii unor tehnologii adecvate si masurilor de protectie a mediului, nivelul imisiilor nu afecteaza zona propusa pt functiunea de locuire.

In afara acestor activitati zona este dominata de terenuri agricole.

Poluantii de interes reprezentati prin:

- Pulberi in suspensie;
- Oxizii de azot (exprimati in NO<sub>2</sub>);
- Oxizii de sulf (exprimati in SO<sub>2</sub>),

sunt caracteristici atat arealelor cu densitate mare a locuintelor cat si celor din lungul principalelor artere de circulatie: DJ 602 se suprapune cu drumul DJ 601A, pe tronsonul dintre km 24 + 283 si km 28 + 478, pe drumul DJ 601A ce se intersecteaza cu limita teritoriului administrativ si *intravilan propus* al comunei la pozitia km 11 + 500 (com. Dragomiresti Vale – jud. Ilfov), comuna Cosoba – jud. Giurgiu, pe drumul DJ 602 se intersecteaza cu limita teritoriului administrativ si *intravilan propus* al comunei la pozitia km 21 + 950.

Poluantii de interes reprezentati prin hidrocarburi nearse si produsi de oxidare sunt specifici arealelor din lungul arterelor de circulatie mai sus mentionate

Pe teritoriul comunei Joita nu exista un sistem de monitorizare a calitatii aerului.

Dintre sursele potential poluatoare capabile sa modifice calitatea aerului pe teritoriul comunei amintim:

- utilizarea carbunelui si lemnului pentru incalzirea rezidentiala prin sisteme proprii sau centralizate determina cresterea accentuata a riscului prin poluarea atmosferei cu substante cu potential cancerigen;
- depozitarea necontrolata de gunoi menajer determina eliberarea in atmosfera de emisii de gaze rezultate din descompunerea resturilor menajere;
- diverse lucrari agricole ce pot genera poluare cu pulberi in suspensie;
- poluare cu pulberi rezultate din constructii;

Se recomanda monitorizarea acestora pentru incadrarea in normele de calitate a aerului aflate in vigoare.

Pentru amplasamentul luat in studiu se propune rezolvarea aspectelor legate de asimilarea unui teritoriu nedezvoltat, fara infrastructura, neechipat edilitar.

Prezenta documentatie prevede echiparea acestui teritoriu cu elementele unei structuri urbane, stabilirea – detalierea mai explicita a utilizarilor functionale posibile impreuna cu regulamentul aferent acestor functiuni, stabilirea circulatiilor optime in zona si a unor posibile parcelari care sa excluda in viitor rezolvarea acceselor la loturi prin intermediul servitutilor de trecere, echiparea edilitara a zonei.

Funciunile propuse:

- spatii de locuit ;
- utilitati aferente.

Impactul asupra factorilor de mediu se imparte in:

- impact care are loc in timpul constructiei;
- impact care are loc in timpul exploatarei acestuia.

Prima faza este limitata la perioada de executie si va exercita impact negativ asupra aerului in special prin emisii de pulberi cu continut variat si prin emisii de vibratii si zgomot.

Efectele au caracter temporar si actioneaza in special asupra personalului muncitor datorita expunerii mai indelungate.

Populatia existenta din zona locuita este expusa perioade limitate de timp, efectele avand caracter de disconfort.

Pentru perioada de exploatare efectele principale pe termen mediu si lung vor fi estimate si incadrate in limitele impuse conform normativelor in vigoare, pentru fiecare factor de mediu.

➤ *Faza de constructie a cladirilor si a obiectivelor tehnico-edilitare*

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice organizarii de santier, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer, sol, populatie.

Prin aplicarea pe toata durata executiei obiectivelor din program a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul "efecte nedecelabile cazuistic".

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivelor si in locuri neautorizate;
- pamantul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.

➤ *Faza de exploatare a obiectivelor propuse prin P.U.G.*

Sursele principale de impurificare/poluare a aerului:

- sistemele de incalzire – centrale termice – combustibil solid sau lichid; cazane cu randament de peste 85 ÷ 90% dotate cu arzatoare automate, cu grad redus de poluare;
- mica productie;
- servicii publice;
- trafic rutier.

#### 3.2.2.1.1. Sursele mobile de poluare

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele si autovehiculele in perioada de santier, cele care deservesc unitatile de productie:

- Autovehiculele pentru transportul materialelor de constructii si materialelor auxiliare in perioada de santier si cele care transporta materiile prime si produselor finite, cu circulatie in incinta unitatilor de productie.

Se considera ca mijloacele de transport, in timpul de stationare va fi de maxim 45 minute, respectand urmatoarele faze in incinta unitatilor de productie:

- reducerea vitezei de la cea nominala la cea de rulare in incinta;
- stationare cu motor oprit;
- pornirea si accelarea pana la viteza medie de trafic.

Consumul de combustibil in incinta unitatii este de maxim 5% din consumul total, deci poluantii din gazele de esapament evacuate sunt foarte reduse si nu prezinta pericol de poluare.

Autovehiculele care traverseaza comuna Joita vor prezenta o sursa de poluare mobila discontinua fara impact semnificativ asupra mediului.

#### 3.2.2.1.2. Surse fixe

Principala sursa fixa de poluare dupa finalizarea investitiilor pentru factorul de mediu aer vor fi reprezentate de activitatile industriale, halele de reproducie gaini si centrale termice.

Nu sunt stabilite toate tipurile de industrii ce vor implementa in viitoarele investitii si nu se poate stabili nu nivel de poluare cumulativ ce ar putea genera aceste tipuri de activitati.

La momentul actual, principalele surse de poluare de la obiectivele existente in Comuna Joita sunt cele generate:



- din cadrul fermei sunt cele de la halele de pasari, respectiv amoniacul (NH<sub>3</sub>) cu emisie dominanta cu substante volatile provenite din hale;
- emisii de tip organic si anorganic din activitatile de obtinere a materiale de constructii, procesare legume fructe, productia de ambalaje carton si productia de tamplarie P.V.C.

Prin sistemul constructiv si dotarile cu instalatii si echipamente cu functionare controlata, independent pe fiecare compartiment se asigura un control optim al microclimatului in cadrul hanelor de crestere a puilor. Evacuarea acestor emisii, se realizeaza prin ventilatoare montate pe fatada si pe partile laterale ale hanelor.

Celelalte amplasamente sunt prevazute cu cosuri de evacuate dimensionate in vederea realizarii unei dispersii corespunzatoare a poluantilor, in vederea incadrarii in limitele legale.

Sursele principale de poluanti atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localitatilor, si anume: arderea combustibililor solizi (lemn, deseuri lemnoase, deseuri agricole), a gazului natural sau combustibilului lichid (G.P.L.) in sisteme casnice de incalzire si de preparare a hranei, in cele mai multe dintre localitati, cresterea pasarilor si animalelor in gospodarii individuale, culturile de vegetale, unitatile industriale de mica productie, traficul rutier local si de tranzit.

Poluantii principali asociati acestor surse sunt reprezentati de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compusi organici volatili si condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substante cu potential cancerigen), metale grele.

### 3.2.2.2. Nivel emisii atmosferice

Estimarea nivelului emisiilor s-a facut utilizand:

- Metodologia OMS – Evaluare surse de poluare si utilizarea rezultatelor pentru formularea strategiilor de control;
- Metodologia A.P. 42 EPA – Factori de emisie.

Deoarece noile reglementari pentru functiunile propuse interzic crearea unei zone industriale, nu se pune problema estimarii incarcarii atmosferice cu poluanti proveniti din activitati industriale.

#### ❖ *Valori limita pentru emisii*

- *Ordinul nr. 462/1993 al MAPPM – stabileste valorile limita la emisie (V.L.E.);*
- *Ordinul nr. 756/1997 al MAPPM – „Reglementare privind evaluarea poluarii mediului”:*
  - *prag de interventie: depasirea V.L.E.;*
  - *prag de alerta: 70 % din V.L.E.*

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Raportarea emisiilor de poluanti generate prin combustia lemnului in centrala termica se va face la valorile limita prevazute prin Ordin nr. 462/93 – instalatie de ardere de 145 KW < 50 MW.

Consum mediu de combustibil lemnos – 25 kg/h, debit maxim de gaze arse 105 Nmc/h.

**Tabel nr. 45. Valorile limita la emisii (V.L.E.) pentru focare alimentate cu combustibil solid (carbune, lemn)**

Substanta	Concentratia (mg/mc)	
	V.L.E. – Ord. nr. 462/93	Prag alerta – Ord. nr. 756/97
Oxizi de sulf (exprimati SO <sub>2</sub> )	2.000	1.400
Oxizi de azot (exprimati NO <sub>2</sub> )	500	350
Monoxid de carbon (CO)	250	175
Pulberi in suspensie	100	70
Marime de referinta: valorile limita se raporteaza la un continut in O <sub>2</sub> al efluentilor gazosi de 6% vol.		

**Tabel nr. 46. Valorile limita la emisii (V.L.E.) pentru focarele alimentate cu gaz metan si G.P.L.**

Substanta	Concentratia (mg/mc)	
	V.L.E. – Ord. nr. 462/93	Prag alerta – Ord. nr. 756/97
Oxizi de sulf (exprimati SO <sub>2</sub> )	35	24,5
Oxizi de azot (exprimati NO <sub>2</sub> )	350	245
Monoxid de carbon (CO)	350	245
Pulberi in suspensie	5	3,5
Marime de referinta: valorile limita se raporteaza la un continut in O <sub>2</sub> al efluentilor gazosi de 3% vol.		

❖ *Estimare nivel emisii*➤ **Centrale termice: combustibil solid****Tabel nr. 47. Emisii maxime de poluanti, estimari – gaze de ardere**

Poluant	Debit masic (mg/h)	Concentratie (mg/Nmc)	Limite de concentratie (mg/Nmc) - focare alimentate cu combustibil solid (carbune, lemn)	
			V.L.E. – Ordin nr. 462/93	Prag de alerta – Ordin nr. 756/97
Pulberi in suspensie (PST)	10	0,095	100	70
Oxizi de azot (NOx)	8,5	0,08	500	350
Oxizi de sulf (SOx)	3,75	0,035	2.000	1.400
Monoxid de carbon (CO)	25	0,24	250	175

Marime de referinta: Valorile limita se raporteaza la un continut de oxigen in efluentul gazos de 6% vol.

**Nivelul estimat** – se incadreaza in V.L.E. Ordin nr. 462/93;  
– se situeaza sub pragurile de alerta – Ordin nr. 756/97.

➤ **Centrale termice: gaz metan si G.P.L.****Tabel nr. 48. Emisii maxime de poluanti, estimari – gaze de ardere**

Poluant	Debit masic (mg/h)	Concentratie (mg/Nmc)	Limite de concentratie (mg/Nmc) - focare alimentate cu combustibil solid (carbune, lemn)	
			V.L.E. – Ordin nr. 462/93	Prag de alerta – Ordin nr. 756/97
Pulberi in suspensie (PST)	3,61	0,058	5	3,5
Oxizi de azot (NOx)	7,2	0,084	350	245
Oxizi de sulf (SOx)	0,44	0,08	35	24,5
Monoxid de carbon (CO)	6,67	0,07	350	245

Marime de referinta: Valorile limita se raporteaza la un continut de oxigen in efluentul gazos de 3% vol.

**Nivelul estimat** – se incadreaza in V.L.E. Ordin nr. 462/93;  
– se situeaza sub pragurile de alerta – Ordin nr. 756/97.

### ➤ **Trafic auto**

Traseele propuse asigura legatura teritoriului cu zonele limitrofe, cat si legatura intre spatiile din teritoriul in studiu.

Emisiile de poluanti (gaze esapament) provin din arderea carburantilor (benzina, motorina) in diverse tipuri de motoare.

Elemente luate in considerare:

- viteza de circulatie (60 ÷ 80 km/h);
- compozitia traficului (93% autoturisme; 7% autovehicule de tonaj mediu);
- elemente geometrice (aliniament; benzi de circulatie; distanta intre intersectii; flux continuu).

Din procesul de ardere a carburantului lichid tip motorina si benzina in motoarele cu aprindere prin scanteie sau compresie ale autovehiculelor, rezulta: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>, exprimati prin NO<sub>2</sub>, ce reprezinta proportia dominanta), oxizi de sulf (exprimati prin SO<sub>2</sub>), pulberi in suspensie (PST), hidrocarburi nearse (COV – compusi organici volatili).

Emisiile de poluanti sunt necontrolate si au caracter discontinuu; se produc intr-un interval de cca. 30 min.

Nivelul acestora depinde de o serie de factori:

- tipul de motor (cu aprindere prin scanteie sau compresie): gazele de esapament au un continut diferit de poluanti, in functie de carburant, implicit de tipul arderii;
- regimul de functionare;
- distanta parcursa ;
- timpii de deplasare si manevre;
- frecventa traficului.

Vom lua in calcul urmatoarea varianta de trafic:

- 75% – autovehicule cu benzina de mic litraj < 1900cc;
- 18% – autovehicule cu aprindere prin compresie < 1,5 t;
- 3% – autovehicule cu aprindere prin compresie > 1,5 t.

**Tabel nr. 49. Estimare nivel poluanti proveniti din trafic**

Tipul auto si procentul de rulare	PST (g/nr. auto)	SO <sub>2</sub> (g/nr. auto)	NO <sub>x</sub> (g/nr. auto)	CO (g/nr. auto)	COV (g/nr. auto)
Autoturisme cu aprindere prin	51,84	67,39	172,8	216	69,12

Tipul auto si procentul de rulare	PST (g/nr. auto)	SO <sub>2</sub> (g/nr. auto)	NO <sub>x</sub> (g/nr. auto)	CO (g/nr. auto)	COV (g/nr. auto)
compresie (18% – 216 auto)					
Autoturisme cu benzina (75% – 900 auto)	36	234	2 232	2 563,2	496,8

### 3.2.2.3. Nivel emisii atmosferice

#### 3.2.2.3.1. Prezentarea metodei de calcul

Pentru modelarea dispersiei poluantilor in aer a fost utilizat programul METI-LIS versiunea 2.03, dezvoltat de Ministerul Economiei, Comertului si Industriei, Centrul de Cercetare pentru Gestionarea Riscului Chimicalelor si AIST (Japonia).

Intrarile esentiale in program sunt ratele de emisie si alte conditii precum locatia, inaltimea, volumul de gaz si temperatura, factorii meteo. Utilizatorii pot selecta optional unul din modurile de simulare: pe termen scurt sau lung. Datele meteo pe termen lung sunt importate in sistem ca un fisier extern pregatit de catre utilizator.

Modelul METI-LIS este bazat pe o ecuatie Gaussiana a penei de poluant:

$$C_{(x,y,z)} = \frac{QV}{2\pi u_s \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-0.5 \left(\frac{y}{\sigma_y}\right)^2\right]$$

C: Concentratia in directiile x, y, z (m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>: ppb, ppm, sau alte unitati);

Q: Rata de emisie a poluantului (m<sup>3</sup>N/s)<sup>2</sup>;

V: Termen vertical;

u<sub>s</sub>: Viteza vantului la inaltimea de eliberare (m/s);

σ<sub>y</sub>,σ<sub>z</sub>: Parametri de dispersie in directii verticale si laterale (m);

Termenul vertical, V, reprezinta distributia curbei gausiene in directie verticala. Acest termen include inaltimea punctului de calcul si efectele datorate inaltarii penei de poluant emise.

$$V = \exp\left[-0.5 \left(\frac{z_r - h_e}{\sigma_z}\right)^2\right] + \exp\left[-0.5 \left(\frac{z_r + h_e}{\sigma_z}\right)^2\right]$$

z<sub>r</sub>: Inaltimea la punctul de calcul (m)

h<sub>e</sub>: Inaltimea efectiva a penei de poluant (m)

**Inputurile in programul de dispersie au fost:**

- caracteristicile surselor: localizare, inaltime, diametrul, debitul masic al poluantului, volumul si temperatura efluentului;
- debitul masic de poluant si caracteristicile poluantului;
- date meteo pe termen scurt si termen lung (date orare pe un an de zile) reprezentate prin: directia si viteza vantului, temperatura, radiatia solara;
- clasa de stabilitate;
  
- suprafata si inaltimea cladirilor apropiate ce ar putea influenta dispersia poluantului.
  
- Pentru modelarea dispersiilor s-au luat in calcul debitele masice de poluanti, rezultate in urma efectuarii masuratorilor la sursele stationare de emisie.
  
- Calculele s-au efectuat cu pasi variabili, pana la o anumita distanta fata de sursa de evacuare.
  
- Nivelul maxim al imisiilor de poluanti se compara cu:
  - CMA medii de scurta durata, conform STAS 12574/87 pentru pulberi totale in suspensie, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, monoxid de carbon, amoniac;
  
- Rezultatele calculelor de dispersii pentru situatia de calm atmosferic si pentru situatia de vant sunt reprezentate grafic, prin harti de dispersie.

#### 3.2.2.3.2. Incadrarea in legislatie

Nivelul imisiilor rezultat din calculul de dispersie se compara cu:

- concentratiile maxime admise, conform STAS 12574/87 "Conditii de calitate a aerului in zonele protejate".

#### Tabel nr. 50.

Substanta poluanta	CMA, medie de scurta durata (mg/mc)
Pulberi in suspensie	0,5
Dioxid de azot	0,75
Oxid de carbon	6,0
Dioxid de sulf	0,3

Nivelul imisiilor s-a modelat pentru fiecare sat in parte si rezultatele au fost transpuse grafic pe harti de poluare zonala atat pentru situatia de calm atmosferic cat si pentru situatia de instabilitate atmosferica.

Surse de emisie considerate:

- centrale termice aferente zonelor locuite – estimarile s-au realizat pentru un total de 5.000 locuinte case echipate cu centrale termice repartizate astfel: sat Joita 3.500 case, sat Bacu 1.500 case.

Mentionam faptul ca s-au luat in considerare si zonele ce urmeaza a fi introduse in intravilan, prin urmare cresterea numarului de case. In prezent in comuna Joita sunt aproximativ 1.000 de locuinte.

**Tabel nr. 51. Nivelul maxim al imisiilor de poluanti**

Comuna Joita	Plouant	Stratificare stabila 0,5 m/s		Stratificare instabila 4,0 m/s	
		Conc. max $\mu\text{g}/\text{mc}$	Distanta m	Conc. max $\mu\text{g}/\text{mc}$	Distanta m
Sat Joita	Oxizi de azot (NO <sub>2</sub> )	0,0021	550	0,0102	300
	Oxizi de sulf (SO <sub>2</sub> )	0,001	530	0,0053	250
	Monoxid de carbon (CO)	0,0062	325	0,0035	270
	Pulberi totale in suspensie	0,0024	250	0,012	220
Sat Bacu	Oxizi de azot (NO <sub>2</sub> )	0,0018	450	0,0100	350
	Oxizi de sulf (SO <sub>2</sub> )	0,0009	400	0,0045	285
	Monoxid de carbon (CO)	0,0056	310	0,0031	250
	Pulberi totale in suspensie	0,0021	220	0,011	200

- **Pulberile** au fost estimate ca pulberi totale in suspensie, raportarea facandu-se la STAS 12574/87 pentru concentratii medii de scurta durata care au ca limita valoarea de 0,5 mg/mc.
- Nivelul maxim al imisiilor rezultat din dispersie se situeaza in proportie de 100%:
  - sub C.M.A. – STAS 12574/87;
  - sub valoarea pragului de alerta – Ord. nr. 756/1997.

**Indicii de poluare zonala** s-au realizat pentru conditiile:

- stare atmosferica stabila – calm atmosferic – viteza vant – 0,5 m/s;
- stare atmosferica instabila – vant cu viteza 4,0 m/s (viteza medie caracteristica pentru zona considerate), directia predominanta – vant din sector V.

### 3.2.2.3.3. Poluarea cumulativa in sinergism

Conform STAS 12574/87, pentru substantele cu actiune sinergica, prezente simultan in aer:

$$\sum \frac{Ci}{CMAi} \leq 1$$

Poluantii specifici, cu actiune sinergica, sunt:

1. SO<sub>2</sub> + NO<sub>2</sub>
2. SO<sub>2</sub> + PST
3. NO<sub>2</sub> + PST

Determinarea valorii poluarii cumulative (PC) a avut la baza calculele de dispersie si s-a realizat pentru zona functionala si pentru areale amplasate in zonele protejate cu functiune agricola sau de locuire, in conditiile:

- starea atmosferica: – stabila – calm atmosferic;  
– instabila – vant cu viteza 4 m/s;
- emisie simultana si continua de la sursele aferente obiectivului.

**Tabel nr. 52. Poluarea cumulativa in sinergism – calm atmosferic**

Zona de actiune Limita functionala		Valoarea poluarii cumulative		
		SO <sub>2</sub> + NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> + PST	NO <sub>2</sub> + PST
Sat Joita	Directie Nord	0,0190	0,0130	0,0231
	Directie Est	0,0187	0,0132	0,0228
	Directie Sud	0,0192	0,0135	0,0230
	Directie Vest	0,0195	0,0134	0,0230
Sat Bacu	Directie Nord	0,0194	0,0135	0,0232
	Directie Est	0,0192	0,0131	0,0231
	Directie Sud	0,0190	0,0125	0,0230
	Directie Vest	0,0189	0,0133	0,0234

- Pentru situatia de calm atmosferic valoarea poluarii cumulative in sinergism calculata conform STAS 12574/87 este subunitara (sub valoarea limita admisa) in toate situatiile considerate.

**Tabel nr. 53. Poluarea cumulativa in sinergism – stare atmosferica instabila**

– viteza vant 4,00 m/s

Zona de actiune Limita functionala		Valoarea poluarii cumulative		
		SO <sub>2</sub> + NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> + PST	NO <sub>2</sub> + PST
Sat Joita	Directie Nord	0,075	0,041	0,085



	Directie Est	0,079	0,046	0,093
	Directie Sud	0,074	0,040	0,086
<b>Sat Bacu</b>	Directie Nord	0,080	0,041	0,091
	Directie Est	0,081	0,047	0,095
	Directie Sud	0,078	0,043	0,092

- Pentru situatia de instabilitate atmosferica valoarea poluarii cumulative in sinergism calculata conform STAS 12574/87 este subunitara (sub valoarea limita admisa) in toate situatiile considerate.

Cunoasterea nivelurilor actuale de poluare din zona investigata nu este relevanta pentru evaluarea impactului generat de activitatile aferente noului proiect. Aceasta lipsa de relevanta rezida in faptul ca actualul amplasament si actuala intensitate a surselor vor putea suferi suferi modificari semnificative, in functie de tipurile de activitati desfasurate si de capacitatile instalate ale instalatiilor de ardere si liniilor tehnologice.

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei, **care definesc nivelurile initiale (de fond) de poluare atmosferica la inceperea activitatilor aferente Proiectului si care vor continua sa afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viata a Proiectului**, sunt reprezentate de arderea lemnului sau a altor combustibili, in sisteme de incalzire casnica sau din unitati comerciale sau institutionale aflate in localitatile din exteriorul zonei industriale.

