

RAPORT DE MEDIU

pentru

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL IALOMIȚA



DECEMBRIE 2020

Autoritatea contractantă: Consiliul Județean Ialomița

Titlul contractului nr.

Servicii de elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Ialomița

Elaborator: Rusu Valentin

Aprobat: Adela Lazar
DIRECTOR GENERAL



CUPRINS

BORDEROU TABELE	5
BORDEROU FIGURI	9
LISTĂ DE ABREVIERI	10
1. INTRODUCERE	12
1.1 Planificarea în domeniul gestionării deșeurilor. Contextul legislativ și instituțional actual în România	12
1.2 Procedura de evaluare strategică de mediu pentru PJGD Ialomița	12
1.3 Etapele parcurse în elaborarea Raportului de Mediu	14
1.4 Dificultăți întâmpinate în elaborarea Raportului de Mediu	15
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PJGD IALOMIȚA, PRECUM ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	16
2.1. Aspecte cheie privind Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Ialomița.....	16
2.2 Obiectivele PJGD Ialomița.....	17
2.1.2. <i>Planul de acțiune pentru deșeurile municipale</i>	24
2.3 Relația cu alte planuri și programe relevante	33
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PNGD	35
3.1. Situația actuală a stării mediului.....	35
3.1.1. Caracteristici fizice și geografice ale județului Ialomița.....	35
3.1.2. <i>Situația actuală – factorul de mediu Apă</i>	51
3.1.3. <i>Situația actuală – factorul de mediu Aer</i>	56
3.1.4. <i>Situația actuală – Schimbări climatice</i>	65
3.1.5. <i>Situația actuală – Sol și Subsol</i>	65
3.1.6. <i>Situația actuală – Biodiversitate și Aree naturale protejate</i>	66
3.1.7. <i>Situația actuală – Populație și Sănătatea umană</i>	67
3.1.8. <i>Situația actuală – Conservarea resurselor naturale</i>	67
3.1.9. <i>Situația actuală – Patrimoniul cultural și peisajul</i>	67
3.2. Situația actuală a gestionării deșeurilor.....	69
3.2.1. <i>Deșeuri municipale</i>	69
3.2.2. <i>Deșeuri de ambalaje</i>	72
3.2.3. <i>Deșeuri din echipamente electrice și electronice</i>	73
3.2.4. <i>Deșeuri din construcții și desființări</i>	74
3.2.5. <i>Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești</i>	75
3.2.6. <i>Uleiuri uzate alimentare</i>	76
3.2.7. <i>Eliminarea deșeurilor</i>	77
3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD	78
3.3.1. <i>Apele de suprafață și subterane</i>	78
3.3.2. <i>Aerul</i>	79
3.3.3. <i>Schimbările climatice</i>	79
3.3.4. <i>Solul și subsolul</i>	79
3.3.5. <i>Biodiversitate (fauna, flora)</i>	80
3.3.6. <i>Sănătatea oamenilor</i>	81
3.3.7. <i>Patrimoniul cultural și peisaj</i>	81

3.3.8. Resurse naturale.....	81
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU A ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE	83
5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PJGD.....	85
6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL JUDEȚEAN CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PJGD	89
6.1 Obiectivele și țintele stabilite în conformitate cu legislația românească, directivele Uniunii Europene și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor	89
6.2 Cuantificarea țăntelor pentru toate tipurile de deșeuri din județul Ialomița.	90
6.3 Modalități de îndeplinire a obiectivelor specifice în județul Ialomița.....	95
6.4 Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor municipale, a deșeurilor de construcții și desființări și a deșeurilor periculoase.....	101
6.4.1. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale	104
6.4.2. Proiecția compoziției deșeurilor.....	106
6.4.3. Prognoza privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale	108
6.4.4. Prognoza privind generarea deșeurilor de construcții și desființări.....	110
6.4.5. Prognoza privind generarea deșeurilor periculoase municipale.....	110
6.5 Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru PJGD.....	111
7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	112
7.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generat de implementare PJGD Ialomița.....	112
7.2. Analiza compatibilității obiectivelor PJGD cu obiectivele de mediu	114
7.3. Evaluarea impactului potențial specific pentru factorii de mediu relevanți ca urmare a implementării măsurilor din PJGD	118
7.3.1. Impactul potențial asupra factorului de mediu Apă.....	118
7.3.2. Impactul potențial relativ la schimbările climatice	121
7.3.3. Impactul potențial asupra factorului de mediu Aer	127
7.3.4. Impactul potențial asupra Biodiversității (conservare și protejare specii și habitate).....	131
7.3.5. Impactul potențial asupra Solului și Subsolului	145
7.3.6. Impactul potențial asupra Sănătății umane	147
7.3.7. Impactul potențial asupra Patrimoniului cultural.....	150
7.3.8. Impactul potențial asupra Resurselor naturale.....	152
7.4. Evaluarea impactului cumulat asupra mediului ca urmare a implementării PJGD	153
8. POSIBILELE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	156
9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI.....	157
10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE	160
10.1. Criterii care au stat la baza definirii alternativelor.....	160
10.2. Descrierea alternativelor	167
10.2.1. Alternativa „zero”	167
10.2.2. Alternativa 1	167
10.2.3. Alternativa 2	170
10.3. Criterii de selecție utilizate la alegerea alternativei optime	171
10.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului	172
10.4.1. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra	

<i>factorului de mediu Apă</i>	172
<i>10.4.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Schimbărilor climatice</i>	173
<i>10.4.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu Aer</i>	174
<i>10.4.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu Sol/Subsol</i>	174
<i>10.4.5. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Biodiversității</i>	175
<i>10.4.6. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Sănătății umane</i>	175
<i>10.4.7. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Resurselor naturale</i>	175
<i>10.4.8. Reciclarea deșeurilor</i>	176
<i>10.4.9. Producerea de energie</i>	176
<i>10.4.10. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Patrimoniului cultural</i>	176
<i>10.4.11. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului generat de Riscul de piață</i>	177
10.5. Rezultatele analizei alternativelor	180
10.6. Descrierea alternativei alese	181
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPEMENTARII PLANULUI	187
12. REZUMAT NON TEHNIC	190
13. BIBLIOGRAFIE	194

BORDEROU TABELE

Tabel 2.1.	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Ialomița
Tabel 2.2.	Obiective și ținte privind deșeurile de ambalaje
Tabel 2.3.	Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale
Tabel 2.4.	Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje
Tabel 2.5.	Planul de acțiune pentru gestionarea Deșeurilor de Echipamente Electrice și Electronice
Tabel 2.6.	Planul de acțiune pentru gestionarea Deșeurilor din Construcții și Desființări
Tabel 3.1.	Localitățile urbane din județul Ialomița
Tabel 3.2.	Evoluția populației rezidente din județul Ialomița
Tabel 3.3.	Distribuția populației rezidente pe medii de locuire
Tabel 3.4.	Ariile naturale protejate - SPA
Tabel 3.5.	Situația ariilor naturale protejate de interes național
Tabel 3.6.	Ariile naturale protejate - SCI
Tabel 3.7.	Situația fondului funciar agricol pe folosințe la nivelul anului 2018
Tabel 3.8.	Rețele de canalizare, 2018
Tabel 3.9.	Resursele de apă potențiale și tehnic utilizabile, pentru perioada 2013-2018
Tabel 3.10.	Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017
Tabel 3.11.	Substanțe poluante și indicatori de poluare în apele uzate/Cantități de poluanți evacuați (tone/an)
Tabel 3.12.	Caracteristicile corpurilor de ape subterane
Tabel 3.13.	Rețele de canalizare, 2018
Tabel 3.14.	Concentrațiile medii anuale de dioxid de azot ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.15.	Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM10
Tabel 3.16.	Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM10 – gravimetric ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.17.	Concentrațiile medii anuale de dioxid de sulf (SO_2) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.18.	Concentrațiile maxime ale mediilor glisante pe 8 ore monoxid de carbon (mg/m^3)
Tabel 3.19.	Concentrațiile medii anuale Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.20.	Concentrațiile medii anuale de dioxid de azot($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.21.	Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM10 – nefelometric($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabel 3.22.	Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM10 – gravimetric($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.23.	Concentrațiile medii anuale de dioxid de sulf ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.24.	Concentrațiile medii anuale de CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.25.	Concentrațiile medii anuale de Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tabel 3.26.	Emisii anuale de SO _x (t/an)
Tabel 3.27.	Emisii anuale de NO _x (t/an)
Tabel 3.28.	Emisii anuale de NH ₃ (t/an)
Tabel 3.29.	Emisii anuale de NMVOC (t/an)
Tabel 3.30.	Emisii anuale de metale grele
Tabel 3.31.	Emisii anuale de pulberi în suspensie (TSP și PM ₁₀)
Tabel 3.32.	Încadrarea terenurilor agricole în clase de calitate, după nota de bonitare pe județ, în anul 2018
Tabel 3.33.	Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2015-2019
Tabel 3.34.	Grad de acoperire cu servicii de salubritate
Tabel 3.35.	Indici de generare a deșeurilor menajere, 2015-2019
Tabel 3.36.	Estimare compoziție deșeuri menajere și similare, 2019
Tabel 3.37	Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați
Tabel 3.38.	Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Ialomița
Tabel 3.39	Cantitatea de DEEE colectată pe județ
Tabel 3.40.	Cantități de DCD colectate
Tabel 3.41.	Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD (Surse: APM, administrația locală)
Tabel 3.42.	Stații de epurare orășenești, mediu urban, anul 2019
Tabel 3.43.	Cantități de nămol generate
Tabel 3.44	Cantitățile de deșeuri municipale depozitate, 2018
Tabel 3.45	Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte (t/an)
Tabel 5.1	Factorii de mediu afectați de actualul sistem de gestionare a deșeurilor
Tabel 5.2.	Probleme de mediu relevante pentru PJGD
Tabel 6.1.	Proiecția populației rezidente, la nivelul județului Ialomița, 2020 - 2040
Tabel 6.2.	Proгноza produsului intern brut – nivel național, regional și județul Ialomița
Tabel 6.3.	Proгноza produsului intern brut pe locuitor – nivel național, regional și local, perioada 2020-2023
Tabel 6.4.	Proгноza produsului intern brut pe locuitor – nivel național și local, perioada 2020 – 2040
Tabel 6.5.	Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Ialomița

Tabel 6.6.	Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Ialomița, mediul urban
Tabel 6.7.	Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Ialomița, mediul rural
Tabel 6.8.	Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul urban, 2019 - 2025
Tabel 6.9.	Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul rural, 2019 - 2025
Tabel 6.11.	Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Ialomița, mediul urban
Tabel 6.12.	Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Ialomița, mediul rural
Tabel 6.13.	Proiecția de generare a deșeurilor din construcții și desființări
Tabel 6.14.	Proiecția de generare a deșeurilor periculoase municipale
Tabel 6.15.	Obiective de mediu relevante pentru PJGD Ialomița
Tabel 7.1.	Sistem de notare pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generate de implementarea măsurilor din PJGD Impact
Tabel 7.2	Rezultatele analizei
Tabel 7.3.	Evaluarea compatibilității obiectivelor PJGD cu obiectivele de mediu stabilite în cadrul procedurii SEA
Tabel 7.4.	Impactul potențial asupra factorului de mediu Apă
Tabel 7.5.	Tipuri de emisii și gazele cu efect de seră asociate proceselor aferente diferitelor tipuri de unități de tratare deșeuri municipale, luate în considerare de metodologia Jaspers
Tabel 7.6.	Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tona de deșeu
Tabel 7.7.	Impactul potențial relativ la emisiile de gaze cu efect de seră
Tabel 7.8.	Tipuri de emisii asociate proceselor aferente diferitelor tipuri de unități de tratare/gestionare a deșeurilor
Tabel 7.9.	Impactul potențial asupra factorului de mediu Aer
Tabel 7.10.	Impactul potențial asupra biodiversității
Tabel 7.11.	Impactul potențial asupra factorului de mediu Sol/Subsol
Tabel 7.12.	Impactul potențial asupra factorului de mediu Sănătate umană
Tabel 7.13.	Impactul potențial asupra Patrimoniului național și universal
Tabel 7.14.	Impactul potențial asupra Resurselor naturale
Tabel 7.15.	Punctajele acordate pentru evaluarea impactului cumulat asupra mediului ca urmare a implementării PJGD
Tabel 9.1.	Măsuri pentru prevenirea/reducerea potențialului impact asupra mediului și sănătății
Tabel 10.1.	Prezentarea alternativelor

Tabel 10.2.	Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tonă de deșeu)
Tabel 10.3.	Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor
Tabel 10.4.	Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2024
Tabel 10.5.	Rezultatele analizei alternativelor
Tabel 10.6.	Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 2
Tabel 10.7.	Atingerea obiectivelor privind gestionarea deșeurilor în cazul alternativei selectate
Tabel 10.8.	Principalele categorii de output-uri rezultate în urma implementării Alternativei 2, anul 2025
Tabel 11.1	Indicatori de monitorizare

BORDEROU FIGURI

- Figura 3.1. Dinamica populației pe medii de rezidență, 2015-2019
- Figura 3.2. Distribuția pe sexe a populației rezidente din județul Ialomița
- Figura 3.3. Piramida vârstelor în județul Ialomița
- Figura 3.4. Vulnerabilitatea orașelor și municipiilor la inundații
- Figura 3.5. Număr ani în care s-au produs inundații în perioada 2006-2015
- Figura 3.6. Schema rețelei feroviare C.F.R., 2014
- Figura 3.7. Încadrarea solurilor pe clase și folosințe în județul Ialomița în anul 2018
- Figura 6.1. Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare
- Figura 6.2. Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări
- Figura 6.3. Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare
- Figura 6.4. Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale
- Figura 6.5. Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale
- Figura 10.1. Modul de gestionare a biodeșeurilor propus
- Figura 10.2. Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 2), 2025

LISTĂ DE ABREVIERI

ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Deșeurilor
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANPC	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
APL	Autorități Publice Locale
APM	Agenții județene pentru Protecția Mediului
AT	Asistență Tehnică
CAEN	Clasificarea Activităților din Economia Națională
CAPEX	Cheltuieli de capital/costuri de investiție
CE	Comisia Europeană
CEE	Comunitatea Economică Europeană
CJ	Consilii Județene
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșeuri din Construcții și Desființări
DEEE	Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice
EEE	Echipament Electric și Electronic
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărârea Guvernului
INSSE	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
MM	Ministerul Mediului
O&M	Operare (exploatare/funcționare) și întreținere (mentenanță)
OG	Ordonanța Guvernului
OM	Ordinul Ministrului
OPEX	Cheltuieli de operare și întreținere
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionarea Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

PNPGD	Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
RDF	Refuse-Derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SEAU	Stație de Epurare Ape Uzate
SM	Stat Membru
SMID	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare Mecano-Biologică
TVA	Taxa pe Valoarea Adăugată
UAT	Unitate Administrativ-Teritorială
UE	Uniunea Europeană

1. INTRODUCERE

1.1 Planificarea în domeniul gestionării deșeurilor. Contextul legislativ și instituțional actual în România

Ministerul Mediului este responsabil cu elaborarea și implementarea strategiilor și planurilor naționale privind gestionarea deșeurilor conform art. 7 din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

În acest context au fost elaborate și aprobate cu HG nr. 870/2013 Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 și cu HG nr. 942/20.12.2017 Planul Național privind Gestionarea Deșeurilor, urmând a fi revizuite periodic în conformitate cu progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Ialomița (PJGD Ialomița) se elaborează realizează/revizuieste, de către Consiliul Județean Ialomița, în colaborare cu APM Ialomița în baza principiilor și obiectivelor din PNGD.

PJGD Ialomița face de asemenea, obiectul unei evaluări strategice de mediu.

Alte acte normative relevante la nivel național și ghiduri, care au fost luate în considerare la realizarea prezentului Raport de Mediu sunt:

- OM 117/2006 pentru aprobarea manualului de implementare a HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMAP nr. 777/2016 pentru abrogarea OM 995/2006 pentru aprobarea listei orientative de planuri și programe care intră sub incidența HG 1076/2004;
- Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul mediului și Dezvoltării Durabile în cadrul Proiectului PHARE 2004/016772.03.03/02.01 „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și aplicarea Directivei SEA și a celei referitoare la raportare”.

1.2 Procedura de evaluare strategică de mediu pentru PJGD Ialomița

Procedura de evaluare strategică de mediu (SEA) pentru PJGD se desfășoară în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (HG 1076) care transpune Directiva 2001/42/CE (Directiva SEA).

Prezentul document reprezintă Raportul de Mediu întocmit în cadrul procedurii SEA cu respectarea conținutului cadrului prevăzut în Anexa 2 a HG 1076/2004, precum și a recomandărilor din:

- “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;

- “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
- „Ghid privind Integrarea Schimbărilor Climatice și Biodiversitatea în Evaluarea Strategică de Mediu”, elaborat de Comisia Europeană în anul 2013, - „Evaluarea de mediu pentru planurile de gestionare a deșeurilor”, ghid elaborat de ADEME, Franța.

Raportul de Mediu are ca obiective:

- Identificarea, descrierea și evaluarea efectelor asupra mediului ca urmare a implementării planului precum și soluțiile de substituție rezonabile,
- Prezentarea măsurilor de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului,
- Prezentarea alternativelor considerate, a criteriilor de evaluare și de selecție în principal din punct de vedere al protecției mediului a alternativei finale,
- Definirea indicatorilor pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului ale implementării PJGD.

Evaluarea de mediu (SEA) parcurge următoarele etape: elaborarea Raportului de Mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a Raportului de Mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Principalii pași în evaluarea de mediu sunt:

- Pregătirea primei versiuni a planului/programului;
- Notificarea autorităților competente de mediu și informarea publicului;
- Etapa de încadrare - Stabilirea domeniului și a nivelului de detaliere a informațiilor ce trebuie incluse în Raportul de mediu;
- Etapa de definitivare a proiectului de plan/program și realizarea Raportului de Mediu;
- Consultarea autorităților competente și a publicului;
- Etapa de analiză a Raportului de Mediu și luarea deciziei;
- Consultarea autorităților competente și a publicului;
- Emiterea Avizului de Mediu de către autoritatea de mediu competentă.

Conform HG 1076/2004, Raportul de Mediu trebuie să identifice, să descrie și să evalueze potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.

Scopul elaborării Raportului de Mediu este de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Ialomița.

Grupul de lucru constituit pentru definitivarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor a consultat autoritățile publice responsabile: Agenția de Protecție a Mediului Ialomița, Garda Națională de Mediu, Consiliul Județean Ialomița, Direcția de Sănătate Publică, primării din județul Ialomița și Depozitul Conform Vivani cu privire la următoarele aspecte:

- Abordarea generală propusă;
- Structura propusă și gradul de detaliere;
- Planuri și programe relevante;
- Date primare;
- Elemente de mediu specifice;
- Opțiuni strategice și alternative ce urmează a fi luate în considerare;
- Obiective de mediu propuse, indicatori și ținte.

Propunerile au fost consemnate în scris, în Procesele verbale ale Grupului de lucru, anexate la capitolul Anexe.

1.3 Etapele parcurse în elaborarea Raportului de Mediu

Elaborarea prezentului Raport de Mediu a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- Analiza documentelor de mediu strategice relevante;
- Stabilirea situației actuale a mediului, în județul Ialomița, pentru a putea înțelege tendințele anterioare și starea actuală a componentelor mediului, precum și pentru a contura tendințele viitoare probabile ale aspectelor de mediu în lipsa implementării PJGD Ialomița (alternativa „0”);
- Evaluarea compatibilității dintre diferitele obiective ale PJGD Ialomița, precum și evaluarea compatibilității dintre obiectivele PJGD Ialomița și obiectivele de mediu relevante;
- Descrierea caracteristicilor de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ, precum și identificarea problemelor de mediu relevante ce pot fi abordate prin intermediul PJGD Ialomița;
- Definirea și dezvoltarea alternativelor, evaluarea efectelor pe care le-ar avea implementarea fiecărei alternative asupra factorilor de mediu;
- Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD, prin analizarea modului în care obiectivele PJGD contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante. Evaluarea a fost extinsă și asupra alternativelor de realizare a PJGD;
- Identificarea rezultatelor așteptate în urma implementării fiecăruia dintre diferitele elemente ale PJGD Ialomița, precum și estimarea și descrierea efectelor lor potențiale asupra mediului (posibile evoluții viitoare ale stării mediului);
- Elaborarea listei de indicatori și a programului de monitorizare a efectelor implementării PJGD Ialomița asupra mediului;
- Elaborarea unui set de recomandări privind prevenirea, reducerea și compensarea oricărui potențial efect advers asupra mediului asociat implementării PJGD;

- Pregătirea variantei finale a Raportului de Mediu și înaintarea acestuia pentru a fi supus consultării de către autoritățile de mediu și alte autorități identificate a fi relevante, precum și publicului.

1.4. Dificultăți întâmpinate în elaborarea Raportului de Mediu

Pe durata elaborării PJGD și a Raportului de Mediu nu au fost întâmpinate dificultăți.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PJGD IALOMIȚA, PRECUM ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Aspecte cheie privind Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Ialomița

Titularul PJGD	Consiliul Județean Ialomița
Scop	Scopul PJGD este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul județului Ialomița cu efecte negative minime asupra mediului
Deșeuri care fac obiectul PJGD	Deșeuri municipale; Fluxuri speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri alimentare, deșeuri periculoase municipale, uleiuri uzate alimentare, deșeuri din construcții și desființări, DEE, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești;
Acoperirea geografică	Teritoriul județului Ialomița
Perioada de planificare	2020 - 2025
Structura PJGD	PJGD este structurat în următoarele capitole: - Capitolul 1. Introducere. Prezintă informații cu privire la baza legală, scopul și obiectivele PJGD, orizontul de timp, structura, acoperirea geografică, deșeuri care fac obiectul PJGD, metodologia PJGD, Evaluarea strategică de mediu - Problematika gestionării deșeurilor (Capitolul 2) – se prezintă pe scurt legislația privind gestionarea deșeurilor și autoritățile de la nivel local cu competențe în domeniu; - Descrierea județului Ialomița (Capitolul 3) – cuprinde date demografice, date privind condițiile de mediu, date privind utilizarea terenurilor, infrastructura existentă la nivelul județului și situația socio-economică; - Situația existentă privind gestionarea deșeurilor (Capitolul 4) – prezintă date privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate precum și date privind instalațiile de tratare existente, pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD (deșeuri municipale, deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri din construcții și desființări și nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești); - Proiecții (Capitolul 5) – se prezintă atât proiecția socio-economică (inclusiv populație) cât și proiecția privind generarea deșeurilor municipale, doar pentru categoriile de deșeuri pentru care realizarea proiecției are relevanță la nivel județean (deșeuri municipale, deșeuri biodegradabile municipale și deșeuri din construcții și desființări); - Obiective și ținte județene privind gestionarea deșeurilor (Capitolul 6) – sunt prezentate obiectivele și țintele privind gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării și se realizează cuantificarea țăntelor la nivel județean;

Titularul PJGD	Consiliul Județean Ialomița
	- Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor (Capitolul 7) – capitolul tratează doar deșeurile municipale; pentru fiecare activitate de gestionare a acestei categorii sunt prezentate opțiunile tehnice disponibile după care sunt prezentate metodologia de stabilire a alternativelor, respectiv metodologia pentru analiza alternativelor; sunt prezentate alternativele identificate (pornind de la opțiunile tehnice stabilite) și analiza acestora; - Prezentarea alternativei selectate (Capitolul 8) – cuprinde, pe lângă prezentarea alternativei selectată, prezentarea investițiilor necesare și a modului de atingere a țăintelor; - Verificarea sustenabilității (Capitolul 9) – prezintă estimarea capacității de plată a populației și compararea acesteia cu costul gestionării sistemului de management integrat; - Analiza senzitivității și a riscurilor (Capitolul 10) – cuprinde principalele riscuri identificate în implementarea PJGD; - Planul de acțiune (Capitolul 11) – cuprinde atât măsuri pentru implementarea PJGD (în vederea atingerii obiectivelor și țăintelor stabilite) cât și măsuri pentru implementarea instrumentelor economice; - Programul de prevenire a generării deșeurilor (Capitolul 12) – prezintă obiectivele și măsurile de prevenire identificate; - Planul de monitorizare (Capitolul 13) – prezintă indicatorii de monitorizare ce vor fi aplicați și modul de aplicare a acestora; - Anexe.

2.2 Obiectivele PJGD Ialomița

Scopul PJGD este de a stabili cadrul pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a Deșeurilor, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țăintelor asumate la nivel național. Astfel, PJGD are ca scop:

- Definirea obiectivelor și țăintele județene în conformitate cu obiectivele și țăintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și obiectivelor și țăintelor existente la nivel European;
- Abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea Deșeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean.

De asemenea, PJGD odată aprobat va servi ca bază pentru:

- Stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării Deșeurilor care fac obiectul planificării;
- Realizarea și dezvoltarea sistemelor de management integrat al Deșeurilor la nivel județean;

- Elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Ialomița pentru perioada de planificare sunt stabilite pe bază:

- Prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2018-2025;
- Prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- Prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020;
- Prevederilor principalelor directive de deșeuri incluse în Pachetul Economiei Circulare, aprobat și publicat în Jurnalul Oficial al U.E. la date de 14.06.2018;
- Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Rolul valorificării energetice a deșeurilor în economia circulară, 26.01.2017;
- Principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a Deșeurilor municipale în județul Ialomița.

Deși perioada de planificare se termină în 2025, la stabilirea măsurilor și la estimarea noilor capacități de investiții pentru gestionarea deșeurilor municipale trebuie să se țină seama de toate obiectivele și țintele naționale și europene până în anul 2040.

Astfel devine evident faptul că, pentru a evita depășirea capacității instalațiilor noi, trebuie se țină seama de toate aceste obiective și ținte.

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deșeurilor care vor sta la baza elaborării PJGD Ialomița, țintele și termenele de îndeplinire, precum justificările referitoare la stabilirea acestor.

Tabel 2.1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Ialomița

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate	Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100% Termen: începând cu 2020	Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toată populația să beneficieze de serviciu de salubritate
2	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)	- minim 20% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: începând cu 2020 - minim 60% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: începând cu 2021 - minim 70% din cantitatea de	Țintele sunt prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta aferentă anului 2020 este mai redusă decât cea prevăzută în lege (50%) din cauza cantității de deșeuri reciclabile extrem de

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
		deșeuri reciclabile generată Termen: începând cu 2022 - minim 75% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: începând cu 2026 - minim 80% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: începând cu 2030	redușe colectată separat în anul 2019 (cca. 3%).
3	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea biodeșeurilor	- minim 45% din cantitatea de biodeșeuri generată Termen: începând cu 2023 - minim 70% din cantitatea de biodeșeuri generată Termen: începând cu 2025 - minim 80% din cantitatea de biodeșeuri generată Termen: începând cu 2030	Acest obiectiv este prevăzut în Directiva cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).
4	Creșterea cantității de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice colectate separat	- minim 30% din cantitatea de deșeuri verzi generată Termen: începând cu 2020 - minim 50% din cantitatea de deșeuri verzi generată Termen: începând cu 2021	Acest obiectiv este prevăzut în Directiva cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).
5	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	- minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generată Termen: 2020 - minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 - minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 - minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
6	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD. România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Termenul propus pentru obiectiv este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
7	Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Ialomița numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
8	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
9	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD
10	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind depozitele de deșeuri din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
11	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale
12	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale
13	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație	Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Directiva cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC). Deficiență identificată în analiza

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
			situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile
14	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație
Obiective instituționale și organizaționale			
15	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor	Termen: începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PNGD
16	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PNGD
17	Informarea și conștientizarea factorilor implicați în legătură cu gestionarea deșeurilor	Termen: începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PJGD
Obiective privind raportarea			
18	Determinarea principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție medie la nivel de județ pentru fiecare tip de deșeuri municipale)	Termen: începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale
19	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor din serviciile municipale	Termen: începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Stabilirea țintei de colectare separată a biodeșeurilor aferentă anului 2023 s-a realizat în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).

Conform prevederilor directivei (articolul 22), statele membre se asigură că până la 31 decembrie 2023 biodeșeurile sunt fie separate și reciclate la sursă, fie colectate separat și nu se amestecă cu alte tipuri de deșeuri.

Statele membre pot permite ca deșeurile cu proprietăți similare în materie de biodegradabilitate și compostabilitate care sunt conforme cu standardele europene relevante sau cu orice standarde naționale echivalente pentru ambalaje recuperabile prin compostare și biodegradare, să fie colectate împreună cu biodeșeurile.

Cuantificarea țăntelor se realizează doar pentru deșeurile municipale, deșeurile biodegradabile și pentru deșeurile din construcții și desființări. Deșeurile de ambalaje și deșeurile de echipamente electrice și electronice au ținte doar la nivel național, a căror transpunere la nivel județean nu este relevantă (bazele de date sunt la nivel național, nu se cunosc și nici nu sunt relevante cantitățile generate la nivel județean). Tintele și obiectivele privind deșeurile de ambalaje sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 2.2. Obiective și ținte privind deșeurile de ambalaje

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje	- Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: - o 60% din greutate pentru sticlă; - o 60% din greutate pentru hârtie/carton; - o 50% din greutate pentru metal; - o 20% din greutate pentru aluminiu; - o 15% din greutate pentru lemn; - o 22,5% din greutate pentru plastic, inclusiv PET Termen: anual până în 2022 inclusiv - Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 65% din greutatea Deșeurilor de	Prevedere legislativă, Legea nr. 249/2015, modificată prin Legea 50/2019. Propunerea de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje din Pachetul Economiei Circulare

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
		ambalaje - Reciclarea a minimum 60% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: - o 65% din greutate pentru sticlă; - o 65% din greutate pentru hârtie/carton; - o 60% din greutate pentru metal; - o 30% din greutate pentru aluminiu; - o 20% din greutate pentru lemn; - o 35% din greutate pentru plastic, inclusiv PET Termen: 2023 - Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 65% din greutatea deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a minimum 60% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: - o 65% din greutate pentru sticlă; - o 70% din greutate pentru hârtie/carton; - o 65% din greutate pentru metal; - o 40% din greutate pentru aluminiu; - o 20% din greutate pentru lemn; - o 40% din greutate pentru plastic, inclusiv PET Termen: 2024 - Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 70% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a minimum 65% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: - o 50% pentru plastic - o 25% pentru lemn - o 70% pentru metal	

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
		○ 50% pentru aluminiu ○ 70% pentru sticlă ○ 75% pentru hârtie și carton Termen: începând cu 2025	

2.1.2. Planul de acțiune pentru deșeurile municipale

Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilită și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Ialomița, și anume:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- deșeurile din construcții și desființări.

Măsura cu grad de prioritate „zero”, a cărei implementare ar contribui în mod semnificativ la îndeplinirea obiectivelor din tabelul de mai jos, este pregătirea de urgență de către Consiliul Județean Ialomița a unui proiect pentru implementarea unui Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor, proiect ce poate fi finanțat din fonduri POIM.

Pregătirea proiectului trebuie începută cât mai repede, primele etape fiind elaborarea documentației de atribuire pentru selectarea unui consultant care să pregătească Aplicația de finanțare și lansarea procedurii de selecție a acestuia.

Tabel 2.3. Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate prestat de operatori licențiați			
1.1	Încheierea de contracte cu operatori de salubritate licențiați, astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100%	2020	APL ADI	Taxe/tarifele de salubritate ¹
2	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)			
2.1	Introducerea/extinderea colectării	2021	APL	POIM

¹ plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	separate a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton și plastic/metal) din poartă în poartă, în zonele de case din mediul urban și rural		ADI Operatori de salubritate	Bugete locale Alte surse de finanțare
2.2	Modernizarea punctelor de colectare din mediul urban, zonele de blocuri	2021	APL	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
2.3	Înființarea de puncte de colectare pentru colectarea deșeurilor de sticlă în mediul rural	2021	APL ADI Operatori de salubritate	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
2.4	Implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci” <i>(a se vedea măsurile de la secțiunea 11.2.1)</i>	2021	APL ADI	Bugete locale Buget ADI Alte surse de finanțare
2.5	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 17)</i>	Începând cu 2021	APL CJ ADI	AFM Bugete ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
2.6	Aplicarea de penalități de către UAT pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Începând cu 2021	APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
3	Creșterea cantității de biodeșeuri menajere și similare (resturi alimentare și deșeuri verzi) colectate separat de către operatorul de salubritate			
3.1	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	2021	CJ	Buget CJ POIM Alte surse de finanțare
3.2	Implementarea/extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din zonele de case din mediul urban și rural	2023	APL ADI Operatori de salubritate	Bugete locale Alte surse de finanțare POIM Alte surse de finanțare
3.3	Implementarea sistemului de colectare a biodeșeurilor similare (de la agenții economici)	2023	APL ADI Operatori de salubritate	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
3.4	Informarea și conștientizarea populației și a agenților economici generatori privind colectarea separată a biodeșeurilor (a se vedea măsurile de la obiectivul 17)	Începând cu 2021	ADI APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
4	Creșterea cantității de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice colectată separat			
4.1	Extinderea la nivelul întregului județ a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure ratele de capturare stabilite	2021	APL Operatori autorizați pentru colectarea acestei categorii de deșeuri	Bugete locale Alte surse de finanțare
4.2	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice (a se vedea măsurile de la obiectivul 17)	Începând cu 2021	CJ	Buget CJ Alte surse de finanțare
4.3	Stabilirea și implementarea unor măsuri pentru îmbunătățirea procesului de raportare privind cantitățile de deșeuri verzi din parcuri și grădinile publice	2021	CJ APL Operatori autorizați pentru colectarea acestei categorii de deșeuri	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
5	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
5.1	Crearea de cel puțin 1 centru pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	Permanent	CJ APL ADI Investitori privați	AFM POIM Alte surse de finanțare
5.2	Modernizarea celor 2 stații de transfer (Fetești, Urziceni) în vederea eficientizării activității	2023	CJ APL ADI Operatori stații de transfer	POIM Fonduri private Bugete locale AFM
5.3	Construirea și darea în operare de noi stații de transfer în situația în care cele existente nu mai pot funcționa	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
5.4	Construirea și darea în operare a unei stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (10.000 tone/an)	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
5.5	Modernizare stație de compostare Țândărei	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
5.6	Construirea și darea în operare a unei stații de compostare în sistem închis pentru biodeșeurile menajere și similare colectate separat (15.000 tone/an)	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
5.7	Construirea și darea în operare a unei instalații de tratare mecano-biologică a deșeurilor cu bio-uscare (15.000 tone/an treapta mecanică și 12.000 tone/an treapta biologică)	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
5.8	Modernizarea stației de sortare de la Țândărei	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
5.9	Implementarea compostării individuale	Începând cu 2021	APL ADI	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
(La măsurile prezentate se adaugă și măsurile aferente obiectivelor 1, 2, 3 și 4)				
6	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale			
	(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 2)			
7	Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Ialomița numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare care să îndeplinească cerințele legale			
7.1	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale în viitoarea instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare	2023	CJ APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
7.2	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea și gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile din coșurile de gunoi stradale să fie predate spre tratare la	2023	APL ADI Operatori economici care	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	viitoarea instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare		asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	
(La măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 5)				
8	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale <i>(acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor 5.7 și 7.2)</i>			
8.1	Asigurarea coincinerării întregii cantități de SRF/RDF rezultate de la sortarea deșeurilor colectate în amestec și de la instalația de tratare mecano-biologică cu bio-uscare	Începând cu anul 2021	APL ADI Fabrici de ciment Centrale termice	Investiții ale operatorilor fabricilor de ciment și centralelor termice pentru asigurarea conformării cu prevederile Legii nr. 278/2013
8.2.	Identificarea potențialilor agenți economici pentru preluarea SRF/RDF rezultate de la sortarea deșeurilor colectate în amestec și de la instalația de tratare mecano-biologică cu bio-uscare	Începând cu anul 2021	ADI CJ APL	
9	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme <i>(acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurii 1.1)</i>			
9.1	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	CJ Operator depozit Slobozia	Fonduri private și alte surse de finanțare Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale
10	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate <i>(acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor anterioare)</i>			
11	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
11.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere și monitorizarea îndeplinirii acestei obligații	Începând cu anul 2021	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
11.2	Construirea și operarea de centre de colectare cu aport voluntar pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, deșeuri textile etc.), cel puțin câte unul în fiecare municipiu și oraș	2023	CJ APL ADI Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE ²	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE
11.3	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase (a se vedea măsurile de la obiectivul 16)	Începând cu 2021	CJ APL ADI	AFM Bugete locale POIM Alte surse de finanțare
12	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
12.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase și monitorizarea îndeplinirii acestei obligații	Începând cu 2021	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
(La măsurile prezentate se adaugă și măsura 11.2)				
13	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
13.1	Implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor textile de la populație (amenajarea de puncte de colectare și derularea de campanii de colectare)	Începând cu 2023	CJ APL ADI	Bugete locale POIM AFM Alte surse de finanțare
13.2	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor textile (a se vedea măsurile de la obiectivul 17)	Începând cu 2023	CJ APL ADI	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
(La măsurile prezentate se adaugă și măsura 11.2)				
14	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			

² organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
14.1	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate (a se vedea măsurile de la obiectivul 17)	Începând cu 2021	CJ APL ADI	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
15	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
15.1	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT/ADI CJ APM Comisariatul județean al GNM	POIM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
16	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
16.1	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Începând cu 2020	Comisariatul județean al GNM	-
17	Informarea și conștientizarea factorilor implicați în legătură cu gestionarea deșeurilor			
17.1	Postare informări pe pagina web a APL și ADI asupra sistemului de gestionare a deșeurilor implementat	Începând cu 2021	APL ADI	Bugete locale Bugete ADI Alte surse de finanțare
17.2	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind colectarea separată a tuturor categoriilor de deșeuri; campaniile trebuie să aibă caracter continuu și să ofere feedback beneficiarilor serviciului în legătură cu performanța sistemului de colectare	Începând cu 2021	CJ APL ADI Operatorii de colectare și transport	AFM Bugete locale Bugete ADI Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
17.3	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului (anual, cel puțin o campanie)	Începând cu 2021	CJ APL ADI Direcția agricolă județeană	AFM Buget CJ Bugete ADI Bugete locale/ Alte surse de finanțare
18	Determinarea principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)			
18.1	Derularea de campanii anuale de	Începând	APL	Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare	cu 2021	ADI Operatorii de salubritate	Bugete ADI Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
19	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor din servicii municipale			
19.1	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	Începând cu 2021	APL ADI	Bugete locale Alte surse de finanțare

Tabel 2.4. Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje			
(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1 pentru deșeuri municipale concomitent și cu îndeplinirea măsurilor de mai jos)				
2	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.1	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile ³ și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	Începând cu 2021	Organizațiile responsabile ambalaje APL, ADI	Organizațiile responsabile ambalaje
2.2	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Începând cu 2021	APL Organizațiile responsabile ambalaje	Organizațiile responsabile ambalaje

Având în vedere că PJGD nu prevede construirea unui nou depozit de deșeuri (capacitatea depozitului existent este suficientă pentru întreaga perioadă de planificare), la momentul realizării Aplicației de Finanțare pentru proiectul SMID va trebui identificată o modalitate de integrare a depozitului existent în viitorul sistem de management al deșeurilor.

Astfel se recomandă ca, la momentul elaborării Aplicației de Finanțare pentru proiectul SMID, autoritățile publice din județul Ialomița, respectiv CJ Ialomița, APM Ialomița, împreună

³ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

cu ANRSC și alte autorități centrale, după caz, să analizeze modalitatea de integrare a depozitului existent în viitorul proiect SMID. În acest sens se vor avea în vedere următoarele:

În cadrul Aplicației de Finanțare a viitorului proiect SMID vor fi prezentate argumentele tehnice, legale și financiare cu privire la integrarea depozitului existent în SMID;

Modalitatea legală de încheiere a unui contract de delegare a gestiunii activității de depozitare între operatorul depozitului existent, VIVANI S.A., și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) care va fi înființată la nivelul județului Ialomița pentru proiectul SMID. Din această asociație vor face parte toate unitățile administrativ-teritoriale din județul Ialomița, asociația urmând a avea calitatea de reprezentant a membrilor săi în raport cu operatorii de salubritate;

Incidența regulilor în materia ajutorului de stat și a condițiilor impuse de Decizia 2012/21/UE, respectiv, dar fără a se limita la:

- verificarea operatorului actual: deoarece operatorul depozitului existent nu a fost selectat prin licitație publică, ar trebui verificat dacă operatorul actual este organizat și funcționează ca o întreprindere tipică, bine administrată și dotată corespunzător pentru a putea satisface exigențele de serviciu public la cel mai mic cost pentru comunitate;
- prezentarea condițiilor impuse operatorului pentru a fi menținut și integrat în proiectul SMID.

Tabel 2.5. Planul de acțiune pentru gestionarea Deșeurilor de Echipamente Electrice și Electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
1.1	Amenajarea a cel puțin 2 puncte de colectare în mediul urban (care, pe lângă DEEE, să colecteze și alte categorii de deșeuri: periculoase menajere, voluminoase, verzi, anvelope uzate, anvelope uzate etc.)	2023	APL Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE ⁴ Operatorii de salubritate	APL Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare
1.2	Derularea de campanii de colectare în mediul urban și rural cu o frecvență minimă trimestrială	Începând cu 2021	APL Producătorii de EEE Organizații responsabile	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE

⁴ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
			DEEE Operatori de salubritate	
1.3	Derularea campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE cu o frecvență minimă anuală	Începând cu 2021	Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE APL Operatori de salubritate	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE
1.4	Includerea activității de colectare a DEEE la delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor municipale	Începând cu 2021	UAT ADI	Bugete locale

Tabel 2.6. Planul de acțiune pentru gestionarea Deșeurilor din Construcții și Desființări

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări			
1.1	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună	Începând cu 2021	APL Comisariatul județean al GNM	Nu este cazul
2	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind gestionarea DCD			
2.1	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ	Buget local

2.3 Relația cu alte planuri și programe relevante

Prevederile PJGD Ialomița au fost analizate în raport cu o serie de documente de planificare existente la nivel județean și național, respectiv:

Documente planificare la nivel național și județean:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018.
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 – 2020, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870 din 06.11.2013 publicată în Monitorul Oficial nr. 750 din 04.12.2013.

- Plan de menținerea calității aerului în județul Ialomița 2019-2023;
- Master Plan „Reabilitarea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare pentru regiunea Constanța-Ialomița”;
- pagina web ale Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și EUROSTAT.

Documente de planificare la nivel sectorial:

- Schimbări climatice

Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013-2020;

Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice 2016 – 2020.

- Biodiversitate:

Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității.

- Managementul apelor:

Planul Național de Protecție a Apelor subterane împotriva poluării și deteriorării;

Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România.

- Turism / Cultura:

Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România.

Strategia Sectorială în domeniul culturii și Patrimoniului Național.

Documente de planificare la nivel județean/local pentru dezvoltarea durabilă pe toate sectoarele inclusiv în managementul deșeurilor:

Analizând toate documentele menționate mai sus și PJGD rezultă:

- Prevederile PJGD sunt în concordanță cu politicile de mediu definite la nivel național/regional și reflectate în strategiile și planurile elaborate pentru perioada viitoare,
- La elaborarea PJGD s-a ținut cont de direcțiile și obiectivele trasate de documentele de planificare existente în sectorul gestionării deșeurilor. Conform prevederilor legale (art. 51 din Legea 211 privind regimul deșeurilor, republicată în 2014, Legea nr. 211/2011 republicată în 2014), din punct de vedere a succesiunii în timp, PJGD se elaborează după SNGD și PNGD având la baza principiile formulate de acestea,
- Prevederile PJGD sunt în concordanță cu strategiile și planurile care vizează protecția mediului. Este însă necesară stabilirea unor măsuri specifice pentru factorii de mediu relevanți (apă, aer, schimbări climatice, biodiversitate, sol/subsol, sănătate umane, patrimoniul cultural și resurse naturale) pentru a asigura evitarea și diminuarea potențialului impact generat de instalațiile de tratare deșeuri propuse a se realiza.