Nivelurile de fond ale concentratiilor principalilor poluanti atmosferici au fost determinate prin modelare matematica, pe baza inventarelor de emisii si a datelor meteorologice care caracterizeaza zona.

Rezultatele indica faptul ca nivelurile concentratiilor de fond pentru principalii poluanti ce caracterizeaza atat sursele specifice localitatilor, cat si cele asociate activitatilor proiectului, si anume, CO, PM10, NO<sub>2</sub> si SO<sub>2</sub> se situeaza sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare.

### 3.2.3. Zgomotul si vibratiile

Zgomotul este un factor de mediu omniprezent pentru care limita dintre nivelul necesar si cel nociv, dependent de o multitudine de factori (fizici ai zgomotului, personali ai receptorului sau alte variabile externe) este greu de stabilit.

Expunerea ocupationala, la niveluri destul de ridicate de zgomot, pe o perioada relativ scurta de timp este responsabila de efectele otice, de limitare a acuitatii auditive, precum si de actiunea ca factor de risc asociat in aparitia si severitatea hipertensiunii arteriale, in cresterea riscului infarctului de miocard, samd.

Expunerea prelungita la un nivel de zgomot crescut produce tulburari acute si cronice care conduc la modificari la nivelul intregului organism uman.

Impactul asupra organismului se manifesta prin:

- accelerarea pulsului, cresterea tensiunii arteriale, cresterea frecventei si amplitudinii respiratorii, etc.;
- impact asupra scoartei cerebrale care reactioneaza concomitent sau independent prin scaderea atentiei, aparitia insomniei, obosealii rapide, care conduc la diminuarea muncii intelectuale, aparitia cefaleei, asteniei nervoase, etc.;
- printre maladiile cauzate de zgomot se mai citeaza: nevrozele, psihostenia, gastrita, ulcerul gastric si duodenal, colita, diabetul, hipertiroidismul, etc.

In cazul expunerii populationale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate actiunii de stressor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifesta in sfera psihica, de la simpla reducere a atentiei si capacitatilor mnezice si intelectuale, si pana la tulburari psihice si comportamentale si sunt traduse clinic prin oboseala, iritabilitate, si senzatii de disconfort.

Expunerea la zgomot poate provoca diverse tipuri de raspuns reflex, in special daca zgomotul este neasteptat sau de natura necunoscuta. Aceste reflexe sunt mediate de sistemul nervos vegetativ si sunt cumoscute sub demumirea de reactii de stres. Ele exprima o reactie de aparare a organismului si au un caracter reversibil in cazul zgomotelor de scurta durata. Repetarea sistematica sau persistenta a zgomotului produc alterari definitive ale sistemului neurovegetativ, tulburari circulatorii, endocrine, senzoriale, digestive, etc.

Efectele asupra organismului datorate expunerii cronice la zgomot, listate in bibliografia de specialitate, sunt prezentate in tabelul urmator:

**Tabel nr. 54. Nivel expunere critica si efecte**

Nivel de zgomot echivalent/dB(A)	Efecte
20 ÷ 45	Reducerea inteligibilitatii vorbirii
35/interior	Afectarea calitatii somnului
42/exterior	Disconfort
55/interior	Treziri
70/exterior	Afectiuni cardiace

75/interior	Afectarea auzului
70/exterior	Hipertensiune

### 3.2.3.1. Surse de zgomot

Principalele surse de poluare fonica din comuna Nicolae Balcescu sunt reprezentate de:

- traficul auto care se desfasoara pe arterele principale si secundare cu autovehicule de tonaj variat;
- parcarile in spatii amenajate si neamenajate.

Pentru perioada in care se vor executa constructiile, nivelul de zgomot va prezenta valori variabile in functie de specificul echipamentelor si distanta santierelor fata de zona locuita.

Pentru perioada de executie atat a locuintelor cat si a obiectivelor prevazute pentru echiparea tehnico – edilitara, amplasarea santierelor in imediata vecinatate a arealelor locuite, pentru care nivelul normal, prevazut pentru zonele rezidentiale, cel care asigura protectia impotriva aparitiei efectelor asupra sanatatii, este de 50 dB(A) face ca pentru acestia sa se profileze riscul aparitiei efectelor de disconfort pe toata perioada de executie.

In scopul limitarii posibilului impact al poluarii sonore asupra sanatatii populatiei se recomanda aplicarea unor masuri de protectie.

### 3.2.3.2. Surse de vibratii

Obiectivele administrative si industriale nu vor avea in dotare utilaje producatoare de vibratii.

Utilajele ce vor fi prevazute vor de putere mica, se vor echilibra si montate in constructii inchise, pe fundatii cu placi, pentru preluarea eventualelor vibratii (ventilatoare, pompe, elevatoare).

### 3.2.4. Calitatea solului

Solul este supus unei game variate de impacturi tot mai intense care provoaca sau intensifica fenomene si procese daunatoare calitatii sale.

Poluare solului inseamna orice actiune care produce dereglarea functionarii normale a solului ca suport si mediu de viata in cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau create de om (antropice), dereglare manifestata prin degradarea fizica, chimica sau biologica a solului, ori prin aparitia in sol a unor caracteristici care reflecta deprecierea fertilitatii solului.

Tipuri de poluare si degradare a solului dupa natura si sursa poluantului ce se pot intalni:

- poluarea solului prin lucrari de excavare (balastiere, foraje);
- poluarea solului prin acoperirea cu deseuri solide;
- poluarea solului cu produse petroliere;

Factorul de mediu sol poate fi afectat prin deversare accidentala de materiale provenite de la societatile comerciale productive sau provenite de la gospodariile rurale individuale si prin exploatare agricola nerationala.

Societatile productive trebuie prevazute cu containere metalice pentru colectarea temporara a deeurilor menajere si asimilabile, in vederea eliminarii lor finale la groapa de gunoi. Societatile trebuie prevazute cu put sec pentru depozitarea definitiva a cadavrelor de animale, platforma betonata pentru depozitarea temporara a deeurilor metalice reciclabile, astfel incat sa nu influenteze calitatea solului in zona.

Poluarea industriala care reprezinta o puternica sursa de raspandire pe sol a unor produse chimici toxici nu va fi caracteristica comunei Joita.

Din activitatile economice prevazute a se desfasura in interiorul perimetrului P.U.G. vor rezulta emisii si imisii care se vor incadra in normele legale si care nu vor exercita efecte negative asupra calitatii solului care sa conduca la degradarea acestuia.

Pentru etapa de executie si amenajare cat si pentru cea de exploatare sunt prevazute o serie de masuri speciale de protectie a solului si prin aplicarea acestora se apreciaza ca impactul asupra sanatatii va fi nesemnificativ.

**Nu detinem informatii cu privire la monitorizarea calitatii solului pe teritoriul comunei Joita.**

Nu s-au identificat terenuri degradate de catre A.P.M. Giurgiu.

Se va avea in vedere:

- depozitarea necontrolata si neamenajarea spatiilor de depozitare a deeurilor menajere ce poate conduce la poluarea solului, apei freatice, atmosferei si apei de suprafata;
- descompunerea reziduurilor cu continut de substante organice ce poate fi insotita de emisii de dioxid de carbon, metan, amoniac, hidrogen sulfurat, compusi organici toxici si periculosi.

### 3.2.5. Gospodaria deseurilor

Notiunea de "deseuri urbane" sau "de tip urban" desemneaza totalitatea deseurilor atat in mediul urban cat si in cel rural:

- gospodarii;
- institutii;
- unitati comerciale;
- unitati prestatatoare servicii;
- deseuri stradale colectate din spatii publice, strazi, parcuri, spatii verzi;
- namoluri deshidratate rezultate din statiile de epurare a apelor uzate orasenesti.

**La nivel national** cantitatea de deseuri urbane a inregistrat in ultimii 6 ani o crestere de 19%.

Indicele de generare a deseurilor urbane a avut o valoare medie de 293 kg/loc,an, respectiv 0,80 kg/loc,zi.

Daca raportarea se face la populatia care beneficiaza de servicii de salubritate, valoarea medie a nivelului de generare devine 351 kg/loc,an sau 0,96 kg/loc,zi.

**Judetul Giurgiu** este inclus in Planul Regional de Gestiune a Deseurilor pentru Regiunea 3 – Sud Muntenia.

Calculul privind *compozitia medie a deseurilor* din Regiunea 3 este prezentat in urmatorul tabel, luand in considerare urmatoarele date:

- evolutia cantitatii generate de deseuri, 1999 – 2003,
- numarul de locuitori ce beneficiaza de servicii de salubritate, si
- compozitia medie a deseurilor colectate de la populatia din mediul urban si rural date de studii anterioare privind deseurile si de estimarile companiilor de salubritate.

Din aceste date este calculata compozitia medie, pe baza cantitatii totale de deseuri generate de populatia din mediul urban si rural.

**Tabel nr. 55. Compozitia medie a deseurilor menajere colectate de la populatie**

Compozitia deseurilor	Mediu urban			Mediu rural			Medie pe regiune
	%	Cantitate		%	Cantitate		%
		t/an	kg/loc x an		t/an	kg/loc x an	

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Deseuri de ambalaje din hartie si carton	9,00	41.183,18	30,15	5,55	11.654,51	5,85	6,95
Deseuri de ambalaje din sticla	4,63	21.205,57	15,52	3,99	8.385,89	4,21	4,25
Deseuri de ambalaje din meta	3,49	15.963,04	11,68	1,95	4.100,68	2,06	2,57
Deseuri de ambalaje din plasti	8,03	36.761,56	26,91	6,26	13.147,94	6,61	6,96
Deseuri de ambalaje din lemn	1,91	8.735,16	6,39	2,24	4.717,29	2,37	2,10
Deseuri biodegradabile	57,53	263.103,57	192,61	70,17	147241,88	74,01	65,02
Deseuri reciclabile altele decat ambalaje din care:	15,18	69.431,88	50,83	9,42	19.774,44	9,94	11,76
Hartie si carton	2,66	12.175,00	8,91	1,04	2.400,00	1,02	1,75
Metale	1,14	52.21,00	3,82	1,52	3.200,00	1,61	1,36
Deseuri periculoase	0,05	26,00	0,02	0,03	4,25	0,002	0,038
DEEE	1	5.203,6	0,38	0,5	708,7	0,036	0,7
altele	10,32	46.806,28	37,69	6,22	13.461,49	7,12	8,63
<b>TOTAL</b>	100,0	457.320,04	334,79	100,00	209.822,66	105,46	100,00

Sursa: Operatori de salubritate, operatori depozit

In ceea ce priveste *compozitia chimica a deseurilor menajere* aceasta variaza in limite largi insa, in principiu, substantele componente sunt reprezentate de:

- substante celulozice;
- substante albuminoide si proteinice;
- substante grase;
- materiale plastice.

**Tabel nr. 56. Compozitia chimica – deseuri menajere**

<b>GRUPELE DE SUBSTANTE</b>	<b>%</b>
-----------------------------	----------

<i>Celulozice</i>	<b>48,0</b>
<i>Albuminoide</i>	<b>5,0</b>
<i>Proteine</i>	<b>3,0</b>
<i>Substante grase, rasini</i>	<b>4,0</b>
<i>Lignina</i>	<b>12,0</b>
<i>Substante minerale incinerabile</i>	<b>5,0</b>
<i>Substante minerale neincinerabile</i>	<b>21,0</b>
<i>Materiale plastice</i>	<b>2,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>

In ceea ce priveste compozitia *deseurilor stradale si a celor din constructii*, compozitia estimata este de:

- praf, pamant – 60 ÷ 80% din greutate;
- frunze, lemne – 5 ÷ 4%;
- hartie, cartoane – 2 ÷ 4%;
- resturi de la santierile de constructii (moloz, piarta, caramizi, var, etc) – 3 ÷ 5%;
- resturi vegetale si minerale aruncate intamplator pe strazi si alei – 0,1 ÷ 0,2 %;
- alte materiale 3 ÷ 6%.

Greutatea specifica estimata este cuprinsa intre 700 ÷ 800 kg/mc.

In cadrul *deseurilor urbane* la nivel national ponderea *deseurilor de ambalaje* este in continua crestere; astfel valoarea totala medie este de 22,83 %.

*Deseurile de ambalaje* rezultate din consumul populatiei nu sunt colectate separat la surse.

*Deseurile de ambalaje* rezultate din comert sunt in mare parte colectate separat si vandute agentilor colectori de materiale reciclabile.

In prezent, reseaua de unitati specializate in colectarea si reciclarea *deseurilor de ambalaje* este insuficient dezvoltata.

Indicatorii privind cantitatea de *deseuri* generate reprezinta raportul dintre cantitatea de *deseuri* generata prezentata in tabelul urmator si numarul total de locuitori din regiune.

Din datele raportate este posibil sa obtinem indicii privind cantitatea de *deseuri* generate in fiecare judet al Regiunii. Pe scurt, cantitatile de *deseuri* raportate sunt impartite la populatia unui judet al regiunii calculand un index dat. Cifra poate fi apoi comparata cu cifrele raportate in Planul National de Gestionare a *Deseurilor* sau acelea raportate de statele membre ale UE. De exemplu, in unele tari, cantitatea de *deseuri* generata per locuitor este putin mai mare decat se astepta (414 kg/locuitor pentru

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Arges in 2003). Se estimeaza ca situatia se va imbunatati avand in vedere ca tot mai multe depozite de deseuri sunt echipate cu cantare.

**Tabel nr. 57. Indicatori privind cantitatea de deseuri generata pe regiunea Sud Muntenia**

An	Indicatori privind cantitatea generata de deseuri			
	Deseuri municipale si asimilabile (kg/loc x an)	Namoluri de la statiile de epurare orasenesti (kg/loc x an)	Deseuri din constructii si demolari (kg/loc x an)	Total deseuri (kg/loc x an)
1999	264,64	10,33	15,72	290,47
2000	281,26	11,26	14,93	307,46
2001	273,41	5,28	13,74	292,44
2002	262,91	3,78	13,39	280,08
2003	273,46	2,99	62,21	338,68

**Tabel nr. 58. Indicatori privind cantitatea generate de deseuri pe judetul Giurgiu, in anul 2003**

An 2003	Indicatori de generare deseuri			
	Deseuri municipale si asimilabile (kg/locxan)	Namoluri de la statiile de epurare orasenesti (kg/locxan)	Deseuri din constructii si demolari (kg/locxan)	Total deseuri (kg/locxan)
Regiune	273,46	2,99	62,21	338,68
Jud. Giurgiu	184,63	3,13	6,26	194,03

**Tabel nr. 59. Evolutia cantitatilor de deseuri generate in judetul Calarasi, in anul 2003 (tone)**

	TIPURI PRINCIPALE DE DESEURI	COD DESEU	REGIUNE	GIURGIU
1.	Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie si institutii, din care:	20 15 01	917.588	58.930
1.1	Deseuri menajere colectate in amestec de la populatie	20 03 01	432.238	35.000
1.2	Deseuri asimilabile colectate in amestec din comert, industrie, institutii	20 03 01	165.866	8.000
1.3	Deseuri municipale si	20 01	43.158	1.730



	TIPURI PRINCIPALE DE DESEURI	COD DESEU	REGIUNE	GIURGIU
	asimilabile colectate separat (exclusiv des. din constructii si demolari), din care:	15 01		
	Hartie si carton	20 01 01 15 01 01	8.732	1.400
	Sticla	20 01 02 15 01 07	281	30
	Plastic	20 01 39 15 01 02	1.165	30
	Metale	20 01 40 15 01 04	29.795	110
	Lemn	20 01 38 15 01 03	2.238	20
	Biodegradibile	20 01 08	374	100
	Altele	20 01 15 01	570	40
1.4	Deseuri voluminoase	20 03 07	1.311	-
1.5	Deseuri din gradini si parcuri	20 02	30.042	4.000
1.6	Deseuri din pietre	20 03 02	9.183	1.000
1.7	Deseuri stradale	20 03 03	82.530	2.700
1.8	Deseuri generate si necolectate	20 01 15 01	153.259	6.500

#### ⇒ Colectare, transport, depozitare

In comuna Joita gestionarea deseurilor (colectare, transport) se va realiza in conformitate cu reglementarile in vigoare prin:

- includerea intr-o retea de colectare si depozitare a deseurilor depozitate necontrolat in localitate;
- cresterea nivelului de recuperare si valorificare a deseurilor menajere re folosibile - prin realizarea unui depozit ecologic si trei statii de transfer aferente in judetul Giurgiu;
- cresterea gradului de colectare selectiva a deseurilor recuperabile (P.E.T., anvelope, uleiuri uzate) mai putin solicitate- prin realizarea unei retele judetene pentru colectarea selectiva a deseurilor recuperabile cu dotarile necesare pre-colectarii, colectarii selective si transportului;
- centru regional pentru colectarea, tratarea si depozitarea ecologica a deseurilor - realizarea unei gropi ecologice pentru colectarea gunoiului menajer din toate localitatile judetului Giurgiu, investitie care sa raspunda tuturor problemelor de impact asupra mediului.

Serviciul de colectare si transport deseuri va consta in colectarea deseurilor, transportul si depozitarea lor la depozitul ecologic din comuna Joita.

De asemenea se va asigura pe teritoriul satelor componente, igienizarea zonei si colectarea si depozitarea rationala a deseurilor menajere, astfel incat sa nu fie afectati factorii de mediu.

Actualmente precolectarea deseurilor la locul generarii nu se realizeaza selectiv indiferent de producator, exceptie facand ambalajele dar numai in cazul magazinelor.

Majoritatea locuitorilor nu sunt pregatiti sa participe activ la colectarea separata a deseurilor si sa plateasca serviciile de salubritate mai complexe.

De asemenea gradul de intelegere a problemelor reale din domeniul gestiunii deseurilor este scazut mai ales din cauza lipsei unei educatii ecologice.

Pe viitor se impune ca odata cu marirea suprafetei intravilane sa se aplice un sistem modern si eficient in gestionarea deseurilor.

Astfel va trebui sa se asigure pe plan local pentru fiecare categorie de generator de deseuri, cele mai bune optiuni pentru colectarea si transportul deseurilor:

- introducerea obligatorie si extinderea colectarii selective a a deseurilor:
- **gospodarii individuale** – fiecare gospodarie va colecta si preda deseurile separat, in pubele de plastic pentru reciclabile
  - hartie + carton
  - plastic + PET
  - refuzuri menajere
- **agentii economici** – autodotarea cu cate trei recipienti:
  - hartie + carton
  - plastic + PET
  - refuzuri menajere
- **instituti publice** – dotarea cu cate o platforma de precolectare selectiva cu cate trei recipienti:
  - hartie + carton
  - plastic + PET
  - refuzuri menajere

La toti generatorii capacitatea si tipul recipientilor, precum si frecventa de colectare se vor stabili conform unui optim intre cantitatea de deseuri generate zilnic si costurile recipientilor.

- separarea deseurilor nepericuloase de cele periculoase; in special in unitatile sanitare care vor functiona pe plan local dar si pentru gospodariile individuale unde se folosesc adezivi, vopsele, pesticide, insecticide, baterii, acumulatori uzati etc.;
- asigurarea preluarii si transportului deseurilor de catre un operator autorizat prin contracte ferme insotite de o programare stricta;
- asigurarea deservirii unui numar cat mai mare de generatori de deseuri de catre sistemele de colectare si transport si prin optimizarea schemelor de transport;
- asigurarea recuperarii ambalajelor si a deseurilor de ambalaje in proportie cat mai ridicata.

Introducerea noilor sisteme de sortare la sursa si colectare selectiva a materialelor reciclabile (inclusiv a celor biodegradabile) va constitui momentul optim pentru modificarea si optimizarea frecventelor de colectare. Rationalizarea frecventelor de colectare va conduce la cresterea eficientei si reducerea costurilor pe care le implica serviciul de colectare.

Colectarea si indepartarea rezidurilor si protectia sanitara a solului se va executa in conformitate cu:

- Normele de igiena si recomandari privind mediul de viata a populatiei aprobate cu Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 536/1997, cap. V, de o intreprindere de specialitate, agreata de consiliul local;
- H.G.R nr. 162/2002 privind depozitarea deseurilor.

La amplasarea si organizarea sistemului de salubritate se va urmari ca:

- gospodariile individuale sa aiba amenajari pentru colectarea deseurilor menajere (pubele);
- amplasarea punctelor de colectare a gunoiului, astfel incat functiunea, compozitia si aspectul arhitectural-urbanistic al zonei sa nu fie afectat;
- organizarea corespunzatoare a colectarii si depozitarii gunoiului stradal;
- organizarea valorificarii reziduurilor organice si anorganice ce pot fi reutilizate;
- interzicerea depozitarii intamplatoare a gunoaielor, mai ales a zonelor verzi, zonele protejate, rezidentiale, de-a lungul apelor, in paduri, etc.

#### ⇒ **Depozitele de deseuri**

Comuna nu dispune in prezent de un depozit de deseuri conform cu legislatia in vigoare.

Depozitarea deseurilor rezultate din gospodariile localnicilor se efectua in depozitul de deseuri menajere – Tarla lui Gogu si pentru care s-a solicitat avizul de inchidere conform documentatiei cu nr. 2411/18.03.2008.

#### ➤ **Surse de poluanti pentru ape:**

- scurgerile apelor meteorice si a levigatului in sol.
- activitatea defectuoasa de transport si depozitare a deseurilor urbane;
- activitatea de descarcare a deseurilor;
- eventualele fisurari ale rezervoarelor de combustibil ale autovehiculelor.

Depozitul de deseuri existent pe teritoriul Comunei Joita nu a dispus de sistem de colectare a apelor meteorice si a levigatului si nici de sistem de control al gazelor de depozit.

Din categoriile de surse de poluanti mentionate mai sus cele mai importante din punct de vedere al impactului asupra apelor pot fi considerate acelea generate de depozitul de deseuri.

Masa de deseuri este partial expusa percolarii de catre apa de ploaie in zona de depunere. O parte din apa care percoleaza deseurile se pierde prin procesul de evapo-transpiratie, accelerata de temperaturile mai ridicate din masa deseurilor, o alta parte este retinuta in mod natural in masa deseurilor, avand un rol benefic, ca mediu de reactie, care contribuie la accelerarea proceselor biochimice de descompunere care apar in depozitul de deseuri.

In urma acestui comportament din depozitul de deseuri rezulta o scurgere fluida de culoare inchisa, cu miros caracteristic, denumit "levigat" (apa de scurgere). Levigatul este o apa uzata cu incarcare organica mare in care exista diferite impuritati in functie de natura si varsta deseurilor si de cantitatea de apa ce percoleaza masa de deseuri.

Debitele de apa de scurgere sunt variate in functie de conditiile climatice si topoclimatice, situandu-se intre  $0,2 \text{ l/s/km}^2 \div 5 \text{ l/s/km}^2$ . De asemenea valoarea debitului apei de scurgere poate reprezenta 45% din cantitatea de precipitatii.

Compozitia tipica a levigatelor din depozite aflate in diferite faze de descompunere este prezentata in tabelul urmatoar:

Tabel nr. 60.

<b>Indicatorul de poluare</b>	<b>Compozitia levigatului (mg/l)</b>		
	<b>Deseuri proaspete</b>	<b>Deseuri vechi</b>	<b>Deseuri cu umiditate ridicata</b>
CCO-Cr	23.800	1.160	1.500
CBO <sub>5</sub>	11.900	260	500
COT	8.000	465	450
Acizi volatili – carbon	5.688	5	12
Amoniu	790	370	1.000
Azotati	3	1	1
Fosfati	0,73	1,4	1
Cloruri	1.315	2.080	1.380
Sodiu	9.601	300	1.900
Magneziu	252	185	186
Potasiu	780	560	570
Calciu	1.820	250	158
Mangan	27	2,1	0,05
Fier	540	23	2
Nichel	0,6	0,1	0,2
Cupru	0,12	0,03	-
Zinc	21,5	0,4	0,5
Plumb	0,40	0,14	-

Mentinerea depozitelor de deseuri in functiune reprezinta o sursa indirecta de poluare a apelor subterane datorita riscului de poluare a acestora cu levigat, existand posibilitatea de crestere a concentratiilor de poluanti prin:

- spalarea permanenta a solului de catre precipitatiile atmosferice contaminate cu diferiti oxizi de azot si antrenarea acestora de catre precipitatie si apa de irigatie catre acviferele freatice;
- apa din cursurile de suprafata in care s-au evacuat ape uzate incarcate cu azotati;
- aplicarea ingrasamentelor chimice pe unele categorii de terenuri arabile.

Din aceste date rezulta ca resursele acvifere freatice erau supuse unui risc ridicat la poluare, atat pe termen scurt cat si pe termen lung. Poluarea freaticului este cel mai adesea un fenomen aproape ireversibil si, ca atare, depoluarea acestui tip de apa este imposibila cu consecinte grave asupra folosirii apei in scopuri potabile.

Depozitul de deseuri menajere in suprafata de 8.775 mp fost prins in programul de masuri cu nr. 775//14.08.2008, care prevede reabilitarea acestei suprafete prin plantare de arbori si arbusti.

**Se propune in noul P.U.G. realizarea unor puncte de colectare ecologica a deseurilor pe teritoriul comunei prealabil colectarii acestora de catre S.C. URBAN S.A. (conform Contract de colectare a deseurilor menajere).**

### 3.2.6. Starea florei si faunei

Starea factorului de mediu vegetatie nu sufera modificari majore si nu este afectata de surse de poluare majore.

Biodiversitatea reprezinta o particularitate specifica a planetei noastre care asigura functionalitatea optima a ecosistemelor, existenta si dezvoltarea biosferei in general. In acest context, mentinerea biodiversitatii este necesara nu numai pentru asigurarea vietii in prezent, dar si pentru generatiile viitoare, deoarece ea pastreaza echilibrul ecologic regional si global, garanteaza regenerarea resurselor biologice si mentinerea unei calitati a mediului necesara societatii.

**Starea factorului de mediu vegetatie nu sufera modificari majore si nu este afectata de surse de poluare majore.**

**Spatiile verzi** au un rol pozitiv in mentinerea unui mediu cat mai putin poluat , dar si un rol estetic , avand in vedere importanta functiei de deconectare si destindere a omului. Se recomanda amenajarea de spatii verzi si de recreere (scuaruri, locuri de joaca pentru copii, locuri de odihna si agrement, etc.)

### **3.2.7. Starea monumentelor naturale si istorice, a valorilor patrimoniului cultural, istoric si natural**

Prin lucrarile existente si prin dezvoltarea noilor obiective nu sunt afectate obiectivele de interes public si asezarile umane din zona.

### **3.2.8. Situatiia economica si sociala, starea de sanatate**

Vor fi prezentate principalelor disfunctionalitati rezultate in urma analizei critice a situatiei.

In acord cu principiile si elementele strategice ce conduc la dezvoltarea durabila a societatii se vor stabili telul, obiectivele si tintele pentru fiecare factor de mediu.

Principalele disfunctionalitati rezultate in urma analizei critice a situatiei existente sunt:

- Existenta unor zone de depozitare necontrolata a deseurilor menajere rurale;
- Existenta posibilitatii de a se produce poluare accidentala a solului si apelor de suprafata si freatice datorita unor deversari accidentale de ape menajere;
- Lipsa retelei de canalizare la nivelul comunei;
- Lipsa unei statii de epurare a apelor uzate;
- Lipsa unui sistem de monitorizare a calitatii factorilor de mediu;
- Lipsa unui sistem de alimentare cu apa potabila a populatiei;

Protectia mediului inconjurator are ca scop pastrarea echilibrului ecologic, mentinerea si ameliorarea calitatii factorilor naturali, dezvoltarea valorilor naturale ale tarii, asigurarea unor conditii de viata si de munca tot mai bune generatiilor actuale si viitoare.

Protectia mediului inconjurator se realizeaza prin utilizarea rationala a resurselor naturale, prevenirea si combaterea poluarii mediului inconjurator si a efectelor daunatoare ale fenomenelor naturale.

Prevenirea poluarii, ca factor major de protejare si conservare a resurselor naturale regenerabile si implicit a mediului inconjurator, se poate realiza prin utilizarea celor mai adecvate materiale, tehnici, tehnologii si practici care sa conduca la eliminarea sau macar la reducerea acumularii deseurilor sau altor poluanti. De asemenea, prevenirea poluarii este posibila prin limitarea transferarii factorilor poluanti dintr-un mediu in altul si printr-o gestionare corecta a deseurilor, astfel incat agentii

poluanti aferenti sa nu ajunga in mediul inconjurator. Prevenirea poluarii este deosebit de importanta si pentru alte componente ale mediului cum sunt flora si fauna.

**Pentru viitor se propune pastrarea si imbunatatirea calitatii mediului, printr-o judicioasa coordonare a factorilor poluanti din teritoriul administrativ al comunei Joita tinandu-se seama de problemele specifice.**

Pentru a se reduce efectele poluarii se vor avea in vedere respectarea normelor in vigoare privind regimul deseurilor, emisiilor si deversarilor de substante poluante in mediul inconjurator.

In ceea ce priveste diminuarea surselor de poluare a aerului se vor respecta prevederile Ordinul M.A.P.M. nr. 592/25.06.2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie (PM10 si PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator (publicat in Monitorul Oficial cu numarul 765/21.10.2002).

In ceea ce priveste diminuarea surselor de poluare a apelor se vor respecta prevederile Legea nr. 107/1996 LEGEA APELOR, M.Of. nr. 244/8.10.1996.

H.G. nr. 202/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole - M.Of. nr. 196/22.03.2002.

Valorile limita pentru apele subterane vor respecta valorile admise conform legii Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile – M. Of. nr. 552/29.07.2002.

Se va avea in vedere ca nivelul de zgomot in apropierea unitatilor economice productive sa respecte OM nr.152/558/1119/532.

Deseurile transportate pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizata pentru astfel de activitati cu deseuri; deseurile trebuie transportate doar de la locul producerii lor la amplasamentul de recuperare/eliminare fara a afecta in sens negativ mediul si in conformitate cu legislatia si protocoalele nationale.

Emisiile in sol vor respecta Valorile Limita de emisie stabilite de legislatia in vigoare.

Din analiza situatiei existente si din Strategia de dezvoltare comunei Joita, au rezultat necesitatea urmatoarelor actiuni:

- extinderea zonelor rezidentiale si de servicii;
- lucrari de impietruire, asfaltare si modernizare a drumurilor, poduri etc;

- realizarea echiparii tehnico-edilitare a comunei;
- stabilirea tuturor zonelor de protectie prevazute de lege pentru :fronturi de captare, puturi seci, statie de epurare etc.

### **3.3. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPOS**

#### **3.3.1. Evolutia probabila a mediului in cazul neimplementarii proiectului ce face obiectul planului urbanistic zonal**

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural liber de orice constructie nu a relevat existenta unor probleme istorice de poluare si de degradare ale mediului.

Terenul a fost scos din circuitul agricol, se estimeaza ca in cazul in care proiectul nu se va implementa, acest teren se va degrada, atat ca intensitate, cat si ca extindere spatiala. Aceste suprafete vor fi supuse eroziunii eoliene si intemperiilor, reprezentand surse de poluare a mediului cu praf, datorita lipsitei de covor vegetal.

Neimplementarea programului propus va conduce la o dezvoltare necontrolata, haotica a celor 2 sate componente ale comunei Joita: sat Joita si sat Bacu, relevand o serie de efecte negative:

- ocuparea dezordonata a spatiilor libere neconstruite pentru construire de imobile cu functiune de locuinte;
- construirea de locuinte punctuale fara legatura asigurata la infrastructura hidro-edilitara;
- existenta unor suprafete insuficiente pentru amplasarea unor obiective cu specific de gospodarie comunală;
- proiectarea unor zone cu retele greu racordabile la retelele centralizate propuse;
- nerespectarea zonelor de protectie pentru obiectivele de tip gospodarie comunală si amplasarea acestora in imediata apropiere a zonei locuite;
- neutilizarea la capacitate maxima a cailor de circulatie majore pentru amplasarea functiunilor urbanistice potentate de circulatii si care la randul lor potenteaza circulatiile, respectiv activitatile de comert, servicii de tranzit, industrie si depozitari;
- neutilizarea spatiilor adiacente apelor de suprafata si a terenurilor degradate de tipul zone verzi de protectie, agrement, sport, parcuri;



- mentinerea disfunctionalitatilor privind dezvoltarea durabila, interrelationate pe cele 4 mari categorii de factori:
  - cauzate de factori de natura fizico-geografica;
  - cauzate de factori de natura spatial-ecologica;
  - cauzate de factori de natura spatial-functionala;
  - cauzate de factori de natura socio-spatiala.

*Disfunctionalitatile cauzate de factorii de natura fizico – geografica* relateaza situatia cadrului construit si amenajat cu cel geografic de la niveluri care se situeaza la o scara teritoriala mai ampla decat cea a teritoriului administrativ; de asemenea relateaza situatia cadrului construit si amenajat cu cadrul geografic din insumarea efectelor negative ale unor interventii anterioare care au ignorat necesitatile protejarii mediului cat si din directia riscurilor naturale.

Dintre disfunctionalitatile intercorelate care apartin acestei categorii mentionam:

- dispropozitiile intre diferitele tipuri de utilizari a terenului urban si potentialul cadrului natural;
- autorizarea ridicata a ecosistemelor naturale si cresterea gradului de fragilitate a zonelor sensibile;
- lipsa de continuitate dintre masivele plantate in exterior si exclavele de spatii publice plantate in intravilan si a celor de pe malurile lacurilor;
- ocultarea valorilor reliefului, a cursurilor de apa sau a oglinzilor de apa a raurilor si a padurilor.

*Disfunctionalitatile cauzate de factori de natura spatial – ecologica* rezulta din scaderi in capacitatea de interventie a societatii de la zonele naturale pana la cele construite.

Disfunctionalitatile se exprima prin starile de dezechilibru care se instaleaza la diferite niveluri:

- un nivel care se situeaza la o scara teritoriala mai ampla decat a teritoriului administrativ;
- la nivelul competitiei dintre functiuni in ocuparea si utilizarea terenului;
- la nivelul ritmurilor de realizare a investitiilor.

Printre disfunctionalitatile intercorelate care apartin acestei categorii mentionam:

- dezechilibre in dezvoltarea teritoriala la scara regionala;
- dezechilibre cauzate de atitudinea fata de potentialul industrial natural si fata de potentialul industrial construit si amenajat;
- conflicte intre interesul public si cel privat, cu sub-evaluarea celui public si a rolului acestuia in cresterea valorii fiecarei proprietati si a bugetului local;
- dezechilibre prin defazari in realizarea infrastructurii tehnice;
- absenta unor programe importante de investitii din fonduri publice;

- dezvoltari limitate ale extinderii/modernizarii infrastructurii tehnice.

*Disfunctionalitatile cauzate de factori de natura spatial – functionala* apartin sferei urbanismului si amenajarii teritoriului si provin dintr-o evolutie urbanistica divergenta fata de necesitatile actuale.

Adecvarea la aceste necesitati se realizeaza cu intarzieri, defazari si lipsa de precautie.

Dintre disfunctionalitatile intercorelate mentionam:

- absenta infrastructurilor organizatorice adecvate pentru zona;
- absenta sau insuficienta unor forme complexe de servicii purtatoare de dezvoltare;
- perturbari in utilizarea terenului agricol;
- disfunctionalitatile privind circulatiile;
  
- disfunctionalitatile privind alimentarea cu apa si canalizarea;
- disfunctionalitatile privind gospodaria apelor;
- insuficienta diversificare a zonelor de productie pentru bunuri si servicii;
- agresarea spatiilor plantate publice si reducerea spatiilor plantate private.

*Disfunctionalitatile cauzate de factori de natura socio – spatia* constituie o rezultanta a unei evolutii in context istoric cat si un factor de conditionare a ritmului unei dezvoltari viitoare.

Dintre disfunctionalitatile intercorelate mentionam:

- un nivel deficitar de asigurare cu infrastructura si servicii publice;
- conturarea modesta a centrelor populate in absenta activitatilor specifice;
- situatie nefavorabila a fenomenelor demografice cu tendinte de agravare in viitor;
- nivel scazut al veniturilor.

### **3.3.2. Evolutia probabila a situatiei economice si sociale si a starii de sanatate a populatiei in cazul neimplementarii planului**

Dupa cum s-a precizat, situatia economica si sociala a comunitatii este precara. Se apreciaza ca, in cazul neimplementarii proiectului, proiect ce reprezinta o investitie majora, aceasta situatie va continua sa evolueze negativ din urmatoarele motive:

- disparitia unor locurilor de munca preconizate in proiect, cat si cele preconizate din realizarea infrastructurii;
- disparitia oportunitatilor pentru dezvoltarea si diversificarea activitatilor economice, sociale, comerciale, de servicii in comunitatile din zona;
- disparitia oportunitatilor pentru imbunatatirea si diversificarea calificarii membrilor comunitatilor;

RAPORT de MEDIU

**Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”  
- *CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU* -**

---

Pagina: 145 / 198

- disparitia oportunitatilor pentru cresterea veniturilor din taxe si impozite la bugetele locale.

## Capitolul 4. ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONA REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC ZONAL

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona Proiectului „Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

Conform prevederilor H.G. nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;
- flora;
- solul/utilizarea terenului;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural;
- patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

Pentru planul urbanistic zonal analizat s-a stabilit adaugarea, la lista de mai sus, a inca trei aspecte:

- managementul deseurilor;
- zgomotul si vibratiile;
- infrastructura rutiera/transportul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona P.U.G. au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitara a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru zona industriala Sfantu Gheorghe sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel nr. 61. Probleme de mediu actuale pentru zona industriala Joita**

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populatia	Populatie imbatranita, formata in special din batrani

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 147 / 198

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	<p>Depopularea zonei, rata ridicata a somajului                      Nivel semnificativ de saracie, lipsa capacitatii financiare de a incepe afaceri                      Populatie calificata mai ales pentru agricultura                      Conditii de trai modeste                      Infrastructura edilitara si de mediu slab dezvoltata sau absenta                      Agricultura se practica rudimentar                      Principala activitate practicata este agrcultura, nefiind dezvoltate semnificativ alte activitati economice                      Costuri de mediu, infrastructura, constructii, etc.                      Lipsa de atractivitate pentru investitii datorita izolarii zonei, precum si datorita problemelor mentionate mai sus</p>
<b>Managementul deseurilor</b>	<p>In zona nu exista facilitati pentru managementul corespunzator al deseurilor menajere si al deseurilor industriale.                      Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor pentru judetul Giurgiu realizeaza o diagnoza corecta a practicilor si tehnicilor utilizate in gestiunea deseurilor municipale si industriale la nivelul judetului, dar nu propune masuri concrete privind eliminarea efectelor negative ale managementului neconform al deseurilor.                      Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor si Planul Regional pentru Gestionarea Deseurilor pentru Regiunea 3 Sud nu au inclus in prognoza viitoarelor fluxuri de deseuri si deseurile generate ca urmare a implementarii Proiectului Plan Urbanistic General si extindere intravilan.</p>
<b>Apa</b>	<p>Apele de suprafata si subterane din straturile freatice pot fi contaminate cu azot amoniacal, sulfati, cloruri, detergенти si prezinta pot prezenta un grad ridicat de aciditate, ca urmare a activitatilor si lucrarilor ce de vor dezvolta in zona.</p>
<b>Aerul</b>	<p>Principalele surse de poluanti atmosferici din zona industriala si din jurul acesteia sunt reprezentate de incalzirea rezidentiala (aproape exclusiv cu lemne si cu carbuni) din localitati, de traficul rutier din interiorul si din exteriorul localitatilor si de amplasamentul ce se va realiza.                      Nivelurile concentratiilor in aerul ambiental al poluantilor principali (NOx, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, particule, CO) se afla, in general, sub valorile limita legale.                      Suprafetele neamenajate ale fostelor terenuri agricole sunt supuse eroziunii eoliene, constituind surse de praf ale caror rate de emisie pot deveni importante in conditii de vant moderat sau puternic si in lipsa precipitatiilor.</p>
<b>Zgomotul si vibratiile</b>	<p>Prin realizarea investitiei, principala sursa de zgomot si de vibratii din zona va fi reprezentata de traficul rutier.                      Nivelurile de zgomot generate de traficul rutier, determinate prin modelare matematica pe baza datelor de trafic, indica valori care se incadreaza in valorile limita pentru protectia populatiei.                      Vibratiile induse de trafic sunt imperceptibile.</p>
<b>Biodiversitatea, flora si fauna</b>	<p>Ca urmare a dezvoltarii activitatilor agricole si cu exploatarea padurilor, zona analizata zona a suferit un puternic impact asupra biodiversitatii zonale.                      Perimetrul se gaseste intr-o zona lipsita de interes major din punct de vedere al biodiversitatii.                      Vegetatia este complet antropomorfizata, cu prezente singulare pentru unele specii primare tipice.                      Structura peisajului si a ecosistemelor a fost influentata de activitatile antropice, numarul habitatelor de interes din punct de vedere al conservarii fiind astfel foarte scazut. Este extrem de dificil a se identifica zone ce si-au pastrat o oarecare integritate naturala, unde sa se mai regaseasca echilibre naturale functionale.                      Agricultura extensiva practicata a dus la eliminarea in totalitate a ecosistemelor naturale deschise, care se pastreaza in cea mai mare parte</p>

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 148 / 198

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	<p>sub forma unor agrosisteme, intre care, valoroase din punct de vedere al biodiversitatii raman fanetele secundare.</p> <p>Zona proiectului poate reprezenta un exemplu clasic al interactiunii factorilor naturali cu cei antropici ce si-au pus amprenta in mod pregnant, datorita unui proces de lunga durata, ce continua de secole sa imbrace forme deosebit de agresive prin coroborarea practicilor agricole cu cele industriale.</p>
<b>Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic</b>	-
<b>Sanatatea umana</b>	-
<b>Infrastructura rutiera/Transportul</b>	<p>Conditile de circulatie pe drumurile (drum judetean, drumuri comunale si drumuri de exploatare) aflate pe teritoriul administrativ al comunei Joita sunt mediocre, ca urmare a starii avansate de uzura a sistemului rutier, a elementelor geometrice necorespunzatoare atat in plan, cat si in profil longitudinal si in profil transversal si a lipsei lucrarilor periodice de intretinere. Drumul judetean si un drum comunal sunt partial asfaltate, celelalte fiind partial pietruite sau din pamant.</p> <p>Toate drumurile au profile longitudinale cu declivitate mare, ceea ce ridica mari probleme privind siguranta circulatiei in perioadele ploioase si iarna. Sunt prezente tronsoane unde lipsesc acostamentele, santurile pentru colectarea si evacuarea apei de precipitatii, parapetii, lucrarile de arta. Starea tehnica a lucrarilor de arta si a celorlalte lucrari, acolo unde exista, este precara.</p> <p>Infrastructura rutiera actuala nu corespunde necesitatilor proiectului, ceea ce a condus la propuneri privind modernizarea circulatiei, incluse in P.U.G. analizat.</p>
<b>Peisajul</b>	Agricultura excesiva generat o serie de efecte negative asupra peisajului.
<b>Solul/Utilizarea terenului</b>	Zona este caracterizata de eroziunea solului.
<b>Utilizarea terenurilor</b>	<p>Relieful de campie este propice productiei agricole, dar activitatile sunt realizate manual, iar transportul este efectuat cel mai adesea de vehicule cu tractiune animala. Se utilizeaza ingrasaminte chimice.</p> <p>In prezent exista suprafete de teren agricole nefolosite.</p> <p>Principalele doua limitari ale utilizarii terenului in zona studiata sunt generate de pantele abrupte si de grosimile mici ale stratului de sol fertil.</p>
<b>Valorile materiale</b>	<p>Resursele materiale ale zonei constau in primul rand in productia agricola.</p> <p>Alte resurse sunt reprezentate de paduri, care se invecineaza o parte din zona propusa pentru implementarea proiectului si care sunt utilizate partial, precum si de agregate pentru constructie care nu sunt utilizate.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Clima este specifica zonelor de campiei, cu veri lungi si cu ierni scurte, cu umezeala relativa a aerului ridicata si cu cantitati de precipitatii mari.</p> <p>Datorita acestor conditii, fenomenul de desertificare este semnificativ.</p> <p>Nu exista studii de specialitate cu privire la evolutia factorilor climatici in zona, dar se poate afirma ca fenomenul de incalzire a climei care este evidentiat la nivel global, continental si national se manifesta intr-o anumita masura si in zona analizata.</p> <p>In zona se emit gaze cu efect de sera, generate in principal de arderea combustibililor solizi.</p>

## **Capitolul 5. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL**

### **5.1. INTRODUCERE**

Scopul evaluarii de mediu pentru planuri si programe consta in determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea performantelor Proiectului „Reactualizare Plan urbanistic general si extindere intravilan” ce face obiectul planului analizat, in raport cu un set de obiective pentru protectia mediului.

Se precizeaza ca un obiectiv reprezinta un angajament, definit mai mult sau mai putin general, a ceea ce se doreste a se obtine. Pentru a se atinge un obiectiv, sunt necesare actiuni concrete care, in conformitate cu procedurile de planificare, sunt denumite tinte.

Pentru masurarea progreselor in implementarea actiunilor, deci in realizarea tintelor, precum si, in final, in atingerea obiectivelor se utilizeaza indicatori, indicatorii reprezentand de fapt acele elemente care permit monitorizarea si cuantificarea rezultatelor unui plan.

In capitolul de fata se prezinta obiectivele de mediu, tintele si indicatorii pentru planul analizat.