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PNGD

În vederea stabilirii efectelor potențiale asupra mediului ca urmare a implementării PJGD este necesară o prezentare a principalelor caracteristici fizico-geografice ale județului, o analiză preliminară a stării actuale a mediului, identificarea aspectelor de mediu relevante și receptorii sensibili, care pe de-o parte ar putea să nu mai facă față unor situații de stres adiționale și cumulative, iar pe de altă parte sunt afectați de sistemul actual de gestionare a deșeurilor fiind necesare măsuri de îmbunătățire.

Având în vedere cele menționate mai sus, în acest capitol este prezentată:

- Caracterizarea fizico-geografică a județului Ialomița
- Situația actuală a stării mediului
- Situația actuală a gestionării deșeurilor
- Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD.

3.1. Situația actuală a stării mediului

3.1.1. Caracteristici fizice și geografice ale județului Ialomița

Așezări umane

Județul Ialomița este situat în partea sud-estică a României, fiind încadrat de următoarele coordonate geografice extreme: 44°51' latitudine nordică (la nord de satul Malu Roșu, pe teritoriul comunei Jilavele), 44°20' latitudine nordică (la sud de localitatea Buliga, componentă a municipiului Fetești), 28°06' longitudine estică (la est de Retezatu, comuna Stelnică), 26°18' longitudine estică (la vest de satul Răsimnicea, comuna Buzii).



Județele învecinate sunt Prahova, Buzău și Brăila la N, Constanța la E, Călărași la S și Ilfov la V.

Prin poziția sa geografică, județul Ialomița face parte din Regiunea 3 - Sud-Muntenia, alături de județele Argeș, Prahova, Dâmbovița, Teleorman, Giurgiu și Călărași.

Județul Ialomița are în componența sa 3 municipii încadrate, potrivit legii, ca localități de rangul II: Slobozia, Urziceni și Fetești, 4 orașe: Țândărei, Amara, Căzănești, Fierbinți-Tîrg care au rangul III și 59 de comune, cu un total de 119 de sate (57 de sate - cele reședință de comună - având gradul IV, iar restul de sate având rangul V).

Tabel 3.1 Localitățile urbane din județul Ialomița

Nume Localitate	Statut	Rang
Slobozia	Municipiu	II
Urziceni	Municipiu	II
Fetești	Municipiu	II
Țândărei	Oraș	III
Amara	Oraș	III
Căzănești	Oraș	III
Fierbinți - Târg	Oraș	III

Sursa: Strategia de Dezvoltare a Județului Ialomița

Date demografice

La 01 ianuarie 2019, județul Ialomița a înregistrat o populație rezidentă de 256.120 locuitori, ceea ce reprezintă o pondere de 8,74% din populația Regiunii de dezvoltare Sud-Muntenia și 1,32% din populația totală a României.

Evoluția populației rezidente a județului Ialomița înregistrată în perioada 2015 – 2019, comparativ cu populația Regiunii de dezvoltare Sud-Muntenia și populația înregistrată la nivel național este detaliată în tabelul următor.

Tabel 3.2 Evoluția populației rezidente din județul Ialomița

Populație rezidentă	2015	2016	2017	2018	2019
România	19.875.542	19.760.585	19.643.949	19.530.631	19.414.458
Regiunea SM	3.061.759	3.031.555	3.003.333	2.965.205	2.929.832
Județul Ialomița	267.230	264.733	262.237	258.931	256.120

În perioada 2015 – 2019, populația județului Ialomița s-a redus cu 11.110 locuitori, ceea ce reprezintă o scădere cu 4,16%, în situația în care pentru aceeași perioadă, scăderea populației la nivel național a fost de 2,32%, iar la nivel regional de 4,31%. Schimbările care au avut loc în dinamica populației rezidente sunt rezultatul direct al tendințelor înregistrate la nivelul fenomenelor demografice: natalitatea, mortalitatea și migrația internă și externă.

Ponderea populației județului Ialomița în totalul populației înregistrate la nivel național și regional s-a menținut pe toată perioada de analiză.

Distribuția populației stabile a județului Ialomița, în funcție de mediul de rezidență, arată o ușoară prevalență a mediului rural (55,53%).

Tabel 3.3 Distribuția populației rezidente pe medii de locuire

Ani	2015	2016	2017	2018	2019
-----	------	------	------	------	------

Total județ Ialomița	267.230	264.733	262.237	258.931	256.120
Urban	117.653	116.835	115.477	114.695	113.897
Rural	149.577	147.898	146.760	144.236	142.223

Sursa: Institutul Național de Statistică

În figura de mai jos este prezentată dinamica populației în județul Ialomița pe medii de rezidență

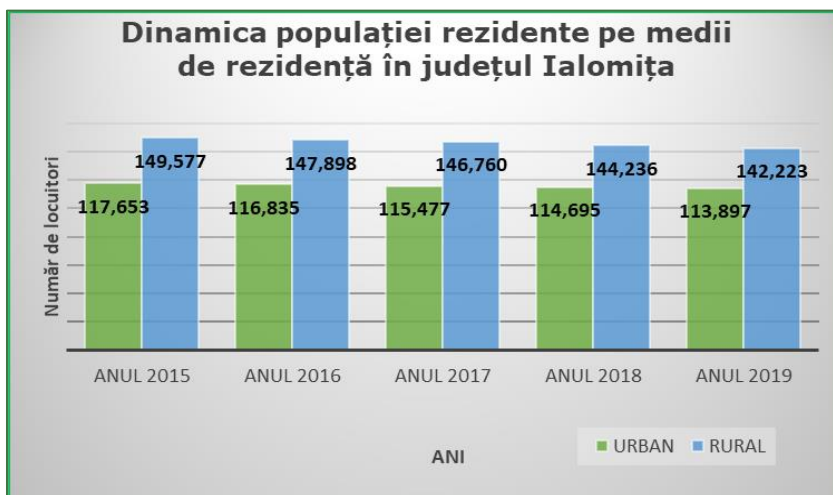
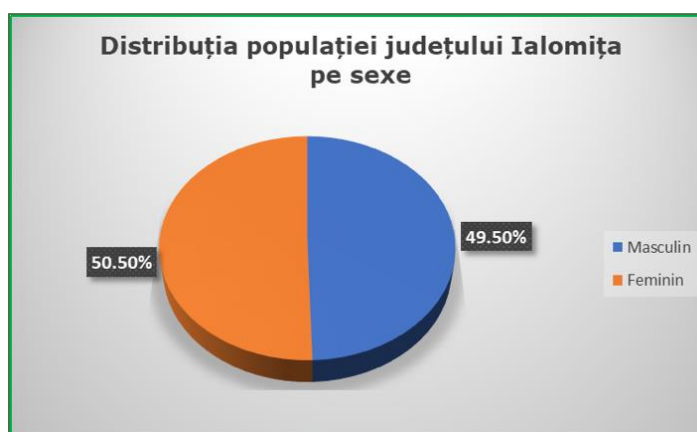


Figura 3.1 Dinamica populației pe medii de rezidență, 2015-2019

Din punct de vedere al distribuției pe sexe, populația județului este distribuită echilibrat (49,50% masculin, respectiv 50,50% feminin). Analiza distribuției populației stabile pe sexe în funcție de mediul de rezidență arată faptul că mediul urban este foarte ușor dominat de femei (51% feminin, respectiv 49% masculin), în timp ce în mediul rural se înregistrează o proporție echilibrată pe sexe.



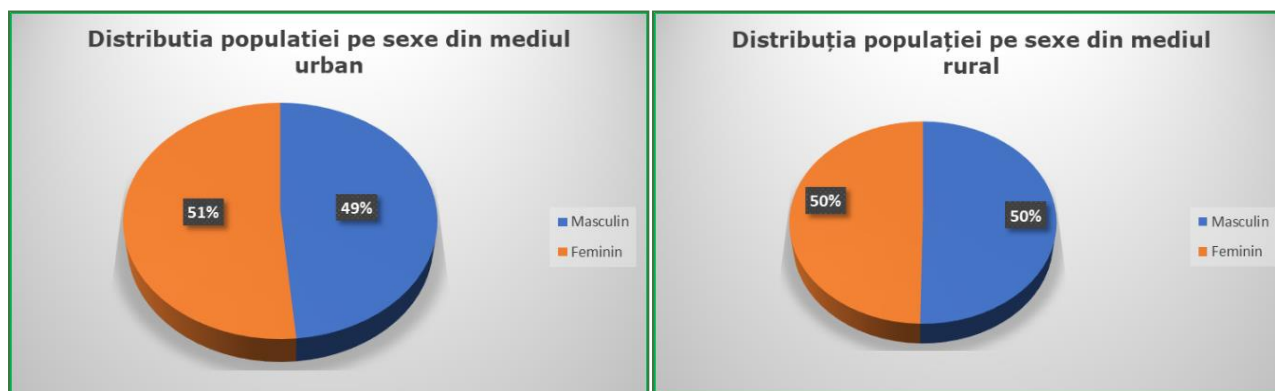


Figura 0.2. Distribuția pe sexe a populației rezidente din județul Ialomița

La nivelul județului Ialomița, 23% din locuitori aveau la 01 ianuarie 2019 vârsta cuprinsă în intervalul 0-19 ani, 51% din locuitori aveau vârsta cuprinsă în intervalul 20-59 ani și 26% din locuitori cu vârsta peste 60 de ani. Piramida vârstelor surprinde, de asemenea, procesul de îmbătrânire a populației. Vârful piramidei, în comprimare, arată o scădere accentuată a ratelor de natalitate o perioadă relativ îndelungată de timp. Datele arată și o speranță de viață în creștere.

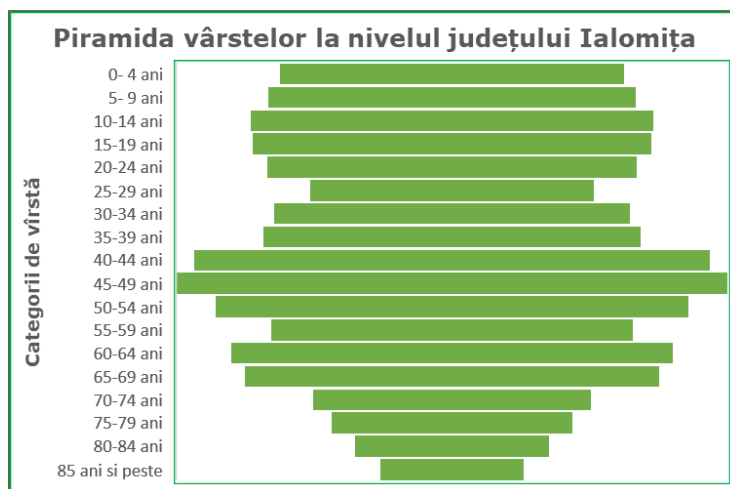


Figura 3.3. Piramida vârstelor în județul Ialomița

Densitatea populației

Densitatea medie populației județului Ialomița înregistrată în anul 2019 era de 57,52 locuitori/kmp⁵, valoare inferioară mediei înregistrată la nivel național (81,44 locuitori/kmp).

Numărul mediu de persoane per gospodărie

Potrivit Recensământului populației și locuințelor din anul 2011, la nivelul unei gospodării din mediul urban se înregistrau un număr mediu de 2,77 persoane/gospodărie, în timp ce pentru o gospodărie din mediul rural numărul mediu înregistrat a fost 2,78 persoane/gospodărie.

Localități izolate

⁵ Suprafața județului Ialomița = 4.453 km²

Conform prevederilor Directivei europene 1999/31/EC și a HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, ocalitatea izolată este definită ca o așezare cu un număr de maximum 500 de locuitori și cu maximum 5 locuitori/km², aflată la o distanță de cel puțin 50 km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu minimum 250 de locuitori/km² sau având drumuri cu acces dificil până la cele mai apropiate aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an.

În județul Ialomița nici o localitate nu se regăsește pe lista localităților izolate, care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale HG nr. 349/2005, lista aprobată prin Ordin al ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 775/28 iulie 2006.

Condiții de mediu și resurse

Mediul înconjurător se definește ca fiind totalitatea factorilor naturali și a celor creați de om, care se află în strânsă interacțiune și influențează echilibrul ecologic, precum și condițiile de viață pentru om. Mediul reprezintă ansamblul de condiții și elemente naturale ale pământului, precum aerul, apa, solul, subsolul, sistemele naturale în interacțiune și condițiile care pot influența bunăstarea și starea omului.

În continuare sunt prezentați factorii de mediu care expuși la poluare și care afectează condițiile de mediu, respectiv sănătatea oamenilor.

Clima

Datorită poziției sale, județul Ialomița are un climat temperat, cu un pronunțat grad de continentalism, caracterizat prin contraste mari de la vară la iarnă, favorizând pătrunderea maselor de aer rece continental de origine euro-asiatice iarna, iar vara, mase de aer foarte cald, fierbinte și uscat, din Asia ori Mediterana și Africa, ceea ce imprimă acestei zone o notă specifică de ariditate.

Temperatura media anuală ale aerului în județul Ialomița crește de la nord-vest (10,4°C) către sud-est (11,1°C la Fetești). Luna cea mai rece este ianuarie când, media temperaturii coboară sub sub -2,5°C la -3°C; media minimelor zilnice în ianuarie oscilează între -5°C și -6°C. Luna cea mai caldă, iulie, se caracterizează prin medii termice de peste 22°C; media maximelor zilnice putând urca până la 29-30°C. Minima absolută a ajuns până la -32,5°C la Armășești (25 ianuarie 1942), iar maxima absolută până la +44°C la Amara (august 1951), fapt ce determină o amplitudine termică maximă de 76,5°C.

Durata medie anuală de strălucire a soarelui este cuprinsă între 2.100 și 2.300 ore, numărul anual de zile cu cer senin este de 110, cu cer noros de 123, iar cu cer acoperit 130 de zile.

Precipitații

Ca și temperatura aerului, precipitațiile atmosferice au o caracteristică tipic continentală, respectiv cu diferențiere pronunțată de la o lună la alta și de la un an la altul, caracterizându-se printr-o amplitudine termică anuală și diurnă relativ mare și prin cantitățile reduse de

precipitații: în ultimii 3 ani fenomenul specific zonei fiind seceta prelungită cu efecte negative asupra ciclului vegetativ al plantelor⁶.

Precipitațiile atmosferice, variază între 400 și 520 mm/an, cele mai mici fiind repartizate în Lunca Dunării, iar cele mai mari fiind în restul județului. Cele mai mari cantități anuale de precipitații de la 60 la 75 mm cad la începutul verii, în iunie, iar cele mai reduse iarna, în februarie-martie când totalizează doar 26-30 mm⁷.

Umezeala relativă a cerului variază între 74% și 76%. Dintre fenomenele climatice caracteristice se remarcă înghețul, bruma și viscolul, în perioada rece, seceta, roua și grindina, în perioadele calde ale anului.

Regimul vânturilor

Vânturile ce străbat județul Ialomița au ca direcții dominante nord-est, nord, sud-vest și sud, dominante fiind crivățul, austrul, băltărețul și suhoveiul⁸.

Relief

Relieful județului Ialomița este caracterizat de prezența unor câmpuri tabulare. Procentual, suprafața de ocupare a fiecărei unități majore de relief prezentă pe suprafața județului Ialomița este următoarea: Câmpia Bărăganului 65%, Lunca Dunării 15%, Câmpia Vlăsiei 9% și Lunca Ialomiței și câmpia de divagare Argeș-Buzău 11%. Altitudinea medie este de 45 m, cea maximă de 93 m (înregistrată pe malul drept al Ialomiței, lângă localitatea Platonești) iar minima de 3 m (înregistrată la confluența Ialomiței cu Dunărea).

Principalele unități de relief care se deosebesc la nivel județean sunt Bărăganul Central, ce se subdivide în Bărăganul Padinei și Bărăganul Însurășilor, cele două unități fiind delimitate de valea Reviga-Fundata și Bărăganul Sudic. Aspectul major al Bărăganului este cel tubular, deosebindu-se de cel al Câmpiei Vlăsiei, aceasta având un aspect mai fragmentat.

La nord de Lunca Ialomiței se regăsesc două unități de relief: Câmpul Urziceniului și Câmpul Amara, iar la est se regăsește Balta Borcei.

Topografic, înclinarea județului este de la nord-vest spre sud-est, altitudinile scăzând treptat de la 81 m (Piscul Crăsani) și 71 m (Câmpul Grindu), la 21 m în zona confluenței Ialomiței cu Dunărea și la 8 m în nordul brațului Borcea. O altitudine marcantă pentru teritoriul județului Ialomița este întâlnită în Platoul Hagienilor (91 m), aceasta fiind și zona cea mai înaltă.

Geologie și hidrologie

Din punct de vedere geologic, județul Ialomița se suprapune unui bazin de sedimentare maritimă lacustră. Procesele geomorfologice în loess de mică intensitate sunt prezente pe versanții înclinați ai văilor Ialomița, Prahova și Dunărea sub forma surpărilor, a ravenărilor și

⁶ <https://www.ialomita.insse.ro/despre-noi/despre-judetul-ialomita/>, accesat în ianuarie 2020

⁷ <http://cjalomita.ro/ialomita-ta/asezare-si-date-geografice/>, accesat în ianuarie 2020

⁸ <http://cjalomita.ro/ialomita-ta/asezare-si-date-geografice/>, accesat în ianuarie 2020

prăbușirilor, ogașelor, tasărilor și a alunecărilor. Totodată, un caracter specific județului Ialomița este reprezentat de modul de formare a Luncii Dunării, aceasta luând naștere în urma unei acțiuni complexe de eroziune laterală și de acumulare datorate mișcărilor generate de înălțarea albiei precum și a oscilațiilor de debit ale Dunării și a brațului Borcea.

Rețeaua hidrografică joacă un rol important în influențarea aspectelor climatice, întrucât suprafețele acvatice și cele continentale sunt diferențiate în funcție de proprietățile lor fizice și de procesele desfășurate (ex. evaporția) care se manifestă diferențiat pe fiecare dintre acestea. Suprafețele acvatice se încălzesc mai greu decât cele de uscat, dar se și răcesc mai greu, ceea ce generează deosebiri în valorile și regimurile elementelor meteorologice.

Județul Ialomița este străbătut de râul Ialomița, pârâul Sărata și râul Prahova pe direcția V-E și de fluvial Dunărea și brațul Borcea în E. Acestea reprezintă și cele mai importante cursuri de apă de pe teritoriul județului Ialomița. Integrându-le și pe cele amintite anterior, rețeaua hidrografică a județului este formată din totalitatea apelor lotice, cât și a lacurilor și bălților, acestea din urmă constituind habitate pentru numeroase specii de păsări acvatice, printre care multe de interes comunitar. Suprafața luciului de apă la nivel județean este de 13.138 ha.

Hidrologie

Lacuri, iazuri

Rețeaua hidrografică a județului Ialomița cuprinde :

- ape curgătoare : Dunărea veche (75 km.), Brațul Borcea (48 km.), Ialomița (175 km.), Prahova (30 km.), Cricovu Sărat, Livezile (7 km.), Bisericii (10 km.);
- limane fluviatile : Strachina (5,75 km²), Fundata (3,91 km²), Iezerul (2,16 km²), Șcheauca (1,07 km²), Cotorca (0,72 km²), Jilavele (0,59 km²), Sărățuica (0,52 km²), Comana (0,43 km²), Maia (0,29 km²), Rogozu (0,26 km²), Ratca, Murgeanca, Valea Ciorii, Cătrunești, Hagiești, și altele.
- lacuri de luncă : Piersica, Bentu, Bataluri, Marsilieni, Bărbătescu ;
- lacuri de albie : Amara (1,68 km²) ;
- lacuri artificiale : Dridu (9,69 km²).

Rețeaua hidrologică este formată din ape freatice potabile, aflate la adâncimi de 2 - 7 m în lunci și 5 - 30 m în cea mai mare parte a județului.

Râul Ialomita (cod cadastral XI.1.) își culege izvoarele glaciare situate pe versantul sudic al Masivului Bucegi, în jurul altitudinii de 2.390 m, de sub Piatra Obârsiei. Acesta are o lungime de 417 km și o suprafața a bazinului hidrografic de 10.350 km². Râul Ialomita primește 142 afluenți, dintre care amintim: Ialomicioara Mica (S = 95 km; L = 24 km), Bizdidelul (S = 92 km²; L = 26 km), Cricovul Dulce (S = 611 km²; L = 71,7 km), Crivatul (S = 85 km²; L = 32 km), Prahova (S = 3.735 km²; L = 169 km), Sărata (S = 1388 km²; L = 75km) s.a.

Râul Mostistea (cod cadastral XIV.1.35.) izvoraste din apropierea comunei Moara Saraca, de lângă lacul Caldarusani. Acesta are o lungime de 98 km și o suprafața a bazinului

hidrografic de 1.758 km². Râul Mostistea primește 13 afluenți codificați, dintre care amintim: V. Livezilor (S = 27 km² ; L = 6 km), Belciugatele (S = 92 km²; L = 16 km) s.a.

Ecologie și arii protejate

Conform prevederilor legislației în vigoare privind ariile naturale protejate, OUG 57/2007, cu modificările ulterioare, ariile naturale protejate se împart în următoarele categorii:

- ✓ de interes național: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale, parcuri naturale;
- ✓ de interes internațional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanță internațională, rezervații ale biosferei;
- ✓ de interes comunitar sau situri "Natura 2000": situri de importanță comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecție specială avifaunistică;
- ✓ de interes județean sau local: stabilite numai pe domeniul public/privat al unităților administrativ-teritoriale, după caz.

Administrarea ariilor naturale protejate și a celorlalte bunuri ale patrimoniului natural aflate în rețeaua națională de arii naturale protejate se face, potrivit legislației în vigoare, prin Agenția Națională pentru Arii Naționale Protejate – ANANP.

Cadrul natural al județului Ialomița este divers și complex, incluzând câmpii, dealuri, văi și munți. Acesta prezintă o mare varietate de formațiuni vegetale, game de culori și forme, toate acestea conferindu-i acestui teritoriu un caracter de specificitate aparte.

Ariile naturale protejate din județul Ialomița

Situația ariilor protejate de interes național din județul Ialomița constituite prin HG nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone este următoarea:

- Pădurea Alexeni de stejari seculari, monument al naturii (37 ha)
- Rezervația naturală Pădurea Canton Hățiș Stelnică (6,4 ha)
- Lac Fundata (510 ha)
- Lac Amara (162 ha)
- Lac Strachina (1.050 ha)
- Lacurile Bentu Mic - Bentu Mic Cotoi - Bentul Mare (127 ha)

Prin HG nr. 1143/2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate a fost declarată arie de interes național Rezervația naturală Lac Rodeanu - comuna Jilavele, având o suprafață de 51 ha.

Se înregistrează o menținere constantă a numărului, suprafeței și distribuției ariilor naturale protejate de interes național în singura bioregiune (stepică) în care se află județul Ialomița.

La nivelul județului Ialomița în prezent sunt 19 situri Natura 2000, astfel:

- 13 arii de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 declarate prin HG nr. 1284/2007, cu modificările și completările ulterioare: ROSPA0017, ROSPA0059, ROSPA0065, ROSPA0005, ROSPA0012, ROSPA0044, ROSPA0006, ROSPA0111, ROSPA0112, ROSPA0118, ROSPA0120, ROSPA0152
- 6 situri de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 declarate prin OM nr. 2387/2011: Balta Mică a Brăilei, Canaralele Dunării, Coridorul Ialomiței, Bordușani-Borcea, Mlaștina de la Fetești, Sărăturile de la Gura Ialomiței.

Din cele 19 situri Natura 2000, 11 sunt atribuite în administrare sau custodie⁹, dintre care numai 8 au planuri de management aprobate.

La nivelul județului Ialomița în anul 2013 în lista siturilor RAMSAR (arii de importanță internațională) au fost incluse 2 situri cu o suprafață de 28.935 ha (Brațul Borcea și Canaralele de la Hârșova).

Se constată o evoluție generală pozitivă ca urmare a creșterii numărului și suprafeței totale a ariilor naturale protejate de interes național , comunitar și internațional din județ.

Arii de interes comunitar – Rețeaua Natura 2000

Acte normative prin care au fost desemnate siturile Natura 2000 sunt:

- H.G. Nr. 1.284 din 24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDINUL MMDD Nr. 1.964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- În urma observațiilor din partea CE a fost necesar, extinderea ariilor cuprinse în rețeaua ecologică. Aceste extinderi vizează îmbunătățirea acoperirii tipurilor de habitate de interes comunitar cu siturile Natura 2000, precum și includerea ariilor importante pentru păsări (IBA) în ariile de protecție specială avifaunistică. Procesul de extindere a fost finalizată în anul 2011 prin emiterea următoarelor acte normative, iar în 2016 a fost realizat o altă extindere a rețelei Natura 2000
- HOTĂRÂRE Nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDIN Nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

⁹ Raport anual Starea Mediului în județul Ialomița, anul 2018

- HOTĂRÂRE nr. 663 din 14 septembrie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Ariile naturale protejate de interes comunitar:

SPA – declarate prin HG. nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică - parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Prin aceste acte normative se instituie regimul de arie naturală protejată și se aprobă încadrarea în categoria de management ca arie de protecție specială avifaunistică.

Tabel 3.4. Ariile naturale protejate - SPA

Nr. crt.	Denumire arie naturală protejată	Tip arie naturală protejată	Suprafața totală a sitului ha	Observații
1.	Alah Bair Capidava ROSPA0002	SPA	11715	Conform INSPIRE (date din IBIS)
2.	Canaralele Harșova ROSPA0017	SPA	7304	
3.	Lacul Strachina ROSPA0059	SPA	2015	
4	Lacurile Amara Fundata ROSPA0065	SPA	2049	
5.	Balta Mică a Brailei ROSPA0005	SPA	25802	
6.	Brațul Borcea ROSPA0012	SPA	13299	
7.	Grădiștea, Căldărușani Dridu ROSPA0044	SPA	6469	
8.	Balta Tătaru ROSPA0006	SPA	9959	
9.	Berteștii de sus- Gura Ialomiței ROSPA0111	SPA	6864	
10.	Câmpia Gherghiței ROSPA0112	SPA	7604	
11.	Grindu -V. Măcrișului ROSPA0118	SPA	3243	
12.	Kogălniceanu -Gura Ialomiței ROSPA0120	SPA	7087	
13	Coridorul Ialomitei ROSPA0152	SPA	25307.9	

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița

Tabel 3.5. Situația ariilor naturale protejate de interes național

Nr. crt.	Obiectiv	Localizare	Suprafață ha
	Arii protejate de interes național declarate prin HG 2151/2004		

Nr. crt.	Obiectiv	Localizare	Suprafață ha
Monumente ale naturii			
1	Pădurea Alexeni -pădure de stejari seculari	Comuna Alexeni	37
Rezervatie naturală			
2	Pădurea Canton Hațîș Stelnica	Comuna Stelnica	6,4
Arii de protecție specială avifaunistică			
3	Lacurile Bentu Mic - Bentu Mic Cotoi -Bentu Mare	Comuna Bordușani	127
4.	Lacul Amara	Oraș Amara	162
5.	Lacul Fundata	Comuna Gh. Doja	510
6.	Lacul Strachina	Comuna V. Ciorii, Oras Țândarei	1050
Arii protejate de interes național declarate prin HG 1143/2007			
Rezervație naturală			
7.	Lacul Rodeanu	Comuna Jilavele	51
	TOTAL		1892.4

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița

SCI - declarate prin Ordin nr. 2387/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Tabel 3.6 Ariile naturale protejate - SCI

Nr. crt.	Denumire arie naturală protejată	Tip arie naturală protejată	Suprafața totală a sitului ha	Observații
0	1	2	3	4
1.	Balta Mică a Brailei	SCI	20665	Conform INSPIRE(date din IBIS)
2.	Canaralele Dunării	SCI	26109	
3.	Coridorul Ialomiței	SCI	27109	
4.	Bordușani-Borcea	SCI	5847.5	
5.	Mlaștina de la Fetești	SCI	2110.9	
6.	Sărăturile de la Gura Ialomiței	SCI	3488.6	

Riscuri naturale

Riscurile naturale sunt clasificate în: riscuri climatice (furtuni, tornade, secetă, inundații, îngheț, avalanșe), cutremure și erupții vulcanice, riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren), riscuri biologice (epidemii). Riscurile tehnologice sunt clasificate în: accidente chimice și biologice, accidente majore pe căile de comunicații, incendii.

În anul 2019 la nivelul județului Ialomița a fost înregistrat un număr de 505 incendii de vegetație uscată. Pe parcursul anului 2019, populația județului a fost notificată în cinci situații

privind avertizările de fenomene meteorologice periculoase – COD ROȘU (grindină de mari dimensiuni, vijelie puternică) și avertizările hidrologice pentru depășirea COTELOR DE PERICOL pe afluenții mici ai Prahovei și pe cursul mijlociu și inferior al râului Cricovul Sărat.

În perioada 24-28.01.2019 s-au înregistrat fenomene meteorologice periculoase, caracterizate prin vânt puternic și depunere de gheață pe stâlpi și cabluri, necesitând intervenția echipajelor ISU Ialomița.

Peste 165 de locuințe și gospodării au fost afectate de căderile masive de ploi din perioada 31.05-02.06.2019¹⁰.

În anul 2018 s-au înregistrat 5 poluări accidentale pe teritoriul administrativ al județului Ialomița. Din totalul de 5 poluări înregistrate, 3 poluări au fost cauzate de corозиunea la conductele de transport țiței ce aparțin societății Conpet S.A. O poluare a fost înregistrată ca urmare a incendiului la fabrica de mase plastice a societății PLASTIC RECLYNG EXPORT S.R.L. O poluare a fost înregistrată ca urmare a răsturnării unei cisterne cu bitum în zona Sinești.

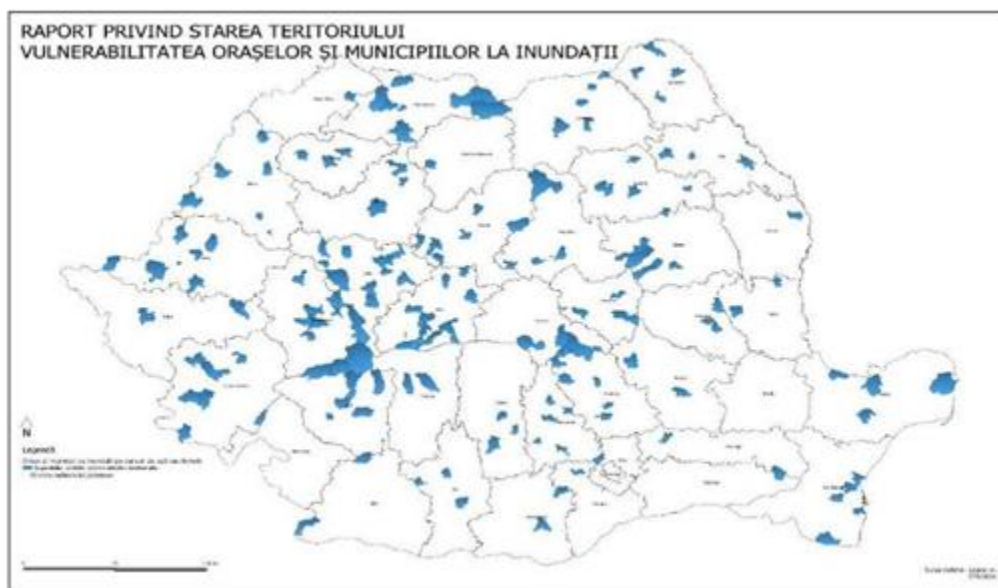


Figura 3.4. Vulnerabilitatea orașelor și municipiilor la inundații

- **Secetă hidrologică:**

Seceta hidrologică este caracterizată prin micșorarea accentuată a debitelor pe cursurile de apă, din care unele sunt afectate intermitent sau prelungit de fenomenul de secare. Lipsa debitelor pe cursurile de apă afectează consumatorii de apă care au stații de captare în bazinele unor astfel de cursuri de apă. În ultimii 5 ani în acest interval au existat ani secetoși (2017) comparativ cu anul 2018 care au scăzut valoarea medie a resursei de apă.

- **Ploi cu caracter de aversă:**

Ploile cu caracter de aversă sunt mai frecvente în zonele de munte.

¹⁰ Raport de evaluare a activității ISU Ialomița, 2019

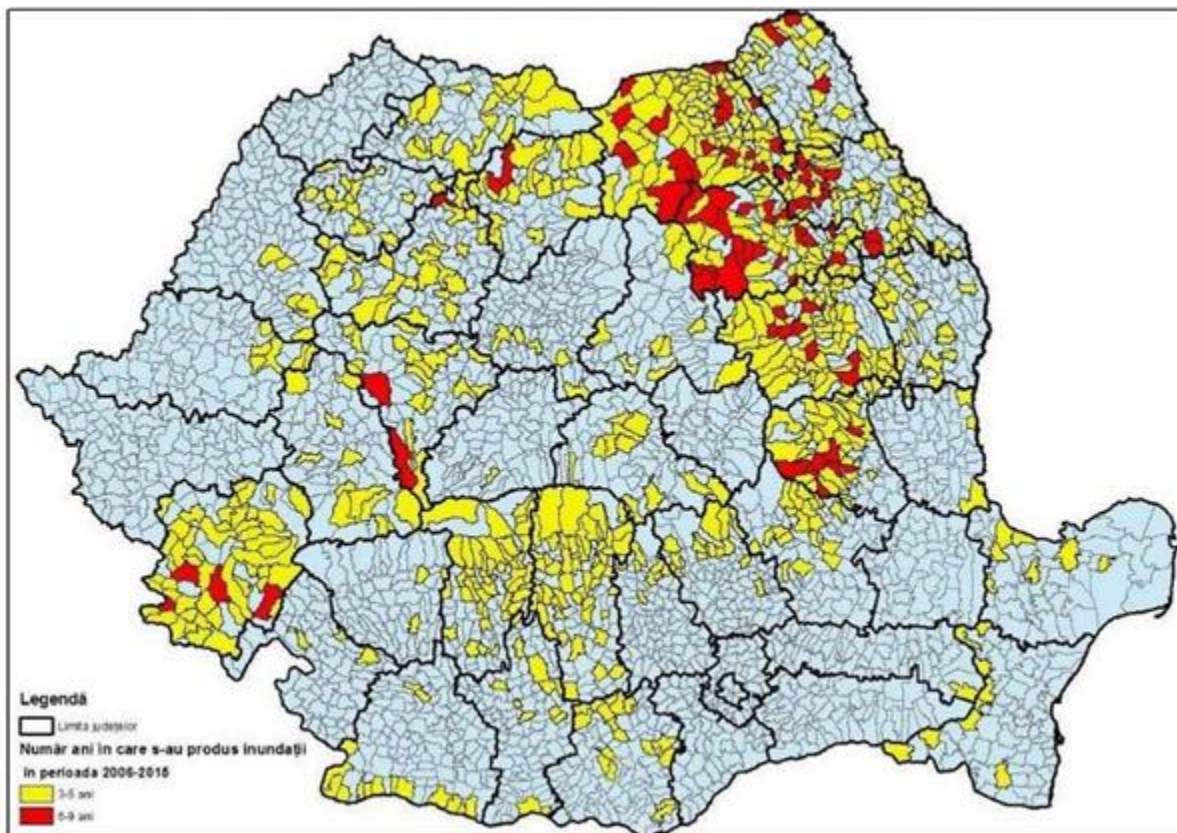


Figura 3.5. Număr ani în care s-au produs inundații în perioada 2006-2015

Utilizarea terenurilor

Totalitatea terenurilor, inclusiv cele acoperite de ape de pe teritoriul țării și modul de utilizare a acestora reprezintă fondul funciar. După destinație, fondul funciar este alcătuit din:

- terenuri cu destinație agricolă;
- păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră;
- construcții, drumuri și căi ferate;
- ape și bălți;
- alte suprafețe.

Situația fondului funciar la nivelul județului Ialomița pentru anul 2018 este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 3.7 Situația fondului funciar agricol pe folosințe la nivelul anului 2018

Specificații	Suprafața pe categorii de folosință					
	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Agricol
ha	351.533	17.620	0	4.038	420	373.611

Sursa: Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Ialomița

În perioada 2012-2018 nu sunt evoluții spectaculoase în ceea ce privește schimbarea destinației utilizării terenurilor la nivelul județului Ialomița, de la un an la altul diferența fiind de

ordinul hectarelor și înregistrându-se la categoria de folosință livezi, în ușoară creștere în anul 2018 față de anii precedenți, după cum se poate observa în figura de mai jos. În anul 2018 au fost retrase din circuitul arabil 21 ha¹¹.

Resurse naturale de suprafață

Situația pădurilor, terenurilor arabile, etc., sunt prezente în subcapitolul anterior.

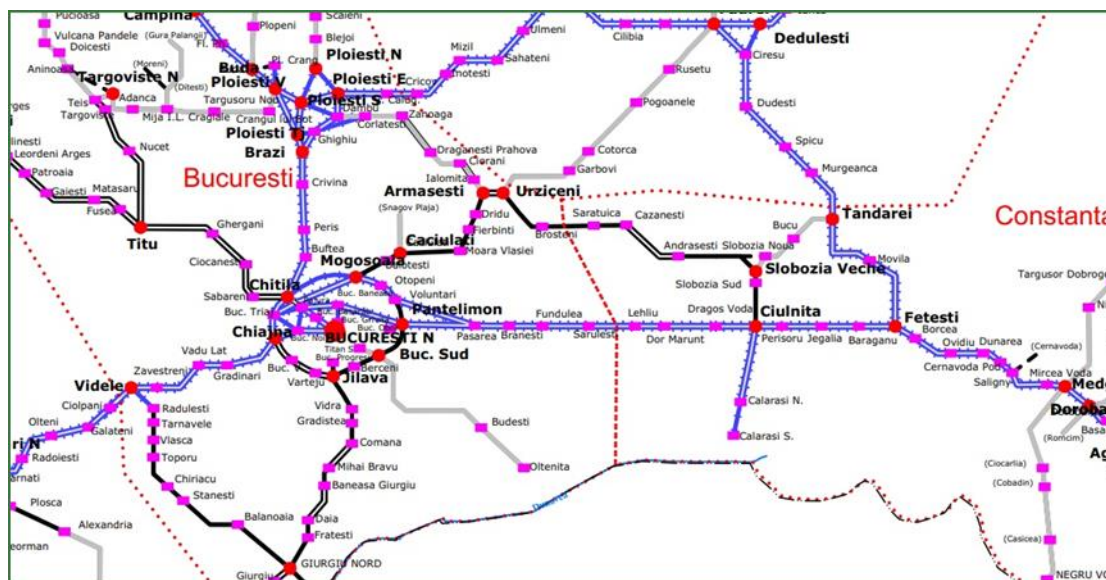
Infrastructura

Transportul

Activitățile de transport desfășurate pe teritoriul județului Ialomița sunt transportul pe calea ferată, transportul naval și transportul rutier, pentru mărfuri și persoane.

Transportul feroviar

Lungimea liniilor de cale ferată în exploatare în județul Ialomița este de 295 Km, din care 73 km reprezintă linie electrificată. Densitatea liniilor pe 1.000 de km² teritoriu este de 66.2.



Sursa: www.mt.gov.ro

Figura 0.6. Schema rețelei feroviare C.F.R., 2014

Transportul rutier

Județul Ialomița are 1.138 km de drumuri naționale, județene și comunale, din care 654 km sunt modernizate, iar 20 de km constituie un tronson din autostrada Fetești – Constanța¹².

Transportul naval

Județul Ialomița are 48 km din Brațul Borcea al fluviului Dunărea și 75 km din fluviul Dunărea, principale artere de navigație transeuropeană. Nu are porturi navale.

Telecomunicațiile

¹¹ Raport anual Starea Mediului în județul Ialomița, anul 2018

¹² <http://www.cicnet.ro/content/prezentarea-judetului-ialomita>, accesat în ianuarie 2020

La nivelul județului Ialomița, sunt reprezentate diverse categorii de telecomunicații, precum:

- radio și televiziune;
- telefonie fixă și mobilă;
- rețele internet.

În județul Ialomița sunt autorizați 9 furnizori de rețele și servicii de comunicații, conform site-ului Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM). La nivelul județului există un sistem de comunicații cu aproape 52.000 de linii de centrale telefonice de telefonie fixă, din care 38.708 linii digitale, 12.700 linii analogice și 600 manuale și un număr de 50.030 de abonați la sistemul de telefonie fixă¹³.

Energia

Rețea energetică și de distribuție a energiei electrice în județul Ialomița este reprezentată de:

- hidrocentrala de putere mică amenajată pe râul Ialomița, în comuna Dridu;
- centrala electrică a Societății AMONIL S.A. Slobozia;
- rețele de transport și distribuție a energiei electrice de înaltă, medie și joasă tensiune, care sunt formate din linii care au o lungime totală de peste 6.700 km;
- stații și puncte de transformare prin care se face alimentarea rețelei de distribuție.

Rețeaua de distribuție a gazului metan alimentează următoarele localități din județul Ialomița: Bora, Manasia, Slobozia, Slobozia Nouă, Urziceni, Gârbovi, Grindu, Amara, Fetești, Țândărei¹⁴.

Orașul Țândărei beneficiază de o rețea de distribuție a gazului metan de joasă presiune de 8,2 km. Gazul este livrat la consumatorii privați și industriali. Rețeaua de transport de înaltă presiune a gazului metan traversează teritoriul localităților Amara, Bucu, Ograda, Gheorghe Lazăr, Țândărei și creează posibilitatea racordării lor la alimentarea cu gaz metan¹⁵.

Alimentarea cu apă și canalizarea

Rețeaua de alimentare cu apă potabilă din județ are 618 km, din care 312 km sunt distribuiți în localitățile urbane și 306 km în localitățile rurale. Rețea de canalizare are o lungime totală de circa 148 km¹⁶.

În anul 2018, alimentarea cu apă potabilă a populației din județul Ialomița era asigurată prin¹⁷:

¹³ <http://www.cicnet.ro/content/prezentarea-judetului-ialomita>, accesat în ianuarie 2020

¹⁴ www.anre.ro

¹⁵ <http://www.cicnet.ro/content/reabilitarea-infrastructurii-zona-industrial-tandarei>, accesat în ianuarie 2020

¹⁶ <http://www.cicnet.ro/content/prezentarea-judetului-ialomita>, accesat în ianuarie 2020

¹⁷ Raport județean privind calitatea apei potabile pe anul 2018, DSP Ialomița

- 6 sisteme publice de aprovizionare cu apă care furnizează în medie o cantitate mai mare de 1.000 mc/zi și care deserveșc mai mult de 5.000 de locuitori, debit total furnizat 15.653 mc/zi, populație aprovizionată 121.383 persoane;
- 55 sisteme publice de alimentare cu apă care deserveșc sub 5.000 de locuitori sau furnizează un debit între 10-1.000 mc/zi, volum total de apă distribuit în mc/an 9.975, populație aprovizionată 92.623 persoane.

Monitorizarea calității apei potabile furnizate prin sistemele publice centralizate de aprovizionare cu apă potabilă este realizată de către operatorii de apă (monitorizare de control) și de către DSP Ialomița (monitorizarea de audit). Pentru parametrii care nu se pot monitoriza prin laboratoarele DSP Ialomița, analizele respective se efectuează prin alte laboratoare înregistrate la Ministerul Sănătății.