### **5.2. OBIECTIVE DE MEDIU, TINTE SI INDICATORI**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentati in Capitolul 4 si stabiliti in conformitate cu prevederile H.G. nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile de mediu nationale si ale UE. De asemenea, acestea iau in considerare obiectivele de mediu la nivel local si regional, stabilite prin Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Ialomita si, respectiv, prin Planul Regional de Actiune pentru Mediu al Regiunii 3 Sud.

Obiectivele sunt focalizate pe factorii/aspectele de mediu asupra carora Proiectul „Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte

unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu" ce face obiectul planului analizat poate avea un impact semnificativ.

In cazul proiectului „Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”, tintele constituite, de fapt, prevederile Proiectului privind reducerea impactului social si de mediu, respectiv, masurile prevazute in planurile de management social si de mediu. Deoarece in cazul planului supus evaluarii de mediu, masurile pentru reducerea impactului asupra fiecarui factor/aspect de mediu (conform planurilor de management social si de mediu asociate proiectului), constituind tintele pentru atingerea obiectivelor de mediu, sunt deosebit de numeroase si s-a decis ca obiectivele sa fie clasificate si prezentate in doua categorii:

- obiective strategice de mediu, reprezentand obiectivele stabilite la nivel national, comunitar sau international;
- obiective specifice de mediu, reprezentand obiectivele relevante pentru plan, derivate din obiectivele strategice, precum si obiectivele la nivel local si regional.

Tintele sunt prezentate ca sinteze ale masurilor detaliate de reducere/eliminarea a impactului social si asupra mediului prevazute in planurile de management. Sintezele au fost realizate astfel incat sa prezinte imaginea cat mai completa a masurilor mentionate.

Indicatorii au fost identificati astfel incat sa permita elaborarea propunerilor privind monitorizarea efectelor implementarii planului asupra mediului.

Tintele si indicatorii s-au identificat pentru fiecare obiectiv de mediu, respectiv, pentru fiecare factor/aspect de mediu luat in considerare.

In tabelul de mai jos se prezinta obiectivele strategice, obiectivele specifice, tintele si indicatorii pentru cei treisprezece factori/aspecte de mediu relevanti pentru evaluarea de mediu.



RAPORT de MEDIU  
**Reactualizare Plan Urbanistic General al comunei Joita, judet Giurgiu**  
 Comuna Joita, Judet Giurgiu  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 148 / 213

**Tabel nr. 62. Obiective, tinte si indicatori**

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective strategice de mediu</b>	<b>Obiective specifice de mediu</b>	<b>Tinte</b>	<b>Indicatori</b>
Populatia	Imbunatatirea conditiilor sociale si de viata ale populatiei	Cresterea numarului de locuri de munca pentru populatia din zona Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a zonei	Achizitionarea de terenuri si de bunuri de la populatia in conditii reciproc avantajoase Construirea, impreuna cu autoritatile locale, pe amplasament a tuturor dotarilor si a infrastructurii moderne necesare Politica de anagajari cu prioritate pentru populatia locala Masuri si initiative pentru cresterea economica a zonei: stimularea afacerilor, cofinantarea de proiecte Crearea unui centru de excelenta in industria alimentara, etc.	Numar locuri de munca create/angajari in cadrul proiectului si a realizarii infrastructurii Responsabilitatea sociala a investitorului Programe de instruire organizate de investitori Nivelul impozitelor si redeventelor platite de investitori Numar unitati economice/comerciale nou aparute in zona Noi initiative: numar, sectoare, scop Modificari ale pietii imobiliare Modificari ale cifrelor de afaceri/profitului pentru firme noi/existente Sume castigate si cheltuite in comunitate Pret si cost de trai in comunitate Efecte asupra persoanelor vulnerabile Facilitati de invatamant post-liceal, solicitanti, cursuri, discipline de instruire
Managementul deseurilor	Respectarea legislatiei privind colectarea, tratarea si depozitarea deseurilor	Reducerea degradarii solului prin diminuarea suprafetelor necultivate Diminuarea poluarii solului si a apelor prin depozitarea corespunzatoare a deseurilor menajere si tehnologice Colectarea, tratarea si depozitarea deseurilor industriale si a deseurilor asimilabil menajere in conformitate cu prevederile legale	Implementarea prevederilor Planului de gestionare a deseurilor, atat a deseurilor industriale si a deseurilor menajere, care ia in considerare reducerea/eliminarea efectelor asupra mediului in conditiile respectarii legislatiei in vigoare	Cantitati de deseuri pe tipuri Compozitie deseuri pe tipuri Documente de raportare Documente de expeditie si facturi emise de operatorii de deseuri pentru deseurile transportate in afara amplasamentului zonei industriale Cantitati de deseuri pe tipuri Compozitie deseuri pe tipuri Documente de raportare Documente de expeditie si facturi emise de operatorii de deseuri pentru deseurile transportate in afara amplasamentului zonei industriale

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 149 / 198

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Tinte	Indicatori
Apa	Limitarea poluarii la niveluri care sa nu produca un impact semnificativ asupra calitatii apelor (apa de suprafata, apa potabila, apa subterana)	Eliminarea poluarii apelor de suprafata datorata evacuarii apelor uzate tehnologice si a apelor pluviale Eliminarea poluarii apelor subterane si a apei potabile Mentinerea debitelor salubre in raul Dambovita	Implementarea prevederilor Planului de gospodarie a apei si control al eroziunii Implementarea prevederilor Planului de pregatire pentru situatii de urgenta si poluari accidentale	Parametrii platformei de neutralizare deseuri Indicatori specifici de calitate a apelor care sa permita: compararea cu conditiile initiale si identificarea tendintelor de evolutie, monitorizarea performantelor proiectului, verificarea eficientei masurilor de prevenire/diminuare, imbunatatirea sistemelor de management al mediului Indicatori pentru monitorizarea masurilor de management: - Numar de proceduri elaborate si implementate, cu specificarea activitatilor carora li se adreseaza acestea; - Documentarea urmaririi aplicarii procedurilor pentru managementul mediului. Indicatori pentru monitorizarea masurilor tehnice: - Sistemele pentru controlul emisiilor de poluanti in apa; - Eficienta sistemelor pentru controlul emisiilor de poluanti in apa.
Aerul	Limitarea emisiilor in aer la niveluri care sa nu genereze un impact semnificativ asupra calitatii aerului in zonele cu receptori sensibili	Respectarea valorilor limita legale pentru concentratiile de poluanti la emisie (surse stationare dirijate, surse mobile) Respectarea valorilor limita la emisie stabilite de autoritatea competenta de mediu pentru instalatiile IPPC Reducerea emisiilor de poluanti de la sursele nederijate astfel incat nivelurile de poluare in zonele cu receptori sensibili (populatie, flora, ecosisteme) sa respecte valorile	Implementarea prevederilor Planului de management al calitatii aerului care include masuri de management si tehnice pentru toate cele trei etape ale proiectului: constructie, operare, inchidere/reabilitare	Indicatori pentru monitorizarea masurilor de management: - Numar de proceduri elaborate si implementate, cu specificarea activitatilor carora li se adreseaza acestea; - Documentarea urmaririi aplicarii procedurilor pentru managementul mediului. Indicatori pentru monitorizarea masurilor tehnice: - Sistemele pentru controlul emisiilor de poluanti montate; - Caracteristicile tehnice ale echipamentelor stationare si mobile;

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 150 / 198

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Tinte	Indicatori
		limita legale.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristicile geometrice ale cosurilor de dispersie.</li> <li>Indicatori pentru monitorizarea si raportarea calitatii aerului:</li> <li>- Concentratii de poluanti la emisie pentru sursele dirijate;</li> <li>- Inventarul anual al emisiilor de poluanti;</li> <li>- Numar si tipuri echipamente de monitorizare a calitatii aerului ambiental si a parametrilor meteorologici, locuri amplasare;</li> <li>- Concentratii de poluanti (particule in suspensie, depuneri uscate si umede, oxizi de azot, monoxid de carbon) in aerul ambiental in zonele populate;</li> <li>- Parametrii meteorologici;</li> <li>- Numar rapoarte de mediu elaborate anual;</li> <li>- Autoritati carora le-au fost transmise rapoarte/informari de mediu;</li> <li>- Modul de informare/avertizare a publicului.</li> </ul>
Zgomotul si vibratiile	Limitarea la surse, a poluarii fonice in zonele cu receptori sensibili la zgomot Limitarea nivelurilor de vibratii	Respectarea valorilor limita legale pentru protejarea receptorilor sensibili la poluarea fonica Protejarea receptorilor sensibili la vibratii	Implementarea prevederilor Planului de management pentru zgomot si vibratii	<p>Indicatori pentru monitorizarea masurilor de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de proceduri elaborate si implementate, cu specificarea activitatilor carora li se adreseaza acestea;</li> <li>- Documentarea urmaririi aplicarii procedurilor pentru managementul mediului.</li> </ul> <p>Indicatori pentru monitorizarea masurilor tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masurile pentru reducerea nivelurilor de zgomot si de vibratii implementate.</li> </ul> <p>Niveluri de zgomot la receptori Niveluri de vibratii la receptori</p>
Biodiversitatea, flora si fauna	Limitarea impactului negativ asupra	Conservarea, protectia, refacerea si reabilitarea ecologica	Implementarea prevederilor Planului de management al	Niveluri de habitat, specii si administrare in raport cu conditiile de referinta

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 151 / 198

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Tinte	Indicatori
	biodiversitatii, florei si faunei	Protejarea speciilor si habitatelor rare Monitorizarea habitatelor si speciilor salbatice Promovarea eticii de administrare	biodiversitatii	Modificari ale suprafetelor habitatelor si speciilor: cartare anuala (distributia habitatelor, structura vegetatiei), monitorizarea speciilor faunei salbatice Coridoare de vegetatie plantate Zone de protectie a mediului amenajate Parcele de habitat protejat
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Minimizarea impactului negativ asupra patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic	Protejarea si conservarea patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic Protejarea monumentelor naturale	Implementarea prevederilor Planului de management al patrimoniului cultural	Actiuni din cadrul Planului de management al patrimoniului cultural implementate
Sanatatea umana	Protectia sanatatii umane	Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei	Implementarea prevederilor planurilor de management social si de mediu	Infrastructura comunitatii Serviciile medicale: accesul populatiei la serviciile medicale, numar de vizite, rata mortalitatii/morbiditatii Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, zgomot, vibratii, sol)
Infrastructura rutiera/Transport	Imbunatatirea infrastructurii rutiere, minimizarea impactului generat de transportul materialelor	Asigurarea desfasurarii traficului in interiorul si in exteriorul zonei industriale in conditii de siguranta Modernizarea infrastructurii rutiere existente Reducerea emisiilor de poluanti generate de traficul rutier	Implementarea prevederilor planului urbanistic zonal si ale proiectului ce face obiectul acestui plan, cu privire la modernizarea infrastructurii rutiere din exteriorul zonei industriale, precum si la realizarea drumurilor de acces si tehnologice din interiorul zonei Utilizarea de vehicule cu emisii reduse de poluanti	Componenta noii infrastructuri rutiere din zona Indicatori cu privire la starea drumurilor Proceduri standard pentru prevenirea accidentelor si pentru interventie referitoare la transportul materialelor Livrari de carburanti/combustibili si de substante chimice Trasee de transport al carburantilor/combustibililor, al substantelor chimice si al deseurilor Transportatori selectati, clauze contractuale si responsabilitati ale acestora cu privire la sanatate si mediu Protocoale de comunicare cu soferii
Peisajul	Minimizarea impactului asupra peisajului	Mentinerea, in masura posibilului, a trasaturilor de continuitate a	Implementarea prevederilor Planului de inchidere si	Tipuri si numar de actiuni pentru diminuarea impactului asupra peisajului in etapele de

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 152 / 198

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Tinte	Indicatori
		formeii terenului si minimizarea schimbarilor topografice Organizarea sistemelor de spatii verzi si constructii astfel incat sa se realizeze continuitatea cu peisajul natural si sa se creeze ansambluri cat mai estetice	reabilitare a mediului Actiuni specifice pentru reducerea impactului asupra peisajului in etapele de constructie si de operare	constructie, operare si dezafectare Tipuri si numar de actiuni pentru refacerea mediului in etapa de inchidere Parametri specifici pentru etapa de inchidere, cu privire la stabilitatea fizica a constructiilor, depozitelor, bazinelor vidanjabile si bazinului de decantare, precum si cu privire la stabilitatea biologica a tuturor amplasamentelor
Solul/Utilizarea terenului	Limitarea impactului negativ asupra solului	Reducerea degradarii solului ca urmare a activitatilor de decopertare, excavare, construire asociate relizarii infrastructurii Diminuarea poluarii solului prin depozitarea corespunzatoare a deseurilor tehnologice Reducerea poluarii solului din activitati de productie si activitatile conexe	Limitarea stricta a suprafetelor decopertate si a celor de depozitare Implementarea prevederilor Planului de gospodarie a apei si control al eroziunii (care include: colectarea si epurarea apelor uzate tehnologice si apelor pluviale) Implementarea prevederilor Planului de management al deseurilor	Indicatori specifici pentru starea terenurilor si pentru calitatea solului
Valorile materiale	Maximizarea utilizarii materialelor existente	Utilizarea unor tehnologii performante Utilizarea, in cea mai mare masura posibila, a resurselor materiale locale (lemn, agregate, etc.) in vederea reducerii costurilor si a impactului asupra mediului generat de transport Protejarea proprietatii	Implementarea prevederilor proiectului cu privire la tehnologiile propuse Implementarea prevederilor proiectului cu privire la aprovizionarea cu materiale in cele trei etape: constructie, operare, inchidere/reabilitare	Tipuri si cantitati de materiale locale utilizate
Factorii climatici	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera	Reducerea emisiilor de CO <sub>2</sub> de la sursele stationare si mobile	Implementarea prevederilor proiectului cu privire la utilizarea de gaze petroliere lichefiate	Inventarul anual al emisiilor de gaze cu efect de sera pe tipuri de surse

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 153 / 198

Factor/aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu	Tinte	Indicatori
			drept combustibil pentru sursele stationare de ardere, precum si cu privire la utilizarea de echipamente mobile si vehicule dotate cu motoare cu consumuri reduse de carburanti	

## **Capitolul 6. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE REACTUALIZARE A PLAN ULUI URBANISTIC ZONAL**

### **6.1. INTRODUCERE**

Cerintele H.G. nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

In cazul proiectului „Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu” si extinerea intravilanului ce face obiectul planului evaluat in prezentul raport exista o multitudine de forme de impact asupra factorilor/aspectelor de mediu, forme de impact ce prezinta diferite magnitudini, durate si intensitati. In vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, in termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentiarea efectelor potential semnificative asupra mediului generate de implementarea planului, respectiv, a proiectului construire a noilor obiective.

Pentru a evalua impactul asupra celor treisprezece factori/aspecte de mediu relevanti sau stabilit, pentru fiecare dintre acestia, cate o serie de criterii specifice care sa permita evidentiarea, in principal, a impactului semnificativ.

In cele de mai jos se prezinta categoriile de impact si criteriile pentru evaluarea impactului.

### **6.2. CATEGORII DE IMPACT**

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor H.G. nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative,

sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului activitatilor proiectului ce face obiectul planului urbanistic zonal "Reactualizare Plan Urbanistic General, Comuna Joita, Judet Giurgiu" s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 6.3 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza modelelor si metodelor expert.

Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in Capitolul 5. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.

**Tabel nr. 63. Categoriile de impact**

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>
Impact semnificativ pozitiv	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact neutru	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact nesemnificativ negativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact semnificativ negativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu



### 6.3. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Criteriile pentru determinarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel nr. 64. Criterii pentru determinarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului**

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii	Semnificatia impactului
Populatia	Formele de impact socio – economic pentru urmatoarele domenii: - terenuri, infrastructura si demografie; - forta de munca; - legaturi sociale si calitatea vietii; - acces; - economie; - siguranta comunitatii; - confortul comunitatii; Masurile de diminuare si de gestionare a impactului	Implementarea proiectului va determina aparitia unor forme de impact pozitiv sau negativ, pe durate diferite, asupra vietii sociale si economice din comunitate. Implementarea proiectului va determina cresterea nivelului de trai populatiei. Realizarea investitiei se realizeaza prin cumpararea proprietatilor de catre titularul Proiectului si prin crearea facilitatilor pentru dezvoltarea unei noi economii in zona. Aceasta va determina un impact pozitiv asupra unei mari parti a populatiei	Semnificatia impactului socio-economic va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Managementul deseurilor	Cantitatile de deseuri rezultate din activitate Marimea si localizarea amplasamentelor pentru depozitarea deseurilor din activitate Masuri pentru managementul deseurilor din activitate in cele trei etape de implementare a proiectului: constructie, operare, inchidere/reabilitare Prevederi ale planului privind managementul deseurilor menajere si al deseurilor industriale	Implementarea proiectului va determina aparitia unor cantitati de deseuri tehnologice care vor necesita ocuparea unor suprafete de teren si luarea unor masuri constructive si de management pentru evitarea afectarii mediului si a sanatatii populatiei pe toata durata de viata a proiectului, precum si dupa inchidere si reabilitare. Localizarea depozitelor de deseuri este importanta deoarece, aceasta realizandu-se in zona industriala se evita utilizarea altor terenuri. Implementarea proiectului va determina generarea unor deseuri asimilabil menajere si industriale care vor necesita un	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert, luand in considerare prevederile proiectului cu privire la solutiile constructive ale facilitatilor pentru colectarea si depozitarea deseurilor, precum si masurile incluse in Planul de management al deseurilor

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 156 / 198

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii	Semnificatia impactului
		management corespunzator pentru a nu afecta mediul si sanatatea populatiei.	
Apa	Concentratii de poluanti in apele uzate evacuate in mediu in raport cu valorile limita prevazute de legislatia nationala Sisteme si masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in mediu.	Activitatile desfasurate in ferme necesita consumuri mari de apa si au asociate surse multiple care pot determina poluarea apelor de suprafata si subterane. Cele mai bune practici in domeniul cresterii pasarilor implica un management riguros al apei, atat cantitativ, cat si calitativ.	Semnificatia impactului asupra calitatii apelor va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Aerul	Concentratii de poluanti in emisiile de la sursele dirijate si de la sursele mobile in raport cu valorile limita prevazute de legislatia nationala. Concentratii de poluanti in emisiile de la instalatiile IPPC in raport cu valorile care pot fi obtinute prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT). Sisteme si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in atmosfera de la sursele majore si eficienta acestora in reducerea emisiilor/nivelurilor de poluare.	Concentratii ale poluantilor relevanti (NH <sub>3</sub> , TSP, PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, metale grele) in aerul ambiental din zonele cu receptori sensibili (populatie, vegetatie, ecosisteme) in raport cu valorile Implementarea proiectului poate genera cantitati apreciable de poluanti (in principal NH <sub>3</sub> , TSP, PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO) emise in atmosfera care, in lipsa sistemelor/masurilor de diminuare/eliminare adecvate pot determina afectarea semnificativa a calitatii aerului ambiental din zonele cu receptori sensibili.	Semnificatia impactului asupra calitatii aerului ambiental din zonele cu receptori sensibili va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Zgomotul si vibratiile	Sisteme si masuri pentru reducerea poluarii fonice si pentru reducerea efectelor vibratiilor. Niveluri de zgomot in zonele cu receptori sensibili in raport cu valorile limita prevazute de legislatia nationala. Niveluri ale intensitatii vibratiilor care sa nu afecteze populatia din localitatile din vecinatatea limitelor incintei industriale si sa produca avarii asupra constructiilor sensibile.	Implementarea proiectului presupune utilizarea de echipamente (in principal semimobile si mobile) avand asociate niveluri ridicate ale puterilor acustice si care, in lipsa unor masuri de diminuare adecvate, pot genera niveluri ridicate ale zgomotului in zonele cu receptori sensibili. Implementarea proiectului presupune activitati (transport) generatoare de vibratii ale caror intensitati, in lipsa unor masuri corespunzatoare de diminuare, pot afecta receptorii sensibili.	Semnificatia impactului zgomotului si vibratiilor in zonele cu receptori sensibili va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Biodiversitatea, flora si fauna	Modificarea suprafetelor biotopurilor Modificari ale fondului forestier Pierderi si modificari de habitate Modificari/distrugerii ale populatiilor de plante Alterarea speciilor si	Implementarea proiectului poate determina diferite forme de impact asupra biodiversitatii: direct, indirect, reversibil, partial ireversibil	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
 - CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 157 / 198

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii	Semnificatia impactului
	populatiilor faunei salbatice Dinamica resurselor de specii de vanat si a speciilor rare de pesti Modificarea/distrugerea adaposturilor de animale pentru crestere, hrana, odihna si iernat Masuri pentru managementul biodiversitatii		
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Masurile de minimizare a impactului si masurile de protejare, conservare si valorificare a valorilor de patrimoniu	Implementarea proiectului va determina diferite forme de impact, pozitiv sau negativ, asupra peisajului cultural.	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Sanatatea umana	Calitatea factorilor de mediu in raport cu valorile limita specifice pentru protectia sanatatii umane (populatia din zona de impact a proiectului). Masurile de minimizare a impactului asupra factorilor de mediu	Implementarea proiectului nu poate genera cantitati apreciabile de poluanti emise in mediu care, in lipsa sistemelor/masurilor de diminuare/eliminare adecvate pot determina afectarea semnificativa a calitatii factorilor de mediu din zonele cu receptori sensibili. Implementarea proiectului poate determina, de asemenea, niveluri ridicate ale zgomotului si vibratiilor in zonele cu receptori sensibili.	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Infrastructura rutiera/ Transportul	Noua configuratie si solutiile constructive ale infrastructurii rutiere in raport cu necesitatile proiectului, cu siguranta circulatiei si cu protejarea receptorilor sensibili (populatie, monumente istorice, etc.).	Implementarea proiectului implica modificari ale configuratiei actuale a infrastructurii rutiere si modernizarea acesteia, prin construirea a noi drumuri de acces si tehnologice, precum si devieri care sa asigure legatura cu drumurile nationale. Transportul de materiale implica utilizarea unor vehicule cu capacitati mari, precum si o intensitate apreciabila a traficului, in special pe drumurile tehnologice, ceea ce va determina un o usoara impurificare asupra calitatii aerului si asupra nivelurilor de zgomot si vibratii.	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Peisajul	Modificari asupra peisajului la scara regionala Modificari asupra peisajului la scara locala Forme de impact asupra componentelor de mediu si a ecosistemelor	Implementarea proiectului va determina un impact semnificativ, la scara locala, asupra peisajului. In unele perimetre, modificarea peisajului va avea un caracter permanent.	Semnificatia impactului a fost evaluata prin analiza expert a factorilor sistemului natural (resurse si ecosisteme) in interactiune cu factorii sistemului socioeconomic (influenta antropica) sub

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 158 / 198

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii	Semnificatia impactului
	Modificari asupra drumurilor publice, a locuintelor, etc. Masuri de diminuare a impactului		influenta factorilor externi indusi de realizarea proiectului
Solul	Surse potentiale de poluare a solului pe durata celor trei etape de viata a proiectului, aria probabila a impactului. Suprafete de sol perturbate si natura perturbarii. Masuri pentru reducerea impactului.	Implementarea proiectului va determina producerea unor diverse forme de impact asupra solului: fizic si mecanic, chimic, biologic. Proiectul prevede un plan de reabilitare a terenurilor dupa inchiderea activitatilor.	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert
Valorile materiale	Utilizarea resurselor Eficienta utilizarii resurselor Impactul asupra Infrastructurii Reciclarea materialelor Valoarea proprietatii	Implementarea proiectului presupune utilizarea unor cantitati apreciabile de materiale pentru construirea facilitatilor. Utilizarea in cat mai mare masura a resurselor locale va determina reducerea impactului prin scurtarea apreciable a distantelor pentru transportul materialelor. Utilizarea unor tehnologii eficiente pentru cresterea pasarilor va determina valorificarea corespunzatoare a resurselor. Transportul materialelor poate determina un impact semnificativ asupra mediului.	Semnificatia impactului privind utilizarea resurselor va fi determinata pe baza evaluarilor expert. Semnificatia impactului generat de transportul materialelor va fi determinata pe baza rezultatelor evaluarilor expert privind calitatea aerului si zgomotul si vibratiile.
Factorii climatici	Emisii de gaze cu efect de sera. Masuri tehnice si de management pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.	Implementarea proiectului presupune functionarea unei surse de ardere a combustibililor, avand drept rezultat emisii de gaze care contribuie la incalzirea globala. Principalul gaz cu efect de sera care va fi emis va fi CO <sub>2</sub> , alte gaze cu potential mai ridicat privind efectul de sera urmand a fi emise in cantitati mult mai mici.	Semnificatia impactului va fi determinata pe baza evaluarilor expert

#### 6.4. EFECTE CUMULATIVE

Conform H.G. nr. 1076/2004 este necesar ca, in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului, sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului. Astfel, efectele cumulative pot aparea in situatii in care mai multe activitati au efecte individuale nesemnificative, dar impreuna pot genera un impact semnificativ sau, atunci cand mai multe efecte individuale ale planului genereaza un efect combinat.