Lungimea rețelelor de canalizare la nivelul anului 2018 în județul Ialomița, este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 3.8. Rețele de canalizare, 2018

Nr. crt.	Localitatea	Lungimea rețelei de canalizare (km)	Populația reală racordată la canalizare
1	Slobozia	100,5	45.200
2	Urziceni	46,96	16.152
3	Fetești	98,00	13.535
4	Țândărei	48,79	6.105
5	Amara	34.283	4.590
6	Fierbinți Târg	19,83	492 (în curs racordare)
7	Dridu	13,10	352 (în curs racordare)
8	Făcăeni	7,20	335 (în curs racordare)

Sursa: Administrația Națională „Apele Române” - SGA Ialomița

Volumele cele mai mari de apă au fost evacuate de unitățile de gospodărie comunală, combinatele chimice și petrochimice. Modul de funcționare a stațiilor de epurare precum și volumele de apă evacuate de principalele surse de poluare din bazinul Ialomița sunt prezentate în continuare:

- **URBAN S.A. Slobozia.** Stația de epurare funcționează cu ambele trepte (mecanică și biologică), având un debit instalat de 226,5 l/s. Treapta de epurare biologică a fost pusă în funcțiune în cursul anului 2014. A evacuat în anul 2018 un volum de 2.337 mii mc;
- **Chemgas Holding Corporation SRL Slobozia (fost Amonil)** dotată cu stație de epurare mecano-chimică, a evacuat în anul 2018 un volum de 1.754 mii mc ape uzate epurate din cauza faptului că nu a funcționat din luna martie 2018;
- **ECOQUA Călărași** - a evacuat în anul 2018 un volum de 629 mii mc. Unitatea dispune de o stație de epurare nouă pusă în funcțiune în anul 2015 cu treaptă M+B+T. Apele uzate evacuate provin de la populație și instituții publice ;

- **SGCL CL. AMARA** a evacuat în anul 2018 un volum de 90 mii mc. Unitatea dispune de o stație de epurare nouă pusă în funcțiune în anul 2017 cu treaptă M+B. Apele uzate evacuate provin de la populație și institutii publice și hoteluri.

3.1.2. Factorul de mediu Apă

Resursele naturale de apă reprezintă rezervele de apă de suprafață și subterane ale unui teritoriu care pot fi folosite pentru diverse scopuri.

Resursa naturală este cantitatea de apă exprimată în unități de volum acumulată în corpurile de apă într-un interval de timp dat, în cazul de față în cursul anului 2018.

Resursa teoretică este dată de stocul mediu anual reprezentând totalitatea resurselor naturale de apă atât de suprafață cât și subterane.

Resursa tehnic utilizabilă este cota parte din resursa teoretică care poate fi prelevată pentru a servi la satisfacerea cerințelor de apă ale economiei.

Tabel 3.9. Resursele de apă potențiale și tehnic utilizabile, pentru perioada 2013-2018

Anii	Resursa teoretică (mii m ³)	Resursa utilizabilă* (mii m ³)
2013	134600000	38346760
2014	134600000	38346760
2015	134600000	38346760
2016	134600000	38346760
2017	134600000	38346760
2018	134600000	38346760

Sursa: Administrația Națională „Apele Române”

Resurse de apă subterană

Resursele de apă subterană au fost estimate la 9,68 mld. m³/an, din care 4,74 mld. m³/an apele freatice și 4,94 mld. m³/an de apă subterană de adâncime. Resursele de apă subterană reprezintă aproape 25% din apa de suprafață, dar sunt de bună calitate, fiind utilizate ca ape potabile (pentru populație).

În România identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterană s-a făcut în concordanță cu metodologia specifică de caracterizare a apelor subterane elaborată în cadrul INHGA, care a ținut cont de prevederile Directivei Cadru a Apei 2000/60/EC și de Ghidurile elaborate în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Delimitarea corpurilor de ape subterane s-a făcut pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru Apă.

Pe baza prelucrărilor statistice efectuate asupra valorilor caracteristice ale nivelurilor piezometrice măsurate într-un număr de 271 de foraje reprezentative a fost elaborată caracterizarea anului hidrogeologic 2018 prin comparație cu anul anterior și cu valorile caracteristice (media lunară multianuală, minima istorică). Interpretarea rezultatelor a fost integrată spațial în cadrul unităților geomorfologice majore ale României.

În spațiul hidrografic Buzău -Ialomița au fost identificate și delimitate 18 corpuri de apă subterană freatică: ROIL 01, ROIL 02, ROIL 03, ROIL 04, ROIL 05, ROIL 06, ROIL 07, ROIL 08, ROIL 09, ROIL 10, ROIL 11, ROIL 12, ROIL 13, ROIL 14, ROIL 15, ROIL 16, ROIL 17, ROIL 18. La nivelul județului Ialomița s-au identificat 7 corpuri de apă subterane: ROIL 08, ROIL 11, ROIL 12, ROIL 13, ROIL 14, , ROIL 16, ROIL 17.

Calitatea apei

Starea ecologică/ potențialul ecologic al cursurilor de apă (corpuri de apă):

Tabel 3.10. Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017

Stare ecologică / Potențial ecologic	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Foarte Bună și Bună (%) / Maxim și Bun (%)	63,7	61,26	61,43	60,49	57,87	61,26	51,28
Moderată (%) / Moderat (%)	35,88	38,55	37,99	38,11	39,91	36,68	44,33
Slabă (%)	0,28	0,04	0,26	1,22	1,7	1,45	2,82
Proastă (%)	0,15	0,15	0,32	0,18	0,52	0,59	1,57
SE inferioară stării bune (%)	36,3	38,73	38,57	39,5	42,13	38,72	48,72
Lungime rețea de râu monitorizată (km)	29635,54	28886,47	31892,8	31262,58	37111,02	38128,85	37605,38
Numărul secțiunilor de monitorizare	1384	1407	1409	1332	1465	1464	1498

Sursa: Administrația Națională „Apele Române

Calitatea apei cursurilor de apă

În spațiul hidrografic Buzău-Ialomița au fost identificate, delimitate 18 corpuri de ape subterane¹⁸. În județul Ialomița există un strat acvifer principal situat preponderent în zona de câmpie și un strat acvifer cantonat în zona de luncă.

Dintre factorii cu potențial major de poluare care pot afecta calitatea apei subterane se pot aminti: produse chimice (îngrășăminte, pesticide) utilizate în agricultură ce provoacă o poluare difuză greu de depistat și prevenit, produse menajere și produse rezultate din zootehnie, metale grele, necorelarea creșterii capacităților de producție și a dezvoltării urbane cu modernizarea lucrărilor de canalizare și realizarea stațiilor de epurare, exploatarea necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente, lipsa unui sistem organizat de colectare, depozitare și gestionare a deșeurilor și a nămolurilor provenite de la epurarea apelor uzate industriale, produse petroliere, produse rezultate din procesele industriale.

¹⁸ Planul de Management al Spațiului Hidrografic Buzău-Ialomița

Poluarea freaticului este cel mai adesea un fenomen aproape ireversibil având consecințe importante asupra folosirii rezervei subterane la alimentarea cu apă în scop potabil, depoluarea surselor de apă din pânza freatică fiind un proces foarte anevoios.

Starea chimică¹⁹ a corpurilor de apă subterană în anul 2017 la nivelul Bazinului hidrografic Buzău-Ialomița se prezintă astfel: 16 corpuri de apă subterană prezintă starea chimică bună iar 2 corpuri de apă subterană (ROIL12 și ROIL13) prezintă stare chimică slabă.

Indicatorii care determină încadrarea în starea chimică slabă pentru coprul de apă subterană ROIL12 sunt azotații și clorurile, iar pentru coprul de apă subterană ROIL13 sunt clorurile, sulfații și fenolii.

Monitorizarea calității apelor subterane este asigurată de filiala teritorială a Regiei Autonome Apele Române și de Agenția de Protecția Mediului Ialomița, Slobozia.

Există sectoare ale județului Ialomița care au deficit de apă subterană, localizate în special în vestul județului până în zona aglomerării urbane 3 – Urziceni, majoritatea localităților fiind mai mici de 10.000 de locuitori și neavând sisteme de alimentare cu apă sau având sisteme parțiale de alimentare cu apă.

În urma monitorizării corpurilor de apă subterană din Bazinul hidrografic Buzău-Ialomița starea chimică preponderentă este bună, cu excepția a 2 corpuri de apă, care au stare chimică slabă.

Starea ecologică/potențialul ecologic al corpurilor de apă (râuri) în raport cu elementele biologice și elementele suport (consumul biochimic de oxigen, amoniu, azotați și ortofosfați)

Starea ecologică / Potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații / bazine hidrografice și la nivel național

Tabel 3.11. Substanțe poluante și indicatori de poluare în apele uzate/Cantități de poluanți evacuați (tone/an)

	Materii în suspensie	CBO5	CCO-Cr	Reziduu filtrabil	Azot total	Fosfor total (P)
Râul Ialomița	98,23	47,54	190,98		31,25	5,72
Brațul Borcea	8,35	12,32	28,75		4,52	2,3

Sursa: Administrația Națională „Apele Române”-SGA Ialomița

Calitatea apelor subterane

Tabel 3.12. Caracteristicile corpurilor de ape subterane

Cod/nume	Su praf.	Caracterizare geol./hidrogeol.			Utiliz. apei	Poluatori	Grad de protecție globală	R isc		Transfrontalier
		Tip	Sub pres.	Strate acop.				Calit.	Cant.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8. ROIL08/ Urziceni	1383	P	Nu	5.0 - 15.0	PO, Z, I, P	A, Z	PM	Nu	Nu	Nu
18. ROIL11/ Lunca	1635	P	Nu	1.0 -3.0	P, PO,	A	PU	Nu	Nu	Nu

¹⁹ Administrația Națională „Apele Române”: Sinteza calității apelor din România în anul 2017 (extras)

Dunăria (Oltenița-Hârșova)					Z					
12. ROIL12/ Câmpia Gherghiței	1639	P	Nu	1.0 -5.0	PO, Z	A	PU	Nu	Nu	Nu
13. ROIL13/ Lunca Ialomiței	1180	P	Nu	1.0-3.0	PO, Z	A	PM	Da	Nu	Nu
14. ROIL14/ Gimbașani-Sudiți	1063	P	Nu	10.0-20.0	PO, Z	A,Z	PG	Nu	Nu	Nu
16. ROIL16/Câmpia Vlăsiei	631	P	Nu	10.0-15.0	PO, Z	A	PM	Nu	Nu	Nu
17. ROIL17/Fetești	3509	P	Nu	5.0-20.0	PO, Z	A	PM	Nu	Nu	Nu

Sursa:Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița

Apele uzate și rețelele de canalizare

În raport cu proveniența lor, apele uzate se clasifică astfel: ape uzate menajere, sunt cele care se evacuează după ce au fost folosite pentru nevoi gospodărești în locuințe și unități de folosință publică; ape uzate urbane, definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape menajere cu ape uzate industriale și/sau ape meteorice și ape uzate industriale, cele care sunt evacuate ca urmare a folosirii lor în procese tehnologice de obținere a unor produse finite industriale sau agro-industriale.

Apele uzate urbane sunt definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale (în general provenite din industria agro-alimentară) fiind colectate prin sisteme de canalizare, preluate și epurate în stații de epurare.

Apele uzate neepurate din aglomerările umane (orașe și sate – zonele locuite cele mai concentrate) contribuie la poluarea apelor de suprafață și subterane. Poluarea se datorează în principal următoarelor aspecte:

- Ratei reduse a racordării populației echivalente la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate;
- Funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente;
- Managementului necorespunzător al nămolurilor de la stațiile de epurare (produse secundare ale procesului de epurare a apelor uzate, considerate deșeuri biodegradabile);
- Dezvoltării zonelor urbane fără asigurarea și dotarea cu sisteme și instalații de alimentare cu apă și canalizare, care se reflectă apoi prin evacuările de ape neepurate în emisarii naturali, ceea ce duce la o protecție insuficientă a resurselor de apă.

Rețeaua de alimentare cu apă potabilă din județ are 618 km, din care 312 km sunt distribuiți în localitățile urbane și 306 km în localitățile rurale. Rețea de canalizare are o lungime totală de circa 148 km .

În anul 2018, alimentarea cu apă potabilă a populației din județul Ialomița era asigurată prin:

- 6 sisteme publice de aprovizionare cu apă care furnizează în medie o cantitate mai mare de 1.000 mc/zi și care deservește mai mult de 5.000 de locuitori, debit total furnizat 15.653 mc/zi, populație aprovizionată 121.383 persoane;

- 55 sisteme publice de alimentare cu apă care deserveșc sub 5.000 de locuitori sau furnizează un debit între 10-1.000 mc/zi, volum total de apă distribuit în mc/an 9.975, populație aprivizionată 92.623 persoane.

Monitorizarea calității apei potabile furnizate prin sistemele publice centralizate de aprovizionare cu apă potabilă este realizată de către operatorii de apă (monitorizare de control) și de către DSP Ialomița (monitorizarea de audit). Pentru parametri care nu se pot monitoriza prin laboratoarele DSP Ialomița, analizele respective se efectuează prin alte laboratoare înregistrate la Ministerul Sănătății.

Lungimea rețelelor de canalizare la nivelul anului 2018 în județul Ialomița, este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 3.13 Rețele de canalizare, 2018

Nr. crt.	Localitatea	Lungimea rețelei de canalizare (km)	Populația reală racordată la canalizare
1	Slobozia	100,5	45.200
2	Urziceni	46,96	16.152
3	Fetești	98,00	13.535
4	Țândărei	48,79	6.105
5	Amara	34.283	4.590
6	Fierbinți Târg	19,83	492 (în curs racordare)
7	Dridu	13,10	352 (în curs racordare)
8	Făcăeni	7,20	335 (în curs racordare)

Sursa: APM Ialomița

Volumele cele mai mari de apă au fost evacuate de unitățile de gospodărie comunală, combinatele chimice și petrochimice. Modul de funcționare a stațiilor de epurare precum și volumele de apă evacuate de principalele surse de poluare din bazinul Ialomița sunt prezentate în continuare:

- URBAN S.A. Slobozia. Stația de epurare funcționează cu ambele trepte (mecanică și biologică), având un debit instalat de 226,5 l/s. Treapta de epurare biologică a fost pusă în funcțiune în cursul anului 2014. A evacuat în anul 2018 un volum de 2.337 mii mc;
- Chemgas Holding Corporation SRL Slobozia (fost Amonil) dotată cu stație de epurare mecano-chimică, a evacuat în anul 2018 un volum de 1.754 mii mc ape uzate epurate din cauza faptului că nu a funcționat din luna martie 2018;
- ECOAQUA Călărași - a evacuat în anul 2018 un volum de 629 mii mc. Unitatea dispune de o stație de epurare nouă pusă în funcțiune în anul 2015 cu treaptă M+B+T. Apele uzate evacuate provin de la populație și instituții publice ;
- SGCL CL. AMARA a evacuat în anul 2018 un volum de 90 mii mc. Unitatea dispune de o stație de epurare nouă pusă în funcțiune în anul 2017 cu treaptă M+B. Apele uzate evacuate provin de la populație și institutii publice și hoteluri.

Activitatea de gestionare a deșeurilor nu implică un consum important de apă și prin urmare evaluarea situației existente se concentrează asupra calității apelor de suprafață și subterane și a presiunilor care afectează starea de calitate a acestora.

Calitatea apelor de suprafață și subterană este afectată parțial de actualul sistem de gestionare a deșeurilor prin:

- eliminarea necontrolată a deșeurilor de către producători în locuri neamenajate, de cele mai multe ori neautorizate și amplasate pe cursuri de apă cu debit permanent sau sezonier. Aceasta deoarece, în prezent, nu există un sistem de salubritate care să acopere întreaga zonă rurală.
- gestionarea deficicientă a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești.

În cazul ALTERNATIVEI – fără proiect, lipsa facilităților corespunzătoare standardelor și normelor europene pentru colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor municipale va conduce la creșterea emisiilor în apele subterane și de suprafață.

Cauze posibile ale contaminării apelor:

- depozitări ilegale în zonele apropiate apelor de suprafață, în zone de parcuri etc;
- colectarea în amestec cu deșeurile menajere a unor deșeuri periculoase (spre exemplu, spitalicești) sau care conțin substanțe periculoase (de exemplu, deșeuri electrice și electronice).

3.1.3. Factorul de mediu Aer

Sursele de poluare a aerului se clasifică astfel:

- surse fixe: sunt sursele industriale, de obicei concentrate pe mari platforme industriale, dar și intercalate cu zone de locuit populate (cu dezvoltări preponderent pe verticală). Gama substanțelor evacuate în mediu din procesele tehnologice este foarte variată: pulberi organice și anorganice care au și conținut de metale (Pb, Zn, Al, Fe, Cu, Cr, Ni, Cd), gaze și vapori (SO₂, NO_x, NH₃, HCL, CO, CO₂), solvenți organici, funingine etc. În categoria surselor fixe intră și centralele electrotermice, surse importante prin cantitățile de poluanți emiși, dar care sunt însă favorizate de dispersia ce se realizează la înălțime mare.
- surse mobile – în județul Ialomița sursa cea mai importantă de poluare o constituie traficul auto. Sunt emise atât gaze anorganice (oxizi de azot, dioxid de sulf, oxid de carbon), cât și compuși organici volatili (benzen) sau pulberi PM₁₀, PM_{2,5} cu conținut de metale. Impactul cel mai mare apare în zonele construite și cu artere de trafic aglomerate, unde dispersia poluanților este dificil de realizat. Concentrațiile poluanților atmosferici sunt mai crescute în zonele cu artere de trafic și clădiri înalte sub formă compactă, care împiedică dispersia. La depărtare de arterele de trafic intens, poluarea aerului scade rapid și este destul de rar semnalată în zonele suburbane sau rurale.
- surse de suprafață: în categoria surselor de suprafață intră în special încălzirea rezidențială, dar și alte surse difuze de combustie care sunt lipsite de avantajul relativ al dispersiei prin coșuri înalte. O categorie specială o constituie șantierele de construcții, surse care pot fi încadrate, în funcție de obiectiv, atât la sursele fixe (pentru construcții de clădiri), cât și la sursele de suprafață (pentru reparațiile,

modernizările arterelor rutiere). Aceste surse, dacă nu sunt organizate corespunzător, aduc o contribuție majoră la poluarea cu pulberi.

Calitatea aerului

La nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Ialomița, supravegherea calității aerului pentru anul 2018, cu referire la poluanții care intră sub incidența Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, s-a realizat prin stația de fond regional care face parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Conform planului de mentinere a calitatii aerului, in județul Ialomița s-au derulat activități de monitorizare a calității aerului în municipiul Slobozia și municipiul Urziceni, prin cele doua stații automate operate de APM Ialomița.

O stație este amplasată în curtea APM Ialomița și este de tip urban, iar cealaltă este amplasată în municipiul Urziceni, în curtea SC EXPUR SA și este de tip industrial.

Stația de tip urban evaluează influența "asezărilor urmane" asupra calității aerului. Raza ariei de reprezentativitate este de 1-5 km. Stația este dotată cu analizoare automate care măsoară continuu concentrațiile în aerul înconjurător ale următorilor poluanți: dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot (NO_2 , NO_x), monoxid de carbon (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), particule în suspensie (PM_{10} și $\text{PM}_{2,5}$) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatura, radiația solară, umiditate relativă, precipitații). Acestora li se adaugă echipamente de laborator utilizate pentru măsurarea concentrațiilor de metale grele - plumb (Pb).

Stația de tip industrial evaluează influența industriei asupra calității aerului. Raza ariei de reprezentativitate este de 100m-1km. Poluanții monitorizati sunt: dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (O_3) și pulberi în suspensie (PM_{10}) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatura, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

Calitatea aerului în fiecare stație este reprezentată prin indici de calitate sugestivi, stabiliți pe baza valorilor concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici măsurați.

Dioxidul de azot NO_2

Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calității apei, acumularea nitratilor la nivelul solului, intensificarea efectului de seră și reducerea vizibilității în zonele urbane. Legea 104/2011 prevede pentru NO_2 valori limită pentru timpi de mediere de 1 oră și respectiv 1 an.

Poluarea aerului ambiental cu dioxid de azot, la nivelul județului Ialomița în anul 2018, a fost monitorizată continuu, prin analize automate, în stația automată de monitorizare IL-1 (nerealizându-se însă o captură de 75%) și în stația IL-2 Urziceni.

Concentrația medie orară de dioxid de azot determinată în stația de monitorizare IL-2 în anul 2018, nu a înregistrat depășiri ale valorii limită orare de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011.

Nu s-a depășit valoarea limită anuală pentru dioxidului de azot (depășire a concentrației de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabel 3.14. Concentrațiile medii anuale de dioxid de azot ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Stația	% date valide	Nr. date > VL orară	Frecvența depășiri (%)	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Urziceni	97,5	0	0	12,3

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Particule în suspensie

Pulberile în suspensie reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid. Provin din surse naturale: erupții vulcanice, eroziunea rocilor, furtuni de nisip, dispersia polenului și surse antropice: activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice.

Traficul rutier contribuie la poluarea cu pulberi produsă de pneurile mașinilor atât la oprirea acestora cât și datorită arderilor incomplete.

Concentrațiile medii anuale de PM_{10} nefelometric nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011, în punctul de monitorizare IL-1 iar la stația de monitorizare IL-2 nu s-a realizat captura necesară de date. S-au înregistrat 25 de depășiri ale valorii medii zilnice la stația de monitorizare IL-1, conform Legii 104/2011.

Tabel 3.15. Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM_{10} – nefelometric

Judet	Stația	% date valide	Nr. Date > VL zilnică	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ialomița	Slobozia	89,6	25	24,7

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Concentrațiile medii anuale de PM_{10} gravimetric nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011, în nici unul din cele 2 puncte de monitorizare. S-au înregistrat 23 depășiri la stația IL-1 și 12 depășiri la Stația IL-2 ale vlorii medii zilnice, conform Legii 104/2011.

Tabel 3.16. Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM_{10} – gravimetric ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Judet	Stația	% date valide	Nr. Date > VL zilnică	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ialomița	Slobozia	81,1	23	26,4
Ialomița	Urziceni	82,5	12	28,4

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Oxizi de sulf (SO_x)

În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu dioxid de sulf la nivelul județului Ialomița în anul 2018, acest poluant a fost monitorizat continuu, prin analize automate, în cele 2 puncte de monitorizare IL-1 și IL-2. La stația automată IL-1 nu s-a obținut o captură minimă de 75% necesară pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.

Concentrațiile orare de dioxid de sulf determinate în stația de monitorizare IL-2 în anul 2018 nu au înregistrat depășiri ale valorii limită orare de 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011.

Tabel 3.17. Concentrațiile medii anuale de dioxid de sulf (SO_2) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Județ	Stația	% date valide	Nr. date > VL orară	Frecvența depășiri (%)	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ialomița	Urziceni	87,9	0	0	13,2

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Monoxidul de carbon

Poluarea aerului ambiental cu monoxid de carbon la nivelul județului Ialomița în anul 2018, a fost monitorizat continuu, prin analize automate, în stațiile automate IL1 și IL-2.

Valorile maxime ale mediilor glisante pe 8 ore ale monoxidului de carbon determinate în anul 2018 nu au înregistrat depășiri conform Legii 104/2011.

Tabel 3.18. Concentrațiile maxime ale mediilor glisante pe 8 ore monoxid de carbon (mg/m^3)

Județ	Stația	% date valide	Nr. date > VL	Frecvența depășiri (%)	Media (mg/m^3)
Ialomița	Slobozia	93,2	0	0	0,12
Ialomița	Urziceni	92,1	0	0	0,17

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Ozonul

În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu ozon troposferic, la nivelul județului Ialomița în anul 2018, acest poluant a fost monitorizat continuu, prin analize automate la stațiile automate IL-1 și IL-2.

Nu s-a înregistrat nici o depășire a pragului de informare de 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, în schimb au fost nouă depășiri, la stația IL-1 și două depășiri la stația IL-2, ale valorii țintă de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 107/2011.

Tabel. 3.19. Concentrațiile medii anuale Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Judet	Stația	% date valide	Nr. date > VL	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ialomița	Slobozia	51,7	9	92,4
Ialomița	Urziceni	56,7	2	91,4

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Benzen C_6H_6

În anul 2018 captura de date la acest poluant a fost sub 75% necesară pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.

Metale grele

În anul 2018 captura de date la acest poluant a fost sub 75% necesară pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011, atât la stația IL-1 cât și la stația IL-2.

Tendențe privind concentrațiile medii anuale ale anumitor poluanți atmosferici

Monoxid și dioxid de azot (NO_x)

În anul 2018 funcționarea analizorului de NO₂ la stația IL-1 a fost defectuoasă, astfel încât nu s-a putut realiza o captură de date de peste 75%, necesară pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.

Concentrația medie anuală de dioxid de azot nu a depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 40 μg/m³, conform Legii 104/2011, la stația IL-2. Nu se poate exprima un punct de vedere clar privind tendința concentrațiilor medii anuale ale poluantului, deoarece nu există o captură suficientă de date pe toți anii monitorizați.

Tabel 3.20. Concentrațiile medii anuale de dioxid de azot(μg/m³)

Stația		2014	2 015	2016	2017	2018
IL-1 Slobozia	conc. medie anuală - μg/m ³				16,6	
IL-2 Urziceni	conc. medie anuală - μg/m ³				13,7	13,2

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Pulberi în suspensie

Intre anii 2014-2015, la stația IL-1 și IL-2 captura de date a fost sub 75 %, insuficientă pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.

În anul 2018 concentrația medie anuală de PM₁₀ nefelometric nu a depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 40 μg/m³, conform Legii 104/2011 la stația IL-1 iar la stația IL-2 nu s-a realizat captura necesară de 75%. În anul 2018 media anuală este în creștere semnificativă la stația IL-1 față de anul anterior.

Tabel 3.21. Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM₁₀ – nefelometric(μg/m³)

Stația		2014	2015	2016	2017	2018
IL-1 Slobozia	conc.medie anuală - μg/m ³			25,8	11,3	24,7
IL-2 Urziceni	conc.medie anuală - μg/m ³			19,7	19,2	

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Intre anii 2014-2015, la stația IL-1 și IL-2 captura de date a fost sub 75%, insuficientă pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.

Pentru captura existentă, concentrațiile medii anuale de PM₁₀ gravimetric nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 40 μg/m³, conform Legii 104/2011, în nici unul din cele 2 puncte de monitorizare. Tendința concentrațiilor medii anuale ale poluantului, în anul 2018 este în ușoară creștere față de anii anteriori, la ambele stații.

Tabel 3.22. Concentrațiile medii anuale de pulberi în suspensie fracțiunea PM10 – gravimetric(μg/m3)

Stația		2014	2015	2016	2017	2018
IL-1 Slobozia	conc.medie anuală - μg/m3			23,8	22,8	26,4
IL-2 Urziceni	conc.medie anuală - μg/m3			26,8	27,5	28,4

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Dioxid de sulf (μg/m³)

Între anii 2014-2015, la stația IL-1 și IL-2 captura de date a fost sub 75%, insuficientă pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011. În anul 2018 la stația IL-1 nu s-a realizat captura necesară de 75%.

Tendința concentrației medii anuale ale poluantului, în anul 2018 este în creștere ușoară la stația IL-2 față de anul 2017.

Tabel 3.23. Concentrațiile medii anuale de dioxid de sulf (μg/m³)

Stația		2014	2015	2016	2017	2018
IL-1 Slobozia	conc.medie anuală - μg/m3				8,04	
IL-2 Urziceni	conc.medie anuală - μg/m3			12,6	10,6	13,2

Sursă: RSM Ialomița, 2018

CO (μg/m³)

Între anii 2014-2016, la stația IL-2 captura de date a fost sub 75%, insuficientă pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.

Tendința concentrațiilor medii anuale ale poluantului, în anul 2018 este în ușoară scădere la ambele stații față de anul 2017.

Tabel 3.24. Concentrațiile medii anuale de CO (μg/m³)

Stația		2014	2015	2016	2017	2018
IL-1 Slobozia	conc.medie anuală - μg/m3		0,1	0,11	0,13	0,12
IL-2 Urziceni	conc.medie anuală - μg/m3				0,21	0,17

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Benzen(μg/m³)

La poluantul C₆H₆, în anul 2014 și 2018 nu s-a realizat o captură de date de 75%, necesară pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011. Începând cu anul 2015 și până în anul 2017 se observă o creștere progresivă a concentrației medii anuale fără însă a se depăși valoarea limită anuală.

Tabel 3.25. Concentrațiile medii anuale de Benzen (μg/m³)

Stația		2014	2015	2016	2017	2018
IL-1 Slobozia	conc.medie anuală - μg/m ³		0,81	1,8	2,37	

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Metale grele

La poluantul Pb, în perioada 2014 - 2015 nu s-a realizat o captură de date de 75%, necesară pentru respectarea criteriilor de calitate conform Legii 104/2011. Se observă o creștere a valorii medii anuale în anul 2017 față de anul 2016. În anul 2018 captura de date a fost sub 75%.

Depășiri ale valorilor limită și valorilor țintă privind calitatea aerului înconjurător în zonele urbane

În anul 2018, în Municipiile Slobozia și Urziceni nu au existat depășiri ale valorilor limită pentru protecția sănătății umane, la poluantul PM₁₀ și nici depășiri ale valorilor țintă la poluantul O₃ conform criteriilor de calitate din Legea 104/2011.

Emisii de poluanți atmosferici

Indicatorii cu privire la calitatea aerului sunt determinați pe baza datelor din sistemul de monitorizare a calității aerului și din inventarele de emisii și au ca scop evaluarea situațiilor concrete, comparativ cu țintele de calitate stabilite de reglementările în vigoare.

Emisii anuale de dioxid de sulf (SO₂)

Oxizii de sulf (dioxidul și trioxidul de sulf) rezultă în principal din surse staționare și mobile, prin arderea combustibililor fosili.

Estimarea emisiilor de SO₂ pentru anul 2017 s-a făcut în urma inventarierii tuturor surselor de poluare: surse de suprafață, surse liniare – trafic și surse punctuale, într-un program on-line/aplicația F2 inventar emisii din Sistemul Integrat de Mediu. Emisiile de SO_x au scăzut în anul 2015/2016 față de anul 2014 datorită reducerii sau întreruperii activității unor agenți economici. Valorile mai mari din 2012/2014 se datorează faptului că estimarea emisiilor de SO_x s-a făcut în urma inventarierii tuturor surselor de poluare.

În județul Ialomița, emisiile anuale de dioxid de sulf în perioada 2012 - 2017 sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3.26. Emisii anuale de SO_x (t/an)

Județul Ialomița	2012	2013	2014	2015	2016	2017
------------------	------	------	------	------	------	------

Emisii anuale SO _x (t/an)	39,074	74,655	32,55	4,05	5,45	5,21
--------------------------------------	--------	--------	-------	------	------	------

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Emisii anuale de monoxid și dioxid de azot (NO_x)

Estimarea emisiilor de NO_x în anul 2017 s-a făcut în urma inventarierii tuturor surselor de poluare : surse de suprafață, surse liniare – trafic și surse punctuale, într-un program on-line cuprins în Sistemul Integrat de Mediu (aplicația F2 Inventar emisii). Emisiile de NO_x au crescut în anul 2015 față de anul 2014, datorită inventarierii unor surse noi de emisii inventariate, în special surse de ardere de suprafață. În anul 2016 comparativ cu anul 2015 s-a înregistrat o scădere a emisiilor de NO_x în principal datorată faptului ca două instalații IPPC au funcționat o perioadă scurtă de timp și anume SC CHEMGAS HOLDING CORPORATION SRL respectiv Florea Internațional SRL. Valorile mai mari din 2011 și 2012 se datorează faptului că estimarea emisiilor de NO_x s-a făcut în urma inventarierii tuturor surselor de poluare.

În județul Ialomița, emisiile anuale de oxizi de azot în perioada 2012-2017 sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3.27. Emisii anuale de NO_x (t/an)

Județul Ialomița	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Emisii anuale NO _x (t/an)	2832,78	1685	1324,4	1784,8	1296,8	1485,8

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Emisii anuale de amoniac (NH₃)

În județul Ialomița, în urma inventarierii emisiilor, emisiile anuale de amoniac în perioada 2012-2017 sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3.28. Emisii anuale de NH₃ (t/an)

Județul Ialomița	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Emisii anuale NH ₃ (t/an)	1202,67	900,47	836,10	1009,6	993	1052,69

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Emisiile de NH₃ au scăzut în perioada 2012-2014, datorită reducerii sau întreruperii activității unor agenți economici. În anul 2015 s-a înregistrat o creștere a emisiilor de amoniac din activitatea de creștere a animalelor. În anul 2016 s-a înregistrat o scădere a emisiilor de amoniac din cauza închiderii unei instalații de creștere intensivă păsări și anume ALCREV PROD COM SRL Manasia, dar și ca urmare a reducerii activității SC CHEMGAS HOLDING CORPORATION SRL. În anul 2017 comparativ cu anul 2016 s-a înregistrat o creștere a emisiei de amoniac în special din cauza extinderii unor ferme de creștere intensivă păsări și porci.

Emisiile de compuși organici volatili nemetanici NMVOC – tone/an

În județul Ialomița, emisiile anuale de compuși organici volatili nemetanici în perioada 2012-2017 sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3.29. Emisii anuale de NMVOC (t/an)

Județul Ialomița	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Emisii anuale NMVOC (t/an)	1954,76	2107,12	1370,23	1662,5	1265,53	1196,36

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Emisiile de NMVOC au scăzut în 2014 față de anul 2013, datorită reducerii s-au întreruperii activității unor agenți economici, dar și datorită modificării factorilor de emisie.

Emisiile de NMVOC au crescut în 2015 față de anul 2014, în special datorita creșterii capacităților de extracție din industria alimentară (industria uleiului, zahărului).

Emisiile de NMVOC au scăzut în 2016 față de anul 2015, datorită reducerii/ întreruperii activității unei instalații de producere ulei și anume SC FLOAREA INTERNAȚIONAL SRL Țândărei. În anul 2017 emisia de NMVOC a fost mai mică comparativ cu anul 2016 din cauza reducerii activității din sectorul de prelucrare a zahărului.

Emisii de metale grele - tone/an

În județul Ialomița, emisiile anuale de metale grele în perioada 2012-2017 sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3.30. Emisii anuale de metale grele

Județul Ialomița	2013	2014	2015	2016	2017
Emisii anuale Pb (kg/an)	141,30	71,14	91,14	68,29	49,52
Emisii anuale Cd (kg/an)	10,42	6,22	2,37	2,12	1,44
Emisii anuale As (kg/an)	11,16	6,85	0,58	0,70	0,95
Emisii anuale Ni (kg/an)	84,98	31,80	5,73	5,56	3,93

Sursă: RSM Ialomița, 2018

Emisiile de Pb și Cd sunt crescute în 2013, 2014 și 2015 în special din cauza arderii de lemne la sursele de suprafață.

Emisii de pulberi în suspensie

În perioada 2012-2017, cantitățile de emisii de pulberi în suspensie TSP și PM10 înregistrate sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3.31. Emisii anuale de pulberi în suspensie (TSP și PM₁₀)

Județul Ialomița	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Emisii anuale PM ₁₀ (t/an)	627,99	723,39	835,80	834,46	728,547	409,321
Emisii anuale TSP (t/an)	2060,25	2644,41	2485,56	1418,35	948,852	616,396

În perioada 2015-2016 se constată o scădere a emisiilor de pulberi în suspensie (TSP și PM10) din cauza reducerii activității SC CHEMGAS HOLDING CORPORATION SRL (TSP) cât și datorită faptului că s-au extins rețelele de gaze naturale iar combustibilul solid (în special lemne) la încălzirea rezidențială a fost înlocuit cu gaze naturale.

3.1.4. Schimbări climatice

Schimbările climatice afectează starea de sănătate a populației ca urmare a creșterii temperaturii aerului și apei oceanelor, riscului crescut de inundații, secetă, diminuarea rezervelor de apă potabilă, riscului crescut de incendii și reducerea resurselor naturale vegetale și animale, modificări și degradări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale, crescând riscul de îmbolnăvire a populației.

Având în vedere faptul că în județul Ialomița, ca de altfel în toată România, cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare, sectorul "deșeuri" contribuind la totalul de emisii de gaze cu efecte de sera prin emisiile de CO₂ și CH₄, în principal.

3.1.5. Sol și Subsol

Calitatea terenurilor agricole cuprinde atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare a celorlalți factori de mediu față de plante. Din acest punct de vedere, terenurile agricole se grupează în 5 clase de calitate, diferențiate după nota de bonitare medie, pe țară (clasa I – 81 – 100 puncte – clasa a V-a – 1-20 puncte).

Clasele de calitate ale terenurilor dau pretabilitatea acestora pentru folosințele agricole. Numărul de puncte de bonitare se obține printr-o operațiune complexă de cunoaștere aprofundată a unui teren, exprimând favorabilitatea acestuia pentru cerințele de existență ale unor plante de cultură date, în condiții climatice normale și în cadrul folosirii raționale.

Încadrarea terenurilor agricole în clase de calitate după nota de bonitare medie pe județ, fără aplicarea măsurilor pedoameliorative sunt prezentate în tabelele și graficele următoare.

Tabel 3.32. Încadrarea terenurilor agricole în clase de calitate, după nota de bonitare pe județ, în anul 2018

Folosința	Clase de bonitate ale solurilor, ha					
	I	II	III	IV	V	Total
Arabil	0	272282	37376	36222	5653	351533
Pășuni	0	4690	8088	4337	505	17620
Fânețe	2435	1333	2700	0	0	4038
Vii	0	367	53	0	0	420
Livezi	2435	278672	45787	40559	6158	373611
Agricol	0	4690	8088	4337	505	17620

Sursă: RSM Ialomița, 2018

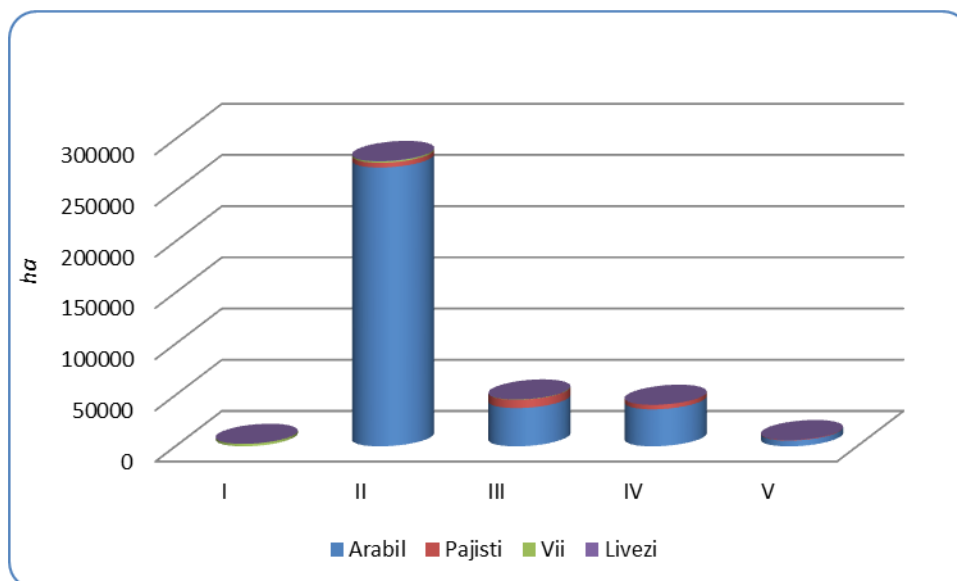


Figura 3.7. Încadrarea solurilor pe clase și folosințe în județul Ialomița în anul 2018

Contaminarea solului are aceleași cauze posibile ca și apele de suprafață sau cele subterane. Levigatul generat de depozite se poate scurge la suprafața solului (în cazul operării incorecte), iar restul se infiltrează în subsol (funcție de stratigrafia amplasamentului).

Poluarea solului și subsolului se poate datora:

- lipsei unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea deșeurilor la nivelul întregului județ și va duce la creșterea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a acestor deșeuri;
- lipsa măsurilor privind reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate, precum și a valorificării materialelor reciclabile va contribui direct la menținerea unor suprafețe mari de teren necesare colectării și depozitării deșeurilor.

3.1.6. Biodiversitate și Arii naturale protejate

Efectele asupra ariilor protejate sunt în cazul transportului deșeurilor și traversarea ariilor protejate cu vehicule de transport învechite, precum și de depozitări ilegale de deșeuri în aceste arii.

Amplasamentul instalației de la Tandarei se află în totalitate în interiorul ROSPA0152 și ROSCI0290, la limita amplasamentului, fiind o instalație existentă, având Autorizația de Mediu nr. 53/27.05.2010, în prezent în procedura de reautorizare. Prin PJGD se propune modernizarea acestei instalații, iar investițiile necesare modernizării vor fi analizate prin proiecte pentru întregul județ.

3.1.7. Populație și Sănătatea umană

Poluarea aerului, a apei și a solului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajare poate afecta pe termen lung sănătatea populației mai ales în zonele dens populate.

Emisiile în apă, aer și sol a principalilor poluanți au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Un alt factor de risc pentru sănătatea oamenilor este reprezentat și de posibilitatea proliferării rozătoarelor în zona terenurilor pe care se depozitează deșeuri.

Problema cuantificării acestor efecte este veche, dar până în prezent nu au putut fi identificate resurse materiale care să permită efectuarea unui studiu sistematic privind impactul actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Lipsa unui sistem adecvat de transport pentru colectarea deșeurilor, atât în ceea ce privește numărul utilajelor auto utilizate, traseele de colectare inefficient organizate, cât și vechimea acestor vehicule îngreunează traficul rutier cu efecte asupra sănătății oamenilor.

3.1.8. Conservarea resurselor naturale

Creșterea economică durabilă este legată nemijlocit de protejarea mediului în toate componentele sale: aer, apă, sol, subsol și utilizarea eficientă a resurselor. Și în România apar probleme critice precum inundațiile, seceta, eroziunea solului, alunecări de teren, ș.a. cauzate în principal de gestionarea necorespunzătoare a factorilor de mediu și a resurselor. La rândul lor, consumurile energetice datorate unor tehnologii învechite în industrie mențin la cote ridicate emisiile de gaze cu efect de seră. În România situația gestionării deșeurilor menajere și industriale reprezintă un obiectiv major pentru fiecare autoritate publică locală.

În județul Ialomița, implementarea programului de management integrat al deșeurilor este un prim pas pozitiv, dar care trebuie completat printr-o infrastructură adecvată extinsă a colectării separate și valorificării economice a deșeurilor re folosibile. Oportunitățile de finanțare încurajează proiectele pe termen lung care contribuie la un mediu sănătos și la utilizarea eficientă a resurselor.

Măsuri propuse:

- Amenajarea, extinderea și modernizarea infrastructurii de mediu
- Protejarea și conservarea mediului și a biodiversității
- Reducerea vulnerabilității la riscuri și adaptarea la schimbări climatice
- Eficientizarea consumului de energie și promovarea utilizării resurselor regenerabile.

3.1.9. Patrimoniul cultural și peisajul

Monumentele istorice care aparțin categoriilor monument, ansamblu și sit, clasate *prin Lista monumentelor istorice*, imobilele aflate în zonele de protecție a acestora, zonele construite protejate, alte imobile cu valoare culturală, stabilite prin documentații de urbanism și siturile

arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național, constituie bunuri imobile semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală și fac parte integrantă din patrimoniul cultural județean și național.

Toate aceste imobile necesită protecție din punct de vedere al aspectelor de mediu. Infrastructura de management a deșeurilor poate avea un impact direct asupra patrimoniului cultural național și universal și asupra peisajului.

Intervențiile umane cu impact negativ asupra imobilelor care fac parte din patrimoniul cultural național și peisajului, în funcție de gravitate, sunt următoarele:

- *Distrugere*: acestea sunt cauzate în principal de dezvoltări urbanistice intensive inadecvate mediului și arhitecturii locale, schimbarea funcțiunii terenurilor, defrișări, transformarea radicală a așezărilor tradiționale (îndesire, demolări, schimbări de funcțiuni) fără avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestora;
- *Degradare*: pierderi culturale datorate planificării activităților de gestiune a deșeurilor fără corelarea cu planurile de urbanism și fără respectarea măsurilor de protecție a patrimoniului cultural și al peisajului. În plus, poluarea cauzată de depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- *Agresiuni*: cauzate de activitățile economice și turistice, depozitarea deșeurilor, dezechilibre ale ecosistemelor, lipsa de continuitate în politicile de amenajare a teritoriului, fără avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestora.

Impactul gestionării actuale a deșeurilor asupra factorului valori materiale se apreciază a fi moderat.