In cazul Proiectului „Reactualizare Plan Urbanistic General” ce face obiectul planului urbanistic analizat sunt prevazute activitati care se vor desfasura simultan in mai multe perimetre din cadrul noilor zone industriale. Efectele acestor activitati asupra mediului se pot cumula sau combina, generand un impact semnificativ.

Se precizeaza ca metodele expert utilizate pentru predictia impactului au luat in considerare cele mai defavorabile scenarii, considerand simultaneitatea desfasurarii tuturor activitatilor implicate de proiect, chiar daca acest lucru este putin probabil sa se intample in realitate. Evaluarea impactului a fost efectuata luand in considerare efectele cumulate si combinate ale poluantilor sau ale factorilor de stress asupra factorilor/aspectelor de mediu.

Un exemplu al acestui mod de abordare a evaluarii, in care efectele cumulative rezulta implicit ca urmare a modelelor/metodelor de predictie utilizate, poate fi prezentat pentru factorul de mediu "aer". Astfel, modelul matematic utilizat este un model pentru surse multiple care ia in considerare emisii simultane de poluanti din amplasamente diferite.

Campururile concentratiilor de poluanti rezultate din modelare includ, in fiecare punct, contributiile cumulate ale tuturor surselor de emisie.

## **6.5. INTERACTIUNI**

Pentru situatiile in care ar exista posibilitatea interactiunilor dintre doi sau mai multi factori de mediu ca urmare a implementarii planului, in evaluare au fost luate in considerare aceste interactiuni potientiale.

Un exemplu in acest sens poate fi dat in cazul aspectului de mediu "zgomot si vibratii". Astfel, aparent, nivelul de zgomot ar fi de interes numai pentru organismele umane, deoarece valorile limita sunt stabilite numai pentru acesti receptori. Totusi, zgomotul poate afecta si alti receptori, cum sunt fauna terestra si bunurile materiale.

Evaluarea de mediu pentru Reactualizarea Planului Urbanistic General a fost efectuata luand in considerare toate elementele metodologice descrise mai sus. Rezultatele evaluarii de mediu sunt prezentate in Capitolul 7 al prezentului raport.

## **Capitolul 7. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE PLANULUI URBANISTIC ZONAL SI MASURI DE PREVENIRE SI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI SI MASURI DE PREVENIRE SI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI**

Evaluarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului generate de Proiectul „Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu” ce face obiectul planului analizat a fost efectuata in conformitate cu metodologia prezentata in capitolul anterior.

Astfel, pentru fiecare dintre cei treisprezece factori de mediu relevanti pentru plan, a fost efectuata predictia impactului potential generat de activitatile proiectului prin utilizarea de metode expert, au fost aplicate masurile de prevenire/diminuare prevazute prin proiect si s-a evaluat in final impactul rezidual, luand in considerare criteriile de evaluare si categoriile de impact stabilite. Se precizeaza ca masurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu si economico – sociali sunt incluse in Planul de management de mediu si social si in planurile si procedurile aferente acestuia. Planul de management de mediu si social si planurile si procedurile aferente acestuia, specifice fiecarui factor au fost elaborate de Consiliul Local al Comunei Joita, titularul planului urbanistic, respectiv, al proiectului si fac parte intrinseca din proiect. Consiliul Local al Comunei Joita isi asuma responsabilitatea implementarii acestora simultan cu implementarea proiectului tehnic.

Rezultatele sunt prezentate sintetic sub forma unor matrici, elaborate pentru fiecare dintre cei/cele treisprezece factori/aspecte de mediu. Fiecare matrice include formele de impact potential principale, specifice acelu factor de mediu, generate de activitatile proiectului, masurile de prevenire/reducere a impactului, categoria/categoriile de impact in care se incadreaza impactul rezidual si modul in care sunt atinse obiectivele de mediu relevante pentru zona. Se mentioneaza ca pentru fiecare dintre factorii de mediu evaluati este indicat planul de management al impactului specific care contine masurile detaliate de prevenire/diminuare.

De asemenea, a fost elaborata o matrice pentru evaluarea efectelor cumulative ale poluantilor/factorilor de stress, precum si a interactiunilor dintre doi sau mai multi factori de mediu ca urmare a implementarii proiectului.

Totodata, a fost evaluat impactul potential transfrontiera al activitatilor de crestere a pasarilor.

Au fost analizate aspectele referitoare la riscurile legate de proiectul ce face obiectul planului urbanistic zonal.

**Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”  
- *CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU* -**

---

## **7.1. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANTI PENTRU PLAN**

In tabelele alaturate sunt prezentate rezultatele evaluarii de mediu pentru Proiectul „Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”.

RAPORT de MEDIU  
**Reactualizare Plan Urbanistic General al comunei Joita, judet Giurgiu**  
 Comuna Joita, Judet Giurgiu  
**- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -**

Pagina: 161 / 213

**Tabel nr. 65. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Populatia"**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Pierderea proprietatii	Tranzactii reciproc avantajoase, oferire solutii alternative (stramutare, relocare), cu asigurarea bugetului necesar	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Reducerea accesului la servicii a populatiei locale, scaderea calitatii serviciilor locale sau concurenta asupra serviciilor ca urmare a afluxului predominant de muncitori si someri din alte zone	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Imbunatatirea serviciilor locale prin cresterea cererii de acces si de calitate a serviciilor din partea muncitorilor, cresterea puterii de cumparare care determina investitii noi	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Cresterea diversitatii si revitalizarii culturale si sociale, aparitia de noi energii si initiative ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone, integrarea acestora in comunitate	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Risc de tulburari si conflict cultural cu localnicii ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone.	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala Cod de comportare pentru angajati Politica de sanatate si instruire si constientizare probleme sanatate Risc de tulburari si conflict cultural cu localnicii ca urmare a afluxului de muncitori din alte zone.	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Imbunatatirea veniturilor si ridicarea nivelului de trai, imbunatatirea oportunitatilor de dezvoltare personala si familiala, inclusiv a confortului, educatiei, agrementului si investitiilor viitoare prin intinerirea, imbunatatirea si diversificarea pietei muncii	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Cresterea oportunitatilor de utilizare a sanselor de angajare, dezvoltarea de intreprinderi proprii, suplinirea lipsurilor de servicii prin educarea adultilor, instruire profesionala, instruire la locul de munca	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Imbunatatirea infrastructurii de baza si comune si imbunatatirea sanatatii asociata acestora, imbunatatirea stimulentele de acces sau de stabilire in zona, imbunatatirea posibilitatilor de dezvoltare a turismului datorita cresterii confortului prin renovarea sau construirea unei noi infrastructuri si a serviciilor pentru managementul deseurilor, alimentarea cu apa potabila si cu energie electrica, canalizare, transport.	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Revigorarea si revitalizarea culturala, introducerea unei noi dinamici culturale ca urmare a expunerii la alte culturi, determinata de afluxul de persoane straine de zona (romani sau cetateni straini)	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice



RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 162 / 198

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Stres si posibile stari conflictuale ca urmare a schimbarilor, incertitudinilor si negocierilor. Resentimente, neincredere, teama de nou si de alte culturi sau de persoane straine.	Politica de angajari cu prioritate pentru populatia locala.	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Cresterea bunastarii proprietarilor/operatorilor locali, oportunitati de lichidare a activelor sau de transformare a activelor tangibile in bunuri intangibile, posibilitatea de a investi in oportunitati altfel inaccesibile localnicilor ca urmare a cresterii cererii de servicii locale, de infrastructura, inclusiv de case, terenuri, alte resurse si proprietati locale	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Constructia sau operarea proiectului va restrictiona temporar sau va intrerupe permanent accesul, la terenuri pe care se practica agricultura	Identificarea tuturor cailor de acces utilizate de comunitate in prezent si implementarea solutiilor alternative	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Facilitarea accesului in zona a persoanelor, inclusiv a turistilor, promovarea zonei pentru dezvoltare ceea ce va conduce la dezvoltare socioeconomica durabila, prin imbunatatirea infrastructurii rutiere	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Imbunatatirea bugetelor autoritatilor locale prin cresterea veniturilor din impozite, determinand cresterea posibilitatilor de dezvoltare a serviciilor civice locale	Dezvoltarea capacitatii administratiei locale de a planifica si a utiliza adecvat mai multe resurse Cooperarea cu administratia locala pentru elaborarea si cofinantarea de proiecte	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Cresterea angajarilor directe si indirecte, crearea de locuri de munca ca urmare a prezentei unui instrument major de investitii	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Cresterea activitatii economice locale dupa inceperea etapei de constructie, etapa cea mai activa, inclusiv ca locuri de munca, urmata de o anumita restrangere a acesteia dupa finalizarea etapei de constructie	Dezvoltarea IMM pentru imbunatatirea climatului de afaceri pe termen lung pentru atenuarea descresterii activitatii economice care ar urma finalizarii etapei de constructie	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 66. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Managementul deseurilor”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Afectarea calitatii apelor subterane/de suprafata si a calitatii solului prin depozitarea sterilelor de procesare	Proiectarea, construirea si operarea sistemului de decantare in conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Riscuri de accident legate de bazinele de decantare prin: pierderi de ape uzate la transport sau prin deversari peste capacitatea de	Proiectare si construire in conformitate cu standardele nationale si internationale, Plan de pregatire pentru situatii de urgenta si	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 163 / 198

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
stocare, ruperea acestora.	deversari accidentale		
Impact transfrontiera asupra calitatii apelor in cazul deversarilor sistemelor de decantare si pompare	Monitorizarea nivelului de apa stocat	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Modificarea folosintei (agricultura) terenurilor din amplasamentul proiectului si modificarea reliefului	Reducerea suprafetei ocupate de depozitul de deseuri	Negativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Afectarea calitatii apelor si a solului ca urmare a apelor pluviale in zona depozitelor	Colectarea si epurarea apelor din perimetrele depozitelor	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Afectarea calitatii solului si subsolului ca urmare a gestionarii deeurilor industriale, de constructie/demolare si asimilabil menajere	Managementul acestor tipuri de deseuri in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 67. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Apa”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Afectarea calitatii apei prin depozitarea deeurilor menajere si a altor tipuri de deseuri in cursuri de apa	Plan de management al deeurilor Evitarea depozitarii necontrolata a deeurilor pe amplasament	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Afectarea calitatii apelor prin evacuarea de sedimente poluate, in special prin antrenarea de precipitatii	Utilizarea de celor mai bune practici de management pe portiunile perturbate	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Impact asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice	Asigurarea debitelor salubre in raul Ialomita Colectarea separata a apelor pluviale si decantarea acestora, inainte de evacuarea in apa de suprafata	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Poluarea apelor de suprafata si subterane cu ape acide rezultate din zonele de depozitare deseuri	Colectarea separata a apelor pluviale si decantarea acestora, inainte de evacuarea in apa de suprafata	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Evacuari potientiale de sedimente poluate in receptori, o data cu apa de precipitatii in perioada de inchidere/post-inchidere	Refacerea vegetatiei pentru a preveni eroziunea solului, mentinerea sistemului de control si monitorizare a procesului de eroziune pana la stabilizarea amplasamentului	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Reducerea aportului de apa subterana in apele de suprafata in perioada de inchidere/post-inchidere	Mentinerea instalatiilor de epurare atat cat este necesar, mentinerea debitelor salubre in raul Ialomita	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 68. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Aer”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Etapa de constructie			

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 164 / 198

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
<p>Poluarea aerului cu particule, NOx, CO, precum si cu SO<sub>2</sub> si cu poluanti toxici generati de arderea combustibililor in instalatii de incalzire, in zonele cu receptori sensibili (populatia din ariile invecinate zonei industriale, vegetatie, ecosisteme)</p>	<p>Stropirea cu apa a materialelor (pamant, agregate), program de control al prafului pentru suprafetele de drum neasfaltate, in perioadele uscate, prin intermediul camioanelor cisterna si prin utilizarea substantelor chimice pentru fixarea prafului                      Incetarea activitatilor generatoare de praf in situatii de vant puternic                      Actiuni de monitorizare si corectare/prevenire in functie de necesitati                      Stabilirea si impunerea unor limitari de viteza                      Includerea de specificatii privind eficienta carburantului la achizitie/leasing de vehicule si utilaje motorizate, utilizarea de carburanti cu continut redus de sulf                      Proceduri de planificare pentru intretinerea regulata a vehiculelor si utilajelor mobile                      Proceduri pentru minimalizarea inaltimii de cadere in manevrarea/amplasarea materialelor                      Utilizarea de gaze petroliere lichefiate pentru instalatiile de incalzire</p>	<p>Negativ pentru impactul cu particule totale in suspensie, intr-un perimetru restrans, in perioada de constructie                      Negativ                      nesemnificativ</p>	<p>Respecta obiectivele de mediu specifice</p>
<p>Depasirea valorilor limita pentru emisiile de particule de la silozurile de ciment/var , depasirea valorilor limita pentru emisiile de poluanti de la vehicule/utilaje mobile si poluarea potentiala a aerului, in zonele cu receptori sensibili (populatia din ariile invecinate zonei industriale, vegetatie, ecosisteme), cu particule, NOx, SO<sub>2</sub>, CO si alti poluanti</p>	<p>Utilizarea de filtre cu saci textili la silozurile de ciment/var                      Utilizarea de sisteme cu ceata la concasorul de agregate                      Utilizarea de generatoare de energie electrica dotate cu sisteme de reducere catalitica neselectiva a emisiilor                      Utilizarea de vehicule si de utilaje mobile dotate cu motoare performante care sa asigure emisii de poluanti sub valorile limita legale</p>	<p>Negativ                      nesemnificativ</p>	<p>Respecta obiectivele de mediu specifice</p>
<p><b>Etapa de operare</b></p>			
<p>Poluarea aerului cu particule, NH<sub>3</sub>, NOx, CO, precum si cu SO<sub>2</sub> si cu poluanti toxici generati de arderea combustibililor in instalatii de incalzire in zonele cu receptori sensibili (populatia din ariile invecinate zonei industriale, vegetatie, ecosisteme)</p>	<p>Actiuni de monitorizare si corectare/prevenire in functie de necesitati                      Stabilirea si impunerea unor limitari de viteza                      Includerea de specificatii privind eficienta carburantului la achizitie/leasing de vehicule si utilaje motorizate, utilizarea de carburanti cu continut redus de sulf                      Proceduri de planificare pentru intretinerea regulata a vehiculelor si utilajelor mobile                      Utilizarea de gaze petroliere lichefiate pentru instalatiile de incalzire</p>	<p>Negativ                      nesemnificativ</p>	<p>Respecta obiectivele de mediu specifice</p>

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 165 / 198

**Tabel nr. 69. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Zgomot si vibratii”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Afectarea receptorilor sensibili (populatie, monumente istorice, alte constructii) din ariile invecinate zonei industriale prin niveluri de zgomot peste limitele admise si/sau prin vibratii	<p>Consultare continua cu locuitorii din zona in legatura cu impactul generat de zgomot si vibratii</p> <p>Amplasarea optima a drumurilor de transport/acces si a altor facilitati</p> <p>Monitorizarea zgomotului si vibratiilor ambientale si initierea de actiuni de corectare acolo unde este necesar</p> <p>Achizitionarea unor echipamente care sa indeplineasca cerintele Directivei 2000/14/CE</p> <p>Echiparea vehiculelor si utilajelor mobile cu scuturi izolatoare si absorbante pentru zgomot</p> <p>Administrarea corespunzatoare a parcului de vehicule si de utilaje pentru a se utiliza un numar minim</p> <p>Incorporarea unor caracteristici de protectie auditiva la proiectarea construc stiiilor montarea de echipamente pentru atenuarea zgomotului</p> <p>Proceduri de operare standard pentru intretinerea vehiculelor/utilajelor</p> <p>Planificarea/decalarea livrarilor importante in cursul zilei</p> <p>Limitarea vitezei de trafic</p> <p>Utilizarea de autobuze pentru transportul personalului in vederea reducerii traficului</p> <p>Implementarea, dupa caz, a masurilor de reducere a zgomotului la receptor</p>	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 70. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Biodiversitate, flora si fauna”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
------------------	-------------------------------	------------------	-----------------------------------

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 166 / 198

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Modificarea suprafetelor biotipurilor de pe amplasament si a categoriilor de folosinta	Replantari si reintroducerea unor forme asemanatoare de folosinta a terenurilor, acolo unde va fi posibil in perioada de inchidere/reabilitare Reacoperirea completa cu vegetatie in etapa de inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu specii autohtone, in scopul refacerii comunitatilor de plante si a modelelor naturale	Negativ in etapele de constructie si operare	Respecta obiectivele de mediu specifice
Modificari ale fondului forestier prin schimbari legate de varsta, compozitie a speciei si de tipurile de padure	Renaturarea zonei dupa inchidere	Negativ in etapele de constructie si operare	Respecta obiectivele de mediu specifice
Pierderi si modificari de habitate	Refacerea zonelor umede inca din etapa de constructie Infiintarea unei retele ecologice compensatorii Renaturarea zonei	Negativ in etapele de constructie si operare	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 71. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Afectarea potentiala a patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic	Afectarea potentiala a patrimoniului cultural, arhitectonic si arheologic Protocol pentru descoperiri intamplatoare, in scopul protejarii, conservarii si valorificarii acestora	Pozitiv nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 70. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Sanatatea umana”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Afectarea sanatatii umane ca urmare a activitatilor din cadrul proiectului	Implementarea masurilor pentru reducerea poluarii aerului, a nivelurilor de zgomot si vibratii si a celor privind prevenirea si combaterea situatiilor de urgenta Monitorizarea continua a calitatii aerului in localitatile potential afectate de proiect si oprirea activitatilor in cazurile in care apare probabilitatea de depasire a valorilor limita	Neutru  Pozitiv	Respecta obiectivele de mediu specifice

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 167 / 198

**Tabel nr. 72. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Infrastructura rutiera/Transporturi"**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Modernizarea infrastructurii rutiere existente, cu crsterea gradului de siguranta a circulatiei si construirea de drumuri de acces si de transport tehnologic care sa nu afecteze comunitatile	Nu sunt necesare masuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Afectarea sanatatii umane sau a mediului ca urmare a unor emisii accidentale de carburanti, de alte substante lichide periculoase	<p>Evaluare si selectare servicii de livrare si transport de buna reputatie Stabilirea de clauze contractuale si responsabilitati referitoare la sanatate, siguranta si mediu ale furnizorilor si transportatorilor</p> <p>Substantele chimice si explozivii vor fi achizitionati, transportati si manevrati in conformitate cu standardele internationale si romane Monitorizarea livrarilor de carburanti si substante chimice si raportarea zilnica Planificarea strategica, programarea si modificarea traseelor de livrare pentru evitarea drumurilor care traverseaza localitati si pentru evitarea traficului intens Protocoale de comunicare cu soferii Consultarea autoritatilor locale cu privire la programul si practicile de transport ale substantelor chimice, precum si la trasee alternative si alte masuri de minimizare posibile ca urmare a unor accidente rutiere ale vehiculelor care transporta materiale (carburanti, substante chimice lichide, explozivi) Scheme de cooperare pentru interventii in caz de poluare accidentala/situatii de urgenta</p>	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Poluarea accidentala cu deseuri municipale sau tehnologice ca urmare a accidentelor	<p>Evaluare si selectare servicii de buna reputatie pentru transport deseuri Planificarea strategica, programarea si modificarea traseelor de transport al deeurilor pentru evitarea drumurilor care traverseaza localitati si pentru evitarea traficului intens Protocoale de comunicare cu soferii de circulatie Consultarea autoritatilor locale cu privire la programul si practicile de transport ale deeurilor, precum si la trasee</p>	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 168 / 198

alternative si alte masuri de minimizare posibile

**Tabel nr. 73. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Peisajul”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea permanenta a geomorfologiei reliefului	Proiectare arhitectonica adecvata integrarii noilor structuri topografice in mediul inconjurator, conform recomandarilor standardelor in vigoare	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea raportului dintre peisajul natural/antropizat in etapele de constructie si de operare, modificarea raportului dintre categoriile de folosinta a terenului si a valorii estetice a peisajului in toate etapele proiectului, impactul asupra zonelor protejate in etapa de constructie	Reacoperirea completa cu vegetatie in etapa de inchidere/reabilitare a amplasamentului, cu specii autohtone, in scopul refacerii comunitatilor de plante si a modelelor naturale Masuri specifice de atenuare a impactului vizual in toate etapele proiectului	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice
Modificarea peisajului la scara regionala	Similare celor la scara locala	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 74. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu “Solul/Utilizarea terenului”**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Poluarea potentiala prin scurgeri de reactivi chimici sau produse petroliere	Amenajarea de spatii betonate izolate, prevazute cu sisteme de colectare a scurgerilor accidentale si, dupa caz, cu separatoare de ulei, pentru zonele de descarcare a substantelor chimice/carburantilor Depozitarea substantelor chimice/carburantilor pe cat posibil in spatii acoperite, dotate cu cuve de retentie Neutru Respecta obiectivele de mediu specifice Gestionarea corespunzatoare a substantelor chimice si a carburantilor, inclusiv a deeurilor periculoase provenite de sistemele/materialele de depoluare	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Poluarea potentiala generata de depozitarea deeurilor periculoase	Amenajarea unui depozit temporar asigurat de deseuri periculoase, prevazut cu spatii separate, bazine de retentie, sisteme de drenare care sa impiedice amestecul de materiale incompatibile si sa capteze eventualele scurgeri;	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 169 / 198

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
	deseurile vor fi depozitate in recipiente adecvate.		
Poluarea potentiala generata de colectarea si eliminarea deseurilor generale si municipale	Colectare in recipiente/containere si eliminare la un depozit autorizat	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Poluarea generata de depunerea prafului si a particulelor incarcate cu metale emise in gazele de esapament, ca urmare a functionarii vehiculelor si utilajelor mobile	Utilizarea de vehicule si de utilaje mobile dotate cu motoare care sa respecte cele mai stricte standarde de emisie Program de intretinere curenta a vehiculelor si a utilajelor mobile Implementarea programului de control al prafului de pe arterele de trafic (stropire, aplicare substante chimice stabilizatoare)	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice
Pierderea potentialului de utilizare a terenului ca urmare a amenajarilor industriale	Depozitarea solului vegetal decopertat si utilizarea acestuia pentru reabilitarea amplasamentului Reabilitarea intregului amplasament prin acoperire cu sol si revegetare, in scopul redarii in folosinta initiala sau in alte scopuri	Neutru	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 75. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Valori materiale"**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Cresterea costurilor si a impactului asupra mediului ca urmare a achizitionarii si transportului de materiale de constructie	Utilizarea in cea mai mare masura posibila a materialelor locale (lemn, agregate), reducandu-se atat costurile, cat si impactul asupra mediului ca urmare a transportului	Pozitiv	Respecta obiectivele de mediu specifice

**Tabel nr. 76. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Factori climatici"**

Impact potential	Masuri de prevenire/diminuare	Categorie impact	Mod respectare obiective de mediu
Contributie la schimbarile climatice prin emisii de gaze cu efect de sera	Utilizarea drept combustibil a gazelor petroliere lichefiate, instalarea de cazane de mare randament pentru producerea agentului termic, in vederea reducerii consumului de combustibil, utilizarea de vehicule si de utilaje mobile dotate	Negativ nesemnificativ	Respecta obiectivele de mediu specifice



RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 170 / 198

cu motoare cu consumuri reduse de carburant

Tabel nr. 77. Impact cumulat si interactiuni

Factor/aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
Populatia	Principalele forme de impact sunt asociate imbunatatirii conditiilor sociale si de viata ale populatiei pe termen scurt, mediu si lung. Implementarea proiectului si a masurilor incluse in planurile de management social si de mediu va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Solul/Utilizarea terenului, Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Valorile materiale	Implementarea proiectului va determina modificari in utilizarea terenului din zona industriala, achizitionarea de terenuri
Managementul deseurilor	Principalele forme de impact sunt asociate modificarii utilizarii terenurilor, poluarii potentiale a apelor (inclusiv transfrontiera) si a solului. Respectarea masurilor din Planul de management al deseurilor, din Planul de interventie in caz de avarie/accident si de combatere a poluarii si din Planul de dezvoltare durabila pentru comunitate va determina un impact cumulat <b>neutru</b> asupra calitatii apelor si solului. Modificarea utilizarii terenurilor din zona va genera un <b>impact negativ in etapele de constructie si de operare</b> , care va fi atenuat semnificativ in etapa post-inchidere ca urmare a reabilitarii mediului si reintroducerii terenurilor in circuitul natural.	Solul/Utilizarea terenului, Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Peisajul, Valorile materiale	Depozitarea deseurilor generate de activitatile desfasurate va determina modificari in utilizarea terenului din zona, modificarea reliefului, achizitionarea de terenuri in conditii reciproc avantajoase
Apa	Impactul cumulat este determinat de evacuarile de ape uzate epurate si de ape pluviale. In conditiile implementarii Planului de gospodarie a apei si de control al eroziunii si al altor planuri care asigura mentinerea calitatii apei in limitele legale, impactul cumulat va fi <b>neutru</b> . Colectarea si epurarea apelor uzate asociate lucrarilor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat pozitiv semnificativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane. Impactul general cumulat poate fi apreciat ca <b>pozitiv</b> .	Biodiversitatea, flora si fauna, Sanatatea umana	Calitatea apei este esentiala pentru flora si fauna acvatica. Implementarea prevederilor privind gospodaria apelor din zona industriala, inclusiv a apelor uzate generate de activitatea desfasurata va determina imbunatatirea semnificativa a calitatii apelor de suprafata si subterane fata de situatia actuala, permitand dezvoltarea vietii acvatice in cursurile de apa. Calitatea apei subterane este importanta pentru sanatate asociate lucrarilor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat pozitiv semnificativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.
Aerul	Impactul cumulat asupra calitatii aerului al surselor de poluanti atmosferici se va situa cu mult sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili, in conditiile in care se vor implementa masurile prevazute in Planul de management al calitatii aerului.	Biodiversitatea, flora si fauna, Sanatatea umana, Peisajul, Solul/Utilizarea terenului, Infrastructura	Emisiile de poluanti atmosferici, respectiv, calitatea aerului reprezinta elemente importante atat la nivel local, in ceea ce priveste protectia sanatatii umane, a vegetatiei si a ecosistemelor, cat si la nivel global, in ceea ce priveste schimbarile climatice.

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in confomitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 171 / 198

Factor/aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
	Impactul cumulat este apreciat, totusi, ca <b>negativ nesemnificativ</b> , deoarece aduce un oarecare aport la impurificarea aerului din perimetrele cu receptori sensibili din vecinatatea zonei industriale.	rutiera/Transportul, Factorii climatici	Emisiile de praf si de alti poluanti, specifice activitatilor pot influenta peisajul, precum si calitatea solului (prin depunere). Emisiile de poluanti specifice traficului rutier sunt dependente de starea tehnica a infrastructurii. Acestea determina cresterea nivelurilor de poluare a aerului in vecinatatea arterelor de trafic. Prin implementarea masurilor de prevenire/reducere a poluarii aerului, receptorii sensibili nu vor fi afectati.
Zgomotul si vibratiile	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra nivelurilor de zgomot si vibratii se va situa sub valorile limita pentru protectia receptorilor sensibili, in conditiile in care se vor implementa masurile prevazute in Planul de management pentru zgomot si vibratii. Impactul cumulat este apreciat, totusi, ca <b>negativ nesemnificativ</b> , deoarece activitatile ce se vor desfasura vor aduce un aport la nivelurile de zgomot si vibratii din perimetru cu receptori sensibili din vecinatatea zonei industriale.	Sanatatea umana, Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Infrastructura rutiera/Transportul	Nivelurile de zgomot si de vibratii pot afecta sanatatea umana si/sau starea constructiilor atunci cand se depasesc anumite limite. Nivelurile de zgomot si de vibratii generate de traficul rutier sunt dependente de starea tehnica a infrastructurii. Activitatile de transport determina cresterea nivelurilor de zgomot si de vibratii in vecinatatea arterelor de trafic. Prin implementarea masurilor de prevenire/reducere a nivelurilor de zgomot si de vibratii, receptorii sensibili nu vor fi afectati.
Biodiversitatea, flora si fauna	Impactul cumulat al activitatilor desfasurate asupra biodiversitatii va consta in modificari si pierderi de habitate, acesta fiind apreciat ca <b>negativ</b>	Peisajul, Solul/Utilizarea terenului	Modificarea si pierderea de habitate influenteaza peisajul si utilizarea terenului pentru etapele de constructie si de operare. Implementarea prevederilor Planului de management al biodiversitatii va determina atenuarea efectelor negative. Aplicarea masurilor de infiintare a retelei ecologice compensatorii si a celor de renaturare a zonei dupa inchiderea activitatilor va determina refacerea si diversificarea habitatelor, cu impact <b>pozitiv</b> asupra biodiversitatii.
Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic	Impactul cumulat este considerat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Populatia, Peisajul	Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic poate avea influente cu efecte economice asupra comunitatii. De asemenea, acest patrimoniu are semnificatie pentru caracteristicile peisajului din zona si din imprejurimi.
Sanatatea umana	Impactul cumulat este considerat <b>pozitiv semnificativ</b> .	Populatia, Apa, Aerul, Zgomotul si vibratiile	Sanatatea umana este influentata de conditiile de viata, de calitatea apei, a aerului, a nivelurilor de zgomot si vibratii. Considerentele specifice sunt descrise mai sus .
Infrastructura rutiera/Transportul	Impactul cumulat asociat infrastructurii rutiere este considerat <b>pozitiv semnificativ</b> . Impactul cumulat asociat transporturilor este apreciat ca fiind <b>neutru</b> .	Populatia, Apa, Aerul, Zgomotul si vibratiile, Sanatatea umana, Solul/Utilizarea terenului, Factorii climatici	Infrastructura rutiera si conditiile de circulatie influenteaza viata din cadrul comunitatilor, calitatea aerului, nivelurile de zgomot si de vibratii si prin intermediul acestora, sanatatea umana. Traficul rutier genereaza o serie de poluanti atmosferici care includ si gaze cu efect de sera. Transportul de materiale si in special de substante toxice si periculoase poate afecta sanatatea umana sau mediul (apa, aerul, solul) ca urmare a unor eventuale accidente de circulatie soldate cu pierderi de substante.

RAPORT de MEDIU

Plan Urbanistic Zonal “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

- CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU -

Pagina: 172 / 198

Factor/aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor/aspect de mediu cu care interactioneaza	Comentarii privind interactiunile potentiale
Peisajul	Singura forma de impact apreciata ca <b>negativa semnificativa</b> , la scara locala, este asociata modificarii definitive a reliefului. Implementarea masurilor din Planul de inchedere a zonei va conduce la atenuarea impactului la scara locala si regionala. Intre utilizarea terenurilor si peisaj exista o relatie stransa zonei este apreciat ca fiind <b>negativ neseemnificativ</b> .	Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic, Biodiversitatea, flora si fauna, Solul/Utilizarea terenului, Populatia	Peisajul unei zone include si patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic de care dispune aceasta. Biodiversitatea, flora si fauna sunt influentate direct de elementele naturale ale peisajului, acestea fiind componente esentiale ale habitatelor. Intre utilizarea terenurilor si peisaj exista o relatie stransa de interdependenta. Impactul asupra peisajului poate genera unele forme de impact asupra comunitatilor din vecinatate.
Solul/Utilizarea terenului	Impactul cumulat privind solul si utilizarea terenului este apreciat ca <b>neutru</b> prin implementarea masurilor prevazute in: Planul de management pentru deseuri, Planul de reabilitare si inchidere a zonei, Planul de management pentru calitatea aerului, Planul de gospodarie a apei si control al eroziunii, Planul de pregatire pentru situatii de urgenta si poluari accidentale	Populatia, Biodiversitatea, flora si fauna, Peisajul, Valorile materiale	Impactul asupra calitatii solului si modificarile privind folosintele terenului pot determina diferite forme de impact asupra comunitatilor si a valorilor materiale (afectarea proprietatilor), precum si asupra biodiversitatii (modificari si pierderi de habitate). Masurile de reabilitare a mediului dupa inchiderea activitatilor vor determina reintroducerea unor forme asemanatoare de folosinte
Valori materiale	Impactul cumulat privind valorile materiale este apreciat ca <b>pozitiv</b> .	Populatia, Solul/Utilizarea terenului	Impactul asupra valorilor materiale poate genera forme de impact asupra comunitatilor si asupra utilizarii terenului. Masurile prevazute de proiect cu privire la achizitionarea proprietatilor in conditii reciproc avantajoase, precum si la utilizarea resurselor locale vor avea efecte benefice asupra comunitatilor. Vor fi puse in valoare resurse locale neutilizate pana in prezent (agregate).
Factori climatici	Impactul cumulat asupra climei este determinat de emisiile de gaze cu efect de sera generate de surse de ardere stationare si mobile care, dupa inchidere si reabilitare vor disparea. Impactul este apreciat <b>negativ neseemnificativ</b> .	Aerul, Infrastructura rutiera/Transportul	Factorii care influenteaza clima interactioneaza cu aerul si cu transportul datorita emisiilor asociate surselor stationare de ardere de la uzina de procesare si transportului minereului si al altor materiale.

## **7.2. EVALUAREA EFECTELOR POTENTIALE TRANSFRONTIERA**

Luand in considerare amplasamentul obiectivului, implicit distantele fata de cea mai apropiata granita, nivelul emisiilor poluante rezultate din desfasurarea din procesele tehnologice din noile investitii, se apreciaza ca obiectivul nu va avea un efect transfrontalier.

## **7.3. ANALIZA RISCURILOR**

In aceasta faza de realizare a proiectului se poate pune in evidenta prezenta unor eventuale riscuri datorate desfasurarii activitatilor in noile investitii. Acestea sunt datorate folosirii drept combustibil a gazelor petroliere lichefiate: risc de foc si explozie si a folosirii substantelor dezinfectante: risc asupra sanatatii personalului din ferma si a populatiei si a factorilor de mediu.

Se are in vedere ca fazele urmatoare de proiectare si intocmire a documentatiei de mediu sa se aprofundeze aceste aspecte.

Masurile de preintampina a unor efecte nedorite se vor lua inca din faza de proiectare.

### **7.3.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu aer**

#### **7.3.1.1 Faza de executie**

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice organizarii de santier, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer, sol, populatie.

Prin aplicarea pe toata durata executiei obiectivelor din program a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul "efecte nedecelabile cauzistice".

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivelor si in locuri neautorizate;

- pamantul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.

### **7.3.1.2 Faza de exploatare a obiectivului propus prin PUG**

- Pentru evitarea situatiilor de crestere a concentratiilor de poluanti atmosferici se pot propune o serie de solutii tehnice pentru imisiile rezultate din procesele de ardere combustibili pentru incalzire si autovehicule.

Printre acestea mentionam:

- pentru zone cu concentratii de NO<sub>2</sub>:
  - schimbarea solutiei tehnice adoptate pentru incalzire;
  - schimbarea combustibilului pentru incalzire;
  - montarea catalizatoarelor la masini;
- pentru zone cu concentratii de SO<sub>2</sub>:
  - schimbarea solutiei tehnice adoptate pentru incalzire;
  - schimbarea combustibilului pentru incalzire;
- pentru zone cu concentratii de CO:
  - montarea catalizatoarelor la masini;
- De asemenea se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si instalatiilor anexe, suprainaltarea cosurilor de evacuare a gazelor arse fata de cladirile din jur, optimizarea programului de desfasurare a proceselor de ardere;
- Orientarea in viitor pentru implementarea de tehnologii cu potential cat mai redus de poluare;
- Organizarea eficienta a proceselor de productie si monitorizarea emisiilor;
- Crearea de perdele de protectie in jurul surselor cu potential de emisie (statii de epurare);
- Cresterea suprafetelor ocupate cu spatii verzi in jurul locuintelor individuale;
- Atenuarea poluarii aerului cu poluanti proveniti de la autovehicule, prin amenajarea de spatii de protectie plantate cu arbori inalti, reducerea vitezelor de trafic in zona locuita, amenajarea spatiilor de parcare la cel putin 10 m de ferestre.

### **7.3.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu apa**

#### **7.3.2.1. Ape subterane si de suprafata**

- Prioritate P.U.G. – realizarea gospodariei de apa, respectiv a forajelor de captare si racordarea locuintelor la alimentarea cu apa centralizata.
- La stabilirea zonei de protectie din lungul raurilor se vor aplica prevederile Anexei nr. 2 din Legea Apelor nr. 107/1997.
  - Interzicerea executarii constructiilor de orice fel in albiile minore ale cursurilor de apa si in chiuvetele lacurilor, cu exceptia lucrarilor de poduri, cai ferate si a drumurilor de traversare a albiilor cursurilor de apa.

- Autorizarea lucrarilor mentionate va fi permisa numai cu avizul autoritatilor de gospodarie a apelor si cu asigurarea masurilor de prevenire specifice.
- Solicitarea efectuarii unui studiu de specialitate privind fundamentarea zonelor de teren cu risc natural sau potential de inundare, din care sa reiasa tipul de amenajari care au drept scop limitarea riscurilor naturale:
  - lucrari hidrotehnice pentru atenuarea viiturilor;
  - lucrari de combatere a eroziunii de adancime;

### **7.3.2.2. Ape uzate, menajere si pluviale**

- Lucrarile hidrotehnice de colectare a apelor se vor realiza in sistem divizor:
  - menajer
  - pluvial
- Construirea a unei statii de epurare mecano – biologice in partea de nord a statiei de tratare Arcuda in Joita pentru cele doua sate componente ale comunei, cu respectarea NTPA 001/2002 modificata si completata cu H.G. 352/2005.
- Extinderea statiei de epurare pentru noile investitii din P.U.G.
- Canalizarea apelor pluviale va fi de tip ramificat cu mai multe puncte de descarcare pentru fiecare sat in parte. De asemenea va fi prevazuta cu colectoare secundare pentru canale stradale si parcaje, deci apa pluviala va fi colectata si transportata gravitational prin colectoare stradale – colectoare secundare si colector principal cu descarcare dupa decantare in bazine de retentie in emisar.
- In situatia in care solutia de evacuarea a apelor pluviale va fi in emisar natural se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:
  - la descarcarea apelor pluviale se va avea in vedere regularizarea, amenajarea si consolidarea locala a albiei pentru a evita fenomene de eroziune, ruperi de mal, colmatari;
  - se vor identifica zone cu fagase, ravene, santuri sau alte zone in care pot sa se dezvolte torente, suvoaie in timpul precipitatiilor puternice.

### **7.3.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu sol**

- Pentru solul contaminat in jurul surselor, ca de exemplu zonele de depozitare deseuri, se propun masuri de inchidere si ecologizare a arealului contaminat si redarea in circuitul agricol.
- Pentru zonele care raman in circuitul agricol se impune respectarea tehnologiilor de utilizare si tratare a terenurilor cu ingrasaminte chimice.

Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului.

Se recomanda utilizarea ingrasamintelor organice din gospodariile proprii cu evitarea scurgerii in cursurile de apa.

- In ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se impun o serie de masuri:

- realizarea in gospodariile individuale, unitati economice si unitati publice, de puncte (platforme) special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor;
- se va implementa sistem de colectare selectiva a deseurilor;
  
- serviciul de colectare si transport se va realiza printr-un operator de salubritate autorizat.
- Lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol.
- Caile rutiere si platformele parcarilor vor fi impermeabilizate pentru evitarea poluarii solului cu uleiuri si produse petroliere.

#### **7.3.4. Masuri de protectie privind vegetatia, calitatea peisajului si fauna**

- Pentru imbunatatirea situatiei privind **vegetatia si calitatea peisajului**, au fost propuse functiuni urbane noi, reconversia altora si masuri administrative, tipuri de exploatare a unor zone, tipuri de utilizare a produselor rezultate, reconformarea circulatiilor majore, lucrari importante pentru ecologizarea unor zone. De asemenea a fost utilizata ideea de rezolvare a unor probleme privind imaginea comunei si protectia unor zone functionale cu ajutorul vegetatiei.
- Vegetatia si calitatea peisajului raurilor din zona isi va schimba functiunile pentru reintegrarea in circuitul economic prin prevederea de, spatii verzi, spatii pentru sport si loisir;
- Vegetatia va fi utilizata de asemenea la alcatuirea perdelelor de protectie ;
- Vegetatia va fi utilizata si pentru insotirea circulatiei in scuaruri, plantatii de aliniament, fasii plantate la intrarile in localitate, fasii plantate pentru insotirea cailor ferate;
- Pentru vegetatia tip ostroave:
  - admiterea prin Regulamentul Local de Urbanism, numai a functiilor urbane ce nu pot strica echilibrul ecologic al acestor zone;
  - schimbarea functiunii sau reintrarea in circuitul economic;
- La amenajarea spatiilor verzi si de recreere se interzice introducerea de specii ca pradatorii, specii exotice sau O.M.G. si se propune utilizarea speciilor locale (din pepiniere Romsilva). De asemenea ca masura de protectie se va elimina aplicarea pesticidelor si ingrasamintelor in spatiile verzi.
- Titularul planului are obligatia sa protejeze speciile de fauna existente in perimetrul P.U.G. prin:
  - asigurarea masurilor pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea efectelor negative si deranjarea faunei.
  - interzicerea utilizarii semnalelor sonore.
  - interzicerea iluminarii soselei in zonele de padure si utilizarea doar a semnalizarilor fara sursa de lumina proprie pe acest sector.

### 7.3.5. Masuri de protectie impotriva riscurilor naturale

- Unul din cele mai importante riscuri naturale este legat de structura terenurilor. Pentru a evita distrugerea constructiilor se impun mai multe categorii de masuri:
  - pastrarea terenurilor cu probleme pe cat este posibil in domeniul public;
  - functiunea de spatiu verde va fi preponderenta in lunca;
  - introducerea in Regulamentul Local de Urbanism a prevederilor necesare pentru terenurile posibil de construit.
- Riscurile naturale privind asigurarea constructiilor pentru un raspuns cat mai bun in cazul seismelor sunt avute in vedere prin:
  - prevederi cuprinse in Regulamentul Local de Urbanism;
  - respectarea proiectarii cladirilor pentru caracteristici conform gradului seismic asimilat in zona = VIII pe scara MSK.

La nivelul comunei Joita zonele inundabile se impart in:

- zone potential inundabile datorita ploilor torentiale (stagnarea apelor, ridicarea nivelului panzei freatice);
- zone potential inundabile datorita cresterii nivelului lacurilor.

*In zonele potential inundabile datorita excesului de precipitatii se vor lua urmatoarele masuri:*

- Asigurarea evacuarii apelor prin intermediul santurilor si, acolo unde exista, a canalelor de desecare; obligatia creerii santurilor in lungul drumurilor publice revine primariei iar obligatia intretinerii santurilor si podetelor revine riveranilor.
- In incintele cu administrare privata obligatia asigurarii scurgerii si colectarii apelor revine administratorului.
- Autorizarea constructiilor in zone cu risc potential de inundare datorita excesului de precipitatii se poate face cu asumarea in scris, a consecintelor posibile de catre proprietari si numai daca proiectul de autorizare cuprinde toate masurile necesare asigurarii protectiei maxime:
  - a. proiectare pe baza de studii geotehnice;
  - b. verificarea proiectului la cerintele: rezistenta si stabilitate; siguranta in exploatare; igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului; izolatia termica, hidrofuga si economie de energie;
  - c. neexecutarea de subsoluri/demisoluri;
  - d. ridicarea nivelului parterului, hidroizolare adecvata;
  - e. sistematizarea terenului astfel incat, fara incalcarea codului civil, sa se asigure drenarea apei si protejarea constructiei.
- In zonele cu risc potential de inundare se interzice amplasarea constructiilor cu risc de poluare iar cele existente se vor dezafecta.