Efectele asupra peisajului sunt de natura vizuală

Ineficiența unui serviciu de salubritate care să asigure colectarea și transportul deșeurilor ceea ce înseamnă implicit continuarea practicilor necorespunzătoare de depozitare necontrolată a deșeurilor în spații neamenajate este unul din factorii importanți care duc la degradarea mediului, a peisajelor naturale și a zonelor locuite.

Afectarea peisajului ca urmare a unui sistem necorespunzător de gestionare a deșeurilor poate duce la scăderea potențialului turistic din municipiu ceea ce implică pierderi economice semnificative.

Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante (legate de valoarea de tranzacționare a terenurilor în primul rând), dacă aspectele menționate se regăsesc, spre exemplu, în zone rezidențiale sau de agrement.

3.2. Situația actuală a gestionării deșeurilor

3.2.1. Deșeuri municipale

Deșeurile municipale generate cuprind atât deșeurile generate și colectate (în amestec și separat), cât și deșeurile generate și necollectate. Deșeurile generate și necollectate sunt reprezentate în cea mai mare parte de deșeurile menajere din zonele în care populația nu este deservită de servicii de salubritate.

Cantitățile de deșeuri municipale generate la nivel județean, sunt prezentate pentru o perioadă de 5 ani, anterioară anului de referință și sunt comparate cu cele la nivel regional pentru anul de referință. Anul de referință este 2019.

În cantitățile de deșeuri municipale sunt incluse și deșeurile de ambalaje rezultate de la populație, comerț și instituții.

În tabelul urmator sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale generate în județul Ialomița în perioada 2015-2019, atât cantitățile totale, cât și cantitățile pe fiecare categorie în parte.

Tabel 3.33. Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2015 – 2019

Cantitate colectată (tone)	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri menajere și similare	35.074	36.092	37.603	37.719	41.413
Deșeuri menajere, din care:	24.810	25.604	27.437	26.388	29.594
<i>Deșeuri menajere colectate în amestec</i>	23.373	25.416	27.151	26.132	29.224
<i>Deșeuri menajere colectate separat</i>	1.437	188	287	256	370
Deșeuri similare, din care:	10.264	10.488	10.166	11.331	11.818
<i>Deșeuri similare colectate în amestec</i>	9.574	10.422	10.069	11.232	11.699
<i>Deșeuri similare colectate separat</i>	690	66	97	99	119
Deșeuri din servicii municipale	3.931	4.177	4.752	5.863	3.930
<i>Deșeuri din grădini și parcuri</i>	0	0	55	1.449	2.353
<i>Deșeuri din piețe</i>	159	160	138	143	107
<i>Deșeuri de la măturatul stradal</i>	3.772	4.017	4.559	4.271	1.470
TOTAL	39.005	40.269	42.355	43.582	45.342

Sursa: PJGD Ialomița

La această cantitate se adaugă și cantitatea de deșeuri de ambalaje colectate separat de la populație în anul 2019 de către operatorii autorizați în baza Legii nr. 249/2015 (1.679 tone), rezultând astfel o cantitate totală de 47.021 tone.

Cantitatea totală colectată de operatorii autorizați în baza Legii nr. 249/2015 raportată pentru anul 2019 este de 3.914 tone, din care 1.679 tone de colectată de la populație, respectiv

2.235 tone de la agenții economici. Dat fiind specificul activității acestor operatori autorizați, se asumă că deșeurile colectate de la operatorii economici reprezintă deșeuri rezultate din activitățile comerciale, nefiind încadrate ca deșeuri similare.

Populația conectată la serviciile de salubritate

Tabel 3.34 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în județul Ialomița

Județul Ialomița	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	45,9	52,73	54,52	51,1	74,46
MEDIUL URBAN	69,3	74,2	83,8	80,3	91,83
MEDIUL RURAL	27,5	35,7	31,4	27,8	60,54

Sursa: APM Ialomița

Din datele prezentate se observă o variație inconsecventă a gradului de acoperire cu servicii de salubritate în perioada de analiză, în anul 2019 fiind remarcată o creștere față de anii anteriori.

Datele prezentate privind populația conectată la serviciul de salubritate sunt cele raportate de operatori în chestionarele MUN. Conform informațiilor furnizate de CJ Ialomița, în prezent există însă numai 5 UAT care nu au avut serviciu de salubritate, populația acestora reprezentând cca. 9% din populația totală a județului. Deci în realitate gradul de conectare la serviciu de salubritate este mai mare decât cel raportat de operatorii de salubritate în chestionarele MUN, explicația fiind că unii din operatorii care prestează serviciul nu au transmis la APM chestionarul.

Indici de generare a deșeurilor municipale

Indicii de generare a deșeurilor generate, exprimați în kg/locuitor x an, reprezintă un parametru important atât de verificare a plauzibilității datelor, cât și pentru calculul prognozei de generare și se estimează în baza datelor de cantități și în baza datelor privind populația.

Pentru calculul prognozei de generare unii dintre cei mai importanți parametri sunt indicii de generare a deșeurilor, exprimați în kg/locuitor x an, care se calculează în baza datelor de cantități și în baza datelor privind populația deservită. Cantitățile de deșeuri colectate sunt cele prezentate în Tabelul nr. 3.33.

Tabel 3.3.5. Indici de generare deșeuri menajere, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate deșeuri menajere colectată (tone/an)	24.810	25.604	27.437	26.388	29.594
Cantitate deșeuri municipale colectată (tone/an)	39.005	40.269	42.355	43.582	45.342
Populație deservită (MUN)	123.251	139.534	142.886	136.118	190.703

Indice generare menajere (populație MUN) – kg/loc. x zi	0,55	0,50	0,53	0,53	0,43
Indice generare municipale (populație MUN) – kg/loc. x an	316	289	296	320	238

Sursa: 2015-2017 - Raport Județean privind Starea Mediului Județul Ialomița, 2018-2019; chestionare MUN 2018-2019

După cum se observă, în perioada de analiză, 2015-2019, indicii de generare a deșeurilor municipale înregistrează o tendință crescătoare în perioada 2016-2018, iar în anul 2019 s-a înregistrat o scădere.

Compoziția deșeurilor municipale

În etapa de elaborare a PJGD Ialomița nu au fost realizate determinări privind compoziția deșeurilor municipale și nici nu au fost furnizate date recente privind acest parametru, prin urmare se utilizează ca sursă de date PNGD aprobat, care furnizează valorile medii la nivel național.

În tabelul de mai jos este prezentată compoziția deșeurilor menajere și similare estimate pentru mediul urban, mediul rural și la nivel de județ estimată pe baza compoziției medii la nivel național din PNGD aprobat.

Tabel 3.36. Estimare compoziție deșeuri menajere și similare, 2019

Categorie deșeu	Rezultate estimări (%)		
	Medie la nivel județean	Mediul urban	Mediul rural
Deșeuri de hârtie și carton	12,1	12,4	11,3
Deșeuri de plastic	11,5	11,6	11,1
Deșeuri de metal	1,7	1,8	1,6
Deșeuri de sticlă	5,1	5,0	5,2
Deșeuri de lemn	2,5	2,4	2,9
Biodeșeuri	53,1	50,4	59,5
Textile	1,1	1,2	0,9
Deșeuri menajere periculoase	0,9	1,0	0,7
Deșeuri voluminoase	2,3	2,5	1,8
Deșeuri compozite	4,0	5,3	1,0
Deșeuri inerte	1,9	1,9	2,0
Alte deșeuri	0,9	1,0	0,7
Deșeuri de mici dimensiuni (<4cm)	2,9	3,5	1,3
Total	100	100	100

Sursă: PJGD Ialomița

Procentul de biodeșeuri mai redus în mediul urban comparativ cu mediul rural este justificată prin faptul că în mediul urban raportul dintre numărul locuitorilor la bloc și numărul locuitorilor de la case este semnificativ mai mare comparativ cu mediul rural. Cauza procentului mai ridicat de deșeuri reciclabile din mediul urban comparativ cu mediul rural este justificată prin puterea de cumpărare a locuitorilor din mediul urban mai mare decât a celor din mediul rural, care generează un consum de bunuri ambalate mai ridicat.

Rata de reciclare a deșeurilor municipale generate pe teritoriul județului Ialomița este de 7% (raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generată), respectiv de 17% (raportat numai la deșeurile reciclabile generate). Rata de valorificare este de 5,2%. Din cantitatea totală de deșeuri generate, cca. 1,2% sunt pre-tratate înainte de depozitare, tratare realizată conform prevederilor legale.

Principalele probleme ale sistemului actual de gestionare a deșeurilor municipale cu impact asupra factorilor de mediu sunt:

- ✚ Implementarea scăzută la nivel județean a colectării separate a deșeurilor reciclabile și biodegradabile ceea ce a condus implicit la depozitarea preponderentă a deșeurilor.***
- ✚ Gestionarea deficitară a deșeurilor periculoase menajere – acestea sunt preponderent colectate în amestec și depozitate în depozitele de deșeuri municipale generând astfel un impact semnificativ asupra factorilor de mediu sol și apă, prin scurgerea și infiltrarea substanțelor periculoase.***
- ✚ Gestionarea deficitară a deșeurilor voluminoase - acestea sunt preponderent colectate în amestec și depozitate în depozitele de deșeuri municipale. Ținând cont de potențialul mare de valorificare materială și energetică a acestui tip de deșeuri, impactul este unul indirect prin eliminarea unor surse materiale și de energie, alternativă la energia fosilă.***
- ✚ Acceptarea la depozitare a deșeurilor netratate ceea ce are ca rezultat o generare cantitativă mai mare a emisiilor atmosferice precum și generarea unei cantități mai mare de levigat.***

3.2.2. Deșeuri de ambalaje

În conformitate cu legislația actuală, toți factorii implicați în sistemul de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje raportează anual date la Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Raportările se constituie în baza de date națională privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

Conform Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, raportările sunt făcute de producători, pentru sediul social din județ, dar “Servicii privind elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor” ambalajele pe care le pun pe piață sunt distribuite de cele mai multe ori în toată țara, prin urmare nu pot fi prezentate la nivel de județ cantități de ambalaje puse pe piață deoarece APM Ialomița nu dispune de astfel de informații.

Cantitățile de deșeuri de ambalaje raportate ca reciclate/valorificate într-un județ, nu sunt reprezentative deoarece aceste deșeuri de ambalaje sunt generate și în alte județe în care nu există reciclatori de astfel de deșeuri.

Distribuția pe județe a cantităților de deșeuri de ambalaje tratate nu este reprezentativă, ținând cont de faptul că deșeurile colectate într-un județ pot ajunge la tratare în alt județ. În

plus, o parte din deșeurile de ambalaje colectate în România sunt transportate în afara țării în vederea tratării.

Cantitatea de deșeuri de ambalaje generată este similară cu cantitatea de ambalaje pusă pe piață, situația pentru perioada de analiză fiind prezentată în tabelul de mai jos. Datele pentru anii 2013 și 2014 sunt preluate din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, sursa fiind ANPM, iar datele pentru anii 2015 și 2016 sunt preluate din baza de date EUROSTAT. Pentru anul 2017 nu sunt date disponibile.

Cantitățile de colectate separat de către operatorii de salubritate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 3.37 Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați

Tip Material	Cantitatea introdusă pe piață (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Sticlă	149.205	164.521	194.347	210.027	n.d.
Plastic	290.279	336.825	259.036	348.794	n.d.
Hârtie carton și	311.578	388.059	441.764	427.434	n.d.
Metal	54.406	65.666	66.830	64.006	n.d.
Lemn	248.660	289.695	334.573	299.876	n.d.
Altele	11	24	11	31	n.d.
Total	1.054.139	1.244.790	1.396.561	1.350.168	n.d.

Sursa: Baza de date ambalaje, SD, Chestionar COL/TRAT, APM Ialomița

Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate în județul Ialomița sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 3.38. Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Ialomița

	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate deșeuri de ambalaje (t/an)	214	430	2.045	3.178	3.914

Sursa: APM Ialomița

În ceea ce privește activitățile de colectare a deșeurilor de ambalaje au fost identificați 57 operatori autorizați, din care doar 11 au transmis către APM datele privind cantitățile de deșeuri colectate (anul 2019).

Principalele probleme ale sistemului actual de gestionare a deșeurilor de ambalaje cu impact asupra factorilor de mediu sunt:

- ✓ **Sistemul de colectare separată a deșeurilor de ambalaje municipale este slab dezvoltat la nivel județean. Cantitățile nevalorificate sunt eliminate prin depozitate cu impact în principal asupra aerului și solului.**

3.2.3. Deșeuri din echipamente electrice și electronice

Cantitățile privind deșeurile de echipamente electrice și electronice colectate în județul Ialomița pe perioada de analiză sunt prezentate în tabelul următor. Datele privind cantitățile colectate au fost furnizate de APM Ialomița.

Tabel 1 Cantitatea de DEEE colectată în județul Ialomița de operatori autorizați

	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate de DEEE colectată (t/an)	7	12	53	52	19

Sursa: APM Ialomița

Din datele prezentate, se poate observa o tendință crescătoare a cantităților de DEEE colectate pentru perioada 2015-2017, după care s-a înregistrat o scădere, scăderea din anul 2019 fiind semnificativă, cu 63% față de anul 2018.

La nivelul județului Ialomița au fost înființate trei puncte de colectare și anume:

- Un punct de colectare la nivel de județ situat în cadrul depozitului conform Slobozia al societății Vivani Salubritate S.A.;
- Două puncte de colectare pentru localități mai mari de 20.000 de locuitori:
 - în municipiul Slobozia;
 - în municipiul Fetești.

Conform listei transmise de APM Ialomița, există un număr de 17 de operatori economici autorizați să desfășoare activități de colectare DEEE, din care un operator este autorizat și pentru tratarea acestei categorii de deșeuri.

Conform Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2017, capacitatea totală de tratare a DEEE la nivel național este de aproximativ 120.000 tone/an²⁰. DEEE colectate sunt tratate atât în România, cât și în alte state membre UE. Nu există date privind capacitatea de tratare a DEEE existentă la nivelul județului Ialomița.

3.2.4. Deșeuri din construcții și desființări

Conform datelor raportate în chestionarele MUN, în tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de DCD colectate de operatorii de salubritate. Date privind cantitățile de colectate de alți operatori autorizați nu au fost puse la dispoziție.

Conform datelor furnizate, la nivelul județului nu există alți operatori economici autorizați pentru colectarea, tratarea și valorificarea deșeurilor din construcții și demolări.

În continuare sunt prezentate cantitățile de DCD valorificate și eliminate în perioada de analiză 2015-2019 raportate de operatorii de salubritate în chestionarele MUN. Date privind

cantitățile de colectate de alți operatori autorizați, care au fost valorificate și eliminate, nu au fost puse la dispoziție.

Tabel 3.40: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cantități colectate de la populație de operatorii de salubritate	3.687	3.047	2.568	2.416	2.694
Cantități colectate de la agenți economici de operatorii de salubritate	0	0	0	195	261
Cantitate totală colectată	3.687	3.047	2.568	2.611	2.955

Sursă: chestionare MUN

Diferența dintre cantitatea totală estimată aferentă anului 2019 și cantitatea efectiv colectată de operatorii de salubritate ar putea fi atribuită operatorilor economici care activează în sectorul construcțiilor și care nu au raportat datele privind cantitățile generate și fenomenului de abandonare a deșeurilor în locuri nepermise.

Conform datelor furnizate, la nivelul județului nu există alți operatori economici autorizați pentru colectarea, tratarea și valorificarea deșeurilor din construcții și demolări.

Tabel 3.41. Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD, 2015-2019

Deșeuri din construcții și desființări	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate valorificată (t/an) de operatorii de salubritate	1.514	1.624	894	666	448
Cantitate eliminată (t/an) de operatorii de salubritate	2.173	1.423	1.674	1.945	2.507

Surse: chestionare MUN 2015-2019

Abandonarea ilegală, cantitatea relativ mare de DCD eliminată, precum și lipsa instalațiilor de tratare a DCD reprezintă surse de poluare cu impact în principal asupra biodiversității și solului .

3.2.5. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

În tabelul următor sunt prezentate stațiile de epurare orășenești de pe teritoriul județului Ialomița, caracteristicile acestora, precum și cantitățile de nămol rezultate în anul 2018.

Tabel 3.42. Stații de epurare orășenești, mediu urban, anul 2019

Nr. crt.	Denumirea stației de epurare	Nume operator	Tip	Receptorul apei epurate
----------	------------------------------	---------------	-----	-------------------------

Nr. crt.	Denumirea stației de epurare	Nume operator	Tip	Receptorul apei epurate
1	Stația de epurare a municipiului Slobozia	SC Urban SA	mecano-biologică	Apă de suprafață (râu sau lac)
2	Stația de epurare Fierbinți	Sistem alimentare-canalizare-epurare Fierbinți-Dridu	mecano-biologică	Canalizarea orașului
3	Stația de epurare Țândărei	Secția Apă Canal Țândărei	mecano-biologică	Apă de suprafață (râu sau lac)
4	Stația de epurare Fetești	SC RAJA SA	mecano-biologică	Apă de suprafață (râu sau lac)
5	Stația de epurare Urziceni	SC Ecoaqua Călărași - Sucursala Urziceni	mecano-biologic-chimică	Apă de suprafață (râu sau lac)

Sursă: APM Ialomița

Cantitățile de nămol rezultate în perioada de analiză sunt prezentate în următorul.

Tabel 3.1: Cantități de nămol generate

Cantitate nămol generat (tone/an)				
2015	2016	2017	2018	2019
52	104	158	241	173

Sursă: APM Ialomița

Depozitarea nămolurilor cu conținut organic, contribuie la generarea de emisii GES. De asemenea, utilizarea în agricultură a unui nămol care nu respecta prevederile legale din punct de vedere al conținutului de metale grele reprezintă o sursă de poluare a solului și subsolului și a apei cu impact asupra sănătății umane.

3.2.6. Uleiuri uzate alimentare

Categoriile de uleiuri uzate care se regăsesc în deșeurile municipale sunt cod 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile și cod 20 01 26* uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25.

Nu există cerințe legislative specifice pentru această categorie de deșeuri (hotărârea de guvern care reglementează gestionarea uleiurilor uzate are ca obiect numai uleiurile uzate minerale). Comparativ cu operatorii economici din industria HoReCa care sunt obligați să colecteze separat uleiurile uzate alimentare ca pe orice altă categorie de deșeuri generată (obligație care apare și în autorizațiile de mediu), populația nu are stabilită această obligativitate prin niciun act normativ.

În România nu există o practică extinsă privind colectarea uleiului uzat alimentar de la populație, însă există o serie de asociații neguvernamentale care derulează proiecte în cadrul cărora uleiul uzat alimentar este ridicat de la generator. Populația mai poate duce uleiul uzat la benzinării sau la centrele operatorilor economici care colectează uleiul uzat din sectoarele HoReCa.

Principala problemă cu potențial impact asupra mediului și sănătății populației o reprezintă lipsa unui sistem de colectare și gestionare a uleiurilor uzate corespunzător cantităților și tipurilor de uleiuri introduse pe piață.

Gestionarea necorespunzătoare a uleiurilor uzate (colectarea și tratare) reprezintă sursa importantă de poluare cu impact asupra solului, apelor și sănătății populației din cauza caracterului nociv al acestuia.

3.2.7. Eliminarea deșeurilor

În județul Ialomița se află în operare un depozit de deșeuri conform, situat în partea de N – NV a municipiului Slobozia, tarlăua 327/4 – parcela 11 și în comuna Perieți, tarlăua 180/6 – parcela 21, în zona de câmpie, la aproximativ 7 km de râul Ialomița, la 3 km S – V de Lacul Amara și la 1 km N de privalul Crivaia.

Conform Acordului Integrat de Mediu care a avizat construcția (nr. 4/15.06.2004), depozitul a fost proiectat cu o durată de viață de 20 de ani, fiind alcătuit din 7 celule, cu un volum total de 1.693.000 mc și o suprafață totală de 12,8 ha.

La data eliberării Autorizației de Integrate de Mediu în vigoare (nr. 1/08.05.2017 revizuită la 15.06.2018), fuseseră deja realizate 4 celule și 2 noi spații de depozitare între celulele 1 și 2, respectiv 2 și 3. Celula 1 se afla în perioada de tasare, iar pe măsură ce se tasează se mai creează spațiu de depozitare și se vor depozita deșeuri până la atingerea capacității maxime de depozitare după care se va face închiderea celulei.

Celula 2 este formată din două compartimente, unul pentru deșeuri de azbest și unul pentru deșeuri nepericuloase. Pe celula 2 sunt amplasate 6 puțuri pentru colectarea biogazului, pe celula 3 sunt amplasate 8 puțuri, iar pentru celula 4 a fost prevăzută montarea a 8 puțuri de evacuare a biogazului.

Depozitul are în dotare utilaje specifice activității de depozitare, un buldozer și compactor, iar zona destinată utilităților este alcătuită din: cântar basculă, bazine stocare levigat, stații de pompare, bazin spălare roți autovehicule, platformă acces, rețea canalizare apă pluvială, alimentare cu apă, foraje alimentare cu apă, rețea de distribuție, canalizare ape menajere și levigat.

La sfârșitul anului 2018, din capacitatea construită de 1.159.422 mc mai exista o capacitate disponibilă de 286.068 mc. La aceasta se adună capacitatea avizată și neconstruită de 533.578 mc, rezultând astfel o capacitate totală disponibilă de 819.646 mc.

Depozitul de deșeuri (inclusiv terenul) este în proprietatea societății Vivani Salubritate S.A., fiind operat de către acesta. Nu există contracte de delegare încheiate între operatorul depozitului și UAT din județ.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale provenite de pe teritoriul județului Ialomița în anul 2019 și depozitate.

Tabel 3.44 Cantitățile de deșeuri municipale depozitate, 2019

Nr. crt.	Depozit conform / operator	Cantitate depozitată (tone)	
		Deșeuri transportate direct la depozitare	Deșeuri rezultate din activitatea stațiilor de transfer și sortare și depozitate
	Depozit Slobozia Vivani Salubritate SA	18.578	20.254
Total		38.832	

Sursa: chestionar TRAT 2019 – S.C. Vivani Salubritate S.A.

În anul 2019 cantitatea totală de deșeuri depozitate provenite de pe teritoriul județului Ialomița a fost de 38.832 tone, la care se adaugă și 685 tone deșeuri provenite din alte județe (Călărași, Ilfov, Argeș, Prahova) și acceptate la depozitare.

3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD

Analiza stării mediului în condițiile neimplementării PJGD reprezintă o cerință atât a Directivei SEA - Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri și programe asupra mediului (art. 5 și anexa I-b), cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (art.15).

În situația neîndeplinirii PJGD, în cazul deșeurilor municipale, se presupune că doar investițiile existente vor fi operaționale. În PJGD această situație este analizată în Alternativa „zero”.

Detalii privind gestionarea deșeurilor în cazul Alternativei 2 a cantităților aferente sunt prezentate în *Capitolul 10. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese.*

În continuare este analizat impactul asupra factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PJGD, (Alternativa zero).

3.3.1. Apele de suprafață și subterane

În prezent, principală sursă de poluare a apelor o reprezintă depozitarea deșeurilor și abandonarea ilegală a deșeurilor. În cazul neimplementării PNGD este de așteptat ca:

- gradul de acoperire cu servicii de salubritate să ajungă la 100% în 2020;
- cantitatea de deșeuri depozitată să scadă, însă comparativ cu alternativele 1 și 2 mult mai puțin.

Evoluția factorului de mediu *apă* se va îmbunătăți, însă în mică măsură în comparație cu situația implementării PJGD, având în vedere că instalațiile existente nu pot asigura reducerea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile și emisiile de gaze cu efect de seră vor fi aceleași.

3.3.2. Aerul

Deșeurile municipale poluează aerul într-un mod complex, principalele cauze și mecanisme de poluare fiind:

- degajarea gazului de depozit, gaz ce conține, pe lângă componentele principale (CH_4 și CO_2) și cantități mici de compuși organici volatili (COV), substanțe volatile cu miros dezagreabil, hidrogen sulfurat, dioxid de sulf, oxizi de azot, amoniac, funcție de compoziția deșeurilor;
- transportul de către vânt și dispersia în atmosferă a pulberilor prezente în deșeurile municipale.

Depozitele de deșeuri menajere pot fi considerate surse fixe și difuze de poluare pentru componenta de mediu aer.

Principalele emisii poluante pentru aer sunt: pulberile spontane, “mirosurile” și biogazul.

În cazul neimplementării PJGD emisiile nete atmosferice vor fi mai mari în comparație cu aplicarea măsurilor prevăzute prin PJGD, având în vedere următoarele:

- cantitățile mari de deșeuri depozitate în Alternativa 0 în raport cu cele depozitate în cazul implementării PJGD;
- deșeurile biodegradabile se colectează în amestec față de PJGD, unde se vor colecta separat și se vor compostă în instalație centralizată prevăzută cu biofiltru.

La nivel de scenariu creșterile sunt parțial compensate prin emisiile evitate prin reciclarea materialelor.

3.3.3. Schimbările climatice

Conform datelor prezentate în cap. 7 Analiza alternativelor, emisiile totale anuale nete de gaze cu efect de seră (GES) generate în cazul Alternativei zero este de + 7.375 tone $\text{CO}_{2\text{echiv}}$. în anul 2025. În cazul implementării PJGD, emisiile GES se vor reduce cu - 223.108 tone $\text{CO}_{2\text{echiv}}$. (Alternativa 2). Prin urmare în cazul neimplementării PJGD impactul negativ va fi semnificativ.

3.3.4. Solul și subsolul

Contaminarea solului are aceleași cauze potențiale de poluare ca și apele de suprafață sau subterane. Prin urmare, principalele surse semnificative de poluare solului o reprezintă abandonarea deșeurilor și ocuparea definitivă a terenurilor. În cazul neimplementării PJGD este de așteptat ca nivelul de acoperire cu servicii de salubritate să ajungă la 100% în 2021 iar cantitatea depozitată să scadă, însă în proporție mai mică în comparație cu situația implementării PJGD.

Cantitatea depozitată va scădea, ceea ce va extinde durata de viață a depozitelor conforme.

3.3.5. Biodiversitate (fauna, flora)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor).

Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

Emisiile gazoase ale deșeurilor menajere sunt reprezentate de biogaz, alcătuit în medie din: 15 – 84% CH₄ (procente volumetrice), 15% CO₂, mici cantități de CO, O₂, H₂S, mercaptani, vapori de apă, praf, N₂, oxizi de azot etc. Acesta acționează atât asupra faunei folositoare (reprezentate, de exemplu, de insectele polenizatoare sau pasărilor insectivore), dar mai ales, asupra calității și stării fiziologice a plantelor.

Substanțele volatile (urât mirositoare), se impregnează pe suprafața foliară, introducându-se apoi prin intermediul stomatelor în interiorul organismului vegetal. Totodată, prin sistemul radicular, substanțele odorante pătrund în organism conferindu-i acestuia o parte din însușirile lor.

Oxizii de azot au o acțiune nocivă atât asupra plantelor, cât și a viețuitoarelor. Astfel, la concentrațiile existente în atmosferă, oxidul de azot nu este iritant și nu este considerat un toxic puternic. În schimb, la concentrații ridicate NO₂ are un puternic efect toxic atât asupra organismelor vegetale, cât și animale.

Monoxidul de carbon (CO) face parte din clasa poluanților asfixianți (alături de CO₂, H₂S, cianuri) al căror efect patogen predominant, asupra viețuitoarelor cu sânge cald, îl reprezintă hipoxia și anoxia constând în blocarea aportului, transportului sau utilizării oxigenului în procesele metabolice.

Modul cel mai frecvent și poate cel mai periculos de acțiune asupra ecosistemelor îl constituie faptul că, atât sistemele de pre colectare a deșeurilor, dar în special depozitele de deșeuri menajere, constituie surse de hrană pentru rozătoare, câini, pisici etc. Astfel, agenții patogeni din deșeurile menajere sunt transportați fizic sau își găsesc gazda în organismul acestor animale, fiind răspândiți apoi pe o arie mult mai largă decât spațiul de depozitare, afectând grav calitatea ecosistemelor respective.

Scoaterea din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deșeuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de “dezvoltare durabilă”, se întinde pe durata a cel puțin două generații dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică și postmonitorizare (30 ani).

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă eliminarea de pe suprafața afectată a acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii/ha, fără a considera și populația microbiologică a solului. În plus, biocenozele din vecinătatea depozitului se modifică în sensul că:

- în asociațiile vegetale devin dominante speciile ruderales specifice zonelor poluate;
- unele mamifere, păsări, insecte părăsesc zona, în avantajul celor care își găsesc hrana în gunoaie (șobolani, ciori).

Deși efectele asupra florei și faunei sunt teoretic limitate în timp la durata exploatării unui depozit, reconstrucția ecologică realizată după eliberarea zonei de sarcini tehnologice nu va mai putea restabili echilibrul biologic inițial, evoluția biosistemului fiind ireversibil modificată.

Amplasamentul instalației de la Tandarei se afla în totalitate în interiorul ROSPA0152 și ROSCI0290, la limita amplasamentului, fiind o instalație existentă, având Autorizația de Mediu nr. 53/27.05.2010, în prezent în procedura de reautorizare. Prin PJGD se propune modernizarea acestei instalații, iar investițiile necesare modernizării vor fi analizate prin proiecte pentru întregul județ.

3.3.6. Sănătatea oamenilor

Principalele surse de poluare ca urmare a gestionării actuale a deșeurilor cu potențial impact asupra sănătății umane sunt emisiile în aer generate de instalațiile de tratare a deșeurilor (operația de tratare predominantă fiind depozitarea, sursă majoră de emisii GES) și emisiile în apă, ca urmare a depozitării necontrolate a deșeurilor.

În cazul neimplementării PJGD, este de așteptat ca emisiile totale de GES și alți poluanți în aer să scadă în comparație cu situația existentă, însă să fie mai mari comparativ cu situația implementării PJGD.

Astfel, evoluția sănătății umane este de așteptat să se îmbunătățească în cazul alternativei 0 însă într-o mai mică măsură în comparație cu situația implementării PJGD.

3.3.7. Patrimoniul cultural și peisaj

Efectele asupra peisajului și patrimoniului cultural sunt de natură vizuală, deșeurile neridicate, împrăștiate de vânt, în stare avansată de fermentare, depozitate în zone neamenajate, creează dezagremente uneori majore (exemplu: când sunt vizibile din tren, de pe șosele europene sau naționale, în zone comerciale, în zone dens populate sau turistice).

Peisajul și aspectul ambiental este afectat de starea recipientelor de colectare, gradul lor de uzură, forma și gradul de curățenie a spațiilor de colectare, starea mijloacelor de transport, forma, mărimea și modul de gestionare a depozitelor de deșeurii.

Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante, dacă aspectele menționate se regăsesc spre exemplu în zone turistice sau de agrement.

3.3.8. Resurse naturale

Alternativa "Zero" asigură în mică măsură îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale. Astfel, în anul 2025 se estimează obținerea rezultatelor prezentate în tabelul următor.

Tabel 3.45 Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte (t/an)

Alternativă	Categorii de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
Alternativa „zero”	Compost	360	Risc redus de preluare, dat fiind cantitatea redusă.
	Digestat	-	-
	RDF	2.700	Data fiind cantitatea care trebuie preluată mult mai mică comparativ cu cantitatea ce trebuie preluată în cazul aplicării alternativelor 1 și 2, se estimează că există un risc redus de preluare.
Alternativa 1	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	540	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Digestat/compost obținut din biodeșeurile colectate separat	3.820	Risc mediu de preluare (cantitatea este redusă, dar la nivel național nu există o piață pentru acest produs)
	RDF	7.510	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă
Alternativa 2	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	540	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Compost obținut din biodeșeurile colectate separat	3.040	Risc mediu de preluare
	SRF	9.650	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă

Prin urmare în cazul neimplementării PJGD, valorificarea mai redusă a deșeurilor contribuie la menținerea presiunii de exploatare a resurselor naturale.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU A ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca arie de acoperire exclusiv județul Ialomița.

Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse, conform *Capitolului 2., secțiunea 2.2. Obiectivele principale ale PJGD*, respectiv *Capitolului 9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efecte adverse asupra mediului al implementării PJGD Ialomița*, **nu a dus la identificarea unor situații care ar putea avea efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.** Factorii de mediu potențiali afectați de depozitele de deșeuri sunt în principal apa, solul, schimbările climatice și biodiversitatea în situațiile în care depozitele sunt situate în interiorului siturilor protejate.

Ținând cont că în **etapa** PJGD nu sunt stabilite cu exactitate amplasamentele viitoarelor instalații de tratare a deșeurilor, **ci au fost identificate trei zone în care Consiliul Județean Ialomița va achiziționa un teren potrivit pentru viitoarele instalații de tratare a deșeurilor: Buești-Albești, Gheorghe Doja și Bucu-Gheorghr Lazăr**, zonele potențial a fi afectate în raport cu factorii de mediu nu pot fi analizate în această fază de plan, analiza impactului urmând să facă obiectul proiectelor individuale. Proiectele ce se vor realiza în baza prevederilor PJGD vor urma procedurile de reglementare, inclusiv în ceea ce privește evaluarea adecvată a impactului asupra biodiversității, după caz.

Cerințele minime, conform prevederilor PNGD aprobat, care se vor respecta în alegerea amplasamentelor pentru instalațiile de tratare a deșeurilor sunt:

- nu se vor situa în interiorul ariilor naturale protejate;
- distanța până la așezările umane trebuie să fie de minim 200 m pentru stația de compostare, respectiv 500 m pentru instalațiile de tratare mecano-biologică (TMB);
- nu se vor situa în zonele de protecție a surselor de apă, așa cum este menționat în legislația specifică din domeniul gospodăririi apelor;
- nu se vor situa în zone expuse la inundații, alunecări de teren, eroziuni;

În cazul factorului de mediu biodiversitate, situația actuală a gestionării deșeurilor, cu precădere depozitarea neconformă sau abandonarea deșeurilor, au un impact semnificativ asupra speciilor sălbatice de interes comunitar, poluarea fiind de departe amenințarea cea mai severă la adresa stării de conservare a acestora.

Abandonarea sau depozitarea neconformă a deșeurilor menajere poate produce mortalități în rândul speciilor de faună inclusiv prin ingerarea de obiecte/produse contondente sau care le pot produce asfixierea, în special în cazul pungilor de plastic din mediul acvatic.

În schimb, prin sistarea depozitării ilegale, factorii de mediu (apă, aer, sol, subsol, biodiversitate) din arealele respective vor fi afectați în mod semnificativ, prin îmbunătățirea calității lor. Similar se poate aprecia că prin modernizarea parcului auto al serviciilor de salubritate, calitatea aerului va fi afectată pozitiv.

Amenajarea unor puncte de colectare conforme contribuie la îmbunătățirea semnificativa a aspectului urbanistic, precum și la diminuarea sau chiar eliminarea pericolelor potențiale privind sănătatea oamenilor.

Măsurile principale prevăzute în PJGD (Alternativa 2) cuprind:

- Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD;
- Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat;
- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini;
- Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație;
- Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație;
- Asigurarea de capacități suplimentare de depozitare după umplerea primelor celule de depozitare.

Având în vedere că măsurile principale prevăzute în PJGD cuprind:

- creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor în vederea valorificării;
- reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate;
- criterii minime de selecție a amplasamentelor viitoarelor instalații de deșeuri inclusiv condiția ca aceasta să nu fie situate în situri Natura 2000,

se așteaptă ca potențialul impact negativ generat de PJGD asupra siturilor naturale protejate să scadă semnificativ.

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PJGD

În cadrul *Capitolului 3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în județul Ialomița, subcapitolul 3.2.* a fost analizată situația existentă a factorilor de mediu relevanți și identificate sensibilitățile acestora în raport cu sistemul actual de gestionare a deșeurilor.

În continuare, sunt evidențiate problemele de mediu cu scopul de a furniza informații asupra modului în care acestea pot afecta PJGD, precum și a posibilității ca PJGD de a le agrava, reduce sau afecta.

Problemele semnificative corespund factorilor de mediu cei mai sensibili și pentru care implementarea măsurilor din PJGD este posibil să genereze un impact moderat și mare.

Sensibilitatea factorilor de mediu este apreciată folosind următorul sistem de evaluare: major, moderat, redus, fără impact/impact neglijabil.

Tabel 5.1 Factorii de mediu afectați de actualul sistem de gestionare a deșeurilor

	Apă	Aer	Climă	Sol/Subsol	Biodiversitate	Sănătate	Valori materiale	Patrimoniu cultural
Deșeuri municipale Deșeuri alimentare	Scurgeri levigat de la depozite neautorizate, deșeuri abandonate IMPACT MAJOR	Emisii aer de la depozitarea deșeurilor municipale IMPACT MODERAT	Emisii GES Depozite deșeuri municipale IMPACT MAJOR	Infiltrare levigat/deșeuri abandonate Ocupare sol (amplasamente instalații tratare /eliminare) IMPACT MODERAT	Infiltrare levigat/deșeuri abandonate/ depozite neautorizate in interiorul ariilor naturale protejate IMPACT MODERAT	Expunere la apa, aer, sol contaminat Zgomot generat de trafic IMPACT MODERAT	Rata mica de colectare separata implică un procent redus de deșeuri valorificare material. IMPACT REDUS	Impact vizual deseuri Abandonate IMPACT REDUS
Deșeuri de ambalaje	Deșeuri abandonate IMPACT MODERAT	Emisii aer de la depozitarea ambalajelor IMPACT REDUS	Emisii GES de deșeuri de amablaje biodegradabile depozitate (hartie, lemn) IMPACT REDUS	Deșeuri abandonate Ocupare sol (amplasamente instalații tratare /eliminare) IMPACT MODERAT	Deșeuri abandonate in interiorul ariilor naturale protejate IMPACT REDUS	Expunere la apa, aer, sol contaminat Zgomot generat de trafic IMPACT REDUS	Rata mica de colectare separata implică un procent redus de deșeuri valorificare material. IMPACT REDUS	Impact vizual deșeuri abandonate IMPACT REDUS
DEEE	Scurgere și infiltrare substanțe periculoase în cazul DEEE depozitate necorespunzător IMPACT MODERAT	 IMPACT NEGLIJABIL	 IMPACT NEGLIJABIL	Depozitare necontrolată Ocupare sol (amplasamente instalații tratare /eliminare) IMPACT REDUS	 IMPACT NEGLIJABIL	Expunere la apa si sol contaminat IMPACT MODERAT	Rata mica de colectare separata implică un procent redus de deșeuri valorificare material. IMPACT REDUS	Impact vizual deșeuri abandonate IMPACT REDUS
DCD	Infiltrații substanțe periculoase in cazul DCD stocate si depozitate necorespunzător IMPACT MODERAT	 IMPACT NEGLIJABIL	 IMPACT NEGLIJABIL	Depozitare necontrolată Ocupare sol IMPACT MODERAT	 IMPACT NEGLIJABIL	 IMPACT NEGLIJABIL	Evitare consum MP prin reciclare IMPACT REDUS	Impact vizual deșeuri abandonate IMPACT REDUS
Nămoluri epurate	Infiltrare levigat (depozite neconforme)	Disconfort olfactiv, antrenare praf	Emisii GES	Infiltrare levigat (depozite neconforme)	-	Expunere la apa, aer si sol contaminat	Evitare consum îngrășământ sintetic prin	-

	Apă	Aer	Climă	Sol/Subsol	Biodiversitate	Sănătate	Valori materiale	Patrimoniu cultural
	IMPACT MAJOR	IMPACT REDUS	IMPACT MAJOR	IMPACT MAJOR		IMPACT MODERAT	utilizare compost	

Din matrice se poate observa că principalele surse de poluare majoră generată de gestionarea actuală a deșeurilor sunt reprezentate pe de o parte de colectarea în amestec a deșeurilor și pe de alta de depozitarea preponderentă a acestora. Depozitarea ilegală a deșeurilor este un factor important de poluare.

Principalii factori de mediu afectați sunt apa, schimbări climatice și sol/subsol.

Tabel 5.2. Probleme de mediu relevante pentru PJGD

Factori de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PJGD
Apă	Ponderea presiunilor potențial semnificative difuze reprezintă aproximativ 60% din totalul presiunilor asupra calității apelor de suprafață. Una din sursele importante de poluare o reprezintă abandonarea deșeurilor. În cazul instalațiilor propuse a se realiza prin PJGD, un impact potențial asupra factorului de mediu nu se poate produce decât prin scurgeri sau infiltrări accidentale.
Schimbări climatice	Prin implementarea PJGD, în toate alternativele studiate, cantitatea de deșeuri depozitate va scădea semnificativ. Însă noile instalații pentru tratarea deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale generează de asemenea gaze cu efect de seră, dar în proporție mai mică
Sol/Subsol	Una din sursele de poluarea a solurilor este reprezentată de depozitarea deșeurilor municipale. Chiar dacă prin implementarea PJGD cantitatea depozitată este estimată a scădea semnificativ, totuși depozitarea rămâne ultima verigă pentru eliminarea deșeurilor.

6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL JUDEȚEAN CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PJGD

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2020-2025 și relevante la nivelul județului Ialomița sunt stabilite pe baza obiectivelor și țăintelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri ce face obiectul planificării.

În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi pentru gestionarea deșeurilor municipale, au fost luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

Pentru fiecare obiectiv în parte sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora.

6.1 Obiectivele și țintele stabilite în conformitate cu legislația românească, directivele Uniunii Europene și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Ialomița pentru perioada de planificare sunt stabilite pe baza:

- prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2018-2025;
- prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020;
- prevederilor principalelor directive de deșeuri, incluse în Pachetul Economiei Circulare, aprobat și publicat în Jurnalul Oficial al U.E. la data de 14.06.2018;
- comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Rolul valorificării energetice a deșeurilor în economia circulară, 26.01.2017;
- principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a deșeurilor municipale în județul Ialomița.

Deși perioada de planificare se termină în 2025, la stabilirea măsurilor și la estimarea noilor capacități de investiții pentru gestionarea deșeurilor municipale, trebuie să se țină seama de toate obiectivele și țintele naționale și europene până în anul 2040.

În conformitate cu cerințele pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018, țintele de pregătire pentru reutilizare și reciclare cresc până în anul 2035, iar în anul 2040 România trebuie să îndeplinească ținta de reducere a deșeurilor municipale depozitate la 10% din cantitatea generată.

Astfel devine evident faptul că, pentru a evita supracapacitarea instalațiilor noi, trebuie să se țină seama de toate aceste obiective și ținte.

6.2 Cuantificarea țintelor pentru toate tipurile de deșeuri din județul Ialomița.

Cuantificarea țăintelor se realizează doar pentru deșeurile municipale, deșeurile biodegradabile și pentru deșeurile din construcții și desființări.

Deșeurile de ambalaje și deșeurile de echipamente electrice și electronice au ținte doar la nivel național, a căror transpunere la nivel județean nu este relevantă (bazele de date sunt la nivel național, nu se cunosc și nici nu sunt relevante cantitățile generate la nivel județean).

Obiectivul privind creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare prevede la art.17 alin.(1) că „autoritățile administrației publice locale au obligația să atingă, până la 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării”. Legea nr. 211/2011 nu cuprinde prevederi referitoare la modul de calcul al acestui obiectiv.

Anterior modificărilor introduse prin aprobarea Pachetului Economiei Circulare, Directiva cadru privind deșeurile 53 (transpusă în România prin Legea nr. 211/2011) nu menționa nici ea modalitatea de calcul al obiectivului de 50%, însă prevedea că acest aspect va fi reglementat printr-o decizie ulterioară.

Astfel, a fost adoptată *Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului* (Decizia 2011/753/UE), care prevedea patru metode de calcul a obiectivului de reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale, și anume:

- **Metoda 1** - Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor menajere de hârtie, metal, plastic sau sticlă – se calculează prin raportarea cantității reciclate de deșeuri menajere de hârtie, metal, plastic sau sticlă la cantitatea totală generată de deșeuri menajere de hârtie, metal, plastic sau sticlă;
- **Metoda 2** - Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor menajere din hârtie, metal, plastic sau sticlă, precum și a altor tipuri specifice de deșeuri menajere sau deșeuri similare – se calculează prin raportarea cantității reciclate de deșeuri de hârtie, metal, plastic sau sticlă și de alte fluxuri specifice de deșeuri provenite de la gospodării sau deșeuri similare la cantitatea totală generată de deșeuri de hârtie, metal, plastic sau sticlă și de alte fluxuri specifice de deșeuri provenite din gospodării sau de deșeuri similare;

- **Metoda 3** - Pregătirea pentru reutilizarea și reciclarea deșeurilor menajere – se calculează prin raportarea cantității de deșeuri menajere reciclate la cantitatea totală de deșeuri menajere exclusiv anumite categorii de deșeuri;
- **Metoda 4** - Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale – se calculează prin raportarea cantității de deșeuri municipale reciclate la cantitatea totală de deșeuri municipale generate.

Decizia 2011/753/UE precizează la art. 3(3) că statele membre aplică una din cele patru metode, care corespunde opțiunii alese de către statul membru. Metoda de calcul cea mai des utilizată la nivelul statelor membre era Metoda 2 (care se raportează la cantitatea de deșeuri reciclabile din deșeurile menajere și similare), care este evident mai ușor de îndeplinit decât Metoda 4 (care se raportează la întreaga cantitate de deșeuri municipale generată).

În conformitate cu prevederile PNGD, România utilizează Metoda 2 pentru calculul țintei din anul 2020, prevăzută în legislație. Pentru anul 2025 este propusă utilizarea Metodei 4 (ținta de 50% reciclare raportat la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate).

Directiva cadru în forma actuală (după modificările intervenite în urma aprobării Pachetului Economiei Circulare) stabilește ca modalitate de calcul al obiectivelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor, raportarea la cantitatea totală de deșeuri municipale generată.

În concluzie, pentru județul Ialomița obiectivul “creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale” va avea următoarele ținte:

- 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generată (Metoda 2, conform Deciziei 2011/753/UE) cu termen 2020. Țintă este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și lemn și va asigura conformarea cu prevederile legale în vigoare;
- 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2025 (în conformitate și cu prevederile PNGD), 55% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2030 și 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2035. Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale și sunt în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.

Prin luarea în considerare a acestor ținte la proiectarea sistemului de management integrat al deșeurilor se asigura inputul instalațiilor de tratare a deșeurilor reziduale pe întreaga perioadă de viață, eliminându-se riscul supradimensionării capacităților.

În figura următoare este prezentată cuantificarea pentru județul Ialomița a celor patru ținte aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare.

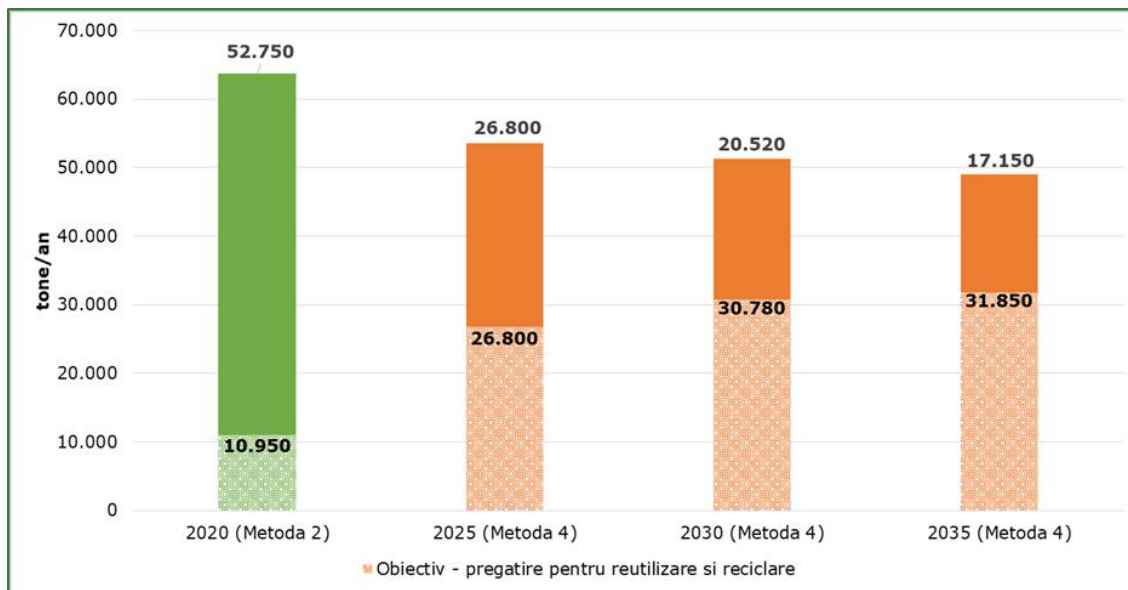


Figura 6.1. Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Obiectivul privind creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale

Ținta aferentă acestui obiectiv este valorificarea energetică a minim 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale începând cu anul 2023, adică minim 8.535 tone/an. Valorificarea energetică a deșeurilor municipale se poate realiza în principal prin co-incinerarea RDF și/sau SRF și prin incinerare cu valorificare energetică.

Obiectivul privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale

În conformitate cu prevederilor HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și PNGD aprobat, obiectivul privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale are următoarele ținte:

- în anul 2010 cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate trebuia redusă la 75% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995;
- în anul 2013 cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate trebuie redusă la 50% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995;
- în anul 2020 cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate trebuie redusă la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995.

Obiectivul privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale este obiectiv național, în legislație neexistând prevederi specifice privind îndeplinirea acestuia la nivelul unităților administrativ-teritoriale.

Cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generată în anul 1995 la nivel național a fost de 4,8 milioane tone. Dacă considerăm aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județul Ialomița raportat la cantitatea generată la nivel național ca în cazul cantității totale de deșeuri municipale, respectiv 1,3%, rezultă că în anul 1995 în județul Ialomița s-a generat o cantitate de deșeuri biodegradabile municipale de 62.400 tone.

Astfel, în județul Ialomița cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată în anul 2020 este de 21.840 tone. Având în vedere că acest obiectiv poate fi atins doar în condițiile construirii de noi instalații, termenul prevăzut de PJGD este anul 2023.

Obiectivul privind depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare

HG nr. 349/2005 prevede la art. 7 (5) că depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabil tehnic și care contribuie la îndeplinirea obiectivelor stabilite în această hotărâre.

Hotărârea Curții Europene de Justiție în cazul C-323/13 (Malagrotta) clarifică cerințele art. 6 (a) al Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri astfel:

- toate deșeurile care pot fi pre-tratate trebuie să fie pre-tratate înaintea depozitării. Excepții sunt permise numai pentru deșeurile inerte, dacă pre-tratarea nu este fezabilă tehnic, și pentru alte deșeuri, dacă pre-tratarea nu ar contribui la protecția sănătății umane sau a mediului prin reducerea cantității de deșeuri sau a caracterului periculos al acestora;

Nu orice operație de tratare trebuie implementată, ci aceea care este cea mai potrivită pentru reducerea pe cât posibil a impacturilor negative asupra mediului și sănătății populației.

- pre-tratarea trebuie să pună în aplicare ierarhia de gestionare a deșeurilor și să aibă cel mai bun rezultat privind mediul;
- pre-tratarea trebuie să includă cel puțin o selectare adecvată a diferitelor fluxuri de deșeuri;
- pre-tratarea trebuie să includă cel puțin stabilizarea fracției organice din deșeuri.

Comisia Europeană a elaborat în anul 2017 „Studiul privind evaluarea implementării de către statele membre EU a anumitor prevederi ale Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri”. Studiul prezintă faptul că doar câteva State Membre respectă în prezent toate concluziile Hotărârii Malagrotta.

În cazul județului Ialomița, conform datelor și informațiile privind situația actuală, în anul 2018 au fost pre-tratate înaintea depozitării circa 528 tone de deșeuri, ceea ce reprezintă aproape 1,2% din cantitatea totală de deșeuri generată.

Obiectivul stabilit pentru județul Ialomița privind depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare împreună cu celelalte obiective stabilite asigură respectarea tuturor concluziile Hotărârii Curții Europene de Justiție Malagrotta. Dat fiind faptul că pentru îndeplinirea acestor obiective este necesară construirea de instalații noi a căror realizare necesită timp, termenul este 2023, anul în care este asumat că vor fi în operare noile instalații de deșeuri.

Obiectivul privind reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate

Conform prevederilor Directivei 199/31/CE privind depozitele de deșeuri, așa cum a fost modificată în urma aprobării Pachetului Economiei Circulare, statele membre iau măsurile necesare pentru a se asigura că, până în anul 2035, „totalul deșeurilor municipale eliminate prin depozitare este redus la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate)”.

Conform prevederilor directivei, la calculul cantității de deșeuri depozitate se iau în considerare următoarele categorii de deșeuri:

- deșeurile rezultate din operațiuni de tratare înainte de reciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri;
- deșeurile municipale care fac obiectul operațiunilor de eliminare prin incinerare și deșeurile produse în cadrul operațiunilor de stabilizare a fracției biodegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri.

Nu se iau în considerare la calculul cantității de deșeuri depozitate deșeurile produse în cadrul reciclării sau al altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt ulterior eliminate prin depozitare.

Ținta aferentă acestui obiectiv este depozitarea (conform celor menționate anterior) a maxim 10% începând cu anul 2035, raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generate. Rezultă că, începând cu anul 2035, doar 4.900 tone de deșeuri municipale rezultate de pe teritoriul județului Ialomița vor mai putea fi depozitate.

Cuantificarea Țintelor privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă progresiv, până la data de 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv

operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice natural definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE. Ținta intermediară este de 55%, aferentă anului 2019.

Obligațiile anuale se calculează pe baza cantităților de deșeuri generate în anul respectiv.

În figura următoare este prezentată cuantificarea pentru județul Ialomița a celor două ținte aferente obiectivului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări.

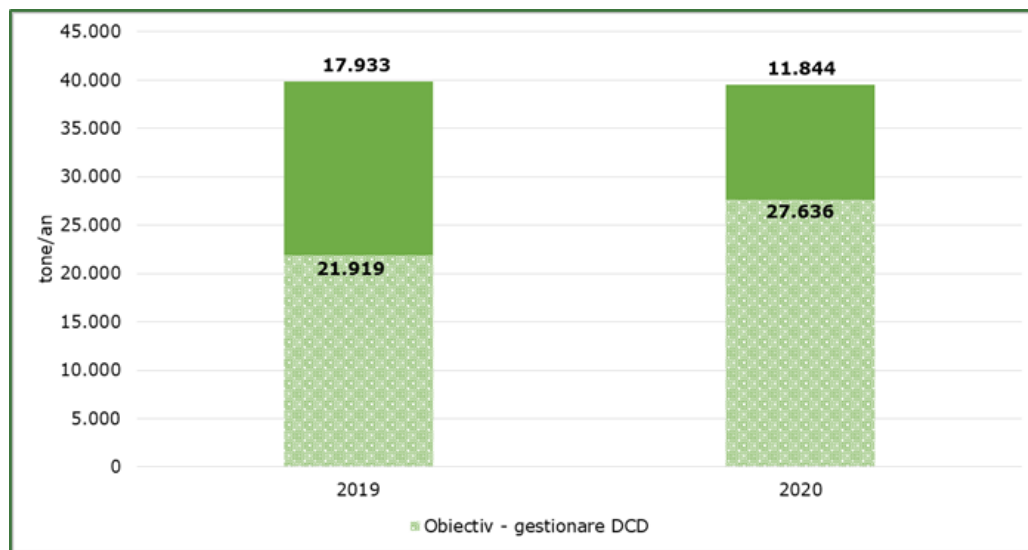


Figura 6.2. Cuantificarea Țintelor aferente obiectivului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări

6.3 Modalități de îndeplinire a obiectivelor specifice în județul Ialomița

Sistemul de management al deșeurilor în județul Ialomița în cazul Alternativei 2 va include:

- Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD
- Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile
- Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat
- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini
- Asigurarea capacității de reciclare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin compostare
- Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație
- Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație

- Tratarea întregii cantități de biodeșeuri menajere, similare și din piețe într-o instalație de compostare închisă
- Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare
- Asigurarea capacității de depozitare

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile din deșeurile menajere, similare și din piețe

Conform ipotezelor luate în considerare la realizarea PJGD, rata de capturare totală a deșeurilor reciclabile, care va trebuia asigurată, atât prin colectarea separată în recipientele puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, cât și de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să fie de minim:

- 50% în anul 2020;
- 55% în anul 2022;
- 60% în anul 2023;
- 65% în anul 2024;
- 75% a deșeurilor reciclabile în 2035.

Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat

La nivelul județului Ialomița nu există stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat, prin urmare este necesară realizarea unei stații de sortare, care să fie pusă în funcțiune din anul 2024, cu o capacitate de 15.000 tone/an.

Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe

În vederea atingerii țintelor de reciclare raportate la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate (țintele aferente anilor 2025, 2030 și 2035) se impune și implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, deșeuri similare și deșeuri din piețe.

Rata de capturare totală a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și piețe, care va trebui asigurată prin colectarea separată în recipientele puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, trebuie să fie de minim:

- 20% în 2023;
- 70% în 2024;
- 80% începând cu 2030.

Implementarea colectării separate a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare se va regăsi ca obligație în viitoarele contracte de delegare a activității de colectare și transport, în conformitate cu cele prezentate mai jos.

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini

În ceea ce privește deșeurile verzi din parcuri și grădini, este necesară creșterea ratei de capturare la 50% începând cu anul 2020, care rămâne constantă pe toată perioada de proiecție.

Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă

Modul de tratare a biodeșeurilor, respectiv a deșeurilor verzi colectate separat este prezentat în figura de mai jos.

Cea mai mare parte din biodeșeurile colectate separat vor fi tratate într-o instalație nouă de digestie anaerobă, (biodeșeurile menajere din mediul urban și parțial din mediul rural, biodeșeurile similare și din piețe din mediul urban și rural), care contribuie la atingerea țintei de reciclare și asigură îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării.

Deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice din mediul urban și rural vor fi compostate în stația de compostare existentă.

Astfel, pentru perioada de planificare se propune **realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă** cu o capacitate de 15.000 tone/an pentru treapta mecanică și 12.000 tone/an pentru treapta biologică. Instalațiile din treapta biologică vor fi realizate în sistem modular, astfel încât să asigure atât tratare biodeșeurilor colectate separat cât și deșeurile reziduale.

Cantitatea de digestat rezultată este de cca. 6.000 tone/an. În vederea optimizării calității digestatului, pe același amplasament este prevăzută **realizarea unei stații de compostare de o capacitate de 12.000 tone/an, stație de compostare în sistem închis pentru biodeșeurile menajere, similare și din piețe colectate separat, cu o capacitate de 15.000 tone/an**, în care digestatul (după uscare) să fie compostat împreună cu un material de structură (material vegetal).

Pentru atingerea țăintelor de reciclare este necesară construirea și darea în operare a acestor instalații cel mai târziu în anul 2024. Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 2 sunt orientative și pot suferi modificări în urma recalculării din cadrul Master Planului/Studiului de fezabilitate.

Asigurarea capacității de depozitare

Capacitatea existentă disponibilă este suficientă pentru toată perioada de proiecție, prin urmare nu sunt necesare investiții suplimentare pentru capacități noi de depozitare.

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

În figurile următoare este prezentat modul de îndeplinire a obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare deșeuri municipale, respectiv al obiectivului privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale.



Figura 6.3. Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

După cum se observă, toate țintele aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale sunt îndeplinite.

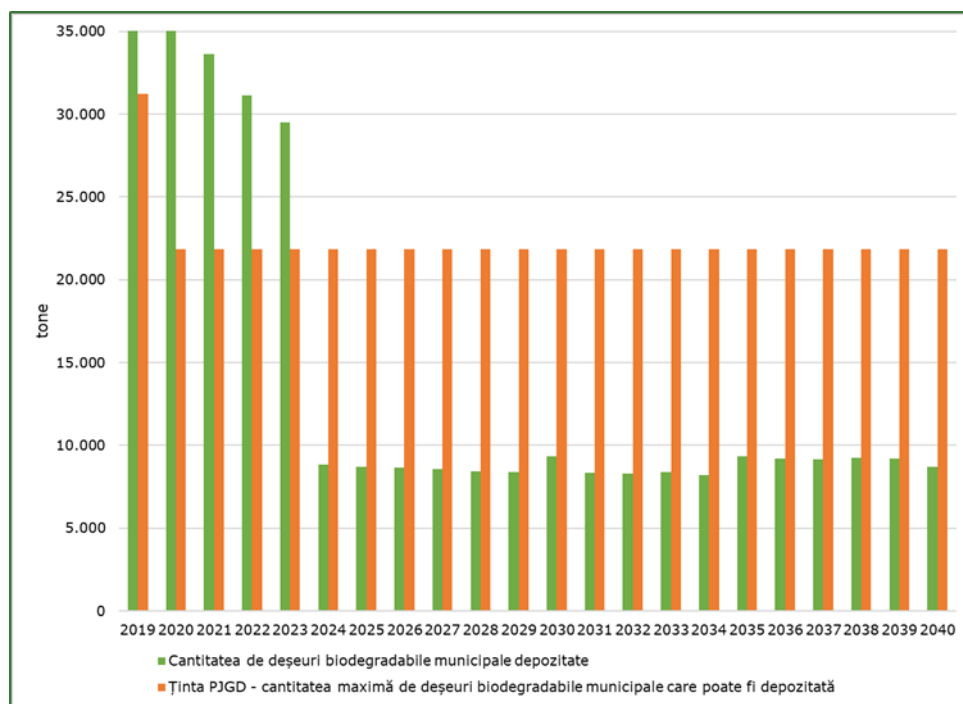


Figura 6.4. Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale, alternativa asigură îndeplinirea țintei aferente anului 2020 cel mai devreme în anul 2024, odată cu punerea în funcțiune a stației de compostare în sistem închis și a instalației de tratare mecano-biologică cu bio-uscare, care asigură tratarea deșeurilor cu conținut biodegradabil.

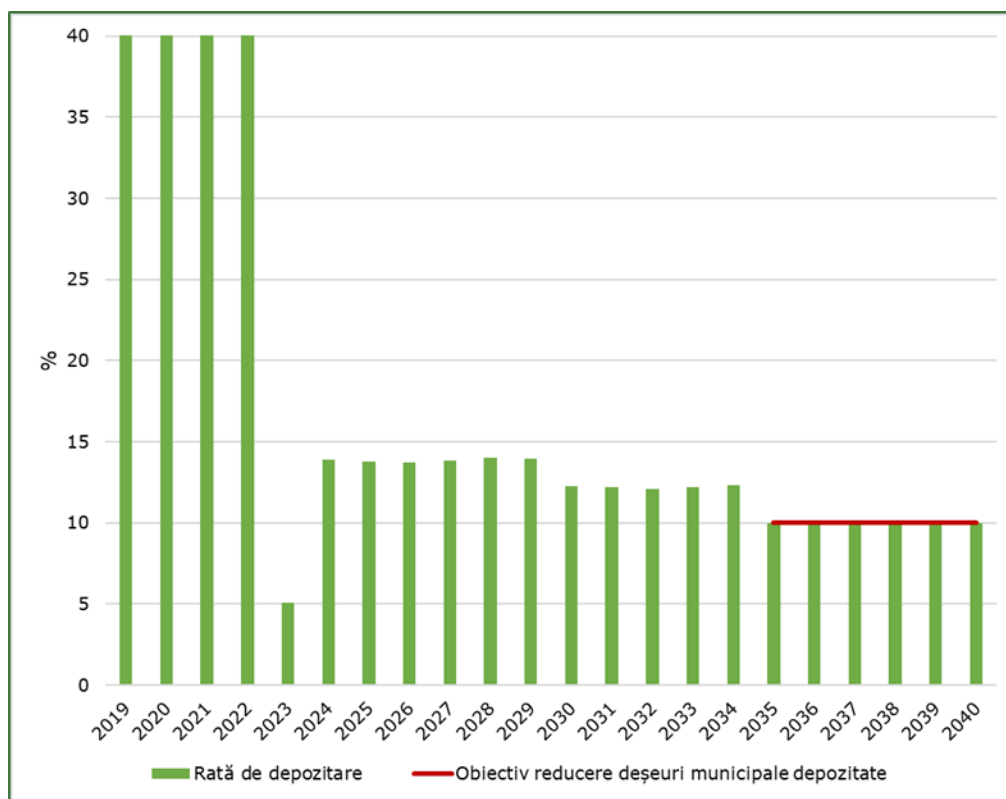


Figura 6.5. Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurilor municipale

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeurilor municipale, alternativa asigură îndeplinirea țintei de 10% începând cu anul 2035, cu condiția creșterii gradului de uscare a deșeurilor tratați în TMB și depozitați.

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeurilor gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2024 (anul de funcționare a instalațiilor noi) în cazul Alternativei 2 este de circa 31%, asigurând îndeplinirea acestui obiectiv (15%).

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeurilor prezentat, în anul 2024, în cazul Alternativei 2, întreaga cantitate de deșeurilor municipale generată este pre-tratată înainte de depozitare, asigurându-se îndeplinirea obiectivului referitor la depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare.

În concluzie, alternativa 2 asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Ialomița.

Alternativa 2 presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe și deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice și a deșeurilor textile, **construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații: stație de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (10.000 tone/an), stație de compostare în sistem închis pentru tratarea biodeșeurilor colectate**

separat (15.000 tone/an) și instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare (treapta mecanică 15.000 tone/an, treapta biologică 12.000 tone/an).

De asemenea, în cadrul alternativei 2, este prevăzută Modernizarea stațiilor de transfer de la Urziceni și Fetești (dotarea acestora cu instalații și echipamente de transfer) sau construirea de noi instalații în situația în care stațiile de transfer existente nu mai pot fi utilizate. Modernizarea stației de sortare de la Țândărei (dotarea cu echipamente noi de sortare și reorganizarea fluxului), precum și a Stației de compostare Țândărei sunt incluse în lista investițiilor prioritare.

6.4 Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor municipale, a deșeurilor de construcții și desființări și a deșeurilor periculoase

Proгноza cantitatii de deșeuri este necesara pentru aprecierea cat mai corecta a evolutiei cantitatii totale de deșeuri, a diferitelor fluxuri de deșeuri (ex. deșeuri menajere, deșeuri biodegradabile) cat si a compozitiei deșeurilor.

Pentru prognoza cantitatilor de deșeuri se vor urmari urmatoorii pasi :

1. Identificarea principalilor factori care influenteaza gestionarea deșeurilor (evolutia populatiei, aria de acoperire cu servicii de salubritate, dezvoltarea economica reflectata in veniturile populatiei si cresterea economica)
2. Cuantificarea factorilor identificati (pe baza analizei evolutiei factorilor sus mentionati in ultimii 5- 10 ani se vor stabili tendintele acestora, iar in cazul in care date referitoare la anii trecuti nu sunt disponibile se vor face presupuneri rezonabile si documentate)
3. Prognoza cantitatilor de deșeuri luand in considerare factorii relevanti alesi

Factori care influenteaza gestionarea deșeurilor

Factori generali:

- dezvoltarea demografica (evolutia populatiei);
- dezvoltare economica (dezvoltarea industriei si a sectorului economic, evolutia venitului populatiei, evolutia ratei somajului, evolutia PIB-ului);
- dezvoltare infrastructura (gradul de acoperire cu infrastructura de transport rutier, feroviar etc., gradul de acoperire cu sisteme de alimentare cu apa si canalizare, gradul de acoperire cu sisteme centralizate de incalzire);
- utilizarea terenului (zone rezidentiale, zone industriale, zone turistice, etc);
- caracteristici fizice (relief);
- caracteristici climatice (regimul precipitatiilor, temperatura);
- zone cu regim special (zone strategice militare, arii protejate, zone de protectie a resurselor de apa, etc.).

Factori specifici pentru sistemul de gestionare a deșeurilor:

- aria de acoperire cu servicii de salubritate
- cantitati de deșeuri provenind de la populatie, precum si cantitati de deșeuri asimilabile provenind din industrie, sectorul economic, cantitati de deșeuri din gradini, piete, cantitati de deșeuri stradale, cantitati de namol de la statiile de epurare, cantitati de deșeuri din constructii si demolari,
- cantitati de deșeuri colectate separat ;
- compozitia deșeurilor;

În urma evaluarii si prioritizarii factorilor de mai sus pe baza relevantei în domeniul gestionarii deșeurilor pentru regiune, cei mai importanti factori au fost identificati dupa cum urmeaza:

- dezvoltare demografica – evolutia populatiei;
- dezvoltare economica – numai în ceea ce priveste dezvoltarea industriei si a sectorului economic si evolutia venitului populatiei;
- toti factorii mentionati la „Factori specifici pentru sistemul de gestionare a deșeurilor”;
- aria de acoperire cu servicii de salubritate;
- cantitatea de deșeuri colectate de la populatie si de la agenti economici, cantitate de deșeuri din gradini, piete, cantitate de deșeuri stradale, cantitate de namol de la statiile de epurare, cantitate de deșeuri din constructii si demolari.

Populația

Evoluția populației a fost proiectată în baza ipotezelor din scenariul INS de estimare a populației rezidente în varianta medie, fiind estimată o scădere cu 5,8% a populației rezidente în perioada de planificare (2019 – 2025) și cu 18,7% pentru întreaga perioadă de proiecție (2019 – 2040).

În tabelul următor se prezintă evoluția populației rezidente din județul Ialomița pentru perioada 2020-2040.

Tabel 6.1. Proiecția populației rezidente, la nivelul județului Ialomița, 2020 - 2040

	2019	2020	2025	2030	2035	2040
Populație - total	256.120	253.420	241.143	228.867	218.491	208.115
Populație - mediul urban	113.897	112.977	107.504	102.031	97.406	92.780
Populație - mediul rural	142.223	140.443	133.639	126.836	121.085	115.335

Sursă: PJGD Ialomița

Evoluția indicatorilor socio-economici

Potrivit ultimelor prognoze emise de Comisia Națională de Prognoză în documentul "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019", evoluția indicatorilor socio-economici este estimată astfel:

Potrivit ultimelor prognoze emise de Comisia Națională de Prognoză în documentul "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019", evoluția indicatorilor socio-economici este estimată astfel:

Tabel 6.2. Prognoza produsului intern brut – nivel național, regional și județul Ialomița

Creșterea PIB	2020	2021	2022	2023
Nivel național (%)	4,1%	4,2%	4,2%	4%
Regiunea Sud-Muntenia	4,3%	4,3%	4,4%	4,2%
Ialomița (%)	4,6%	4,6%	4,6%	4,4%

Sursa: PJGD Ialomița

De asemenea, potrivit ultimelor prognoze oficiale în plan teritorial, publicate de Comisia Națională de Prognoză, valoarea PIB pe locuitor la nivelul județului Ialomița este estimată pe un trend crescător în perioada 2020 – 2023, atingând pragul de cca 11,20 mii EUR/locuitor în anul 2023, comparativ cu cca 15,48 mii EUR/locuitor la nivelul țării. De asemenea, așa cum se observă și în tabelul de mai jos, ritmul de creștere al PIB pe locuitor la nivel local era estimată să devanseze ritmul de creștere al PIB pe locuitor la nivel național, astfel că ponderea PIB local raportat la PIB național să crească de la 70,67% la 72,34%.

Tabel 6.3. Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel național, regional și local, perioada 2020-2023

PIB pe locuitor	U.M.	2020	2021	2022	2023
Nivel național	EUR/loc	12.357	13.389	14.434	15.483
Regiunea Sud-Muntenia	EUR/loc	10.135	11.053	11.992	12.946
Ialomița	EUR/loc	8.733	9.532	10.358	11.200
Pondere PIB local raportat la PIB național	%	70,67%	71,19%	71,76%	72,34%
Spor anual - nivel local	%	10,0%	9,1%	8,7%	8,1%

Sursa: PJGD Ialomița

În vederea proiectării indicatorului PIB pe locuitor pe întreaga perioadă de prognoză, respectiv până în anul 2040, s-au avut în vedere următoarele ipoteze:

- ponderea PIB pe locuitor la nivel de județ în PIB pe locuitor la nivel național se menține constantă la nivelul estimat pentru anul 2019, respectiv 70,03%;
- pe baza expertizei expertului economic, se fac următoarele estimări cu privire la evoluția ratei de creștere a PIB pe locuitor la nivel național:
 - ✓ anul 2020 – scădere cu 0,9%;
 - ✓ anii 2021 – 2022 – menținere constantă la nivelul estimat pentru anul 2020;

✓ începând cu anul 2023 – creștere cu 2%/an

Tabel 6.4. Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel național și local, perioada 2020 – 2040

PIB pe locuitor		2020	2021	2022	2023	2025	2030	2035	2040
Nivel național	EUR/loc	11,323	11,323	11,323	11,549	12,016	13,266	14,647	16,172
Ialomița	EUR/loc	7,930	7,930	7,930	8,088	8,415	9,291	10,258	11,326
Pondere PIB local raportat la PIB național	%	70.03%	70.03%	70.03%	70.03%	70.03%	70.03%	70.03%	70.03%

Sursa: PJGD Ialomița

6.4.1. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale

Proiecția privind generarea deșeurilor municipale (deșeuri menajere și similare din comerț, industrie și instituții) s-a realizat defalcat pe tipuri de deșeuri, în funcție de proveniență, și anume:

- deșeuri menajere – mediul urban și mediul rural;
- deșeuri similare din comerț, industrie, instituții;
- deșeuri din grădini și parcuri;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri rezultate de la măturatul stradal.

Proiecția privind generarea deșeurilor menajere

Proiecția deșeurilor menajere se realizează pe medii (urban și rural) și pe baza următorilor indicatori:

- evoluția populației la nivelul județului pe medii de rezidență (prezentată în secțiunea anterioară);
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate - este de 100% pe întreaga perioadă de planificare);
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere – este de așteptat ca indicii de generare să scadă, începând cu anul 2020 când se așteaptă să apară primele efecte ale implementării programului de prevenire a generării deșeurilor la nivel județean); astfel s-a presupus că indicii de generare pentru mediul urban vor scădea cu 0,02 puncte pe an în perioada 2020 – 2025, apoi rămâne constant până în 2040, iar indicii de generare pentru mediul rural vor scădea cu 0,01 puncte pe an în perioada 2020 - 2023, apoi rămâne constant până în 2040.

Proiecția de generare a deșeurilor similare din comerț, industrie, instituții – s-a calculat raportat la deșeurile menajere, ca pondere. Astfel, s-a considerat că în mediul urban

deșeurile similare reprezintă 35% raportat la deșeurile menajere, iar în mediul rural ponderea este de 25%.

Proiecția de generare a deșeurilor din grădini și parcuri, din piețe și a deșeurilor stradale s-a calculat pornind de la cantitățile de deșeuri generate în anul de referință, care au fost păstrate constante pe întreaga perioadă de planificare.

Cantitatea totală de deșeuri municipale generate se calculează ca sumă a cantităților prognozate de deșeuri menajere colectate, deșeuri menajere generate și necolectate, deșeuri similare din comerț, industrie, instituții, deșeuri din grădini și parcuri, deșeuri din piețe și deșeuri stradale.

În tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele obținute, atât cantitățile totale la nivel județean cât și cantitățile de deșeuri pe medii de rezidență, pentru anii de referință.

Tabel 6.5. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Ialomița

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2020	2022	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere în amestec și separat	44.800	39.000	37.900	35.500	33.000	31.500	30.000
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	14.300	9.700	9.300	8.700	8.000	7.700	7.300
Deșeuri din grădini și parcuri	1.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Deșeuri din piețe	700	600	600	600	600	600	600
Deșeuri de la măturatul stradal	2.900	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Total deșeuri municipale generate	63.700	54.200	52.700	49.700	46.500	44.700	42.800

Sursa: PJGD Ialomița

Tabel 6.6. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Ialomița, mediul urban

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2020	2022	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere în amestec și separat	27.100	24.900	23.900	21.800	20.000	19.100	18.200
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	8.200	7.500	7.200	6.600	6.000	5.800	5.500
Deșeuri din grădini și parcuri	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Deșeuri din piețe	500	500	500	500	500	500	500

Deșeuri de la măturatul stradal	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Total deșeuri municipale generate	40.200	37.300	36.000	33.300	30.900	29.800	28.600

Sursa: PJGD Ialomița

Tabel 6.7. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Ialomița, mediul rural

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2020	2022	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere în amestec și separat	14.900	14.100	14.000	13.700	13.000	12.400	11.800
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	3.800	2.200	2.100	2.100	2.000	1.900	1.800
Deșeuri din grădini și parcuri	200	200	200	200	200	200	200
Deșeuri din piețe	100	100	100	100	100	100	100
Deșeuri de la măturatul stradal	300	300	300	300	300	300	300
Total deșeuri municipale generate	19.300	16.900	16.700	16.400	15.600	14.900	14.200

Sursa: PJGD Ialomița

Cantitatea totală de deșeuri municipale generată estimată prezintă o variație de la 66.000 tone în anul 2019 la 47.100 tone în anul 2040, înregistrând astfel o scădere cu aproape 29%.

Scăderea are ca principală cauză scăderea populației cu cca. 19% în perioada analizată și drept cauză secundară scăderea indicilor de generare a deșeurilor ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor.

6.4.2. Proiecția compoziției deșeurilor

Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru perioada 2019 – 2025, pentru mediul urban și mediul rural, s-a realizat aplicând la datele de compoziție estimate pentru anul de referință 2019 ipotezele de variație a compoziției din PNGD. Se asumă că în perioada 2026 – 2040 compoziția deșeurilor va rămâne constantă.

Astfel:

- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată cu 1,5% ca urmare a creșterii consumului ambalajelor de hârtie;

- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere cu 1,5% ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;
- procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată cu 0,4%;
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere cu 0,5% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
- procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată cu 0,2%;
- procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de 1,2% în mediul urban și 0,9% în mediul rural.

Tabel 6.8. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul urban, 2020 - 2025

Tip deșeu	Ponderea (%)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	12,6	12,8	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4
Plastic	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2
Metal	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
Sticlă	5,0	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8
Lemn	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Biodeșeuri	50,2	49,9	49,5	49,0	48,4	47,7	47,0
Textile	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
DEEE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	2,5	2,8	3,3	3,3	3,8	3,8	3,8
Periculoase	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Compozite	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Inerte	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Alte deșeuri	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8
Deșeuri mici (< 4 mm)	3,7	3,7	3,6	4,2	4,4	5,2	6,3

Sursa: PJGD Ialomița

Tabel 6.9. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul rural, 2020 - 2025

Tip deșeu	Ponderea (%)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	11,4	11,6	11,8	12,0	12,1	12,2	12,4
Plastic	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,9
Metal	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Sticlă	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,0	5,0
Lemn	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Biodeșeuri	59,3	58,9	58,3	57,5	56,5	54,5	53,5
Textile	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Tip deșeu	Pondere (%)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
DEEE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Periculoase	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Compozite	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Inerte	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Alte deșeuri	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Deșeuri mici (< 4 mm)	1,5	1,7	2,2	3,0	4,0	6,1	6,8

Sursa: PJGD Ialomița

În ceea ce privește celelalte categorii de deșeuri (parcuri și grădini și piețe), în perioada de planificare compoziția rămâne constantă la valorile identificate în etapa de analiză a situației actuale.

6.4.3. Prognoza privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale este deosebit de importantă în proiectarea sistemului de management integrat al deșeurilor atât din punct de vedere al stabilirii măsurilor privind reciclarea deșeurilor municipale, cât și în ceea ce privește obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale.

Cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale s-au calculat pe baza prognozei de generare a deșeurilor municipale și ținând seama de ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (conform datelor de compoziție).

Astfel s-a calculat cantitatea de deșeuri biodegradabile (hârtie, carton, lemn și biodeșeuri) estimat a fi generată pentru fiecare categorie de deșeuri municipale în parte: deșeuri menajere, deșeuri similare, deșeuri din piețe și deșeuri din parcuri și grădini, separat pentru mediul urban și mediul rural. Așa cum este menționat, s-a asumat că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă care necesită tratare.

În tabelele următoare sunt prezentate rezultatele obținute, atât cantitățile totale la nivel județean cât și cantitățile de deșeuri pe medii de rezidență, pentru anii de referință.

Tabel 6.10. Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Ialomița

Categorie deșeu biodegradabil		Cantitate (tone/an)					
		2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere	biodegradabile	29.100	25.700	23.500	21.600	20.600	19.700
Deșeuri similare	biodegradabile	7.200	6.300	5.700	5.200	5.100	4.800

Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Deșeuri biodegradabile din piețe	600	600	600	600	600	600
Total deșeuri biodegradabile municipale	39.300	35.000	32.200	29.800	28.700	27.500

Sursa: PJGD Ialomița

Tabel 6.11. Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Ialomița, mediul urban

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)					
	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	17.700	15.500	13.900	12.600	12.000	11.500
Deșeuri biodegradabile similare	5.400	4.700	4.200	3.800	3.700	3.500
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Deșeuri biodegradabile din piețe	500	500	500	500	500	500
Total deșeuri biodegradabile municipale	25.800	22.900	20.800	19.100	18.400	17.700

Sursa: PJGD Ialomița

Tabel 6.12. Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Ialomița, mediul rural

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)					
	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	11.400	10.200	9.600	9.000	8.600	8.200
Deșeuri biodegradabile similare	1.800	1.600	1.500	1.400	1.400	1.300
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	200	200	200	200	200	200
Deșeuri biodegradabile din piețe	100	100	100	100	100	100
Total deșeuri biodegradabile municipale	13.500	12.100	11.400	10.700	10.300	9.800

Sursa: PJGD Ialomița

Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile municipale generată în perioada de planificare variază între 39.300 tone în anul 2020 și 27.500 tone în anul 2040.

Ponderea cea mai mare din deșeurile biodegradabile municipale o reprezintă deșeurile biodegradabile menajere (circa 74%), urmate de deșeurile biodegradabile din deșeurile similare (circa 18%).

6.4.4. Prognoza privind generarea deșeurilor de construcții și desființări

Proiecția cantității anuale de deșuri din construcții și desființări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora.

Indicii de generare corespund unor cantități totale estimate a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat). Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, căi rutiere noi, înființări de rețele regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

Aplicând metodologia descrisă anterior, se calculează cantitatea de DCD estimată a fi generată în mediul urban și mediul rural și cantitatea totală estimată a fi generată în județ.

Tabel 6.13. Proiecția de generare a deșeurilor din construcții și desființări

Deșuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)				
	2020	2025	2030	2035	2040
Mediul urban	28.500	27.119	25.739	24.572	23.405
Mediul rural	11.210	10.668	10.124	9.665	9.206
Total DCD	39.710	37.787	35.863	34.237	32.611

Sursa: PJGD Ialomița

6.4.5. Prognoza privind generarea deșeurilor periculoase municipale

Proiecția privind generarea deșeurilor periculoase municipale s-a realizat pornind de la cantitățile de deșuri menajere și similare generate în mediul urban, respectiv în mediul rural și procentul de deșuri periculoase (datele de compoziție).

Tabel 6.14. Proiecția de generare a deșeurilor periculoase municipale

Deșuri periculoase municipale	Cantitate (tone/an)				
	2020	2025	2030	2035	2040
Total deșuri periculoase municipale	478	395	365	349	332
Grad colectare separată	20%	50%	80%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	96	197	292	279	266

Sursa: PJGD Ialomița

6.5 Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru PJGD

Obiectivele de mediu relevante pentru PJGD au fost stabilite considerând obiectivele existente la nivel național, comunitar sau internațional. Ele sunt prezentate în tabelul următor.

Impactul implementării PJGD asupra mediului și sănătății umane este evaluat în secțiunea următoare în raport cu aceste obiective, evidențiind pentru fiecare componentă a sistemului de gestionare a deșeurilor punctele slabe și punctele forte.

Tabel 6.15. Obiective de mediu relevante pentru PJGD Ialomița

Domenii	Nr.	Obiective de mediu în raport cu care este evaluat impactul implementării PJGD asupra mediului
Apă	O.1	Conservarea și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă
	O.2	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane
Aer	O.3	Menținerea calității aerului în zonele și aglomerările care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate și îmbunătățirea calității aerului în zonele și aglomerările în care nu se încadrează în valorile limită prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate
Schimbări climatice	O.4	Prevenirea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Biodiversitate	O.5	Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate
Sol/Subsol	O.6	Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor
	O.7	Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia
Sănătatea populației	O.8	Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor
Patrimoniu cultural național și universal	O.9	Protecția și conservarea patrimoniului cultural național și universal
Resurse naturale	O.10	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice)

7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generat de implementare PJGD Ialomița

Scopul evaluării este de a identifica și estima complexitatea impactului potențial asupra factorilor de mediu și sănătății umane pe baza unor criterii definite și de a propune și descrie măsurile ce vor fi luate pentru a evita sau reduce la minimum orice efecte adverse potențiale.

În acest scop, în acest capitol s-au analizat:

- Compatibilitatea obiectivelor stabilite în PJGD (descrise în secțiunea 2.2) și obiectivele de mediu propuse în cadrul procedurii de evaluare strategică de mediu (prezentate în capitolul 6). Scopul acestei evaluări este de a identifica sinergiile dintre cele două tipuri de obiective, precum și eventualele incompatibilități între acestea. Evaluarea s-a realizat în conformitate cu prevederile Ghidurilor privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, luând în considerare și prevederile din Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Evaluarea potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți, ca urmare a implementării măsurilor prevăzute a se realiza prin PJGD. Evaluarea s-a realizat cu respectarea criteriilor pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului, definite în Anexa 1 a HG 1076 cu modificările și completările ulterioare;
- Evaluarea impactului cumulat asupra tuturor factorilor de mediu, considerând pe lângă instalațiile de tratare a deșeurilor propuse a se realiza prin PJGD și instalațiile de tratare existente, precum și alte proiecte/planuri.

PJGD stabilește și analizează trei alternative de gestionare a deșeurilor numai pentru deșeurile municipale.

Alternativa 0 reprezintă evoluția gestionării deșeurilor municipale în situația în care nu se fac investiții noi față de cele deja existente inclusiv SMID.

În *Alternativa 1 și 2* se propun investiții noi pentru îndeplinirea prevederilor legale în ceea ce privește gestionarea deșeurilor.

În această secțiune este analizat potențialul impact asupra mediului generat de Alternativa 2, alternativă identificată în PJGD ca fiind cea favorabilă. Impactul asupra factorilor de mediu în cazul Alternativei 0 este descris în *capitolul 3.3 Evoluția mediului în cazul neimplementării*

PJGD. Compararea impactului generat de Alternativele 1 și 2 se regăsește în *secțiunea 10 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese*.

În cazul potențialului impact generat de implementarea măsurilor din PJGD, evaluarea s-a realizat raportat la categoriile de activități de gestionare a deșeurilor (prevenire, generare, colectare și transport, reciclare, valorificare energetică și eliminare) pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planului. Impactul s-a estimat folosind sistemul de notare prezentat în tabelul următor.

Tabel 7.1. Sistem de notare pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generate de implementarea măsurilor din PJGD Impact

Impact pozitiv direct semnificativ (emisii evitate, respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan)	+3
Impact pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant	+2
Impact pozitiv indirect asupra obiectivului de mediu relevant	+1
Impact neglijabil/ Impactul nu poate fi evaluat	0
Impact negativ indirect/reduc asupra obiectivului de mediu relevant	-1
Impact negativ direct asupra obiectivului de mediu relevant	-2
Impact negativ direct semnificativ cumulat asupra obiectivului de mediu relevant	-3

Evaluarea cantitativă și/calitativă a potențialului impact

Având în vedere aspectul general în ceea ce privește măsurile propuse pentru anumite categorii de deșeuri, în această secțiune, potențialul impact asupra mediului este analizat din punct de vedere calitativ. În cazul deșeurilor municipale, pentru care în PJGD sunt prezentate informații detaliate privind compoziția, capacitatea și tipul instalațiilor s-a realizat o evaluare cantitativă a emisiilor atmosferice generate, și a a emisiilor de gaze de efect de seră.