- Se interzice astuparea canalelor de desecare si, acolo unde acest lucru s-a produs se vor lua masuri de refunctionalizare a acestora.
- Se interzice orice incalcare a codului civil privitoare la scurgerea naturala a apelor.
- Se interzice executarea de constructii in zonele cu exces de umiditate.
- Sursele de apa de profunzime (izvoare captate sau foraje) trebuie sa fie amplasate si construite astfel incit sa fie protejate contra siroirilor de ape si impotriva inundatiilor.

*In zonele potential inundabile datorita cresterii nivelului lacurilor construirea devine potential posibila numai in urma unor studii de specialitate (definitivarea hartilor de risc, proiect de indiguire aprobat in conditiile legii), pana la definitivarea acestora fiind instituita interdictie temporara de construire.*

#### **7.3.6. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice**

Pentru combaterea partiala a zgomotului produs de traficul pe caile rutiere se recomanda construirea gardurilor ce delimiteaza proprietatile cu un parapet plin de minim 1 m si dublarea lor cu vegetatie ce cuprinde toate palierele de inaltime si cu frunze mari. Aportul adus de vegetatie in stoparea zgomotului este relativ slab, dar ajuta la diminuarea poluantilor din aer si are un efect psihologic major.

Un procent din suprafata loturilor trebuie puternic plantata in special cu arbori fructiferi, cu o densitate de minim un arbore la 50 mp/lot. Aportul adus de vegetatie in stoparea zgomotului este relativ slab, dar ajuta la stoparea poluantilor din aer si sol si are un efect psihologic major.

## Capitolul 8. EVALUAREA ALTERNATIVELOR

### 8.1. ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICI O ACTIUNE”

Alternativa „zero” a fost luata in considerare ca element de referinta fata de care se compara celelalte alternative pentru diferitele elemente ale Proiectului „Reactualizarea Planului Urbanistic General” ce face obiectul planului urbanistic zonal analizat.

Principalele forme de impact asociate adoptarii alternativei „zero” sunt:

- pierderea unor oportunitati majore de locuri de munca (estimate la 20 ÷ 50 angajari directe in etapa de preconstructie si in etapa de constructie, 21 in etapa de operare, la care se adauga angajari suplimentare indirecte);
- pierderea investitiilor efectuate pana in prezent, avand ca rezultat pierderea interesului investitorilor privati, bancilor comerciale si al institutiilor internationale de finantare cu privire la proiectele de dezvoltare industriala viitoare in regiune si in Romania;
- pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalatii moderne, conforme reglementarilor;

Cea mai favorabila situatie pentru zona Joita ar fi:

- sa dispuna de solide oportunitati economice si de locuri de munca;
- impactul asupra mediului si cel social generat de activitatea ce se va dezvolta si de celelalte dezvoltari economice majore sa fie minim;
- sa aiba capacitatile si resursele tehnice necesare pentru remedierea aparitiei unor poluarii.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea proiectului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze oportunitati pentru locuri de munca in numar semnificativ si suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

In cele prezentate mai se prezinta o comparatie a formelor de impact asupra mediului corespunzatoare alternativei „zero” cu cele ale implementarii proiectului.

**Neimplementarea programului propus** va conduce la o dezvoltare necontrolata, haotica a celor 2 sate componente ale comunei Joita: sat Joita si sat Bacu, relevand o serie de efecte negative:

- inexistenta sistem centralizat de alimentare cu apa potabila - alimentarea cu apa se realizeaza din puturi forate de mica adancime, putand fi infestate de cimitire si de gropile de gunoi;
- inexistenta retea de canalizare;

- ineficienta canalizarii pluviale;
- izolarea termica necorespunzatoare a cladirilor de locuit;
- lipsa unor spatii pentru sport si agrement;
- insuficienta valorificare a resurselor naturale cu potential turistic (lacurile cu potential piscicol);
- starea precara a spatiilor verzi existente;
- retea stradala nemodernizata si subdimensionata;
- lipsa parcajelor publice;
- ocuparea dezordonata a spatiilor libere neconstruite pentru construire de imobile cu functiune de locuinte;
- construirea de locuinte punctuale fara legatura asigurata la infrastructura hidro-edilitara;
- existenta unor suprafete insuficiente pentru amplasarea unor obiective cu specific de gospodarie comunala;
- inexistentia perdelelor de protectie necesare intre zonele de locuinte si cimitire;
- proiectarea unor zone cu retele greu racordabile la retelele centralizate propuse;
- nerespectarea zonelor de protectie pentru obiectivele de tip gospodarie comunala si amplasarea acestora in imediata apropiere a zonei locuite;
- neutilizarea la capacitate maxima a cailor de circulatie majore pentru amplasarea functiunilor urbanistice potentate de circulatii si care la randul lor potenteaza circulatiile, respectiv activitatile de comert, servicii de tranzit si depozitari;
- neutilizarea spatiilor adiacente apelor de suprafata si a terenurilor degradate de tipul zone verzi de protectie, agrement si sport;
- nemodernizarea bransamentelor de alimentare cu energie electrica conduce la aparitia unui numar insemnat de avarii;
- utilizarea pentru incalzire si prepararea hranei a combustibililor solizi, cu impact negativ asupra mediului prin taierea padurilor, poluarea mediului;
- zonele industriale si de prestari servicii – generatoare de locuri de munca sunt practic inexistente;
- existenta unor gropi de gunoi cu amplasament impropriu si care nu functioneaza conform standardelor;
- depozitare necontrolata a deseurilor menajere;
- reseaua de unitati specializate in colectarea si reciclarea deseurilor de ambalaje este insuficient dezvoltata;
- precollectarea deseurilor la locul generarii nu se realizeaza selectiv.

## 8.2. ALTERNATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA PROIECTULUI

**Varianta propusa** conduce la urmatoarele avantaje:

- schimbarea functiunii din zona cu "functiune agricola" in zona cu functiune "locuinte" este benefica pentru orice amplasament deoarece activitatea de

- locuire nu are efect semnificativ asupra factorilor de mediu;
- se vor dezvolta zone de agrement pe malul lacurilor, dezvoltandu-se astfel pescuitul sportiv si de agrement;
  - zona spatii verzi, sport, agrement si protectie va fi imbogatita cu noi spatii verzi, rezultate din realizarea unor terenuri de sport;
  - se vor moderniza drumurile existente;
  - se vor crea noi locuri de munca;
  - extinderea frontului de captare si a retelei de distributie a apei potabile pe toate strazile existente si propuse prin P.U.G.;
  - realizarea a trei statii de epurare mecano-biologice a apelor uzate;
  - realizarea unui sistem de canalizare ce prevede dirijarea apelor uzate cu caracter menajer catre statiile de epurare;
  - se va dezvolta reseaua de alimentare cu energie electrica pentru a asigura un grad de fiabilitate ridicat si o exploatare de buna calitate;
  - delimitarea, instituirea si respectarea zonelor de protectie a monumetelor istorice si arheologice si a zonelor protejate naturale si construite.
  - respectarea distantelor de protectie sanitara fata de sursele de poluare sau disconfort (unitati economice, cimitire, statii de epurare si trasee tehnico-edilitare)
  - incalzirea locuintelor cu echipamente moderne, automatizate, cu randament ridicat, ce vor asigura pe langa confort si reducerea emisiilor in aer si o exploatare mai usoara, micșorarea numarului de focuri, prepararea apei calde in sistem centralizat, micșorarea pericolului de incendii;
  - aplicarea unui sistem modern si eficient in gestionarea deseurilor;
  - introducerea de noi sisteme de sortare la sursa si colectarea selectiva a materialelor reciclabile.

In cazul planului de fata in s-au avut in vedere :

- ✓  **Criterii economice**  (respectiv eficienta). Solutia propusa a P.U.G. prezinta cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor, mai mici comparativ cu alte variante; in mod similar costurile de intretinere sunt mai reduse.
- ✓  **Criterii sociale**  (respectiv acceptabilitatea sociala). Propunerile P.U.G. prezinta cele mai bune rezultate din punct de vedere al protectiei factorului uman; impactul pozitiv asupra locuitorilor localitatilor riverane este semnificativ.
- ✓  **Criterii de mediu**  (respectiv durabilitatea pentru mediu). Propunerile P.U.G. prezinta efecte negative minime asupra peisajului, solului, apei, poluarii aerului si asupra patrimoniului cultural, in special pe termen lung, respectiv in perioada de exploatare a acestuia.

Propunerile de lucrari proiectate din P.U.G. satisfac normele tehnice in vigoare. Nici o alta varianta de proiectare nu ar fi asigurat beneficii de mediu suplimentare comparativ cu varianta aleasa.

Materialele de constructie vor cuprinde materiale simple, in general utilizate in astfel de lucrari. Se anticipeaza ca se vor folosi materiale si tehnici de constructie

traditionale, desi, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului. Solutiile tehnice propuse ulterior vor trebui sa tina cont de:

- conditiile de mediu,
- tipul si natura lucrarilor,
- posibilitatea utilizarii materialelor locale,
- utilitatea tehnica, functionala si securitatea dezvoltarii propuse,
  
- dotarile, caracteristicile functionale, geologice, hidrogeologice, hidrologice, institutionale ale zonei,
- vecinatatile exisistente.

Prin caietele de sarcini se vor recomanda constructorului utilizarea de echipamente si utilaje moderne care sa fie conforme cu prescriptiilor tehnice, precum si cu normele europene practicate actual in domeniul protectiei mediului.

Se va face recomandarea ca acolo unde spatiile de lucru sunt limitate sa fie folosite cu precadere munca manuala pentru a reduce la minim impactul lucrarilor de executie.

## **Capitolul 9. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII REACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC ZONAL**

Protectia mediului este una din marile provoceri actuate ale Europei, data fiind amploarea prejudiciilor aduse mediului si sanatatii, de catre poluare. Uniunea Europeana a fost adesea criticata ca a pus dezvoltarea economica si comerțul inaintea problematicilor de mediu, ceea ce a condus la o schimbare de optica. La ora actuala, modelul european de dezvoltare ce nu se bazeaza pe deteriorarea mediului si saracia resurselor naturale este recunoscut ca anal avansat.

Actiunile Comunitatii privind protectia mediului au inceput in 1972 cu patru programe de actiune succesive bazate pe probleme ecologice avand atat o abordare verticala, cat si sectoriala. De atunci incoace au fost adoptate peste doua sute de acte normative, in special prin introducerea unor standarde minime de limitare al poluarii, in domeniile poluarii aerului si apei si managementului deseurilor.

Introducerea acestui cadru legislativ nu a fost suficienta pentru a preveni deteriorarea mediului, si odata cu cresterea constientizarii populatiei asupra riscurilor puse pe deteriorarea mediului, s-a ajuns la concluzia ca actiuni concentrate, atat la nivel european cat si international sunt absolut necesare.

Tratatul asupra Uniunii Europene (1993) a atribuit actiunilor dezvoltate de-a lungul anilor statutul de politica a Uniunii, introducand conceptul de "crestere durabila respectand mediul" si introducand principiul "precautiei".

Tratatul de la Amsterdam a dezvoltat in continuare principiul dezvoltar durabile, ca fiind unul din scopurile Uniunii, facand din protectia mediului una din prioritatile absolute.

Pentru punerea in practica a noilor dispozitii introduse prin Tratatul de la Amsterdam, "Al Cincilea Program de actiune al Comunitatii privind mediul" numit "Catre o dezvoltare durabila", a stabilit principiile strategiei europene in perioada 1992 ÷ 2000, marcand inceputurile aborderii "orizontala" care ia in considerare toate cauzele poluarii (industrie, energie, turism, transport, agricultura, etc.).

In mai 2001 a fost adoptate comunicarea referitoare la *Strategie europeana pentru dezvoltare durabila*, strategie care stabileste obiectivele pe termen lung ale dezvoltarii durabile, referindu-se in mod special la schimbarile climatice, transport, sanatate si resurse naturale.

Al Saselea Program de Actiune privind mediul, denumit "Mediu ,2010 – Viitorul nostru, Optiunea noastra", adoptat prin Decizia nr. 1600/2002/CE, stabileste prioritatile UE in intervalul prescris in patru mari domenii: *schimbari climatice, nature si biodiversitate, mediu si sanatate si managementul resurselor naturale si al deseurilor*. Dintre masurile care trebuie luate pentru atingerea scopului urmarit in cele patru domenii, se mentioneaza: imbunatatirea legislatiei in domeniul mediului,

intreprinderea unor actiuni comune cu cetatenii si pieta, integrarea politicii mediului in celelalte politici ale UE.

Una din inovatiile programului o constituie dezvoltarea conceptului de politica a produsului integrat, ceea ce inseamna dezvoltarea unei pietete a produselor ecologice care sa aibe un ciclu de viata durabila.

#### *Schimbarile climatice*

Obiectivul actiunilor din acest domeniu il constituie reducerea efectului de sera la un nivel care se nu produce variatii nenaturale ale climatului.

Pe termen scurt, obiectivul Uniunii este de atingere a obiectivelor Protocolului de la Kyoto, adica reducerea emisiilor de gaze care provoaca efectul de sera cu 8% pana in perioada 2008 ÷ 2012, comparat cu nivelul 1990.

Pe termen lung, este necesar, ca pana in 2020 reducerea se fie cuprinsa intre 20 si 40%. In acest sens, eforturile Uniunii se vor indrepta spre: integrarea obiectivelor Protocolului de la Kyoto schimbarii climatice in politicile Uniunii (in special in politica din domeniul energiei si al transporturilor), reducerea cantitatilor de gaze care produc efectul de sera prin masuri specifice, cum ar fi imbunatatire eficientei energetice, cresterea folosirii surselor cogenerative, sprijinirea cercetarii in domeniu, etc.

#### *Nature si biodiversitatea*

Obiectivul actiunilor intreprinse in acest sens domeniu este protejarea si restaurarea structurii si a functionarii sistemelor naturale si stoparea pierderilor din biodiversitate atat la nivel european cat si la nivel global. Dintre actiunile propuse pentru atingerea obiectivului se mentioneaza: implementarea legislatiei in domeniul mediului (in special in domeniul aerului si apei), coordonarea actiunilor Comunitatii in ceea ce privesc dezastrele, protejarea plantelor si animalelor de radiatii, protectia, conservarea si restaurarea peisagistica, protectia si promovarea dezvoltarii durabile a silviculturii, infiintarea unei strategii de protectie a solului, protectia si dezvoltarea habitatelor marine si de coasta, crearea de programe pentru strangerea de informatii privind conservarea naturii si biodiversitatii, sprijinirea cercetarii, etc.

#### *Mediul si sanatatea*

Obiectivul din acest domeniu este de atingere a unei calitati a mediului care sa nu produca impacturi majore asupra sanatatii populatiei. Dintre actiunile propuse pot fi mentionate: identificarea riscurilor care aduc prejudicii sanatatii, dezvoltarea unui sistem de evaluate si management al riscului produs de substantele chimice noi, limitarea folosirii celor mai periculoase pesticide, implementarea legislatiei in domeniul apei, definirea unei strategii in domeniul poluarii aerului, etc.

#### *Managementul resurselor naturale si al deseurilor*

Actiunile din acest domeniu urmeresc sa asigure nedepsirea de catre consum

a capacitatii de regenerare a resurselor oferite de media, precum si decuplarea folosirii resurselor de crestere economica, cresterea eficientei utilizarii resurselor si reducerea deseurilor. In ceea ce priveste deseurile, scopul specific este reducerea cantitatii acestora, astfel incat in 2010 deseul sa ajunga la 20% din produsul initial.

Din actiunile propuse se pot mentiona: dezvoltarea unei strategii de management al resurselor (cu stabilirea prioritatilor si reducerea consumului), impozitarea folosirii resurselor, suprimarea subventiilor ce incurajeaza folosirea in exces a resurselor, stabilirea unei strategii de reciclare a deseurilor si investitii in actiunile de prevenire si dezvoltarea unei politici a produsului integrat.

Instrumentele de realizare a politicii de protectia a mediului a Uniunii au fost dezvoltate odata cu politica si cu diversificarea legislatiei privind protectia mediului. Au fost introduse doua tipuri de instrumente: unul financiar (programul LIFE) si instrumente tehnice: etichete ecologice, sistemul de management si audit de mediu (EMAS), sistemul de evaluare a efectelor proiectelor publice si private asupra mediului, ca si criteriile aplicabile inspectiilor de mediu din statele membre.

Programul LIFE (regulamentele nr. 1655/2000/CE si 1973/92/CEE) a fost introdus pentru a contribui la dezvoltarea, implementarea si actualizarea a politicii de mediu a Comunitatii, in special in ceea ce priveste integrarea mediului in alte politici. Programul are trei componente: Life – Nature, Life -- Mediu si Life – Terte state, maxim 50% din costurile eligibile pentru proiectele de conservare a naturii, ajungnd pang la 75% pentru protectia habitatelor.

Componenta Life – Mediu contribuie la dezvoltarea unor metode si tehnici noi, cum ar fi proiectele demonstrative care introduc preocuparile pentru protectia mediului si dezvoltarea durabila in proiectele de amenajare a teritoriului sau de folosire a terenurilor, proiecte care reduc impactul activitatilor economice asupra mediului. Cofinantarea este din partea UE de 30% pentru proiecte generatoare de venituri si de 50% pentru celelalte proiecte.

Componenta Life – Terte state contribuie atat la dezvoltarea capacitatilor si structurilor administrative necesare in sector, cat si la dezvoltarea politicii de mediu si a programelor de actiune in tarile care se invecineaza cu Marea Mediterana si cu Marea Baltica, altele decat statele din Europa centrala si de est. Contributia Uniunii la aceste proiecte este de maxim 70%.

*Sistemul de management si audit de mediu (EMAS)* (Regulamentul nr. 761/2001/CE) are ca obiective imbunatatirea performantelor de mediu ale operatorilor economici prin introducerea si implementarea unor sisteme de management al mediului, evaluarea periodica a acestor sisteme, ca si formarea personalului operatorilor economici.

O serie de metode si instrumente de management de mediu sunt stabilite ca fiind BAT (cele mai performante tehnici disponibile pe plan european – BAT (Best Available Techniques, regasite in documentele BREF elaborate de Biroul European



IPPC – European IPPC Bureau – EIPPCB) – implementarea si aderarea la un Sistem de Management de Mediu, precum seria ISO, reprezentand o conditie prealabila pentru imbunatatirea permanenta a performantei de mediu. Procedurile ofera, cadrul de asigurare a identificarii, adoptarii si aderarii la optiunile BAT.

Aceste tehnici/instrumente de management au rolul primordial de prevenire a emisiilor poluante.

- Implementarea si aderarea la un Sistem de Management de Mediu presupune:
- pregatirea unui raport anual privind performanta de mediu, care va fi verificat extern;
  - intocmirea anuala a unui plan de modernizare si conformare de mediu;
  - compararea continua cu limitele admise in aer/apa, a emisiilor rezultate din desfasurarea proceselor tehnologice, inclusiv monitorizarea si evidenta generarii deșeurilor (Figura 1);
  - realizarea de *Evaluari ale Impactului de Mediului* pentru eventuale activitati noi;
  - intocmirea unui raport privind siguranta si punerea in practica a managementului de risc;
  - reactualizarea planurilor de urgenta;
  - punerea in aplicare a controlului automatizat, in totalitate, al desfasurarii procesului tehnologic, sprijinind planificarea procesarii si reducerea pornirilor si opririlor;
  - eliminarea emisiilor difuze de la: depozitare, incarcare/descarcare desfasurarea procesului tehnologic si depozitare;
  - aplicarea procedurilor de intretinere si curalire;
  - prevenirea poluarii solului/subsolului;
  - implementarea constientizarii de mediu si includerea acesteia in programele de instruire;
  - mentinerea nivelului de zgomot sub limitele impure.

In cadrul obiectivului se desfasoara procese si activitati care sunt reunite in diferite moduri. Toate acestea sunt in mod tipic derulate intr-o maniera integrate, principalul scop fiind optimizarea productiei intr-un mod economic, conditionat ecologic si care in final poate fi acceptate si sustinute de catre societate.

Acest aspect are mari implicatii in impactul acestor activitati antropice asupra mediului Inconjurator.

In concept international *Sistemul de Management al Mediului este un sistem de administrare a tuturor activitatilor, dintr-un obiectiv, in scopul considerarii obiectivul ca un intreg, unde se respecta responsabilitatiie personalului/conducerii, precum si toate procedurile.*

Managementul QHSE (Quality – Health – Safety – Environment) porneste de la

nivelele Managementului Executiv si este condus de specialisti experti care coordoneaza activitairile conform cerintelor legate.

In domeniul monitorizarii Comunitatea Europeana a pus la dispozitie o documentatie teoretica si metodologica in ceea ce privesc tehnicile de prelevare si dozare analitica.

Din informaliile BREF pentru monitorizare reies urmatoarele recomandari:

- asupra cerintelor si frecventelor prelevarilor, analizelor si tipului de monitoring necesar, acestea fiind specifice fiecruui tip de proces, influentate de consideratii asupra volumului si compozitiei anticipate de flux de deseuri;
- cu privire la scopul si frecventa (continuu sau discontinuu) a monitorizarii fluxurilor → monitorizarea trebuie facuta luand in considerare toate situatiile in care se poate desfasura un proces tehnologic (pornire, operate normals si oprire) si timpul functionarii instalatiei.

Sistemul de monitoring trebuie sa permita un control adecvat atat al procesului tehnologic cat si al emisiilor.

Unele elementele sistemului de monitorizare pot include:

- monitorizarea continua a poluantilor pentru debite volumetrice mari cu o variatie ridicata a concentratiilor poluantilor;
- monitorizare periodica sau folosirea parametrilor emisiilor relevanti pentru debite cu variatie redusa;
- calibrarea si intercalibrarea cu regularitate a echipamentelor de masurare;
- verificarea periodica a masuratorilor prin realizarea de masuratori comparative simultane.

In Monitorizarea BREF se specifica aspectul ca un numar redus de masuratori, si la intervalele mici de timp nu pot da o imagine asupra emisiilor poluante.

Cuantificarea emisiilor trebuie sa se bazeze pe un monitoring propriu care sa aiba la baza si un bilantr masic complet, luand in considerare toate materiile care intra in proces si care rezulta.

In general monitorizarea se realizeaza pe factorii de mediu: aer, ape, sol si subsol.