Ipoteze utilizate pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului și sănătății:

- Evaluarea de impact ia în calcul impactul rezidual în condițiile în care instalațiile de gestionare a deșeurilor funcționează la standardele impuse de legislație,
- Riscul și efectele potențiale în cazul în care standardele legale nu sunt atinse nu sunt evaluate, acestea având un caracter temporar,
- Impactul asupra sănătății populației este evaluat din perspectiva locuitorilor situați în zona de impact a instalațiilor de tratare a deșeurilor și nu a personalului angajat pentru operarea instalațiilor, pentru aceștia din urmă existând proceduri specifice privind sănătatea muncii,
- În cazul instalațiilor de tratare a deșeurilor, potențialul impact asupra mediului, cu caracter permanent și ireversibil poate fi semnificativ în faza de operare a acestora și mai puțin în faza de execuție sau închidere/post-inchidere.

Prin urmare, în acest studiu este evidențiat în principal impactul în faza de operare a instalațiilor.

7.2. Analiza compatibilității obiectivelor PJGD cu obiectivele de mediu

În scopul acestei evaluări au fost analizate numai obiectivele tehnice din PJGD, acestea având un potențial impact asupra factorilor de mediu.

Rezultatele analizei sunt evidențiate în tabelul următor, utilizând următorul sistem de evaluare.

Tabel 7.2 Rezultatele analizei

Simbol	Semnificație
	Obiectivele sunt compatibile
	Obiectivele sunt incompatibile
	Nu există o legătură între obiective
?	Legătura dintre obiective nu se poate aprecia

Tabel 7.3. Evaluarea compatibilității obiectivelor PJGD cu obiectivele de mediu stabilite în cadrul procedurii SEA

OBIECTIVE PJGD		O1 Conservare și protecție APA	O2 Îmbunătățirea calitate APA	O3 Menținere calitate AER	O4 Prevenire și reducere GES	O5 Conservare și protejarea speciilor și habitatelor	O6 Îmbunătățire calitate SOL	O7 Limitare impact SOL	O8 Sănătatea populației	O9 Protecție patrimoniu cultural	O10 Protecție resurse naturale
A. DEȘEURI MUNICIPALE (NEPERICULOASE ȘI PERICULOASE)											
1	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate prestat de operatori licențiați										
2	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)										
3	Creșterea cantității de biodeșeuri menajere și similare (resturi alimentare și deșeuri verzi) colectate separat de către operatorul de salubritate										
4	Creșterea cantității de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice colectată separat										
5	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor										

OBIECTIVE PJGD		O1 Conservare și protecție APA	O2 Îmbunătățirea calitate APA	O3 Menținere calitate AER	O4 Prevenire și reducere GES	O5 Conservare și protejarea speciilor și habitatelor	O6 Îmbunătățire calitate SOL	O7 Limitare impact SOL	O8 Sănătatea populației	O9 Protecție patrimoniu cultural	O10 Protecție resurse naturale
6	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale										
7	Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Ialomița numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare care să îndeplinească cerințele legale										
8	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale										
9	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme										
10	Reducerea cantității de deșeuri municipale care ajunge în depozite										
11	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere										
12	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase										
13	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație										
14	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			?	?						
B. DEȘEURI DE AMBALAJE											

OBIECTIVE PJGD		O1 Conservare și protecție APA	O2 Îmbunătățirea calitate APA	O3 Menținere calitate AER	O4 Prevenire și reducere GES	O5 Conservare și protejarea speciilor și habitatelor	O6 Îmbunătățire calitate SOL	O7 Limitare impact SOL	O8 Sănătatea populației	O9 Protecție patrimoniu cultural	O10 Protecție resurse naturale
1	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje										
C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE											
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE										
2	Creșterea gradului de valorificare a DEEE										
D. DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI											
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări										
2	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate										
E. NĂMOLURI DE LA STAȚII DE EPURARE											
1	Gestionarea corespunzătoare a nămolului provenit de la stațiile de epurare, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	?		?	?			?			

Comentarii

- 52,5% din măsurile tehnice din PJGD sunt compatibile în totalitate cu obiectivele de mediu stabilite prin SEA. Măsurile tehnice pentru deșeuri municipale (periculoase și nepericuloase) sunt compatibile în totalitate cu obiectivele de mediu stabilite prin SEA în proporție de 48,57%.
- 52% din măsurile tehnice din PJGD sunt compatibile cu o parte din obiectivele de mediu. Măsurile stabilite pentru deșeurile municipale (periculoase și nepericuloase) sunt compatibile cu o parte din obiectivele de mediu în proporție de 48,57% în timp ce măsurile pentru celelalte fluxuri de deșeuri sunt compatibile cu o parte din obiectivele de mediu în proporție de 50%.
- 2,85 % din măsuri nu sunt compatibile cu obiectivele de mediu. Aceste măsuri se referă la depozitarea deșeurilor și sunt incompatibile cu obiectivele privind limitarea poluării solului și limitarea emisiilor GES. Chiar dacă măsurile propuse în PJGD prevăd în primul rând prevenirea, pregătirea pentru reutilizare și reciclarea și valorificarea deșeurilor (conform principiului privind ierarhia deșeurilor), deșeurile reziduale, pre-tratate, vor fi depozitate. Însă, depozitarea din punct de vedere a mediului și sănătății umane este activitatea cu cel mai mare potențial impact negativ.
- 2,5% din măsurile tehnice nu sunt compatibile cu obiectivele de mediu stabilite prin SEA. În această categorie intră măsurile referitoare la valorificarea energetică a deșeurilor și cele referitoare la depozitare atât pentru deșeurile municipale, cât și cele pentru deșeuri din construcții și desființări.

7.3. Evaluarea impactului potențial specific pentru factorii de mediu relevanți ca urmare a implementării măsurilor din PJGD

7.3.1. Impactul potențial asupra factorului de mediu Apă

7.3.1.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra factorului de mediu Apă

Evaluarea impactului măsurilor stabilite prin PJGD asupra receptorului apă se realizează având în vedere obiectivele de mediu stabilite pentru plan, respectiv:

- Conservarea și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă
- Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane.

Potențiale surse de poluare a apei

Principalele surse de poluare în cazul instalațiilor de deșeuri sunt:

- Infiltrarea în sol și în apele subterane a levigatului rezultat de la tratarea și eliminarea deșeurilor,

- Tratarea necorespunzătoare a apelor pluviale infestate și a apelor tehnologice rezultate de la instalațiile de gestionare a deșeurilor și evacuarea acestora în receptori naturali sau în rețele publice de canalizare.

Poluarea apei în cazul depozitelor de deșeuri conforme poate fi cauzată de deversarea/infiltrarea accidentală a levigatului în apele de suprafață și subterane. Levigatul conține elemente generatoare de eutrofizare (N, P, K) sau poluanți chimici cum ar fi urme de metale grele sau alți compuși chimici cu potențial poluator.

Însă, în condițiile unei operări corespunzătoare a depozitelor de deșeuri (proiectate conform prevederilor legale și echipate deci cu sistem de colectare și tratare a levigatului) un potențial impact negativ asupra factorului de mediu apă este apreciat a se produce accidental, pe termen scurt până la remedierea problemelor.

Pe termen lung impactul este apreciat a fi nesemnificativ.

Mai mult, în PJGD sunt prevăzute măsuri pentru prevenirea generării deșeurilor, tratarea deșeurilor biodegradabile la locul de generare (în gospodăriile din mediul rural și în cele cu case din mediul urban), colectarea separată și tratarea prin compostare a biodeșeurilor din mediul urban cu blocuri, precum și tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație specifică în vederea obținerii de SRF/RDF, ceea ce va duce la reducerea semnificativă a cantității de levigat generată de depozitarea deșeurilor și implicit la reducerea riscului de poluare a apelor.

Tratarea deșeurilor în instalațiile de deșeuri, altele decât depozitarea (compostare, tratare mecano-biologică) nu implică generarea unor cantități mari de levigat sau ape reziduale. Poluarea apelor poate apărea în cazul unei operări necorespunzătoare a instalațiilor de colectare, tratare sau scurgeri accidentale.

Potențialul impactul este apreciat a se produce pe termen scurt până la remedierea problemelor.

În cazul deșeurilor cu conținut periculos, cum ar fi deșeurile de echipamente electrice și electronice, uleiuri uzate menajere, deșeuri din construcții și desființări cu conținut de azbest, acestea pot constitui o sursă de poluare a apelor în cazul abandonării/gestionării necorespunzătoare a acestora sau depozitării pe depozite de deșeuri nepericuloase (de exemplu, prin colectarea în amestec a deșeurilor).

Prin PJGD sunt prevăzute măsuri pentru îndeplinirea obiectivelor de creștere a gradului de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri și de valorificare. Aceste măsuri este de așteptat să ducă la stoparea depozitării necontrolate, a diminuării cantității depozitate și implicit creșterea procentului de valorificare (acolo unde cazul).

7.3.1.2. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra factorului de mediu Apă

Pe baza sistemului de notare detaliat în secțiunea 7.1 precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul următor este evidențiată evaluarea impactului asupra factorului de mediu apă.

Tabel 7.4 Impactul potențial asupra factorului de mediu Apă

Măsuri tehnice prevăzute in PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv direct semnificativ ca urmare a evitării unei poluări potențiale ale corpurilor de apă (cantitate mai mică de deșeuri gestionate)
COLECTARE ȘI TRANSFER		
Modernizarea sistemului de colectare	+1	Impactul pozitiv este indirect Prin modernizarea echipamentelor de colectare/transport și transfer scad semnificativ emisiile atmosferice și deci depunerea acestora pe apele de suprafață situate în proximitate, datorită eficientizării programului de transport
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	+2	Impactul este direct pozitiv Prin procurarea de dotări suplimentare (containere pentru colectare separată) crește gradul de colectare de la populație și scade cantitatea de deșeuri depozitată necontrolat, care poluează în special apa de suprafață, dar pe termen lung și apa subterană.
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURI REICLABLE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	0	Impact neglijabil - cantitatea de ape reziduale rezultată în urma procesului de sortare a deșeurilor este nesemnificativă, rezultată în principal de la activitățile de spălare a suprafețelor tehnologice. În condiții normale de operare, impactul direct asupra factorului de mediu apă se apreciază a fi neglijabil
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR		
Modernizarea și dotarea cu utilaje suplimentare a instalației existente de compostare	0	Impact neglijabil - generat de gestionarea necorespunzătoare a levigatului inclusiv scurgeri accidentale. În urma compostării rezultă levigat în cantități mici care este recirculat și reintrodus în procesul biologic. În cazul gestionării corespunzătoare a levigatului, impactul este apreciat a fi neglijabil
Realizarea unei noi instalații de compostare în sistem închis		
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor	+3	Impact direct semnificativ - prin extinderea colectării și transportului biodeșeurilor generate de operatori economici, numărul de vehicule/curse de transport rămâne aproximativ același ceea ce nu va influența semnificativ cantitatea de emisii atmosferice și deci depunerea acestora pe apele de suprafață situate în proximitate - prin tratarea biodeșeurilor colectate separat în instalații de compostare, se reduce semnificativ riscul poluării apelor freatice și/sau de suprafață
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		

Măsurile tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
Realizare linie producere RDF / SRF	+3	Impact pozitiv direct semnificativ -tratarea deșeurilor, are ca rezultat reducerea cantității depozitate și, prin urmare, reducerea semnificativă a cantității de levigat de la depozitare, principala sursă potențială de poluare a resurselor de apă - evitare emisii apă ca urmare a reciclării deșeurilor în faza de tratare mecanică a TMB și obținere de combustibil solid care va fi valorificat energetic
ELIMINAREA DEȘEURILOR		
Depozitare în depozit conform existent	-2	Impact negativ direct: - infiltrarea levigatului ca urmare a unei operări necorespunzătoare și/sau scurgeri accidentale. Având în vedere cantitatea mare de levigat generat comparativ cu restul instalațiilor de tratare deșeurilor, impactul este apreciat a fi mediu

7.3.2. Impactul potențial relativ la schimbările climatice

7.3.2.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra factorului de mediu Aer și Schimbări climatice

Evaluarea impactului măsurilor stabilite prin PJGD asupra receptorului aer și schimbările climatice se realizează având în vedere obiectivele de mediu stabilite pentru plan, respectiv:

- Menținerea calității aerului în zonele și aglomerările care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate și îmbunătățirea calității aerului în zonele și aglomerările în care nu se încadrează în valorile limită prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate;
- Prevenirea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Principalele surse de poluare în cazul instalațiilor de deșeurilor sunt:

- emisiile de CO₂, CH₄, NO₂;
- tratarea necorespunzătoare a aerului rezultat din instalațiile de gestionare a deșeurilor și evacuarea acestora în mediu.

Poluarea aerului în cazul depozitelor de deșeurilor conforme este cauzată de emisiile de gaze de depozit de pe suprafețele active de depozitare.

Însă, în condițiile unei operări corespunzătoare a depozitelor de deșeurilor (proiectate conform prevederilor legale și echipate deci cu sistem de colectare și tratare a aerului) un potențial impact negativ asupra factorului de mediu aer este redus prin colectarea și tratarea/arderea în instalații speciale. Pe termen lung impactul direct este apreciat a fi negativ și semnificativ.

Tratarea biodeșeurilor într-o instalație care va completa instalațiile existente nu implică generarea unor cantități mari de aer poluat.

Aerul poluat generat în asemenea instalații se colectează cu sisteme speciale și se tratează în biofiltre sau cu alte sisteme certificate. Poluarea aerului poate apărea în cazul unei operări necorespunzătoare a instalațiilor de colectare, tratare sau evacuări accidentale.

Potențialul impact este apreciat a se produce pe termen scurt până la remedierea problemelor.

În cazul deșeurilor cu conținut periculos, cum ar fi deșeurile de echipamente electrice și electronice, uleiuri uzate menajere, deșeuri din construcții și desființări cu conținut de azbest, acestea pot constitui o sursă de poluare a aerului în cazul abandonării/gestionării necorespunzătoare a acestora sau depozitării pe depozite de deșeuri nepericuloase (de exemplu, prin colectarea în amestec a deșeurilor).

Prin PJGD sunt prevăzute măsuri pentru îndeplinirea obiectivelor de creștere a gradului de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri și de valorificare. Aceste măsuri este de așteptat să ducă la stoparea depozitării necontrolate, a diminuării cantității depozitate și implicit creșterea procentului de valorificare (acolo unde cazul).

Pentru analizarea impactului implementării PJGD în ceea ce privește schimbările climatice, sunt estimate emisiile de gaze cu efect de seră (GES) asociate diferitelor activități de gestionare a deșeurilor.

Pentru fiecare componentă sunt analizate două categorii de emisii:

- directe - cele generate chiar de procese și surse fizice aferente activităților de gestionare a deșeurilor și au loc pe amplasamentele unde se desfășoară aceste activități,
- indirecte - cele generate de activități care nu aparțin planului și care se pot desfășura în locuri aflate la distanțe mari de amplasamentele proiectului sau planului (precum producerea de energie electrică prin arderea combustibililor fosili în centrale care nu aparțin sistemelor de gestionare a deșeurilor, dar care sisteme consumă energie electrică din rețeaua națională în diferite operații de tratare a deșeurilor).

De asemenea, în analiza sunt considerate și emisiile "evitate" prin implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD.

Emisiile de gaze cu efect de seră considerate cele mai relevante pentru gestionarea deșeurilor sunt: dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄) și protoxidul de azot (N₂O).

Tipurile de procese pentru care sunt estimate, separat, emisii, tipul emisiilor și gazele cu efect de seră asociate și tipurile de unități de tratare cărora le sunt asociate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 7.5. Tipuri de emisii și gazele cu efect de seră asociate proceselor aferente diferitelor tipuri de unități de tratare deșeuri municipale, luate în considerare de metodologia Jaspers

Tip unitate de tratare deșeuri	Tip proces căruia îi sunt asociate emisii de gaze cu efect de seră	Tip emisii asociate	Gaze cu efect de seră pentru care sunt estimate emisii
Stație de sortare	Arderea carburanților la colectarea și transportul deșeurilor la și de la unitate	Generate, Directe/ Indirecte	CO ₂
	Consumul de energie electrică din rețea - se generează emisii la locul de generare a energiei	Generate, Indirecte	CO ₂
Stație de tratare a biodeșeurilor	Arderea carburanților la colectarea și transportul deșeurilor la și de la unitate	Generate, Directe/ Indirecte	CO ₂
	Recuperarea de materiale, care se reciclează (de la pre-tratarea mecanică)		
	Procesul propriu-zis de tratare a biodeșeurilor a deșeurilor (tratare aerobă)	Generate, Directe	CH ₄ (compostare și digestie anaerobă) N ₂ O (compostare)
	Consumul de energie electrică din rețea – se generează emisii la locul de generare a energiei	Generate, Directe	CO ₂
Instalație de tratare mecano-biologică	Arderea carburanților la colectarea și transportul deșeurilor la și de la unitate	Generate, Directe / Indirecte	CO ₂
	Procesul propriu-zis de tratare biologică a deșeurilor (tratare aerobă)	Generate, Directe	N ₂ O
	Consumul de energie electrică din rețea	Generate, Directe	CO ₂
	Recuperarea de materiale, care se reciclează (de la pretratarea mecanică)	Evitate	CO ₂
Depozite de deșeuri municipale colectate în amestec și/sau depozite de deșeuri	Arderea carburanților la colectarea și transportul deșeurilor la și de la unitate	Generate, Directe/ Indirecte	CO ₂

Tip unitate de tratare deșeuri	Tip proces căruia îi sunt asociate emisii de gaze cu efect de seră	Tip emisii asociate	Gaze cu efect de seră pentru care sunt estimate emisii
municipale conforme care au sistat depozitarea	Procesul de descompunere biologică a deșeurilor	Generate, Directe	CH ₄ (din fracțiile de gaz de depozit necolectată, respectiv nearsă de la faclă)
	Arderea carburanților în motoarele utilajelor și vehiculelor care operează pe amplasament	Generate, Directe	CO ₂
	Consumul de energie electrică din rețea - se generează emisii la locul de generare a energiei	Generate, Indirecte	CO ₂

7.3.2.2. Metodologia folosită pentru estimarea cantitativă a emisiilor

Pentru estimarea impactului implementării PJGD în ceea ce privește schimbările climatice, au fost estimate emisiile de gaze cu efect de seră asociate diferitelor alternative ale planului, prin utilizarea metodologiei descrise mai jos, dezvoltată de către JASPERS.

Această metodologie a fost dezvoltată de către JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), având la bază un studiu publicat în 2001, realizat de către AEA Technology, intitulat "*Waste Management Options and Climate Change*".

Prin aplicarea metodologiei au fost estimate emisiile de gaze cu efect de seră asociate proiectelor de gestionare a deșeurilor. Emisiile totale generate de către un proiect (sau un grup de proiecte sau plan) sunt determinate printr-o abordare de tip "amprentă de carbon"; astfel, se consideră că unei entități (proiect, plan etc.) îi sunt asociate două categorii de emisii direct și indirecte.

De asemenea, prin aplicarea metodologiei sunt estimate și emisii "evitate" prin implementarea proiectelor sau planurilor de gestionare a deșeurilor. Acestea reprezintă emisii care ar fi generate de alte activități în situația în care nu ar fi implementate proiectele de gestionare a deșeurilor. Un exemplu din această categorie îl constituie emisiile care ar fi generate pentru producerea cantităților de materiale care sunt reciclate prin sistemele de management al deșeurilor, emisii care sunt evitate/eliminate prin implementarea acestor sisteme de management.

Emisiile totale nete asociate proiectelor sunt calculate ca diferență între emisiile generate (atât direct, cât și indirect) și cele evitate, care poate avea valoare pozitivă (în cazul în care emisiile generate sunt mai mari decât cele evitate) sau negativă (în cazul în care emisiile evitate sunt mai mari decât cele generate).

Emisiile totale ale acestor gaze sunt exprimate în unități de echivalent CO₂ (CO₂ eq) și calculate în funcție de potențialul de încălzire globală al fiecărui gaz:

- pentru CO₂: 1;
- pentru CH₄: 21;
- pentru N₂O: 310.

Pentru fiecare tip de proces, de la fiecare tip de unitate de tratare/gestionare a deșeurilor, metodologia utilizează factori de emisie specifici, din literatură. Factorii de emisie provin din Metodologie JASPERS de estimare a GES pentru proiectele de deșeuri, 2013.

7.3.2.3. Estimarea cantitativă a emisiilor de GES

Cuantificarea impactului asupra mediului se realizează utilizând ca unic criteriu emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma implementării alternativei selectate. Se consideră că celelalte externalități economice nu variază semnificativ de la o alternativă la alta. Astfel, se vor estima emisiile de gaze cu efect de seră exprimate în emisii de dioxid de carbon echivalent (CO_{2e}).

La estimarea emisiilor de CO_{2e} vor fi utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri. Astfel vor fi considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel 7.6. Emisii specifice de CO₂ (kg CO₂ echivalent/tona de deșeu

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectate separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: Metodologie JASPERS de estimare a GES pentru proiectele de deșeuri, martie 2013

Utilizând factorii de emisii din tabelul de mai sus și cantitățile de deșeuri colectate separat și tratate s-a estimat totalul emisiilor nete pentru fiecare alternativă în parte.

Pornind de la cantitățile de deșeuri tratate, pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisia de CO_{2e} pentru următoarele categorii de deșeuri:

- deșeuri colectate în amestec și transportate direct la depozitare, fără o tratare prealabilă (în cazul alternativelor „zero”, 1 și 2; din anul 2024 numai deșeurile rezultate de la măturatul stradal vor fi transportate la depozitare fără a suferi o operație de tratare prealabilă;
- deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF (în urma procesului de sortare) și transportate la incinerare - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativei „zero”;
- biodeșeuri colectate separat și compostate - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativei 2; în cazul alternativei „zero” și „1” se compostează numai deșeurile verzi din parcuri și grădini;
- biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (digestie) – numai în cazul alternativei „1”; în cazul alternativei „zero” biodeșeurile nu se colectează separat iar în cazul alternativei 2 biodeșeurile colectate separat nu se tratează anaerob;
- deșeuri colectate separat și reciclate - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativelor „1” și „2” comparativ cu alternativa „zero”, care nu asigură atingerea Țintelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare.

În urma estimărilor realizate au fost obținute următoarele valori privind emisia de CO₂e (valorile reprezintă suma emisiilor în perioada 2025 – 2040);

- - Alternativa „zero” 7.375 tone;
- - Alternativa 1 – 187.450 tone;
- - Alternativa 2 – 223.108 tone;

Alternativa 2 asigură cea mai mare reducere a emisiilor de CO₂e, primind astfel punctajul cel mai mare (3 puncte). Alternativa „zero” primește 1 punct, iar alternativa 1 primește 2 puncte.

Ținând cont de cele de mai sus în continuare este descrisă evaluarea calitativă a impactului implementării PJGD Ialomița în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră.

Tabel 7.7. Impactul potențial relativ la emisiile de gaze cu efect de seră

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv direct semnificativ: emisii evitate
COLECTARE ȘI TRANSFER		
Modernizarea sistemului de colectare prin montarea de CIPuri pe recipientele de colectare, cântare și GPS pe mașini	-2	Impact negativ direct: emisii CO ₂ generate de la arderea carburanților la colectarea, transportul/ transferul deșeurilor la instalațiile de deșeuri și centrele de colectare

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	0	Impact nesemnificativ Aceste activități nu generează gaze cu efect de seră (GES)
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘURI RECICLABILE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	3	Impact pozitiv direct Emisii CO ₂ evitate datorită recuperării materiale a deșeurilor reciclabile
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale	+3	Impact pozitiv direct Eliminarea emisiilor de CO ₂ generate la colectate și transport
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	+3	Impact pozitiv direct Eliminarea emisiilor de CO ₂ generate la colectate și transport
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșuri	-2	Impact negativ direct Emisii CO ₂ de la arderea carburanților la colectarea și transportul deșeurilor și N ₂ O (compostare)
ELIMINAREA DEȘURILOR		
Depozitare în depozit conform existent	-1	Impact negativ direct CO ₂ de la arderea carburanților la colectarea și transportul deșeurilor și de la motoarele utilajelor și vehiculelor care operează pe amplasament; CH ₄ (din fracțiile de gaz de depozit necolectată, respectiv neursă de la faclă)
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celula 1	+3	Impact direct pozitiv diminuarea treptată a cantității de biogaz eliminat în aer

7.3.3. Impactul potențial asupra factorului de mediu Aer

7.3.3.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra factorului de mediu Aer

Pentru analizarea impactului implementării PJGD în ceea ce privește poluanții atmosferici, sunt estimate emisiile asociate diferitelor activități de gestionare a deșeurilor. Pentru fiecare componentă sunt analizate două categorii de emisii, similar emisiilor de gaze cu efect de seră: emisii directe și evitate.

De asemenea, în analiza sunt considerate și emisiile "evitate" prin implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD.

Emisii atmosferice considerate relevante pentru gestionarea deșeurilor sunt:

- gaze cu efect acidifiant (NO_x, SO₂, etc.),
- particule (TSP, PM₁₀, PM_{2,5});
- metale grele (Cd, Pb, As, Ni, etc.);
- compuși organici persistenti (compuși aromatici policiclici, benzo(a)piren, dioxine și furani etc.).

Tabel 7.8. Tipuri de emisii asociate proceselor aferente diferitelor tipuri de unități de tratare/gestionare a deșeurilor

Tip unitate de tratare /gestionare deșeurilor	Tip proces căruia îi sunt asociate emisii de poluanți atmosferici	Tip emisii asociat	Emisii generate
Colectare/transfer și transport deșeurilor	Arderea carburanților la colectarea, transportul/transferul deșeurilor la instalațiile de deșeurilor	Generate, Directe/ Indirecte	Poluanți specifici proceselor de ardere
Stație de tratare biologică a deșeurilor colectate separat (prin compostare)	Procesul propriu-zis de tratare biologică a deșeurilor (compostare)	Generate, Directe	Poluanți specifici proceselor de ardere - emiși din motoarele utilajelor; Particule din manevrări; NH ₃ și COVnm din compostare
Stație de tratare a biodeșeurilor	Procesul propriu-zis de tratare biologică a deșeurilor (compostare sau digestie anaerobă) Recuperarea de materiale, care se reciclează (de la pre-tratarea mecanică)	Generate, Directe Evitate	Poluanți specifici proceselor de ardere - emiși din motoarele utilajelor; Particule din manevrări; NH ₃ și COVnm din compostare, NH ₃ de la digestie anaerobă Particule din manevrări
Depozit de deșeurilor	Eroziunea eoliană	Generate, Directe	Particule
	Procesul de descompunere aerobă a deșeurilor depozitate	Generate, Directe	CH ₄ , NO ₂ , HS
	Utilizarea utilajelor și vehiculelor care operează pe amplasament	Generate, Directe	Poluanți specifici proceselor de ardere - emiși din motoarele utilajelor; Particule din manevrări
	Consumul de energie electrică din rețea	Generate, Directe	Poluanți specifici proceselor de ardere
Închidere definitivă depozite de deșeurilor care au sistat sau urmează să sisteze depozitare	Eroziunea eoliană	Generate, Directe	Particule
	Procesul de descompunere aerobă a deșeurilor depozitate	Generate, Directe	CH ₄ , NO ₂ , HS
	Utilizarea utilajelor și vehiculelor care operează pe amplasament	Generate, Directe	Poluanți specifici proceselor de ardere - emiși din motoarele utilajelor; Particule din manevrări
	Consumul de energie electrică din rețea	Generate, Directe	Poluanți specifici proceselor de ardere

7.3.3.2. Estimare cantitativă a emisiilor în Aer

Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabelul conține emisiile totale nete ale fiecărui poluant, iar tabelele care urmează prezintă emisiile pe tipuri de operații sau procese, respectiv pe tipuri de stații de tratare/depozitare, într-un mod similar celui în care au fost prezentate emisiile de gaze cu efect de seră. Aceste tabele suplimentare au fost realizate doar pentru poluanții relevanți din fiecare categorie, și anume cei care au cele mai mari emisii și/sau, în general, cel mai mare efect advers (din punct de vedere cantitativ) asupra mediului.

Au fost utilizate aceleași categorii de calcul ca pentru emisiile de gaze cu efect de seră.

Nu au fost cuantificate emisiile nete pentru eroziunea eoliana/particule și pentru consumul de energie electrică din rețea (Poluanți specifici proceselor de ardere), deoarece din punct de vedere cantitativ nu sunt relevante, având în vedere capacitățile de tratare ale instalațiilor analizate

7.3.3.3. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra factorului de mediu Aer

Din analiza datelor prezentate anterior, se observă următoarele:

Emisiile totale nete arată o scădere importantă de la situația existentă în anul 2019, la cea din anul 2025 pentru majoritatea poluanților atmosferici, ajungându-se la un efect pozitiv asupra mediului (emisii nete negative),

- Stațiilor de sortare le corespund emisii nete negative, datorită procentelor mari de recuperare a materialelor,
- Emisiile nete asociate instalației modernizate/completate/extinse cresc progresiv, de la 0 în situația existentă la valori pozitive în situația planificată. Astfel în varianta aleasă valorile sunt mai mari față de varianta 0, datorită recuperării de materiale de la pretratarea mecanică, iar pe de altă parte scad datorită operațiilor de manevrare a unor cantități mai mici de deșeuri care intră la instalație.
- Emisiile datorate depozitării se reduc substanțial de la situația existentă – anul 2019 - la Alternativele 1 sau 2 la sfârșitul perioadei de programare (anul 2025), datorită, în principal, reducerii cantităților de deșeuri municipale depozitate direct.

Tabel 7.9. Impactul potențial asupra factorului de mediu Aer

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv ca urmare a evitării poluarii
COLECTARE ȘI TRANSFER		

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
Modernizarea sistemului de colectare	-2	Impact negativ direct: emisii CO ₂ generate de la arderea carburanților la colectarea, transportul/ transferul deșeurilor la instalațiile de deșeuri și centrele de colectare
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabilelor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	0	Impact nesemnificativ Acele activități nu generează gaze cu efect de seră (GES)
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURI RECICLABILE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	-1	Impact neglijabil - particule rezultate de la manevrarea deșeurilor și poluanți specifici proceselor de ardere - emisii din motoarele utilajelor. În general sortarea propriu zisă a deșeurilor se realizează în incinte închise prevăzute cu sistem de ventilație, prin urmare impactul pozitiv
	2	Impact pozitiv semnificativ - emisii evitate, respectiv poluanți specifici proceselor de ardere ca urmare a reciclării deșeurilor
	-1	Emisii negative indirecte - poluanți specifici proceselor de ardere asociați consumului de energie electrică din rețea
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale	+3	Impact pozitiv direct Eliminarea emisiilor de CO ₂ generate la colectate și transport
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	-2	Impact negativ direct - emisii particule și poluanți specifici proceselor de ardere - emisii din motoarele utilajelor; Particule din manevrări; NH ₃ și COVnm din compostare, NH ₃ de la digestie anaerobă
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșeuri	-2	Impact negativ direct: - particule și poluanți specifici proceselor de ardere - emisii din motoarele utilajelor; Particule din manevrări; NH ₃ și COVnm de la tratare biologică
	-1	Impact negativ indirect: - rezultate de la valorificarea energetică a SRF: poluanți specifici proceselor de ardere și poluanți specifici gazelor de ardere de la consumul de energie electrică din rețea
	3	Impact pozitiv direct semnificativ: emisii evitate: - de la reciclarea deșeurilor (în faza de pretratare mecanică) - poluanți specifici proceselor de ardere

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
		prin recuperarea de energie (electrică sau/și termică) din energia produsă prin incinerare
ELIMINAREA DEȘEURILOR		
Depozitare în depozit conform existent	-2	Impact negativ direct - particule rezultate de la manevrarea deșeurilor - poluanți specifici proceselor de fermentare - poluanți specifici emiși de motoarele utilajelor
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celule depozitare	+2	Impact direct pozitiv - Reducerea treptată a emisiilor de gaze de depozit (CH ₄ , CO ₂ , NO ₂ , HS)

7.3.4. Impactul potențial asupra Biodiversității (conservare și protejare specii și habitate)

7.3.4.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra Biodiversității

Evaluarea impactului măsurilor stabilite prin PJGD asupra biodiversității s-a realizat având în vedere obiectivul de mediu stabilit în raport cu biodiversitatea:

- Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și/sau indirect) ariile naturale protejate.

În acest sens, deși nu se cunoaște locația exactă a viitoarelor investiții s-a făcut o analiză preliminară, generală, a modului în care acestea vor relaționa în viitor cu rețeaua de arii naturale protejate, luând în considerare faptul că acestea vor fi amplasate în afara siturilor Natura 2000 și a celorlalte categorii de interes național/internațional.

Ținând cont de faptul că evaluarea impactului trebuie să ia în considerare și impactul generat în afara acestora, dar care poate afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor naturale ce constituie obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate, se impune evaluarea următoarelor efecte negative:

- poluarea solurilor și a apelor subterane prin infiltrarea levigatului rezultat de la tratarea și eliminarea deșeurilor, cu efecte directe asupra habitatelor și speciilor de floră și faună, acesta producând atât eutrofizarea, cât și posibila contaminare cu metale grele sau alți compuși chimici cu potențial toxic;
- poluarea habitatelor acvatice ca urmare a tratării necorespunzătoare a apelor pluviale infestate și a apelor tehnologice rezultate de la instalațiile de gestionare a deșeurilor și evacuarea acestora în receptori naturali;
- acidifierea solurilor prin depunerea emisiilor atmosferice are efect negativ direct asupra habitatelor naturale și speciilor de floră.

Implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD vor genera de asemenea și efecte pozitive, cele cu impact semnificativ fiind:

- îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor atât menajere, cât și a fluxurilor speciale cum ar fi deșeuri din construcții și desființări, DEEE, uleiuri uzate alimentare va duce la ameliorarea și evitarea unor poluări viitoare în primul rând prin reducerea fenomenului de abandonare ilegală și direcționarea deșeurilor în instalațiile de deșeuri corespunzătoare fiecărui tip de deșeuri (periculoase/nepericuloase);
- tratarea deșeurilor înainte de depozitare va duce la diminuarea semnificativă a levigatului generat și implicit reducerea riscului de scurgere/infiltrare a acestuia;
- promovarea utilizării compostului în agricultură, cu respectarea normelor în vigoare, duce la creșterea conținutului organic al solului dintr-o sursă naturală înlocuind astfel fertilizatorii sintetici.

7.3.4.2 Impactul modernizării instalației de la Tandarei asupra biodiversității

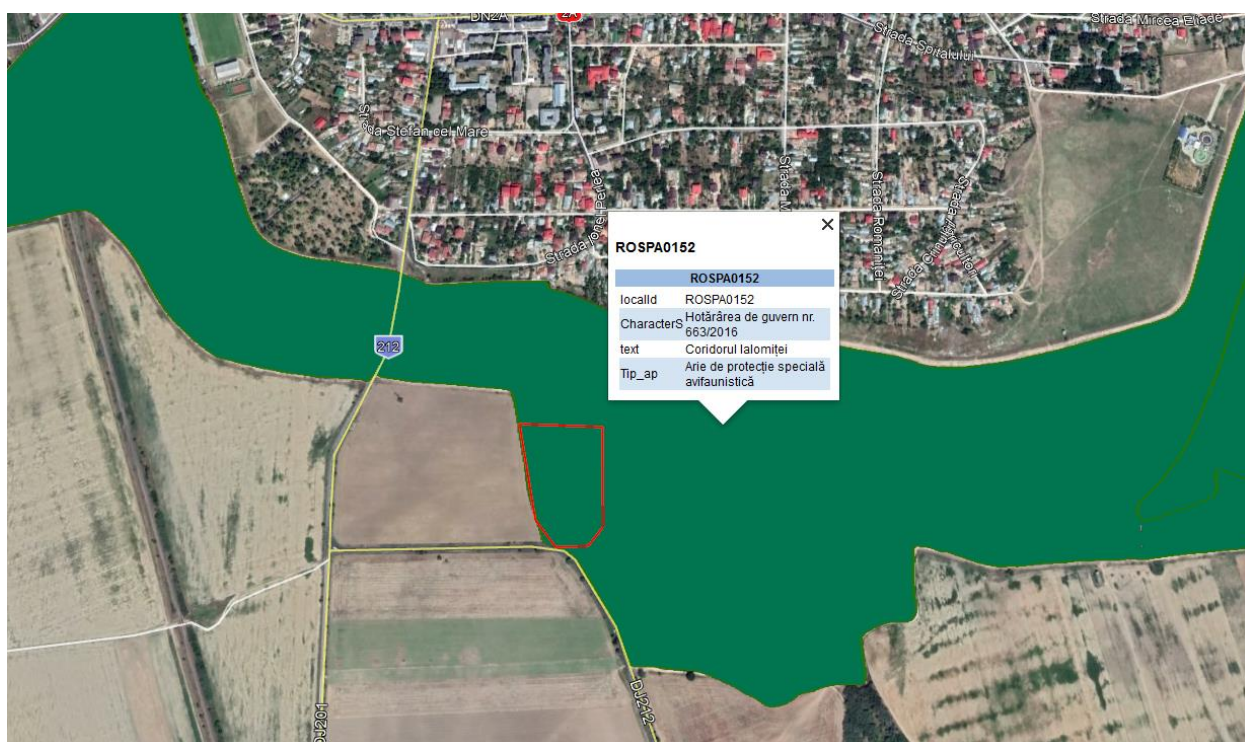
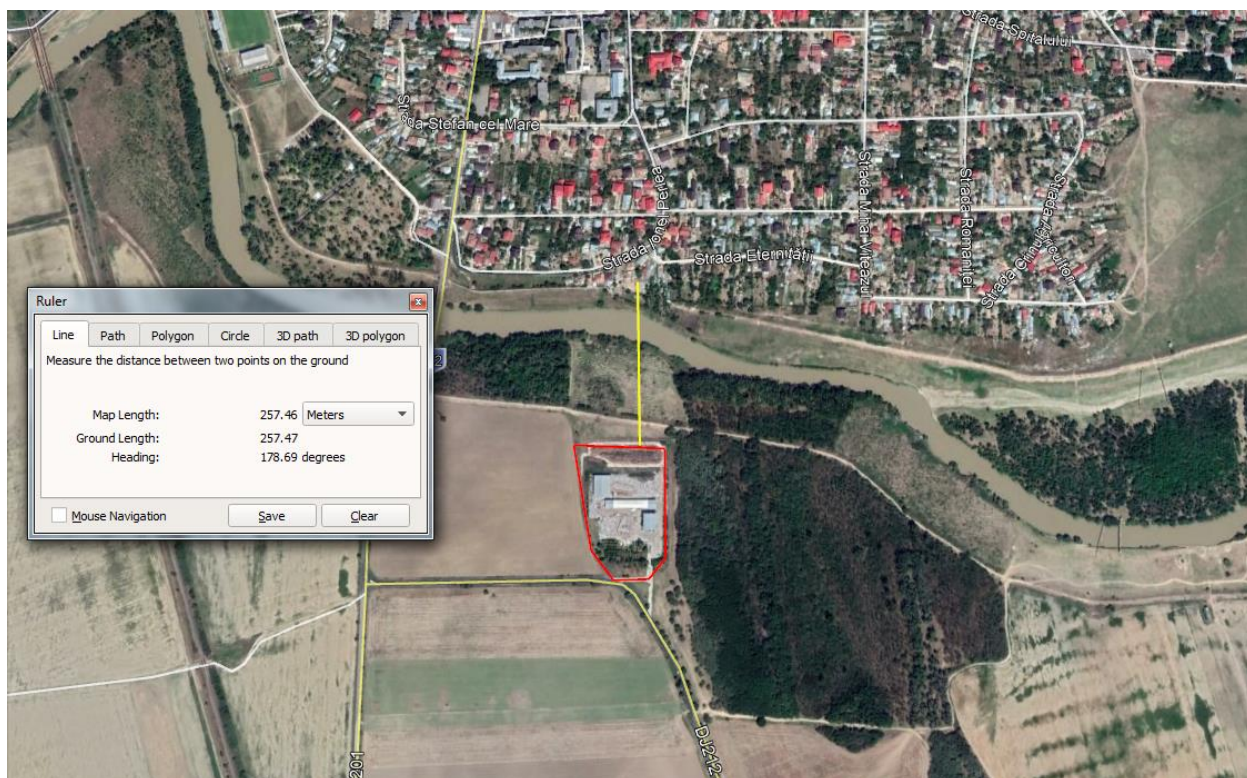
Intrucat ca in alternativa aleasa in PJGD a rezultat ca este propusa modernizarea instalatiei de la Tandarei existenta, care se suprapune cu ROSPA0152 Coridorul Ialomita si ROSCI0290 Coridorul Ialomita a rezultat ca Planul intra sub incindenta OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare. Astfel a fost realizat Memoriu de prezentare.

Statia de transfer Tandarei este o instalatie existenta, avand Autorizatia de Mediu nr. 53/27.05.2010, fiind in prezent in procedura de reautorizare. Prin PJGD se propune modernizarea acestei instalatii, iar investitiile necesare modernizarii vor fi analizate printr-un Studiu de Fezabilitate pentru intregul judet.

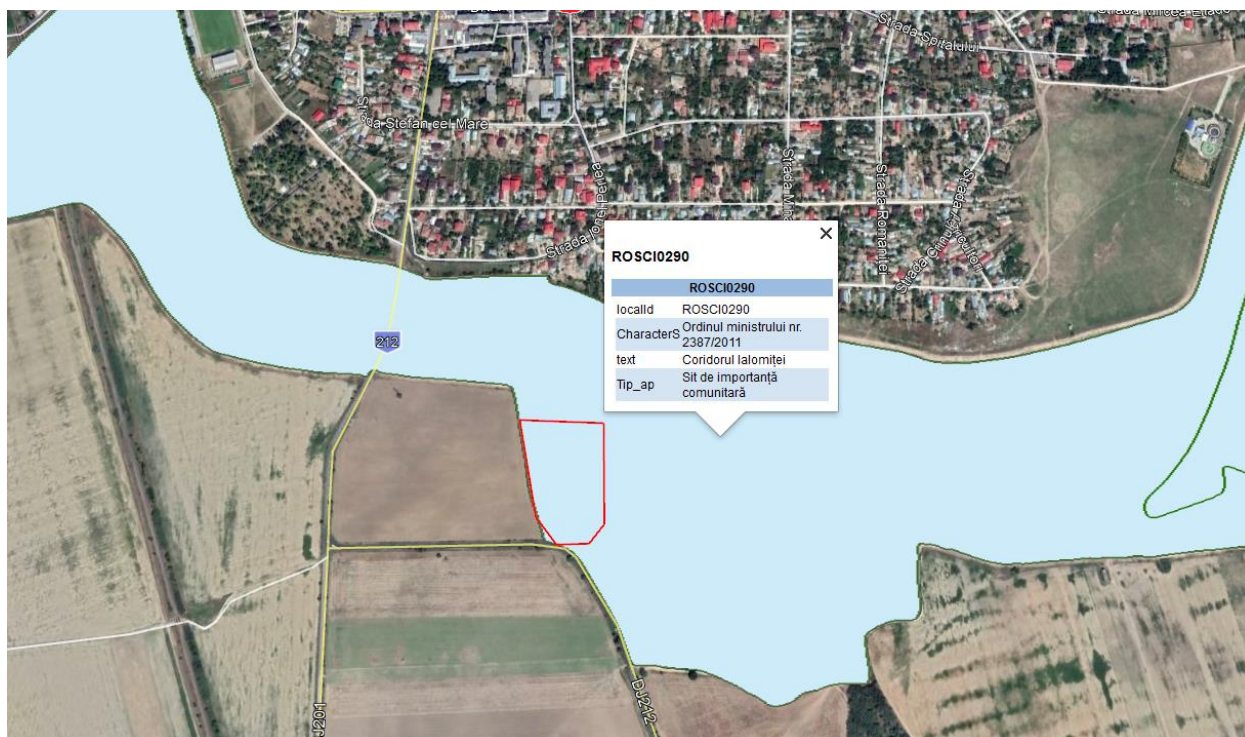
Conform informatiilor primite de la ADI ECOO 2009 prin Consiliul Judetean Ialomita, coordonatele stereo 70 ale instalatiei sunt urmatoarele:

X	Y
711414,062	351662,645
711487,706	351597,054
711552,434	351623,410
711565,612	351498,217

Statia de transfer de la Tandarei ocupa urmatoarele suprafete: S= 16995 mp- Sc = 4835 mp , Sbetonata= 11069mp, Sverde= 1091mp;- ce cuprinde: cabina poarta-spatiu administrativ, rampa spalare, platforma cantar, platforma descarcare, statie de sortare prevazuta cu 1 linie de sortare semiautomata situata in hala acoperita, statie de compostare, se afla la cca 250 m fata de primele zone locuite, conform figurii urmatoare.



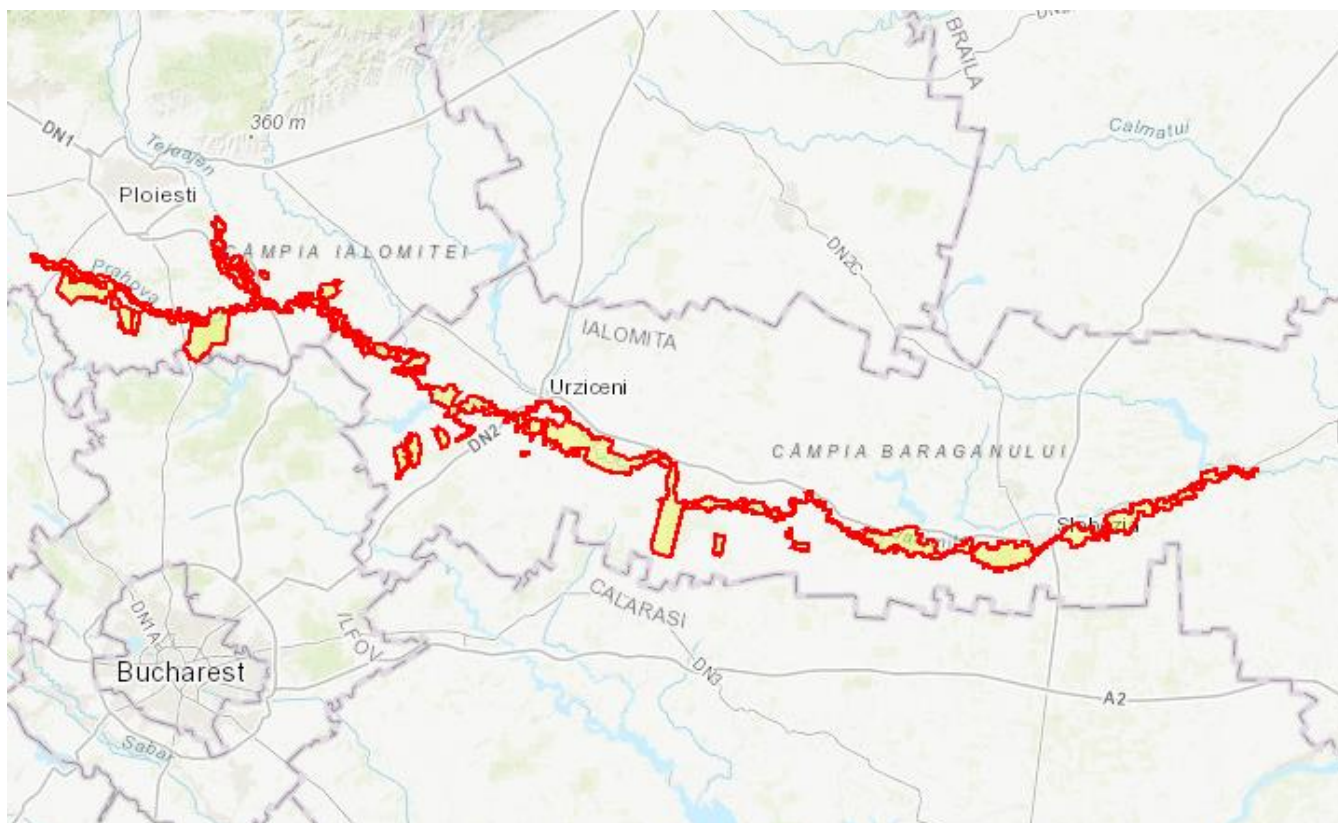
Amplasamentul ST Tandarei se afla in totalitate in interiorul ROSPA0152, la limita amplasamentului.



Amplasamentul ST Tandarei se afla in totalitate in interiorul ROSCI0290, la limita amplasamentului.

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Conform informatiilor prezentate in Formularele Standard Natura 2000, situl Natura 2000 ROSPA0152 Coridorul Ialomiței a fost declarata arie de protecție speciala avifaunistică prin HG nr. 663/2016. Situl ROSPA0152 Coridorul Ialomiței prezinta suprapunere integrala cu situl Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomiței, asa cum rezulta din figura urmatoare.



ROSCI0290 Coridorul Ialomiței

Suprafață: 27109 ha

Situl reprezintă cel mai important coridor ecologic care străbate Bărăganul, care se dezvoltă de la vest la est, legând Subcarpații și Cămpia Ploieștiului de Dunăre, Ialomița fiind singurul râu alohton din Cămpia Bărăganului. În acest fel, Ialomița și afluenții săi principali Prahova și Teleajenul – conectează lunca Dunării cu zona de câmpie forestieră și colinară, străbătând zona cea mai uscată a țării – Cămpia Bărăganului.

Situl este deosebit de important prin prisma habitatelor specifice luncilor marilor râuri pe care le adăpostește – șleauri de lunca cu stejar pedunculat, zăvoaie de plop și sălcii, vegetația de cursuri de apă și de maluri, comunitățile de ierburi higrofile, pajiștile de altitudine joasă, dar și prin vegetația specifică teraselor din stepa care mărginesc lunca – tufărișuri ponto-sarmatice, pajiști stepice, etc., precum și prin speciile de faună existente aici – castor, etc.

LOCALIZAREA SITULUI

Longitudine 26.475556

Latitudine 44.721111

Suprafață (ha) 26726.80

Altitudine (m)

Minimă 0.00

Maximă 175.00

Medie 62.00

Regiunea administrativă

Județ	Pondere (%)
-------	-------------

Județ	Pondere (%)
RO036 - Prahova	28.00
RO035 - Ialomița	72.00

Regiunea biogeografică
Continentală
Stepică

INFORMATII ECOLOGICE

Tipuri de habitat prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă
Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$
Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91Y0 - Păduri dacice de stejar si carpen	20.78	B	B	B	B
92A0 - Zavoie cu Salix albă si Populus albă	12.48	B	B	B	B
91F0 - Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri	6.54	B	B	B	B
91I0 - Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. *	1.00	B	C	B	B
40C0 - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice *	0.00	B	C	B	B
6430 - Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0.01	B	C	B	B
3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis si Callitriche-Batrachion	0.05	A	C	B	B
3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de Chenopodion rubri si	0.00	B	C	B	B

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
Bidention					

Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare Reproduce	lerna t	Pasaj	Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
1335	Spermophilus citellus	P				C	B	C	B
1337	Castor fiber	70-100 i				B	B	B	B
1355	Lutra lutra	P				C	B	C	B

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE
Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare Reproducer	lerna t	Pasaj	Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
1188	Bombina bombina	P				C	B	C	B
1220	Emys orbicularis	P				C	B	C	B
1166	Triturus cristatus	P				C	B	C	B

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	pondere in %
N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	6.00
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	2.00
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	10.00
N14 - Pajiști ameliorate	6.00
N15 - Alte terenuri arabile	2.00

Clase de habitat	pondere in %
N16 - Păduri caducifoliolate	70.00
N26 - Habitate de păduri (păduri in tranziție)	4.00
TOTAL SUPRAFATA HABITAT	

Alte caracteristici ale sitului

Situl este constituit din culoarul Vaii Ialomitei, în aval de confluența cu Raul Prahova, până la confluența cu Dunarea, la care se adaugă în partea din amonte culoarul Raului Prahova, în aval de localitatea Cocorastii, și Raul Teleajen, în aval de localitatea Coslegi, precum și dintr-o serie de trupuri de pădure situate pe terasele/interfluviile de pe partea dreaptă a Raului Ialomița. Lunca are o lățime cuprinsă între 4-6 km, pronunțat asimetrică, mai dezvoltată în partea stângă și cu albia minoră situată imediat sub malul drept. În cadrul luncii apar frecvente "brate moarte", belciuge, lacuri de lunca, mlastini, dar și porțiuni uscate de grinduri și plaje. Altitudinea variază de la cca. 150 m în partea din amonte a sitului, situată pe Raul Prahova și afluentul sau Teleajenul, la cca. 20 m la varsarea Ialomitei în Dunare. Litologia de suprafață a luncii este constituită din depozite aluvionare, adesea acoperite cu loess. Pe terase apar depozite de loess datând din cretacic până în cuaternar. Clima este temperat continentală de câmpie, cu un grad accentuat de continentalism, cu contraste termice mari de la iarnă la vară, cu precipitații medii anuale de 450-550 mm, temperatura medie anuală de 10-11 grade C, cu frecvente perioade de uscăciune și secetă. Solurile sunt de tip aluviosol în lunca și cernoziom pe terase. În lunca vegetația este reprezentată de zăvoaie de plop și de salcie, de sleauri de lunca, dar și de pajisti cu *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis* și *Poa pratensis*. Pe terase apar păduri de stejar brumariu.

Calitate și importanță

Situl reprezintă cel mai important coridor ecologic care străbate Baraganul, care se dezvoltă de la vest la est, legând Subcarpații și Câmpia Ploieștiului de Dunare, Ialomița fiind singurul rau autohton din Câmpia Baraganului. În acest fel, Ialomița și afluenții săi principali - Prahova și Teleajenul - conectează lunca Dunării cu zona de câmpie forestieră și colinară, străbatând zona cea mai uscată a țării - Câmpia Baraganului. Situl este deosebit de important prin prisma habitatelor specifice luncilor marilor râuri pe care le adapostesc - sleauri de lunca cu stejar pedunculat, zăvoaie de plop și salcii, vegetația de cursuri de apă și de maluri, comunitățile de ierburi higrofile, pajistile de altitudine joasă -, dar și prin vegetația specifică teraselor din stepa care marginesc lunca - tufărișuri ponto-sarmatice, pajisti stepice, etc., precum și prin speciile de faună existente aici - castor, etc.

Vulnerabilitate Raul Ialomița și afluenții săi - Prahova și Teleajenul - constituie coloana vertebrală a Coridorului Ialomitei și, prin urmare, activitățile care generează un impact negativ asupra râului constituie factori de vulnerabilitate. Dintre aceștia amintim lucrările de regularizare a cursului Ialomitei, baraje și captări de apă din Ialomița și afluenții săi, extracția de agregate minerale, poluarea apei, etc. La acestea se adaugă tăierea pădurilor din lunca, înlocuirea arboretelor naturale cu

plantatii de plop si salcii selectionate, extinderea speciilor invazive, constructiile in zona de lunca, etc.

Documentație Amenajamentul silvic al OS Ploiesti; Amenajamentul silvic al OS Urziceni; Amenajamentul silvic al OS Slobozia; Academia Romana, Institutul de Geografie, 2005, Geografia Romaniei, vol. V.

ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN JURUL ACESTUIA

Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Activități și consecințe în interiorul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
100 - Cultivarea	C	2.00	-
120 - Fertilizarea	B	2.00	-
110 - Folosirea pesticidelor	B	2.00	-
140 - Pășunatul	B	55.00	-
150 - Restructurare/ regrupare de parcele	A	25.00	-
161 - Plantarea	A	15.00	-
870 - Îndiguirea, consolidarea malurilor, plaje artificiale	B	1.00	-
954 - Invazie de specii	A	30.00	-
300 - Extragerea de balast	A	1.00	-

Activități și consecințe în jurul sitului

Intensitatea influenței: A – mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
100 - Cultivarea	B	15.00	-
110 - Folosirea pesticidelor	B	15.00	-
150 - Restructurare/ regrupare de parcele	A	15.00	-
300 - Extragerea de balast	A	1.00	-

ROSPA0152 Coridorul Ialomiței

Suprafața: 25307.9 ha

Situl Natura 2000 ROSPA0152 Coridorul Ialomiței a fost declarata arie de protecție speciala avifaunistică prin HG nr. 663/2016. Situl ROSPA0152 Coridorul Ialomiței prezinta suprapunere integrala cu situl Natura 2000 ROSCI0290 Coridorul Ialomiței

Situl este constituit din culoarul Văii Ialomiței, în aval de confluența cu Râul Prahova, pâna la confluența cu Dunărea, la care se adauga în partea din amonte culoarul Râului Prahova, în aval de localitatea Cocorăștii, si râul Telejean, în aval de localitatea Coslegi, precum si dintr-o serie de trupuri de padure situate pe terasele/interfluviile de pe partea dreapta a Râului Ialomița.

Pădurea Alexeni

Pădurea Alexeni este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip forestier) situată în județul Ialomița, pe teritoriul administrativ al comunei Alexeni. Aria naturală se află în partea nord-vestică a județului Ialomița, pe teritoriul estic al localității Alexeni, în imediată apropiere a drumului național DN2A care leagă municipiul Slobozia de satul Lumina.

Rezervația naturală întinsă pe o suprafață de 37 de hectare, a fost declarată arie protejată prin HG 2151 din 30 noiembrie 2004, publicată în Monitorul Oficial al României Nr. 38 din 12 ianuarie 2005 (privind instituirea regimului de arie naturală pentru noi zone) și reprezintă o arie naturală în arealul căreia vegetează câteva specii seculare de arbori (cu vârste și dimensiuni impresionante) de stejar (*Quercus robur*).

Specii menționate la articolul 4 din Directiva 2009/147 / CE și enumerate în anexa II la Directiva 92/43 / CEE și evaluarea amplasamentului pentru acestea

Specii					Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A402	Accipiter brevipes			R	3	5	p		G	C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus			R				P					
B	A229	Alcedo atthis			R	20	30	p		G	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			R	8	12	p		G	D			
B	A087	Buteo buteo			R				C					
B	A403	Buteo rufinus			R	2	3	p		G	C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			C	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			R	50	70	p		G	C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	200	250	p		G	C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	20	35	p		G	D			
B	A026	Egretta garzetta			R	20	50	p	P	G	C	C	C	B

Specii					Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A379	Emberiza hortulana			R	100	200	p		G	D			
B	A097	Falco vespertinus			C	200	300	i		G	C	B	C	B
B	A244	Galerida cristata			R				C					
B	A075	Haliaeetus albicilla			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			R	10	15	p		G	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	200	300	p		G	D			
B	A339	Lanius minor			R	80	150	p		G	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			R	100	150	p		G	D			
B	A262	Motacilla alba			R				C					
B	A023	Nycticorax nycticorax			R	30	60	p	P	G	C	C	C	B
B	A329	Parus caeruleus			R				C					
B	A330	Parus major			R				C					
B	A072	Pernis apivorus			R	4	7	p		G	D			
B	A234	Picus canus			P	50	70	p		G	C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			R	200	300	p		G	C	B	C	B

Group: A = Amfibieni, B = Pasari, F = Pesti, I = nevertebrate, M = mamifere, P = Plante, R = Reptile

Alte caracteristici

Situl este constituit din culoarul Vaii Ialomitei, în aval de confluența cu Raul Prahova, până la confluența cu Dunarea, la care se adaugă în partea din amonte culoarul Raului Prahova, în aval de localitatea Cocorastii, și Raul Teleajen, în aval de localitatea Coslegi, precum și dintr-o serie de trupuri de pădure situate pe terasele/interfluviile de pe partea dreaptă a Raului Ialomița. Lunca are o lățime cuprinsă între 4-6 km, pronunțat asimetrică, mai dezvoltată în partea stângă și cu albia minoră situată imediat sub malul drept. În cadrul luncii apar frecvente "brate moarte", belciuge, lacuri de lunca, mlaștini, dar și porțiuni uscate de grinduri și plaje. Altitudinea variază de la cca. 150 m în partea din amonte a sitului, situată pe Raul Prahova și afluentul său Teleajenul, la cca. 20 m la varsarea Ialomitei în Dunare. Litologia de suprafață a luncii este constituită din depozite aluvionare, adesea acoperite cu loess. Pe terase apar depozite de loess datând din cretacic până în cuaternar. Clima este temperat continentală de câmpie, cu un grad accentuat de continentalism, cu contraste termice mari de la iarnă la vară, cu precipitații medii anuale de 450-550 mm, temperatura medie anuală de 10-11 grade C, cu frecvente perioade de uscăciune și secetă. Solurile sunt de tip aluviosol în lunca și cernoziom pe terase. În lunca vegetația este reprezentată de zăvoaie de plop și de salcie, de sleauri de lunca, dar și de pajisti cu *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis* și *Poa pratensis*. Pe terase apar păduri de stejar brumariu (Din Baza de date Natura 2000, Iovu-Adrian Biris, 06.07.2011 pentru SCI Coridorul Ialomitei).;

Calitate și importanță

Se propune ca SPA Coridorul Raului Ialomița conform limitelor ROSCI0290 în vederea consolidării capacității de conservare pe termen lung a populațiilor speciilor de păsări (mai ales acvatice) care cuibăresc, migrează și iernează în această zonă. Zona este importantă și pentru populația cuibaritoare de dumbraveană (*Coracias garrulus*), ciocanitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), soarec mare (*Buteo rufinus*), uliu cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), pescarele albastru (*Alcedo atthis*), silvie porumbacă (*Sylvia nisoria*), egretă mică (*Egretta garzetta*), vînderelul de seară (*Falco vespertinus*), stîrc pitic (*Ixobrychus minutus*) și stîrc de noapte (*Nycticorax nycticorax*);

Impactul potențial al PP asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar se consideră nesemnificativ, toate modernizările care se vor realiza vor fi în incinta instalației existente, care vor spori măsurile de protecție a ariilor protejate. Planul Județean de Gestionare a Deseurilor nu prezintă informații despre viitoarea modernizare a instalației, acestea vor fi prezentate și analizate în cadrul Studiului de Fezabilitate.

Măsuri de reducere a impactului asupra mediului pentru protecția biodiversității în ariile naturale protejate

- Organizarea de șantier vor fi amplasate în afara perimetrelor ariilor naturale protejate sau în incinta instalației existente;
- nu se vor construi căi de acces noi, vor fi utilizate numai drumurile existente;
- planificarea și execuția lucrărilor pe teritoriul siturilor Natura 2000 astfel:
 - pentru protecția avifaunei
 - Programarea lucrărilor de construcție (daca este cazul) să se realizeze în lunile IX - III, în afara perioadelor de migrație și de cuibărire.
 - Programarea lucrărilor de modernizare să se realizeze vara sau iarna, în afara perioadelor de migrație
 - pentru protecția herpetofaunei:
 - Programarea lucrărilor să se realizeze în lunile VII - XII, în afara perioadelor de împerechere și depunerea pontelor.
 - pentru protecția vegetației:
 - de preferat de la sfârșitul sezonului de vegetație (după luna septembrie) până la începutul unui nou sezon de vegetație

Datorită ocupării doar a suprafețelor de teren existente, impactul proiectului asupra biodiversității se consideră **nesemnificativ**.

Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Pentru protecția biodiversității vor fi prevăzute în cadrul Studiului de Fezabilitate, echipamente pentru protecția mediului specifice fiecărei activități din incintă.

7.3.4.2. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra Biodiversității

Pe baza sistemului de notare detaliat în secțiunea 7.1, precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul următor este evidențiată evaluarea impactului asupra biodiversității.

Tabel 7.10. Impactul potențial asupra biodiversității

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv Ca urmare a evitării poluării
COLECTARE ȘI TRANSFER		
Modernizarea sistemului de colectare	-1	Impact negativ direct: Transportul deșeurilor poate afecta starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de plante de interes comunitar din cauza apariției fenomenului de acidifiere cauzat de depunerea emisiilor atmosferice în sol sau apă și zgomotului. Însă raportat la emisiile generate de transportul rutier general, impactul se apreciază a fi redus.

Măsuri tehnice prevăzute in PJGD	Impact	Justificare
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	0	Impact nesemnificativ Aceleste activități nu generează gaze cu efect de seră (GES)
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘURI RECICLABILE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	-1	Impact direct semnificativ pozitiv
	2	Impact pozitiv semnificativ - emisii evitate, respectiv poluanți specifici proceselor de ardere ca urmare a reciclării deșeurilor
	-1	Emisii negative indirecte - poluanți specifici proceselor de ardere asociați consumului de energie electrică din rețea
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale	0	Impact pozitiv direct Instalațiile din vecinătatea siturilor Natura 2000 pot avea un impact negativ asupra habitatelor naturale și a speciilor de plante de interes comunitar doar temporar, în situațiile scurgerilor accidentale de levigat. Eliminarea emisiilor de CO ₂ generate la colectate și transport
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	3	Impact pozitiv semnificativ direct: Utilizarea compostului în agricultură duce la creșterea conținutului organic al solului dintr-o sursă naturală înlocuind astfel fertilizatorii sintetici
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșuri	0	Fără impact Instalația nu este amplasată în NATURA 2000
	-1	Impact indirect negativ: Apariție fenomen acidificare prin depunerea pe sol a emisiilor atmosferice (incinerare și co-incinerare)
	3	Impact direct pozitiv: Reducerea cantității depozitate duce la reducerea semnificativă a cantității de levigat de la depozitare și a suprafețele de teren afectate - poluanți specifici proceselor de ardere prin recuperarea de energie (electrică sau / și termică) din energia produsă prin incinerare
ELIMINAREA DEȘURILOR		
Depozitare în depozite conforme existente	-3	Impact direct potențial negativ: Depozitele din vecinătatea siturilor Natura 2000 pot avea un impact negativ asupra habitatelor naturale și a speciilor de plante de interes comunitar în situațiile scurgerilor accidentale de levigat având în vedere cantitatea mare de levigat comparativ cu restul instalațiilor de tratare deșuri (în cazul în care extinderea capacităților de depozitare se va face în alte locații decât

Măsuri tehnice prevăzute in PJGD	Impact	Justificare
		cele actuale)
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celule depozitare	+2	Impact direct pozitiv Scăderea treptată a generării levigatului și ecologizarea suprafețelor afectate

7.3.5. Impactul potențial asupra Solului și Subsolului

7.3.5.1. Surse potențiale de poluare a Solului și Subsolului

Impactul asupra solului ca urmare a activităților de gestionare a deșeurilor rezultate din măsurile propuse a se implementate prin PJGD sunt atât negative cât și pozitive.

Impactul negativ asupra calității solului este generat în principal de:

- ocuparea definitivă a terenurilor unde se vor construi viitoarele instalații de tratare a deșeurilor ceea ce implică reducerea potențialului de stocare a apei din sol,
- scurgeri accidentale și infiltrarea în sol și subsol a levigatului rezultat de la tratarea deșeurilor (creșterea capacității de depozitare existentă, instalație de compostare și completarea instalației de tratare mecano-biologică cu treaptă de bioușcare),
- poluarea în cazul unei gestionări necorespunzătoare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor (scurgeri levigat, substanțe chimice etc),
- depunere emisiilor rezultate de la activitățile de transport/transfer, co-procesarea deșeurilor ceea ce poate favoriza apariția fenomenului de acidificare.

Implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD vor genera de asemenea și efecte pozitive asupra calității solului, dintre care cele cu impact semnificativ sunt:

- îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor atât menajere, cât și a fluxurilor speciale cum ar fi deșeuri din construcții și desființări, DEEE, uleiuri uzate alimentare, va duce la ameliorarea și evitarea unor poluări viitoare a solului în primul rând prin reducerea fenomenului de abandonare ilegală și direcționarea deșeurilor în instalațiile de deșeuri corespunzătoare fiecărui tip de deșeu,
- depozitarea exclusiv a unor refuzuri din tratarea deșeurilor, va duce la diminuarea semnificativă a levigatului generat și implicit reducerea riscului de scurgere/infiltrare a acestuia în sol,
- promovarea utilizării compostului în agricultură, cu respectarea normelor în vigoare, duce la creșterea conținutului organic al solului dintr-o sursă naturală înlocuind astfel fertilizatorii sintetici.

7.3.5.2. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra Solului

Pe baza setului de notare detaliat în capitolul 7.1, precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul următor este evidențiată evaluarea impactului asupra solului și subsolului.

Tabel 7.11. Impactul potențial asupra factorului de mediu Sol/Subsol

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv Ca urmare a evitării poluării
COLECTARE ȘI TRANSFER		
Modernizarea sistemului de colectare	-1	Impact potențial negativ indirect: - Posibila apariție a fenomenului de acidificare prin depunerea pe sol a emisiilor atmosferice rezultate de la autovehiculele de transport deșeuri - Risc poluări accidentale substanțe periculoase (uleiuri, combustibil de la autovehicule de transport).
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	2	Impact pozitiv direct: Creșterea gradului de colectare implică reducerea fenomenului de abandonare a deșeurilor, sursă semnificativă de poluare a solului
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURI RECICLABILE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	3	Impact direct negativ: - reducerea cantităților depozitate. - prelungirea duratei de viață a depozitelor și deci reducerea suprafețelor afectate de depozite - reducerea presiunii de exploatare a resurselor naturale contribuie la menținerea solului într-o stare de conservare favorabilă.
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale	0	Impact indirect pozitiv: Se elimină ocuparea definitivă a terenurilor Colectarea separată și tratarea deșeurilor biodegradabile inclusiv în gospodărie, are ca rezultat reducerea cantității de levigat rezultat de la depozitarea deșeurilor, sursa potențială de poluare a solului
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	1	Impact indirect pozitiv: Colectarea separată și tratarea deșeurilor biodegradabile are ca rezultat reducerea cantității de levigat rezultat de la depozitarea deșeurilor, sursa potențială de poluare a solului
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșeuri	0	Fără impact Se ocupă teren suplimentar în incinta instalațiilor prin completarea instalațiilor existente
ELIMINAREA DEȘEURILOR		

Măsurile tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
Depozitare în depozite conforme existente	-3	Impact direct negativ: - ocupare definitivă sol - risc potențial infiltrare levigat
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celule depozitare	+2	Impact direct pozitiv Scăderea treptată a generării levigatului și ecologizarea suprafețelor afectate

7.3.6. Impactul potențial asupra Sănătății umane

7.3.6.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra Sănătății umane

Activitățile de gestionare a deșeurilor (colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare, tratare termică) pot genera un impact potențial negativ asupra populației în principal, ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă și la zgomot. Efecte potențiale negative mai pot apărea ca urmare a gestionării necorespunzătoare a apelor uzate, în special a levigatului.

Evaluarea impactului asupra sănătății în general se analizează din două perspective:

- impactul asupra sănătății personalului responsabil de operarea instalațiilor de deșeuri și impactul asupra riveranilor, respectiv
- asupra gospodăriilor situate în proximitatea instalațiilor și în zona de impact a instalațiilor de tratare a deșeurilor. Relevant pentru acest studiu este evaluarea impactului asupra riveranilor.

Conform studiilor de specialitate, nivelurile de risc la care este susceptibilă de a fi expusă populația sunt foarte variabile și depind de numeroși parametri, printre care:

- tipul deșeurilor tratate (deșeuri inerte/neinerte, biodegradabile, lichide/solide etc),
- metoda de tratare și substanțele emise,
- performanța tehnică a instalațiilor de deșeuri,
- amplasamentul instalațiilor (folosința terenurilor, distanța față de gospodării etc)
- vulnerabilitatea populației expuse,
- căile de expunere (inhalație, contact dermic, ingestie) și
- timpul de expunere.

Astfel, pentru a evidenția efectele implementării PJGD asupra sănătății populației s-a realizat o evaluare distinct pentru fiecare componentă a sistemului de gestionare a deșeurilor.

Transportul deșeurilor

Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor va genera creșterea numărului de mașini și de curse pentru colectarea și transportul acestora, ceea ce va conduce la creșterea emisiilor generate de vehiculele de transport precum și la creșterea nivelului de zgomot.

Inhalarea și ingestia în special a particulelor fine afectează în mod direct sănătatea umană.

Însă ținând cont că:

- autogunoierile vor circula pe drumuri publice unde există deja un trafic mai mult sau mai puțin intens în funcție de zonă, creșterea traficului raportat la situația existentă se estimează a fi redusă,
- creșterea a traficului se va resimți în proximitatea instalațiilor de tratare a deșeurilor,
- prin măsurile propuse pentru diminuarea impactului, descrise în capitolul 9, impactul activității de colectare și transport a deșeurilor asupra sănătății populației se estimează a fi redus comparativ cu situația actuală.

Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat, compostarea și tratarea mecano-biologică a deșeurilor

Impactul generat de efectuarea operațiilor de tratare mecanică și compostare este unul local. În afara limitei amplasamentelor, principalele efecte asupra sănătății populației sunt creșterea nivelului de zgomot și mirosurile neplăcute generate în etapa de tratare biologică a deșeurilor în funcție de proces și de modul de operare al instalațiilor.

Respectarea condițiilor de operare a instalațiilor reduce considerabil emisiile generate și deci riscul potențial.

Co-procesarea deșeurilor

Principalul impact asupra populației și sănătății umane ca urmare a co-procesării deșeurilor în fabrici de ciment o reprezintă emisiile eliberate de acestea în atmosferă.

Aceste substanțe chimice includ dioxinele, bifenilii policlorurați (PCB), hidrocarburile poliaromate (PAH), compuși organici volatili (COV) și metalele grele, inclusiv plumb, cadmiu, crom VI, nichel, arsenic și mercur. Multe dintre aceste substanțe chimice sunt cunoscute a fi persistente (foarte rezistente la degradarea în mediu), bioacumulative (acumulate în țesuturile organismelor vii) și toxice.

Unele dintre substanțele chimice emise din coșul incineratoarelor, inclusiv cadmiu, HAP și dioxinele (TCDD), au fost clasificate ca agenți cancerigeni umani sau ca posibili agenți cancerigeni umani de către Agenția Internațională de Cercetare a Cancerului (McGregor et al., 1998, vezi Elliot și colab. 1996). Altele, cum ar fi dioxidul de sulf (SO₂) și dioxidul de azot (NO₂), precum și particulele fine au fost asociate cu efecte adverse asupra sănătății respiratorii.

Dioxinele și furanii au jucat un rol principal în dezbaterile privind incinerarea deșeurilor de mulți ani. Producția și eliberarea lor nu sunt specifice numai incinerării deșeurilor, ci apar în toate procesele termice în anumite condiții ale procesului.

Populația potențial expusă la substanțele chimice generate de procesul de ardere sau tehnologii similare sunt angajații și rezidenții care locuiesc în proximitatea

fabricilor de ciment. Căile de expunere sunt prin inhalarea aerului contaminat, ingestia produselor agricole contaminate din zona unde este amplasată fabrica de ciment și prin contact dermic cu solul contaminat.

În conformitate cu prevederile BAT, în instalațiile de co-procesare proiectate și operate corespunzător, bilanțul material demonstrează ca prin co-procesare dioxinele sunt eliminate din mediu.

Pentru o instalație de co-procesare ale cărei emisii îndeplinesc valorile limită maxime legale, riscul de cancer potențial pentru populația cea mai expusă este sub pragul de acceptabilitate recomandat de Organizația Mondială a Sănătății (10-6, respectiv un caz de cancer la un milion de persoane). Raporturile de pericol pentru substanțele non-cancerigene, nu depășesc 50% din doza de referință utilizată (Cd, Hg, Pb și dioxine).

Depozitarea deșeurilor

Efectele sunt legate de substanțele chimice sau micro-organisme care pot ajunge în apă, aer, sol. Nivelul riscului pentru riverani depinde de natura deșeurilor depozitate și de modul de operare a depozitelor. Astfel, dacă normele de proiectare și modul de operare sunt conforme cu reglementările în vigoare nivelul de risc se estimează a fi redus.

În plus, luând în considerare măsurile propuse prin plan de a asigura tratarea întregii cantități de deșeuri municipale reziduale înaintea depozitării cu scopul stabilizării din punct de vedere biologic a deșeurilor, emisiile generate în atmosferă vor fi semnificativ mai reduse comparativ cu situația existentă.

7.3.6.2. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra Sănătății umane

Pe baza sistemului de notare detaliat în secțiunea 7.1, precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul urmator este evidențiată evaluarea impactului asupra sănătății umane.

Tabel 7.12. Impactul potențial asupra factorului de mediu Sănătate umană

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv Ca urmare a evitării poluării
COLECTARE ȘI TRANSFER		
Modernizarea sistemului de colectare	-1	Impact potențial negativ indirect: creștere emisii atmosferice și nivel de zgomot cu potențial impact negativ asupra sănătății
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	3	Impact pozitiv direct: emisii evitate datorită eliminării depozitării necontrolate și deci îmbunătățirea mediului de viață a populație
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURI RECICLABILE		

Măsurile tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	3	Impact direct negativ: - evitare generare emisii atmosferice.
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale	-2	Impact direct negativ: - emisii atmosferice (a se vedea emisiile evaluate aferente factorului de mediu aer - zgomot generat de la instalațiile de deșeuri și de vehiculele de transport
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	3	Impact indirect pozitiv: Colectarea separată și tratarea deșeurilor biodegradabile are ca rezultat reducerea cantității de levigat rezultat de la depozitarea deșeurilor, sursa potențială de poluare a solului
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșeuri	-2	Impact direct negativ: - emisii atmosferice (a se vedea emisiile evaluate aferente factorului de mediu aer zgomot generat de la instalațiile de deșeuri și de vehiculele de transport
ELIMINAREA DEȘEURILOR		
Depozitare în depozite conforme existente	-3	Impact direct negativ: - emisii GES - emisii levigat - emisii zgomot
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celule depozitare	+2	Impact direct pozitiv Scăderea treptată a generării levigatului și ecologizarea suprafețelor afectate

7.3.7. Impactul potențial asupra Patrimoniului cultural

7.3.7.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra Patrimoniului cultural

Natura și amploarea impactului planului asupra imobilelor ce fac parte din patrimoniul cultural național și universal poate fi analizat în corelație cu amplasamentele totalității viitoarelor instalații de colectare, transfer, sortare, compostare, depozitare deșeuri.

Conform art. 23 al Legii 422/2001, republicată cu modificările și completările ulterioare, una dintre condiții pentru viitoarele instalații de tratare a deșeurilor sau a oricărui tip de intervenții este ca amplasamentele să nu se situeze în perimetrul monumentelor istorice sau în zonele de protecție a monumentelor istorice care fac parte din patrimoniul cultural național și universal.

Acolo unde din motive care nu țin de alte domenii, sănătate, mediu distanțele la care este necesară amplasarea unor anumite tipuri de dispozitive sau construcții care țin de gestionarea deșeurilor la distanțe mai mici, cu frecvențe mai mari și nu va fi posibilă evitarea amplasării acestora în cadrul suprafețelor clasate ca monumente istorice din categoria ansamblu și sit, amplasarea va fi posibilă numai cu avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestuia.

În general instalațiile de deșeuri sunt situate în extravilanul unităților teritoriale administrative în afara imobilelor clasate ca monumentele istorice de tip monument, ansamblu și sit, incluse în Lista monumentelor istorice precum și imobilele aflate în zonele de protecție a acestora și vecinătatea siturilor arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național. Acestea pot fi afectate și de vibrațiile produse de transportul deșeurilor de la generator la instalațiile de tratare a deșeurilor, sau pot avea impact, vizual sau olfactiv neplăcut, sau pot produce poluare chimică în special anvelopantelor clădirilor de patrimoniu, sau prin infiltrații ale apelor poluate prin sol.

7.3.7.2. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra Patrimoniului cultural național și universal

Pe baza sistemului de notare detaliat în secțiunea 7.1, precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul următor este evidențiată evaluarea impactului asupra patrimoniului cultural.

Tabel 7.13. Impactul potențial asupra Patrimoniului național și universal

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv Ca urmare a evitării poluarii
COLECTARE ȘI TRANSFER		
Modernizarea sistemului de colectare	0	Impact potențial negativ indirect: Ca urmare a efectului vibrațiilor produse de mașinile de transport deșeuri. Raportat însă la traficul existent impactul se apreciază a fi neglijabil
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabilelor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	0	Impact pozitiv direct: emisii evitate datorită eliminării depozitării necontrolate și deci îmbunătățirea mediului de viață a populație
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURI RECICLABILE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	0	Impact neglijabil: - NU există un impact negativ decât în situația în care amplasamentul instalației de tratare va fi situată în apropierea zonelor de patrimoniu cultural.
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale	0	Impact neglijabil
Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	0	Impact neglijabil: NU există un impact negativ decât în situația în care amplasamentul recipientelor pentru colectarea separată a biodeșeurilor va fi situat în apropierea zonelor de patrimoniu cultural.
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din	-2	Fără impact Instalațiile care urmează a fi

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
deșeuri		modernizate/completate/extinse sunt amplasate în cadrul instalațiilor existente
ELIMINAREA DEȘEURILOR		
Depozitare în depozite conforme existent	0	Impact neglijabil: - NU există un impact negativ decât în situația în care amplasamentul pentru construirea de capacități noi de depozitare va fi situat în apropierea zonelor de patrimoniu cultural
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celule depozitare	0	Nu este cazul

7.3.8. Impactul potențial asupra Resurselor naturale

7.3.8.1. Surse potențiale de poluare cu potențial impact asupra Resurselor naturale

Implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD au un impact pozitiv asupra resurselor naturale prin promovarea cu prioritate a prevenirii și a valorificării materiale a deșeurilor. De asemenea, noile instalații de tratare a deșeurilor propuse, eficientizarea/modernizarea instalațiilor existente în vederea obținerii de combustibil solid (SRF) care va fi valorificat energetic, în principal, în fabricile de ciment și instalația de tratare termică (doar în condițiile în care se identifică surse de finanțare nerambursabilă pentru această investiție), vor asigura valorificarea energetică a deșeurilor respectiv generarea de energie electrică/termică.

Prevederile PJGD sunt în sinergie cu principiile economiei circulare, conform cărora valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie, cât mai mult timp posibil iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare.

7.3.8.2. Evaluarea impactului măsurilor PJGD asupra Resurselor naturale

Pe baza sistemului de notare detaliat în secțiunea 7.1, precum și a potențialelor surse de poluare descrise mai sus, în tabelul următor este evidențiată evaluarea impactului asupra resurselor naturale.

Tabel 7.14. Impactul potențial asupra Resurselor naturale

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR		
Măsuri de prevenire generare deșeuri	+3	Impact pozitiv Ca urmare a conservării resurselor
COLECTARE ȘI TRANSFER		

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	Justificare
Modernizarea sistemului de colectare	0	Impact neglijabil
Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	0	Impact neglijabil
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘURI RECICLABILE		
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	+3	Impact pozitiv direct semnificativ: Consum evitat de materii prime prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘURILOR		
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	+3	Impact pozitiv direct semnificativ: evitarea utilizării îngrășămintelor chimice ca urmare a utilizării compostului în agricultură
VALORIFICAREA ENERGETICĂ		
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșuri	-1	Impact pozitiv direct nesemnificativ: reducerea consumului de resurse naturale pentru producerea energiei electrice/termice
ELIMINAREA DEȘURILOR		
Depozitare în depozite conforme existente	-1	Impact negativ direct nesemnificativ: consum de resurse naturale pentru execuție capacități noi
Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea – celule depozitare	-1	Impact negativ direct nesemnificativ: consum de resurse naturale pentru închiderea definitivă

7.4. Evaluarea impactului cumulat asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Evaluarea impactului cumulat asupra mediului ca urmare a implementării măsurilor prevăzute în PJGD s-a realizat prin însumarea punctelor acordate la estimarea impactului pozitiv și negativ pentru fiecare factor de mediu descris în secțiunile anterioare. Atât impactul pozitiv cât și cel negativ includ emisiile directe, indirecte și evitate.

În tabelul următor sunt centralizate punctajele acordate.

Tabel 7.15. Punctajele acordate pentru evaluarea impactului cumulat asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Măsuri tehnice prevăzute în PJGD	Impact	TOTAL IMPACT POZITIV	TOTAL IMPACT NEGATIV
PREVENIREA GENERĂRII DEȘURILOR			
Măsuri de prevenire generare deșuri	pozitiv	24	
	negativ		0
COLECTARE ȘI TRANSPORT			

Măsurile tehnice prevăzute în PJGD	Impact	TOTAL IMPACT POZITIV	TOTAL IMPACT NEGATIV
Modernizarea sistemului de colectare Procurarea de dotări și echipamente pentru extinderea sistemului de colectare separată a reciclabililor din poartă în poartă în mediul rural și în zona cu case din mediul urban	pozitiv	20	
	negativ		-9
VALORIFICARE MATERIALĂ DEȘEURILOR REICLABILE			
Completarea și modernizarea instalațiilor existente de sortare	pozitiv	20	
	negativ		-8
VALORIFICARE MATERIALĂ A BIODEȘEURILOR			
Procurarea de compostoare individuale suplimentare pentru zone rurale Procurarea de recipiente pentru colectare separată a biodeșeurilor din punctele de colectare zona cu blocuri din mediul urban și operatori economici	pozitiv	22	
	negativ		-4
VALORIFICAREA ENERGETICĂ			
Realizare linie producere SRF/RDF - combustibili din deșeuri	pozitiv	19	
	negativ		-15
ELIMINAREA DEȘEURILOR			
Depozitare în depozite conforme existente Închidere depozite conforme care au sistat depozitarea celule depozitare	pozitiv	3	
	negativ		-4

Din analiza globală a impactului se pot trage următoarele concluzii:

- ✓ Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat cu situația actuală:
 - măsurile de prevenire a generării deșeurilor conduc la evitarea emisiilor cu impact direct pozitiv semnificativ;
 - măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor, precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății, cât și la conservarea resurselor naturale;
- ✓ Implementarea măsurilor din PJGD generează și un potențial impact negativ, respectiv:
 - în general depozitarea deșeurilor generează cel mai mare impact negativ asupra factorilor de mediu. Impactul este atât local ca urmare a emisiilor directe generate în zona de proximitate a unui depozit, cât și global ca urmare a emisiilor indirecte cumulate. Măsurile prevăzute prin PJGD prevăd cu prioritate prevenirea, reutilizarea, reciclarea și

valorificarea deșeurilor, cantitatea de deșeuri reziduale depozitată fiind redusă semnificativ. Astfel la depozitare vor fi transportate, exclusiv fracția grea rezultată din tratarea mecanică în TMB, un refuz din tratarea mecanică după biostabilizare și refuzul din compostare. Conținutul în fracție biodegradabilă a acestor refuzuri este mic, ca urmare și impactul generat este foarte mic.

- altă activitate cu impact negativ asupra mediului este reprezentată de valorificarea energetică a deșeurilor (co-procesare). Spre deosebire de depozitare, în cazul acestor instalații se manifestă doar la nivel local, în special din cauza emisiilor atmosferice. La nivel global însă, considerând emisiile directe și indirecte, impactul este unul pozitiv, bilanțul emisiilor fiind negativ.
- în ceea ce privește sănătatea populației un potențial impact local negativ poate rezulta de la operarea depozitelor de deșeuri (emisii atmosferice directe, zgomot, mirosuri), de la instalațiile de valorificare energetică (emisii atmosferice directe) și de la activitatea de transport a deșeurilor (emisii atmosferice directe, zgomot).

Impact cumulat instalații noi și existente

În PJGD sunt analizate toate activitățile de gestionare a deșeurilor care vor fi întreprinse la nivel județean pentru a promova reducerea și reutilizarea deșeurilor, reciclarea, valorificarea și pentru tratarea deșeurilor reziduale, însă se presupune că cea mai mare probabilitate de impact cumulativ, apare din co-localizarea instalațiilor de tratare a deșeurilor în imediata vecinătate.