Pentru obiectivul noilor se fac urmatoarele propuneri de monitorizare:

<b><u>Domeniul efectului semnificativ</u></b>	<b><u>Masurile de monitorizare</u></b>
<b>1. Factorii de mediu AER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorizarea nivelului emisiilor de poluanti atmosferici atat in faza de executie a lucrarilor specifice obiectivelor P.U.Z, cat si in faza de exploatare a acestora.</b></li> </ul>

<p><b>APA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uzata</li> <li>- de suprafata</li> <li>- subterana</li> </ul> <p><b>SOL</b></p> <p><b>2. Biodiversitate</b></p> <p><b>3. Riscuri naturale</b>                  Degradarea structurii terenului (eroziuni, surpari)</p> <p><b>4. Dezvoltarea zonei administrative aferenta PUG Fonduri</b></p> <p><b>Investitii</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizarea nivelului imisiilor de poluanti specifici in ambele etape, atat in cea de executie cat si de exploatare.</li> <li>• Monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate si incadrarea acestora in limitele admise de H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 325/2005, respectiv NTPA 001/2002.</li> <li>• Realizarea statiei de epurare</li> <li>• Realizarea separatorului de hidrocarburi</li> <li>• Monitorizarea indicatorilor de calitate ai apelor de suprafata si incadrarea in clasele de calitate in vederea stabilirii starii ecologice conform Ordin M.M.G.A. nr. 161/2006.</li> <li>• Instituirea unor zone de protectie a malurilor raurilor</li> <li>• Monitorizarea indicatorilor de calitate ai apelor subterane si incadrarea in normele de potabilitate conform Legii nr. 311/2004.</li> <li>• Monitorizarea calitatii solului si incadrarea in normele de calitate conform Ordin nr. 756/1997.</li> <li>• Monitorizarea implementarii colectarii selective a deseurilor.</li> <li>• Monitorizarea amenajarilor peisagistice in concordanta cu prevederile P.U.G.</li> <li>• Monitorizarea amenajarilor de vegetatie si biotopuri in zona acumularilor de apa si ostroave.</li> <li>• Monitorizarea suprafetelor de teren cu probleme de destructurare si mentinerea lor in domeniul public.</li> <li>• Constituirea unui Comitet de Initiativa pentru demararea programelor de dezvoltare prevazute in P.U.G.</li> <li>• Demararea unor proiecte de parteneriat public – privat sau a altor forme de colaborare pentru obtinerea fondurilor necesare dezvoltarii zonei.</li> <li>• Atragerea de fonduri din programele de finantare externa.</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Toate lucrarile de investitii care vor avea legatura cu apele (foraje alimentare, retele aductiune, retele distributie apa potabila, retele canalizare, statii epurare, lucrari de aparare maluri, lucrari de traversare a cursurilor de apa pentru retele edilitare) vor solicita avize de gospodarie ape pe baza unor documentatii tehnice intocmite conform normativelor in vigoare.</b></li><li>• <b>Implementarea fiecarui proiect care se va realiza in cadrul PUZ-ului se va face cu solicitarea Acordului de Mediu de la autoritatea competenta pentru protectia mediului.</b></li></ul>
--	---

Se va avea in vedere monitorizarea teritoriului comunei si pe cel al satelor apartinatoare astfel in cat sa se evite existenta depozitelor spontane si necontrolate de deseuri menajere provenite de la gospodariile individuale.

Frecventa si modul de realizare a monitorizarii efectelor semnificative ale implementarii P.U.Z. vor fi stabilite prin acte de reglementare emise de autoritatea competenta de protectia mediului A.P.M. Giurgiu, S.G.A. Ilfov si altor autoritati in fazele de avizare ale proiectelor tehnice pentru autorizarea lucrarilor de constructie ce se vor executa ulterior.

## Capitolul 10. REZUMATUL FARA CARACTER TEHNIC

Nu au fost intampinate greutati in timpul efectuarii evaluarii impactului asupra mediului, beneficiarul punand la dispozitie toate datele necesare.

### 10.1 Descrierea P.U.Z. – Informatii generale

#### Planul se numeste:

„Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu”

#### Titularul P.U.Z.:

*Neidoni Alexandru Cristian*

#### Zona de amplasare:

Proiectul este propus a fi amplasat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644.

In urma impartirii teritoriului administrativ al vechii comune Joita, in anul 2004, s-au format 3 comune: Joita, Sabareni si Cosoba.

Comuna Joita este situata in nordul judetului Giurgiu, la o distanta de ~100 km de orasul Giurgiu, respectiv ~20 km fata de Municipiul Bucuresti.

Comuna Joita se invecineaza pe limita teritoriului administrativ cu comunele: Ulmi si Bolintin Deal (judetul Giurgiu) la sud-vest, la sud-est cu comuna Ciorogarla (judetul Ilfov), la est cu comuna Dragomiresti Vale (judetul Ilfov), cu comuna Sabareni (judetul Giurgiu) la nord, comuna Cosoba (judetul Giurgiu) la vest.

#### Obiectivele de utilitate publica:

Prezenta lucrare este intocmita in conformitate cu legislatia in vigoare, pe baza Strategiei de dezvoltare a comunei JOITA, corelata cu bugetul si programele de investitii publice ale localitatii, in vederea implementarii prevederilor obiectivelor de utilitate publica.

Obiectivele pe termen mediu de dezvoltare ale Administratiei comunale prevad:

- Realizarea unor noi lotizari destinate construirii de noi locuinte insotite de servicii aferente pentru satisfacerea cererii in comuna Joita;
- Dezvoltarea economica a comunei in sectorul secundar si tertiar, prin propunerea extinderii zonelor industriale, depozitare si servicii;
- Realizarea unei retele de distribuire apa potabila si a retelei de canalizare, a

- retelei de gaze;
- Crearea unor zone de servicii care sa rapsunda cerintelor locuitorilor din comuna Joita, cat si celor ce locuiesc in zonele invecinate, inclusiv Bucurestiul;
- Modernizarea si extinderea retelei stradale, in corelare cu dezvoltarea zonelor functionale.

Odata cu stabilirea directiilor de dezvoltare in perspectiva ale localitatilor componente ale comunei, lucrarea va trebui sa dea raspuns si problemelor imediate cu care se confrunta Consiliul local, in special determinarea categoriilor de interventie, permisiuni si restrictii, necesitati de prima etapa.

## **10.2. Impactul prognozat asupra mediului**

### **Protectia apelor**

Statia de epurare va asigura epurarea apelor uzate cu respectarea prevederilor NTPA 001/2002 privind normele de calitate a efluentilor evacuati in receptori naturali.

Apele meteorice sunt dirijate prin sistematizarea verticala a terenului catre rigolele si gheirghere in retea de canalizare separata, dupa care sunt deversate in raul Dambovita. Pentru protejarea cursurilor de apa, apele meteorice inainte de deversare, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi. Apele uzate de la spalatorie vor fi preepurate in separatorul de hidrocarburi inainte de a fi evacuate in raul Dambovita.

### **Protectia aerului**

Nivelul emisiilor atmosferice estimate, rezultate atat in faza de constructie cat si in faza de exploatare a obiectivelor propuse prin P.U.Z., se situeaza sub valorile limita stabilite prin Ordinele nr. 462/93 si 756/97.

Se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si a instalatiilor anexe, suprainsalubritatea cosurilor de evacuare a gazelor arse fata de cladirile din jur, optimizarea programului de desfasurare a proceselor de ardere.

### **Protectia solului**

Nu apar probleme deosebite legate de poluarea solului pe amplasament, cu exceptia unor cazuri accidentale.

Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura solului.

In ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se impun o serie de masuri:

- realizarea in gospodariile individuale, unitati economice si unitati publice, de puncte (platforme) special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor;
- se va implementa sistem de colectare selectiva a deseurilor;
- serviciul de colectare si transport se va realiza printr-un operator de salubritate autorizat.

## Capitolul 11. CONCLUZII SI RECOMANDARI

### 11.1. CONCLUZII

Scopul realizarii acestui Raport de mediu este acela al obtinerii acordului de mediu, pentru demararea investitiilor din cadrul Planului de Urbanism General.

***Concluziile care se desprind ca urmare a lucrarilor ce urmeaza a se efectua, acestea se pot structura astfel:***

1. Schimbarea destinatiei terenurilor amenajate ca spatii verzi si/sau prevazute ca atare in documentatiile de urbanism, reducerea suprafetelor acestora ori stramutarea lor este interzisa, indiferent de regimul juridic al acestora (*Ordonanta de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului*).

2. Autoritatile administratiei publice locale au obligatia de a asigura din terenul intravilan o suprafata de spatiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2010, si de minimum 26 m<sup>2</sup>/locuitor, pana la data de 31 decembrie 2013 (*Ordonanta de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului*).

#### **3. Se formuleaza urmatoarele propuneri.**

- realizarea retelei de alimentare cu apa a populatiei;
- realizarea retelei de canalizare, impreuna cu o statie de epurarea apei menajere si separator de hidrocarburi pentru apele pluviale;
- educarea in spirit ecologic a membrilor comunitatii;
- se va avea in vedere monitorizarea teritoriului comunei si pe cel al satelor apartinatoare astfel in cat sa se evite existenta depozitelor spontane si necontrolate de deseuri menajere provenite de la gospodariile individuale;
- se propune realizarea unor puncte de colectare ecologica a deseurilor pe teritoriul comunei prealabil colectarii acestora de catre S.C. URBAN S.A. (conform Contract de colectare a deseurilor menajere);
- se recomanda monitorizarea anuala a calitatii factorilor de mediu, prin efectuarea de masuratori si determinarea calitatii la nivelul fiecarui element component al mediului;
- se recomanda plantarea de perdele de vegetatie protectoare min. 10m latime, amplasate intre zonele ocupate de societatile economice productive (fermele avicole si combinatul zootehnic), zone industriale si de depozitare si zona de locuinte, astfel incat sa se diminueze efectele nocive generate de poluare.

- in partea de S-V aferent zonei industriale se recomanda plantarea unei perdele de vegetatie cu scopul de a proteja si separa zona de servicii de zona de locuire;
- in zona islazului comunal a comunei (DJ 602), se recomanda amenajarea terenului cu S = 1,8 ha pentru a deveni un spatiu verde de agrement si recreere pentru populatie.
- Se va pastra o zona verde (stanga – dreapta) de min. 15 m, aferenta zonei de protectie a raului Ciorogarla.
- **Propunerile prezentului P.U.Z. nu presupun modificarea compozitiei speciilor: specii locale sau aclimatizate, raspandirea speciilor invadatoare.**
- **Propunerile prezentului P.U.Z. nu presupun modificari ale resurselor speciilor de plante cu importanta economica.**
- **Propunerile prezentului P.U.Z. vor avea efect benefic asupra conditiilor economice locale, piata de munca.**
- **Concluzie: Nu a fost evidentiat un potential impact negativ asupra mediului natural si economic.**

4. S-a urmarit pregatirea implementarii proiectelor cu privire la:

- Extinderea teritoriului intravilan pentru a raspunde cerintelor de dezvoltare ale comunei;
- Realizarea unor noi lotizari destinate construirii de noi locuinte pentru satisfacerea cererii in comuna Joita;
- Extinderea dotarilor aferente locuirii corespunzator numarului de locuitori ai comunei;
- Dezvoltarea zonelor industriale / depozitare, servicii, in vederea atragerii de investitii;
- Realizarea unei retele de distribuire apa potabila;
- Realizarea retelei de canalizare si epurare a apelor uzate;
- Modernizarea si extinderea retelei stradale astfel incat sa raspunda cerintelor noilor zone dezvoltate;
- Extinderea retelei de distributie gaze naturale in comuna.

5. Odata cu aprobarea, **Planul urbanistic general si Regulamentul local de urbanism** capata valoare juridica, oferind instrumentul de lucru necesar administratiei locale in realizarea obiectivelor propuse si eliberarea autorizatiilor de construire.

6. In urma evaluarii impactului asupra mediului a factorilor de mediu rezulta ca unitatea, din punct de vedere ecologic se poate specifica: **MEDIU SUPUS EFECTULUI ACTIVITATII UMANE IN LIMITE ADMISIBILE.**

7. In situatia prezenta, conform amplasamentului si planului de situatie cu dispunera blocurilor de locuinte si spatiul destinat statiei de epurare ape uzate menajere, nu se poate respecta conditia ca statia de epurare sa se amplaseze la



distanța minimă de 100 m față de locuințe și în acest sens vom lua următoarele măsuri în posibilitatea amplasării stației de epurare în zona destinată conform proiectului :

- Se va adopta ca soluție constructivă bazine din beton armat subterane acoperite cu placă din beton armat pentru a evita degajarea mirosurilor provenite de la apă uzată;
- Se va utiliza un sistem de tratare și ventilație a aerului din interiorul bazinelor stației de epurare apă uzată ;
- Ca soluție de aerare se va opta pentru pompa submersibilă cu funcție de aerator pentru a reduce nivelul de zgomot emis în aer comparativ cu utilizarea unor suflante;
- Se propune executia unei perdele naturale care să retina diseminarea mirosurilor generate de funcționarea stației de epurare.

În concluzie, se apreciază că investițiile din proiectul “Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafața totală de 150.004 mp., situat în județul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea București, sola T72, parcela 644 în loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuințe unifamiliale, cu utilități, accesate prin drumuri de servitute, cu lățimea de 7,00 m., în conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, județul Giurgiu” este în concordanță cu legislația în vigoare **și nu produce UN IMPACT NEGATIV ASUPRA FACTORILOR SOL, APA, AER** datorită amplasamentului și funcționării societății.

## 11.2. RECOMANDARI

Pentru obiectivul P.U.Z.-ului se fac următoarele propuneri de monitorizare:

<b><u>Domeniul efectului semnificativ</u></b>	<b><u>Măsurile de monitorizare</u></b>
<b>2. Factorii de mediu AER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorizarea nivelului emisiilor de poluanți atmosferici atât în faza de execuție a lucrărilor specifice obiectivelor P.U.Z, cât și în faza de exploatare a acestora.</b></li> </ul>

<p><b>APA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uzata</li>   <li>- de suprafata</li>   <li>- subterana</li> </ul> <p><b>SOL</b></p> <p><b>2. Biodiversitate</b></p> <p><b>3. Riscuri naturale</b>                  Degradarea structurii terenului (eroziuni, surpari)</p> <p><b>4. Dezvoltarea zonei administrative aferenta PUZ Fonduri</b></p> <p><b>Investitii</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizarea nivelului imisiilor de poluanti specifici in ambele etape, atat in cea de executie cat si de exploatare.</li>   <li>• Monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate si incadrarea acestora in limitele admise de H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 325/2005, respectiv NTPA 001/2002.</li> <li>• Realizarea statiei de epurare in sat Joita si extinderea acesteia pentru noile investii.</li> <li>• Realizare separator de hidrocarburi in sat Joita si extinderea acesteia pentru noile investii.</li>   <li>• Monitorizarea indicatorilor de calitate ai apelor de suprafata si incadrarea in clasele de calitate in vederea stabilirii starii ecologice conform Ordin M.M.G.A. nr. 161/2006.</li> <li>• Instituirea unor zone de protectie a malurilor raurilor</li> <li>• Monitorizarea indicatorilor de calitate ai apelor subterane si incadrarea in normele de potabilitate conform Legii nr. 311/2004.</li>   <li>• Monitorizarea calitatii solului si incadrarea in normele de calitate conform Ordin nr. 756/1997.</li> <li>• Monitorizarea implementarii colectarii selective a deseurilor.</li>   <li>• Monitorizarea amenajarilor peisagistice in concordanta cu prevederile P.U.Z..</li> <li>• Monitorizarea amenajarilor de vegetatie si biotopuri in zona acumularilor de apa si ostroave.</li>   <li>• Monitorizarea suprafetelor de teren cu probleme de destructurare si mentinerea lor in domeniul public.</li>   <li>• Constituirea unui Comitet de Initiativa pentru demararea programelor de dezvoltare prevazute in P.U.Z.</li> <li>• Demararea unor proiecte de parteneriat public – privat sau a altor forme de colaborare</li> </ul>
---	---

Plan Urbanistic Zonal "Dezmembrare teren arabil intravilan cu suprafata totala de 150.004 mp., situat in judetul Giurgiu, comuna Joita, CP 087150, satul Bâcu, str. Calea Bucuresti, sola T72, parcela 644 in loturi de 400 – 1000 mp. pentru construirea de locuinte unifamiliale, cu utilitati, accesate prin drumuri de servitute, cu latimea de 7,00 m., in conformitate cu prevederile PUG nr. 54/ 25.11.2010 al comunei Joita, judetul Giurgiu"

- **CONSIUL LOCAL al COMUNEI JOITA, JUDET GIURGIU** -

	<p>pentru obtinerea fondurilor necesare dezvoltarii zonei.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atragerea de fonduri din programele de finantare externa.</li><li>• Toate lucrarile de investitii care vor avea legatura cu apele (foraje alimentare, retele aductiune, retele distributie apa potabila, retele canalizare, statii epurare, lucrari de aparare maluri, lucrari de traversare a cursurilor de apa pentru retele edilitare) vor solicita avize de gospodarie ape pe baza unor documentatii tehnice intocmite conform normativelor in vigoare.</li><li>• Implementarea fiecarui proiect care se va realiza in cadrul P.U.Z.-ului se va face cu solicitarea Acordului de Mediu de la autoritatea competenta pentru protectia mediului.</li></ul>
--	---

## ANEXE:

- Anexa nr. 1: Certificat de Urbanism nr. 13/12.01.2009 emis de Primaria Comunei Joita;
- Anexa nr. 2: Indrumarului cu nr. 5849/06.07.2009 – A.R.P.M. Pitesti;
- Anexa nr. 3: Anunturi publice de instiintare a publicului interesat;
- Anexa nr. 4: Plan de Incadrare in Teritoriu – Proiect nr. 10/2008;
- Anexa nr. 5: Situatie privind avizele si acordurile;
- Anexa nr. 6: Adresa nr. 2053/20.05.2009 emisa de Primaria Comunei Joita, Judet Giurgiu catre Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu;
- Anexa nr. 7: Aviz favorabil emis de Enel Distributie Muntenia cu nr. GBAXX00492/05.06.2009;
- Anexa nr. 8: Aviz sanitar veterinar nr. 170/15.06.2009 emis de Autoritatea Nationala Sanitara Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor; Directia Sanitara Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor Giurgiu;
- Anexa nr. 9: Adresa emisa de Ministerul Administratiei si Internelor; Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta „Vlasca” al Judetului Giurgiu cu nr. 860172/16.06.2009;
- Anexa nr. 10: Adresa emisa de Ministerul Administratiei si Internelor; Inspectoratul de Politie Giurgiu; Serviciu Rutier cu nr. 66464/16.06.2009;
- Anexa nr. 11: Aviz sanitar nr. 670/17.06.2006 emis de Ministerul Sanatatii; Directia de Sanatate Publica a judetului Giurgiu;
- Anexa nr. 12: Aviz favorabil emis de Regia Nationala a Padurilor „ROMSILVA”; Directia Silvica Giurgiu cu nr. 2283/19.06.2009;
- Anexa nr. 13: Aviz favorabil emis de Ministrul Educatiei, Cercetarii si Inovarii; Inspectoratul Scolar al Judetului Giurgiu cu nr. 3167/22.06.2009;
- Anexa nr. 14: Aviz favorabil emis de Serviciul Roman de Informatii; U.M. 0326 Bucuresti cu nr. 61.091/26.06.2009;
- Anexa nr. 15: Aviz de principiu nr. 100/05/02/02/01/03/1238/06.07.2009 emis de S.C. ROMTELECOM S.A.; Divizia Managementul Performantei si Alocarea Resurselor; Departament Inventarierea Resurselorl Compartiment Inventarierea Resurselor Outside Plant;
- Anexa nr. 16: Adresa nr. 2101/07.07.2009 emisa de Consiliul Local Joita catre Directia Culte si Patrimoniu Cultural Giurgiu;
- Anexa nr. 17: Adresa nr. 438/15.07.2009 emisa de Directia pentru Cultura, Culte si Patrimoniu Cultural National al Judetului Giurgiu;
- Anexa nr. 18: Proces verbal de receptie incheiat in data de 13.07.2009 intocmit de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara;
- Anexa nr. 19: Aviz nr. D/1495 emis de Ministerul Apararii Nationale; Statul Major General;
- Anexa nr. 20: Protocol de Colaborare pentru Protejarea Patrimoniului Cultural National incheiat in data de 06.08.2009;
- Anexa nr. 21: Adresa Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania S.A. cu nr. 30061/23.07.2009;

- Anexa nr. 22: Aviz favorabil emis de Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale; Administratia Nationala a Imbunatatirilor Funciare R.A. cu nr. 3054/23.07.2009;
- Anexa nr. 23: Aviz favorabil emis de Compania Nationala de Transport al Energiei Electrice; TRANSELECTRICA S.A.; Sucursala de Transport Bucuresti cu nr. 9147/08.09.2009;
- Anexa nr. 24: Aviz nr. 93/DU/30.09.2009 emis de Ministerul Culturii, Cultelor si Patrimoniului National; Directia pentru Cultura, Culte si Patrimoniul Cultural National a Judetului Giurgiu;
- Anexa nr. 25: Aviz favorabil emis de Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale; Directia pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Giurgiu cu nr. 3731/01.09.2009;
- Anexa nr. 26: Aviz favorabil emis de Consiliul Judetean Giurgiu; Directia Tehnica; Serviciul tehnic – investitii cu nr. 11247/06.10.2009;
- Anexa nr. 27: Aviz favorabil emis de Societatea nationala de Transport Gaze Naturale „TRANSGAZ” S.A. Medias cu nr. 22978/844/19.10.2009;
- Anexa nr. 28: Aviz P.U.G. emis de S.C. APA NOVA BUCURESTI S.A. cu nr. BA 5076/12.11.2009;
- Anexa nr. 29: Plansa Reglementari urbanistice – zonificare functionala – UTR;
- Anexa nr. 30: Conditii de protectie a retelelor tehnico – edilitare si servitutele impuse de catre acestea vecinatatilor;
- Anexa nr. 31: Harta de risc la inundatii;
- Anexa nr. 32: Plansa Reglementari retele tehnico – echipare alimentare cu apa si canalizare;
- Anexa nr. 33: Plan de incadrare in zona;
- Anexa nr. 34: Plan P.U.G. reactualizat;
- Anexa nr. 35: Plan reglementari urbanistice – zonificare functionala – U.T.R.;
- Anexa nr. 36: Debitete estimate de energie termica si gaze naturale pentru zonele de extindere ale localitatii Joita;
- Anexa nr. 37: Planul de amplasare al retelelor electrice;
- Anexa nr. 38: Distantele minime dintre conductele subterane de gaze din otel si polietilena de inalta densitate (PEID) si diferite instalatii, constructii sau obstacole;
- Anexa nr. 39: Schema flux tehnologic pentru statia de epurare;
- Anexa nr. 40: Schita statia de epurare;
- Anexa nr. 41: Adresa nr. 10044/S.A.A./05.02.2018 emisa de APM Giurgiu;
- Anexa nr. 42: Plansa PUZ pentru dezmembrare sat Bacu comuna Joita.