Efectele cumulative estimate a apărea sunt:

- Zgomot/vibrații – produse din zona operațională;
- Trafic – suplimentar rezultat de la instalațiilor situate în apropiere. Acest aspect poate fi pozitiv, deoarece în ansamblu se vor utiliza mai puține vehicule;
- Praf și miros – impactul depinde de tipul instalațiilor (spre exemplu, depozitarea și compostarea în aer liber în comparație cu instalațiile de tratare a deșeurilor închise);
- Emisii - ar trebui să existe mai multe instalații situate în aceeași zonă. Emisiile cumulate ar fi mai mari comparativ cu o singură instalație.

8. POSIBILELE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Din analiza globală a impactului de mediu, rezultă că implementarea măsurilor propuse în PJGD au în principal un impact pozitiv comparativ cu situația actuală și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării acestui plan. Cu toate acestea, au fost identificate și o serie de măsuri ce pot genera și un impact potențial negativ, acestea manifestându-se preponderent la nivelul amplasamentelor sau în imediata vecinătate a depozitului de deșeuri și/sau a instalației de tratare mecano-biologică. Detalii privind analiza de impact se regăsesc în secțiunile anterioare.

Județul Ialomița nu este un județ de graniță prin urmare, nu se identifică un impact transfrontalier nici în domeniul sănătății umane și nici al biodiversității.

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI

La nivel global, după cum este evidențiat și în secțiunile anterioare, implementarea măsurilor stabilite prin PJGD va conduce la ameliorarea factorilor de mediu comparativ cu situația actuală, astfel:

- Măsuri prevăzute pentru prevenirea deșeurilor vor conduce pe de o parte la scăderea cantităților de deșeuri generate, iar pe de altă parte la reducerea consumului de resurse naturale deci, implicit, la reducerea impactului generat de cele două activități.
- Măsuri privind colectarea separată a biodeșeurilor și tratarea acestora cumulat cu tratarea deșeurilor reziduale prin tratare mecano-biologică și co-procesare Vor duce la diminuarea semnificativă a emisiilor nete de gaze cu efect de seră și a emisiilor de levigat generate în prezent de la depozitarea preponderentă deșeurilor.
- Măsuri privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile și valorificarea materială a acestora conduc la reducerea consumului de resurse naturale și implicit reducerea impactului generat de această activitate.
- Măsuri privind valorificarea energetică a deșeurilor tratate prin co-procesare.

Ținând cont de obiectivele de mediu stabilite în capitolul 6 și de potențialul impact asupra factorilor de mediu și a sănătății umane ca urmare a implementării acțiunilor stabilite prin PJGD, în tabelul următor sunt descrise măsurile propuse pentru a preveni și reduce efectele negative semnificative.

Tabel 9.1. Măsuri pentru prevenirea/reducerea potențialului impact asupra mediului și sănătății

MĂSURA		RESPONSABILITATEA
APĂ		
O1	Conservarea și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă	
M.1	Reducerea cantităților de levigat generate de instalațiile de deșeuri municipale prin aplicarea măsurilor privind prevenirea, colectarea separată și tratarea deșeurilor reziduale prevăzute prin PJGD	Generatori deșeuri și Operatori de salubritate
M.2	Reducerea cantităților de levigat generate de instalațiile de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora	Operatorii instalațiilor de deșeuri
M.3	Respectarea condițiilor privind gestionarea apelor uzate stabilite prin legislația în vigoare și prin actele de reglementar	Operatorii instalațiilor de deșeuri
O2	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	
M.4	Închiderea depozitelor de deșeuri conforme care vor sista depozitarea	Proprietarii depozitelor de deșeuri
AER		
O3	Mentținerea calității aerului în zonele și aglomerările care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate și îmbunătățirea calității aerului în zonele și aglomerările în care nu se încadrează în valorile limită prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate	

MĂSURA		RESPONSABILITATEA
M.5	Respectarea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație și prin actele de reglementare în ceea ce privește emisiile atmosferice rezultate de la tratarea deșeurilor	Operatorii instalațiilor de deșeuri
M.6	Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere a calității aerului înconjurător la amplasarea instalațiilor de deșeuri care generează emisii în atmosferă (instalație tratare anaerobă și depozite)	Inițiatorii de proiecte
M.7	Favorizarea reînnoirii parcului de vehicule cu motorizare alternativă	Operatori salubritare
M.8	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Operatori salubritare
SCHIMBĂRI CLIMATICE		
O4	Prevenirea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	
M.9	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate prin aplicarea măsurilor privind prevenirea, colectarea separată și tratarea deșeurilor reziduale prevăzute prin PJGD	Generatori deșeuri Operatori de salubritar
M.10	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de depozitele de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora în special în ceea ce privește depozitarea (ex. limitarea suprafețelor exploatate, acoperirea periodică și captarea biogazului de la începerea exploatării)	Operatorii instalațiilor de deșeuri
M.11	Viitoarele amplasamente ale instalațiilor de deșeuri nu vor fi situate în zone expuse la efectele schimbărilor climatice respectiv inundații, alunecări de teren, eroziuni.	Inițiatorii de proiecte
M.12	Analiza în faza de proiectare a potențialelor efecte cauzate de schimbările climatice actuale și viitoare asupra proiectului și integrarea măsurilor de prevenire și adaptare	Inițiatorii de proiecte
BIODIVERSITATE		
O5	Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate	
M.13	Viitoarelor instalații de deșeuri se vor amplasa în afara ariilor naturale protejate, la o distanță care să elimine riscul poluării cu levigat sau depuneri ale emisiilor atmosferice ce pot afecta negativ starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor ce constituie obiectul desemnării acestora	Inițiatorii de proiecte
M.14	Evitarea extinderii capacităților de depozitare sau tratare DCD în zonele ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari	Inițiatorii de proiecte
M.15	Interzicerea amenajării de puncte de colectare a deșeurilor menajere în zone greu accesibile din care ridicarea nu se poate face într-un mod facil	Inițiatorii de proiecte
SOL		
O6	Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor	

MĂSURA		RESPONSABILITATEA
M.16	Închiderea definitivă a depozitelor conforme de deșeuri municipale care vor sista depozitarea	Proprietarii depozitelor conforme
O7	Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia	
M.17	Favorizarea reabilitării vechilor situri industriale în vederea amenajării viitoarelor instalații de tratare deșeuri	Operatorii instalațiilor de deșeuri
M.18	Utilizarea compostului rezultat în urma tratării biodeșeurilor și în consecință îmbunătățirea calității solului, cu condiția respectării prevederilor legale	Operatorii instalațiilor de deșeuri
SĂNĂTATEA POPULAȚIEI UMANE		
O8	Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor	
M.19	Respectarea prevederilor legale în ceea ce privește nivelul de zgomot și a normelor sanitare.	Operatorii instalațiilor de deșeuri
M.20	Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa la distanțele prevăzute de legislația în vigoare față de așezările umane	Inițiatorii de proiecte
M.21	Campanii județene de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului, resurselor, sănătății și a importanței unei atitudini eco-responsabile în ceea ce privește prevenirea generării și a colectării separate	ADI, APM, Operatori salubritate
PATRIMONIUL CULTURAL		
O9	Protecția și conservarea patrimoniului cultural național și universal	
M.22	Orice intervenții impuse de gestionarea deșeurilor se pot realiza în zonele protejate din punctul de vedere al patrimoniului cultural național numai cu avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau al serviciilor publice deconcentrate ale acestuia, și este recomandată evitarea amplasării oricăror intervenții privind gestionarea deșeurilor în aceste zone. Noile instalații de tratare a deșeurilor nu vor fi situate în imobile clasate ca monumentele istorice din categoriile monument, ansamblu și sit, incluse în Lista monumentelor istorice precum și în zonele de protecție a acestora și suprapuse sau în vecinătatea siturilor arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național.	Inițiatorii de proiecte
RESURSE NATURALE		
O10	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice)	
M.23	Integrarea posibilităților locale de utilizare a energiei (în special valorificarea sub formă de căldură)	UAT, Furnizori curent electric și căldură, Inițiatori proiecte
M.24	Implementarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor și de reciclare stabilite prin PJGD	ADI, APM, AP

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE

10.1. Criterii care au stat la baza definirii alternativelor

PJGD stabilește și analizează alternative de gestionare a deșeurilor, numai pentru deșeurile municipale, fiind singurul flux de deșeuri pentru care au fost stabilite instalații de tratare. Celelalte fluxuri de deșeuri intră sub incidența responsabilității extinse a producătorilor sau sunt în responsabilitatea generatorilor de deșeuri.

Pentru acestea este stabilit planul de acțiune pornind de la problemele identificate la analiza situației existente și de la obiectivele viitoare și modalitățile de realizare. În cadrul Raportului de Mediu a fost evaluat impactul potențial asupra mediului a gestionării tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul PJGD (deșeuri municipale, fluxuri speciale).

Obiectivele și țintele determinate sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separată și instalații). Dintre acestea, unele obiective și ținte sunt determinate pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, și anume:

- Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2025, conform Directivei cadru;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2030, conform Directivei cadru;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2035, conform Directivei cadru.
- Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2024;
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2024;
- Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2024;
- Obligatorietatea colectării separate a biodeșeurilor – începând cu 2023;
- Obligatorietatea colectării separate a deșeurilor textile – începând cu 2023;
- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor de mai sus sunt definite și analizate cinci alternative:

- Alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;

- Două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și Țintelor de mai sus.

În cele ce urmează se prezintă, pentru principalele obiective măsurile care trebuie să fie implementate.

Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale

Pentru a determina investițiile necesar a fi realizate în vederea atingerii celor patru ținte aferente obiectivului trebuie analizată compoziția deșeurilor municipale.

Deșeurile care asigură atingerea țintei din anul 2020 sunt deșeurile din hârtie, metal, plastic, sticlă, și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare și deșeurile textile din deșeurile menajere, ceea ce reprezintă o cantitate de 10.850 tone.

În continuare sunt prezentate măsurile care să conducă la îndeplinirea primei ținte de reciclare de 50% (2020).

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare) cu asigurarea unei rate totale de capturare²¹ a deșeurilor reciclabile la nivelul județului Ialomița de minim 55% în anul 2020, respectiv 60% în 2021. Rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate.

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor textile din deșeurile menajere) cu asigurarea unei rate totale de capturare a deșeurilor reciclabile la nivelul județului Ialomița de minim 5% în 2020, respectiv 10% în 2021.

Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșuri reciclabile colectate separat.

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea primei ținte aferentă obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus vor fi aceleași pentru toate cele două alternative.

În continuare sunt prezentate măsurile care să conducă la îndeplinirea celorlalte trei ținte de reciclare de 50% (2025), 60% (2030) și 65% (2035).

Aceste trei ținte se calculează prin raportarea la întreaga cantitate de deșuri municipale generată. În anul 2025 trebuie reciclată o cantitate de circa 25.100 tone deșuri municipale, în anul 2030 circa 28.860 tone, iar în anul 2035 circa 29.965 tone.

Structura deșeurilor municipale pe perioada de planificare se prezintă astfel:

- deșeurile reciclabile din deșuri menajere și similare și deșuri din piețe variază între 22.800 tone/an și 15.700 tone/an;
- biodeșeurile din deșeurile menajere variază între 24.900 tone/an și 15.900 tone/an;

²¹ Rata de capturare reprezintă raportul dintre cantitatea de deșuri de un anumit tip colectată separat, fără impurități, raportat la cantitatea totală de deșuri din acel tip generate

- biodeșeurile similare variază între 7.900 tone/an și 5.100 tone/an;
- biodeșeurile din piețe au o valoare constantă de 600 tone/an, respective biodeșeurile din parcurile și grădinile publice au o valoare constantă de 1.000 tone/an;
- deșeuri textile din deșeuri menajere variază de între 600 tone/an și 400 tone/an;
- alte tipuri de deșeuri (inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.) variază între 8.200 tone/an și 8.400 tone/an.

Din datele de mai sus se poate observa că atingerea celor trei ținte (din anii 2025, 2030, 2035) se poate realiza numai în condițiile în care gradul de colectare separată crește progresiv, iar în paralel este implementată și colectarea separată a biodeșeurilor.

Reciclarea biodeșeurilor municipale colectate separat se poate realiza fie prin procese aerobe (compostarea), fie prin procese anaerobe (digestia).

Din punct de vedere tehnic, deșeurile alimentare, care reprezintă cea mai mare parte a biodeșeurilor menajere, nu pot fi tratate aerob în absența unui material de structură, care de obicei este reprezentat de deșeurile din parcuri și grădini. Dată fiind cantitatea mare de biodeșeuri care trebuie reciclată în vederea atingerii celor trei ținte, pe lângă compostare, va trebui analizată și digestia anaerobă pentru deșeurile alimentare. Atât compostarea, cât și digestia anaerobă sunt opțiunile recomandate și în PNGD aprobat. Trebuie menționat faptul că, atât compostarea, cât și digestia anaerobă sunt considerate operații de reciclare dacă materialele rezultate în urma tratării biologice (compost, respectiv digestat) sunt valorificate.

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea celor trei ținte de reciclare sunt următoarele:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile astfel încât să se asigure:
 - rata de capturare de minim 55% a deșeurilor reciclabile începând cu anul 2020;
 - rata de capturare de minim 60% a deșeurilor reciclabile începând cu anul 2021;
 - rata de capturare de minim 70% a deșeurilor reciclabile începând cu anul 2022;
 - rata de capturare de minim 75% a deșeurilor reciclabile începând cu anul 2025;
 - rata de capturare de minim 80% a deșeurilor reciclabile începând cu anul 2030;
 - rata de capturare de minim 85% a deșeurilor reciclabile începând cu anul 2035;
- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor textile menajere astfel încât să se asigure:

- rata de capturare de minim 20% a deșeurilor textile începând cu anul 2023;
- rata de capturare de minim 30% a deșeurilor textile începând cu anul 2030;
- rata de capturare de minim 40% a deșeurilor textile începând cu anul 2035;
- Implementarea, respectiv extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere respectiv din deșeurile similare și din piețe, după cum urmează:
 - rata de capturare de minim 20% a biodeșeurilor începând cu anul 2023;
 - rata de capturare de minim 70% a biodeșeurilor începând cu anul 2024;
 - rata de capturare de minim 80% a biodeșeurilor începând cu anul 2030;
- colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini astfel cu o rată de capturare de minim 50% începând cu anul 2020; se asumă că restul de 50% este compostat in-situ și valorificat local;
- asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat;
- asigurarea de capacități de compostare pentru deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice;
- asigurarea de capacități de compostare închisă/digestie anaerobă pentru biodeșeurile colectate separat.

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea celor trei ținte raportate la cantitatea totală de deșeuri municipale generate ale obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus vor fi aceleași în cele două alternative propuse.

Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995

La atingerea acestui obiectiv va contribui, pe lângă reciclarea deșeurilor din hârtie și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, și colectarea separată și reciclarea prin compostare, respectiv compostarea închisă/digestie anaerobă a biodeșeurilor.

Practic măsurile pentru îndeplinirea acestui obiectiv sunt aceleași cu măsurile prezentate anterior pentru obiectivul privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale.

Conform prevederilor legislative acest obiectiv trebuie atins în anul 2020. Ținând cont de situația gestionării deșeurilor municipale în județul Ialomița și de timpul necesar implementării unui sistem de management integrat al deșeurilor, s-a considerat că acest obiectiv poate fi atins abia în anul 2023.

Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic

După valorificarea potențialului util al deșeurilor prin reciclare materială, compostare, compostare închisă și digestie anaerobă, opțiuni aflate în topul ierarhiei deșeurilor, următorul obiectiv care trebuie îndeplinit este tratarea deșeurilor care nu pot fi reciclate, respectiv a deșeurilor municipale în amestec (deșeurile reziduale).

De asemenea, un alt obiectiv strategic de care trebuie să se țină seama este creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată.

Potrivit PJGD Ialomița, principalele opțiuni tehnice care se iau în considerare la definirea alternativelor sistemului de management integrat al deșeurilor pentru județul Ialomița sunt compostarea deșeurilor verzi din parcuri, digestia anaerobă a biodeșeurilor colectate separat, compostarea închisă a biodeșeurilor colectate separat, tratarea mecano-biologică (cu digestie anaerobă și cu bioușcare) a deșeurilor reziduale (colectate în amestec).

Pornind de la opțiunile tehnice selectate pentru colectarea deșeurilor și pentru fiecare activitate de tratare în parte și de la măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite, s-au proiectat două alternative tehnice care să asigure îndeplinirea obiectivelor și ȋntelilor de gestionare a deșeurilor stabilite în cadrul PJGD.

La stabilirea alternativelor s-a avut în vedere analiza utilizării instalaȋiilor de tratare a deșeurilor existente (staȋii de sortare a deșeurilor colectate în amestec și separat, staȋie de compostare și depozit de deșeuri).

Stabilirea capacităȋilor instalaȋiilor de gestionare a deșeurilor pentru fiecare alternativă a fost realizată cu ajutorul modelării fluxului de deșeuri. Datele și ipotezele luate în considerare la modelarea fluxului de deșeuri (proiecȋia fluxului și stabilirea capacităȋilor instalaȋiilor) sunt de mai multe categorii, și anume:

- date privind situaȋia actuală - cantități de deșeuri generate, mod de gestionare, compoziȋie și instalaȋiile de gestionare a deșeurilor existente;
- ipoteze privind proiecȋia de generare a deșeurilor municipale;
- proiecȋia de generare a deșeurilor municipale și proiecȋia compoziȋiei;
- proiecȋia structurii deșeurilor municipale, pe tip de material;
- ȋintele privind gestionarea deșeurilor municipale.

Astfel, pentru fiecare dintre cele două alternative s-a realizat: proiecȋia fluxului de deșeuri municipale, proiecȋia ratei de reciclare și a cantității de deșeuri biodegradabile municipale îndepărtate de la depozitare și s-au stabilit capacităȋile instalaȋiilor.

Pentru instalaȋiile de gestionare a deșeurilor propuse se consideră următoarele ipoteze:

- deșeurile colectate separat care intră în staȋiile de sortare conȋin 25% impurități până în anul 2030, gradul de impurificare scăzând la 15% în perioada 2031 – 2039, în 2040 fiind 10%;
- rata deșeurilor reciclabile sortate dar care nu pot fi reciclate reprezintă 15%;
- biodeșeurile colectate separat care intră în staȋiile de compostare sau instalaȋii de digestie anaerobă conȋin 10% impurități;
- digestatul rezultat din tratarea deșeurilor reziduale în instalaȋia de digestie anaerobă (digestat care este depozitat), reprezintă 20% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalaȋie;
- digestatul rezultat din tratarea biodeșeurilor colectate separat în instalaȋia de digestie anaerobă (digestat care este valorificat), reprezintă 40% raportat la cantitatea de biodeșeuri colectate separat tratată în instalaȋie;

- compostul rezultat din tratarea biodeșeurilor colectate separat în instalația de compostare (care este valorificat), reprezintă 35% raportat la cantitatea de biodeșeuri colectate separat tratată în instalație;
- compostul rezultat din tratarea deșeurilor verzi din parcuri colectate separat în stația de compostare existentă (care este valorificat), reprezintă 45% raportat la cantitatea de deșeuri verzi intrată în instalație;
- rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 70% în cazul instalațiilor de tratate mecano-biologică cu digestive anaerobă;
- rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 85% în cazul instalațiilor de tratate mecano-biologică cu biouiscare;
- cantitatea de RDF (transportată la co-incinerare) rezultată de la instalația de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă reprezintă 35% din input;
- cantitatea de SRF (transportată la co-incinerare) rezultată de la instalația de tratare mecano-biologică cu biouiscare reprezintă 45% din input;
- cantitatea de deșeuri reciclabile rezultată de la instalația TMB cu digestie anaerobă/biouiscare reprezintă 8% din input (în ipoteze în care instalația este dotată cu echipamente pentru sortarea automată a deșeurilor);
- cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică de la instalația TMB cu digestie anaerobă reprezintă 7% din input;
- cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică de la instalația TMB cu biouiscare reprezintă 22% din input;
- cantitatea de RDF rezultată de la sortarea deșeurilor municipale în amestec reprezintă 30% din input;
- cantitatea de deșeuri reciclată din alte fluxuri de deșeuri (DEEE, deșeuri voluminoase etc.) reprezintă 10% începând cu anul 2023, 20% începând cu anul 2024, 40% începând cu anul 2030, respectiv 60% începând cu anul 2035.

În tabelul următor sunt prezentate alternativele propuse pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Ialomița.

Tabel 10.1. Prezentarea alternativelor

Alternativa	Descriere
Alternativa “zero” (Alternativa fără proiect)	Instalațiile existente în prezent: - Instalații de tratare pentru deșeuri colectate în amestec cu o capacitate totală în anul 2018 de 35.000 tone/an - Stații de compostare cu o capacitate totală în anul 2018 de 5.000 tone/an - Capacitate disponibilă (la sfârșitul anului 2018) în singurul depozit autorizat de circa 819.646 m³
Alternativa 1	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa “zero”) se adăuga următoarele: - Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în

Alternativa	Descriere
	PJPGD - Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile - Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat - Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini - Asigurarea capacității de reciclare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin compostare - Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație - Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație - Tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o <u>instalație de digestie anaerobă</u> - Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o <u>instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă</u> (treapta de digestie va fi construită modular pentru a asigura atât tratarea biodeșeurilor colectate separat cât și a deșeurilor reziduale) - Asigurarea capacității de depozitare
Alternativa 2	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa “zero”) se adăuga următoarele: - Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD - Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile - Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat - Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini - Asigurarea capacității de reciclare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin compostare - Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație - Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație - Tratarea întregii cantități de biodeșeuri menajere, similare și din piețe într-o <u>instalație de compostare închisă</u> - Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o <u>instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare</u> - Asigurarea capacității de depozitare

10.2. Descrierea alternativelor

10.2.1. Alternativa „zero”

În prezent există următoarele capacități de tratare, care în cazul alternativei “zero” sunt menținute pe întreaga perioadă de planificare:

- 2 instalații de tratare mecanică pentru deșeuri colectate în amestec cu o capacitate totală de 35.000 tone/an;
- o stație de compostare cu o capacitate totală de 5.000 tone/an.

Instalațiile de tratare mecanică au fost utilizate în anul 2018 la aproape 38% din capacitatea totală, iar stația de compostare la circa 11% din capacitatea totală. Utilizarea capacităților a fost estimată luând în considerare întreaga cantitate de deșeuri tratată în instalații, nu doar deșeurile produse pe teritoriul județului Ialomița.

Pentru perioada de planificare, 2019-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei “zero”:

- rata de capturare pentru deșeurile reciclabile din deșeuri menajere, similare și din piețe va fi de 40% în anul 2020, crescând la 50% în anul 2021, respectiv la 60% începând cu anul 2022;
- nu va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
- rata de capturare a deșeurilor verzi din parcuri va fi de 36% pentru toată perioada de proiecție;
- nu va fi implementat un sistem de colectare a deșeurilor textile;
- cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 5,8% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate.

Alternativa “zero”, care presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, nu asigură îndeplinirea niciunuia dintre obiectivele stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Ialomița.

10.2.2. Alternativa 1

Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Ialomița în cazul Alternativei 1 va include:

- extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat;
- implementarea/extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
- tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o instalație de digestie anaerobă;
- extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini;
- asigurarea capacității de reciclare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin compostare;

- dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație;
- asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- asigurarea capacității de depozitare.

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile din deșeurile menajere, similare și din piețe

Conform ipotezelor luate în considerare la realizarea PJGD, rata de capturare totală a deșeurilor reciclabile, care va trebui asigurată atât prin colectarea separată în recipientele puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, cât și de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să fie de minim:

- 55% în anul 2020;
- 60% în anul 2021;
- 70% în anul 2022;
- 75% în 2025;
- 80% în 2030;
- 85% a deșeurilor reciclabile în 2035.

Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșuri reciclabile colectate separat

La nivelul județului Ialomița nu există stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat, prin urmare este necesară realizarea unei stații de sortare, care să fie pusă în funcțiune din anul 2023, cu o capacitate de 10.000 tone/an.

Implementarea/extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșuri menajere, similare și din piețe

În vederea atingerii Țintelor de reciclare raportate la întreaga cantitate de deșuri municipale generate (Țintele aferente anilor 2025, 2030 și 2035) se impune și implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșuri menajere, deșuri similare și deșuri din piețe.

Rata de capturare totală a biodeșeurilor din deșuri menajere, similare și piețe, care va trebui asigurată prin colectarea separată în recipientele puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, trebuie să fie de minim:

- 20% în 2023;
- 70% în 2024;
- 80% începând cu 2030.

Implementarea colectării separate a biodeșeurilor din deșuri menajere și similare se va regăsi ca obligație în viitoarele contracte de delegare a activității de colectare și transport, în conformitate cu cele prezentate mai jos.

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini

În ceea ce privește deșeurile verzi din parcuri și grădini, este necesară creșterea ratei de capturare la 50% începând cu anul 2020, care rămâne constantă pe toată perioada de proiecție.

Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă

Modul de tratare a biodeșeurilor, respectiv a deșeurilor verzi colectate separat este prezentat în figura de mai jos.

Cea mai mare parte din biodeșeurile colectate separat vor fi tratate într-o instalație nouă de digestie anaerobă, (biodeșeurile menajere din mediul urban și parțial din mediul rural, biodeșeurile similare și din piețe din mediul urban și rural), care contribuie la atingerea țintei de reciclare și asigură îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării.

Deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice din mediul urban și rural vor fi compostate în stația de compostare existentă.

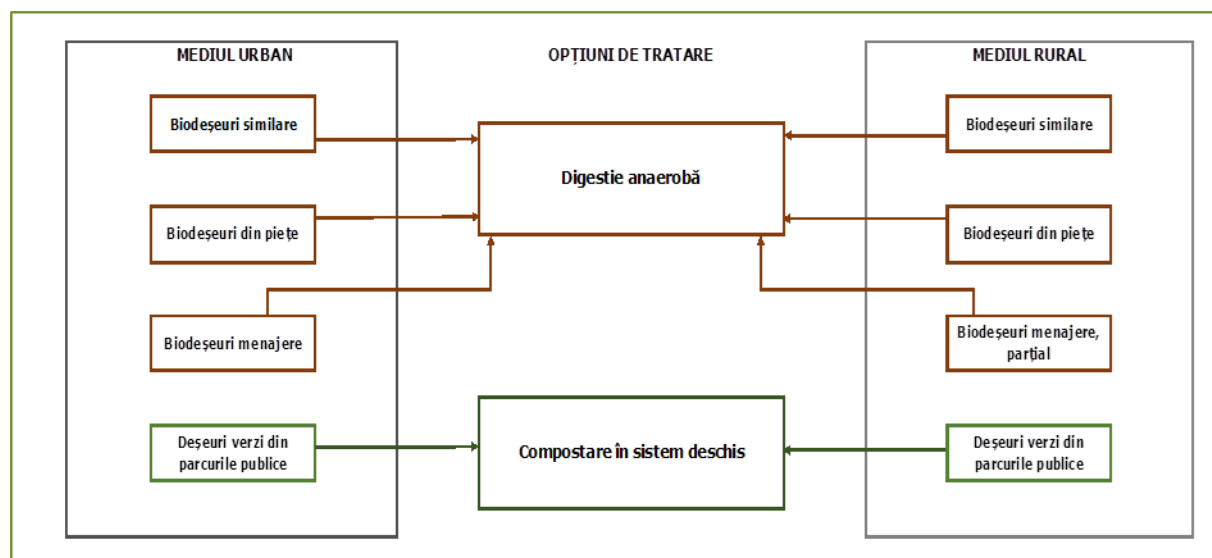


Figura 10.1. Modul de gestionare a biodeșeurilor propus

Pentru perioada de planificare se propune realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă cu o capacitate de 15.000 tone/an pentru treapta mecanică și 12000 tone/an pentru treapta biologică. Instalațiile din treapta biologică vor fi realizate în sistem modular, astfel încât să asigure atât tratare biodeșeurilor colectate separat cât și deșeurile reziduale.

Cantitatea de digestat rezultată este de cca. 6.000 tone/an. În vederea optimizării calității digestatului, pe același amplasament este prevăzută realizarea unei stații de compostare de o capacitate de 15.000 tone/an, în care digestatul (după uscare) să fie compostat împreună cu un material de structură (material vegetal). Digestatul rezultat din tratarea deșeurilor reziduale în instalația de digestie anaeroba (digestat care este depozitat), reprezintă 20% raportat la cantitatea de deșeurii reziduale tratată în instalație

Pentru atingerea țintelor de reciclare este necesară construirea și darea în operare a acestor instalații cel mai târziu în anul 2024. Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 1 sunt orientative și pot suferi modificări în urma recalculării din cadrul Master Planului/Studiului de fezabilitate.

Tratarea deșeurilor reziduale municipale în instalația de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă

Dat fiind faptul că în perioada de planificare, rata de reciclare crește, în vederea asigurării pe întreaga durată de viață a utilizării capacității proiectate a instalației de digestie, s-a decis construirea unei instalații modulare care să trateze atât biodeșeurile colectate separat cât și deșeurile reziduale. Astfel, funcționarea modulelor se decide în funcție de cantitățile efectiv colectate din cele 2 categorii de deșeuri menționate în perioada de operare.

Capacitatea necesară estimată de tratare mecanică este de cca. 15.000 tone/an. Capacitatea treptei de tratare mecanică a fost estimată luând în considerare funcționarea instalației în două schimburi de lucru la începutul perioadei de planificare, urmând să se treacă la un singur schimb de lucru pe măsură ce cantitatea de deșeuri reziduale care necesită tratare va scădea.

Deșeurile de la măturatul stradal, precum și deșeurile inerte din parcuri și grădini (pământ și pietre), pentru care tratarea nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, vor fi transportate direct la depozitare.

Asigurarea capacității de depozitare

Capacitatea existentă disponibilă este suficientă pentru toată perioada de proiecție, prin urmare nu sunt necesare investiții suplimentare pentru capacități noi de depozitare.

Alternativa 1 presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe și deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice și a deșeurilor textile, construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații: stație de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (15.000 tone/an), instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă (treapta de tratare mecanică 15.000 tone/an, treapta de tratare biologică 25.000 tone/an) și stație pentru compostarea digestatului (12.000 tone/an).

Alternativa asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Ialomița.

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 1 sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Studiului de fezabilitate.

10.2.3. Alternativa 2

Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Ialomița în cazul alternativei 2 este similar cu cel implementat în cazul Alternativei 1, singurele diferențe fiind tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis

(15.000 tone/an) și tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare (treapta mecanică 15.000 tone/an, treapta biologică 12.000 tone/an).

Alternativa 2 presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe și deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice și a deșeurilor textile, construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații: stație de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (10.000 tone/an), stație de compostare în sistem închis pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat (15.000 tone/an) și instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare (treapta mecanică 15.000 tone/an, treapta biologică 12.000 tone/an).

Alternativa asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Ialomița.

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 2 sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Studiului de fezabilitate.

Conform metodologiei de elaborare a PJGD, analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- cantitative:
 - evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO₂ echivalent);
- calitative:
 - gradul de valorificare a deșeurilor;
 - riscul de piață;
 - conformitatea cu principiile economiei circulare

Evaluarea s-a realizat pentru toate cele 3 alternative discutate (Alternativa „zero” și cele 2 alternative propuse) și s-a selectat alternativa care a obținut punctajul cel mai ridicat. În tabelul de mai jos sunt prezentate punctajele obținute de fiecare alternativă în parte în urma aplicării fiecărui criteriu stabilit precum și punctajele totale. Pentru fiecare criteriu în parte, punctajul cel mai mare s-a acordat alternativei cele mai favorabile.

Alternativa care a obținut cel mai mare punctaj este Alternativa 2, care propune tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare și tratarea biodeșeurilor menajere, similare și din piețe colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis.

10.3. Criterii de selecție utilizate la alegerea alternativei optime

Selecția alternativei propusă spre implementare este realizată în urma comparării impactului potențial a celor 3 alternative asupra mediului, pentru a identifica alternativa cu impactul cel mai redus.

Este evident faptul că implementarea Alternativei 0 – situația neimplementării PJGD, are impactul cel mai mare asupra mediului. În plus, Alternativa 0 nu asigură îndeplinirea obiectivelor și ȳintelor PJGD/PNGD.

Criteriul aplicat la evaluarea alternativelor este impactul implementării acestora asupra factorilor de mediu, ȳn vederea identificării alternativei cu impactul potenȳial cel mai redus.

Astfel, cele 2 alternative au fost comparate pe baza evaluării impactului potenȳial, evaluare prezentată ȳn Capitolul 7 Potenȳiale efecte semnificative asupra mediului.

Factorii/aspectele de mediu care au fost luaȳi ȳn considerare la compararea celor 2 alternative, reprezentȳnd astfel criterii de selecȳie, sunt următorii:

- Factorii de mediu: apȳ, aer (alte emisii), sol/subsol, resurse naturale;
- Aspecte de mediu: schimbȳri climatice (gaze cu efect de serȳ), biodiversitate;
- Sȳnȳtatea umanȳ, patrimoniul cultural, riscul de piaȳȳ.

10.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potenȳial asupra mediului

ȳn aceastȳ secȳiune, pentru fiecare criteriu de selecȳie ȳn parte, este prezentată evaluarea celor 3 alternative propuse de PJGD pentru gestionarea deșeurilor municipale.

10.4.1. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potenȳial asupra factorului de mediu Apȳ

Principalele surse de poluare a apei ȳn cazul instalaȳiilor de tratare a deșeurilor sunt:

- infiltrarea ȳn sol și ȳn apele subterane a levigatului rezultat de la tratarea deșeurilor;
- evacuarea apelor pluviale infestate și a apelor tehnologice rezultate de la instalaȳiile de gestionare a deșeurilor netratate corespunzȳtor ȳn receptori naturali sau ȳn reȳele publice de canalizare.

ȳn condiȳiile unei operȳri corespunzȳtoare a instalaȳiilor de tratare a deșeurilor municipale (proiectate și operate conform prevederilor legale) un potenȳial impact negativ asupra factorului de mediu apȳ este apreciat a se produce accidental și pe termen scurt, pȳnȳ la remedierea problemelor apȳrute.

Pe termen lung impactul este apreciat a fi nesemnificativ ȳn toate alternativele.

ȳn condiȳii de funcȳionare neconformȳ, impactul potenȳial al Alternativei 2, comparativ cu impactul potenȳial generat de implementarea Alternativei 1, poate fi sensibil mai mare ȳn cazul ȳn care s-ar opta pentru co-procesarea ȳn aceastȳ instalaȳie și a unor cantitȳȳ de nȳmoluri provenite de la staȳiile de epurare municipale.

Impactul potenȳial asupra factorului de mediu apȳ ȳn acest caz ar fi mai mare din cauza potenȳialelor emisii de apa cu ȳncȳrcȳturȳ poluantȳ rezultȳtȳ din transportul și

depozitarea temporară a nămolului de la stațiile de epurare la instalația de tratare anaerobă.

În cazul implementării Alternativei „zero” impactul potențial asupra factorului de mediu apă (prezentat în Capitolul 3.3 Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD) este mai mare comparativ cu impactul potențial al implementării Alternativei 1, respectiv al Alternativei 2 (cantitatea de deșeuri depozitată este mai mare).

10.4.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Schimbărilor climatice

La estimarea emisiilor de CO₂e au fost utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri²². Astfel au fost considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel 10.2. Emisii specifice de CO₂ (kg CO₂ echivalent/tonă de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO ₂ e/tonă deșeu
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: Metodologie JASPERS de estimare a GES pentru proiectele de deșeuri, martie 2013

Utilizând factorii de emisii din tabelul de mai sus și cantitățile de deșeuri colectate separat și tratate s-a estimat totalul emisiilor nete pentru fiecare alternativă în parte.

Pornind de la cantitățile de deșeuri tratate, pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisia de CO₂e pentru următoarele categorii de deșeuri:

- deșeuri colectate în amestec și transportate direct la depozitare, fără o tratare prealabilă (în cazul alternativelor „zero”, 1 și 2; din anul 2024 numai deșeurile

²² http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/4948011/13-03-11%20JASPERS%20WP_Methodology%20for%20GHG%20Emission%20Calculation_Waste%20Calculation_FINAL.pdf?version=1&modificationDate=1366389231000&api=v2, accesat februarie 2020

rezultate de la măturatul stradal vor fi transportate la depozitare fără a suferi o operație de tratare prealabilă;

- deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF (în urma procesului de sortare) și transportate la incinerare - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativei „zero”;
- biodeșeuri colectate separat și compostate - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativei 2; în cazul alternativei „zero” și „1” se compostează numai deșeurile verzi din parcuri și grădini;
- biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (digestie) – numai în cazul alternativei „1”; în cazul alternativei „zero” biodeșeurile nu se colectează separat iar în cazul alternativei 2 biodeșeurile colectate separat nu se tratează anaerob;
- deșeuri colectate separat și reciclate - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativelor „1” și „2” comparativ cu alternativa „zero”, care nu asigură atingerea țintelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare.

În urma estimărilor realizate au fost obținute următoarele valori privind emisia de CO₂e (valorile reprezintă suma emisiilor în perioada 2025 – 2040);

- Alternativa „zero” 7.375 tone;
- Alternativa 1 – 187.450 tone;
- Alternativa 2 – 223.108 tone;

Alternativa 2 asigură cea mai mare reducere a emisiilor de CO₂e, primind astfel punctajul cel mai mare (3 puncte). Alternativa „zero” primește 1 punct, iar alternativa 1 primește 2 puncte.

10.4.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu Aer

Alternativa 2 asigură emisii mai reduse de gaze cu efect de seră și este alternativa recomandată.

10.4.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu Sol/Subsol

Principala formă de impact negativ asupra solului este generat în principal de ocuparea definitivă a terenurilor unde se vor construi viitoarele instalații de deșeuri.

Din punct de vedere al instalațiilor ce vor fi construite, diferența dintre Alternativa 1 și Alternativa 2, constă în faptul că Alternativa 1 are 2 linii de procesare și va ocupa o suprafață mai mare.

10.4.5. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Biodiversității

În condiții de funcționare conformă a instalațiilor construite, impactul potențial asupra biodiversității este similar pentru cele 2 alternative analizate.

10.4.6. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Sănătății umane

Activitățile de gestionare a deșeurilor (colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare) pot genera un impact potențial negativ asupra populației în principal ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă și la zgomot.

Efecte potențiale negative mai pot apărea ca urmare a gestionării necorespunzătoare a apelor uzate, în special a levigatului.

În ceea ce privește aspectul care face diferența dintre cele 2 alternative din punct de vedere al posibilului impact asupra sănătății umane, acesta este emisiile de poluanți în atmosferă.

Din păcate, așa cum s-a precizat și în Capitolul 10.4.3 Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu aer, nu există suficiente date (factori de emisie) pentru estimarea emisiilor de poluanți de la procesele de coprocesare a deșeurilor în fabricile de ciment.

Astfel, devine imposibilă compararea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra sănătății umane, ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă.

În cazul implementării Alternativei „zero” impactul potențial asupra sănătății umane (prezentat în Capitolul 3.3 Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD) este mai mare comparativ cu impactul potențial al implementării Alternativei 1, respectiv a Alternativei 2 (cantitățile depozitate sunt mai mari, iar acestea sunt sursă majoră de emisii GES).

Deoarece Alternativa 2 asigură o mai mare reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră aceasta este alternativa recomandată.

10.4.7. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Resurselor naturale

Implementarea măsurilor prevăzute prin PJGD au un impact pozitiv asupra resurselor naturale prin promovarea cu prioritate a prevenirii și a valorificării materiale a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor sub formă de compost.

De asemenea, modernizarea/completare/extinderea instalațiilor vor asigura valorificarea energetică a deșeurilor, respectiv generarea de energie electrică/termică în cazul instalației de tratare prin producerea de RDF/SRF.

Prevederile PJGD sunt în sinergie cu principiile economiei circulare, conform cărora valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie, cât mai mult timp posibil iar generarea deșeurilor este redusă la minim.

Transformarea deșeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare.

10.4.8. Reciclarea deșeurilor

Oricare ar fi alternativa implementată (1 sau 2), cantitatea de deșeuri reciclabile (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă și lemn) reciclată, respectiv cantitatea de biodeșeuri tratată din care se obține compost/digestat valorificat în agricultură este similară.

Pe cale de consecință, cele 2 alternative asigură conservarea aceleași cantități de resurse naturale utilizate pentru producerea acestor materiale.

În cazul implementării Alternativei „zero” cantitatea de deșeuri reciclată este mai redusă, presiunea asupra utilizării resurselor naturale fiind mai mare.

10.4.9. Producerea de energie

Principalele categorii de instalații în care se poate realiza valorificarea energetică a deșeurilor municipale sunt centralele termice și fabricile de ciment (prin co-incinerare), instalațiile de incinerare cu valorificare energetică, instalațiile TMB cu biouiscare (deșeuri colectate în amestec) și instalațiile de tratare anaerobă (biodeșeuri colectate separat, deșeuri colectate în amestec).

În cazul județului Ialomița, operațiile de tratare prin care se asigură și valorificarea energetică a deșeurilor tratate sunt: sortarea deșeurilor colectate în amestec și obținerea de RDF pentru co-incinerare (numai până în anul 2024), tratarea deșeurilor reziduale în TMB cu biouiscare și digestie anaerobă în vederea reciclării și valorificării (rezultă deșeuri reciclabile transportate la reciclatori și SRF/RDF transportat la co-incinerare), digestia anaerobă/compostarea în sistem închis a biodeșeurilor colectate separat (rezultă metan care este valorificat energetic).

Conform estimărilor realizate, implementarea Alternativei „zero” asigură un grad de valorificare energetică de cca. 6% în anul 2024, pe când gradul de valorificare energetică a deșeurilor rezultat în urma implementării Alternativei 1 este de cca. 63%, iar în urma implementării Alternativei 2 este de cca 31%. Alternativa 1 obține astfel cel mai ridicat punctaj (3 puncte), Alternativa 2 obține 2 puncte, iar Alternativa „zero” obține 1 punct.

10.4.10. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra Patrimoniului cultural

Impactul asupra patrimoniului cultural național și universal și a peisajului național din care fac parte monumentele istorice de tip monument, ansamblu și sit, clasate prin Lista monumentelor istorice precum și imobilele aflate în zonele de protecție a acestora și siturile arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național și sunt

protejate prin lege, iar impactul asupra acestora a fost evaluat doar în termeni generali. Întrucât prin PJGD nu sunt definite amplasamentele pentru construirea instalațiilor de tratare a deșeurilor sau a oricărui tip de intervenții conform art. 23 și 24 al Legii 422/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentele viitoarelor instalații de management al deșeurilor și alte intervenții se pot realiza în zonele protejate din punctul de vedere al patrimoniului cultural național numai cu avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau al serviciilor publice deconcentrate ale acestuia, și este recomandată evitarea amplasării oricăror intervenții privind gestionarea deșeurilor în zonele protejate juridic din punct de vedere al patrimoniului cultural național și universal.

Impactul potențial evaluat este același în cazul ambelor alternative analizate în PJGD, impactul potențial negativ apărut în urma amplasării instalațiilor de tratare a deșeurilor în zonele de protecție a monumentelor istorice nedepinzând de tipul instalației.

10.4.11. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului generat de Riscul de piață

Riscul de piață a fost analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurilor rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor pot rezulta deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații propusă în cadrul alternativelor analizate, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 10.3. Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor

Instalație de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare propusă
Instalații sortare deșeuri colectate în amestec	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeuri reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Reziduuri de la sortare	Depozite conforme de deșeuri
Stație sortare deșeuri reciclabile colectate separat	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeuri reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Reziduuri de la sortare	Depozite conforme de deșeuri
Stație compostare biodeșeuri colectate separat	Compost (după aplicarea procedurii de încetare a statutului de deșeu)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului

Instalație de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare propusă
	Compost care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeuri
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri
Instalație TMB cu biouiscare pentru tratarea deșeurilor reziduale	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	SRF	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeuri
Instalație de digestie anaerobă pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat și a deșeurilor reziduale	Digestat din biodeșeurile colectate separat (lichid)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului
	Digestat din deșeurile reziduale, nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeuri
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeuri
	Energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală
Stație de compostare a digestatului lichid de la digestia anaerobă a biodeșeurilor colectate separat	Compost	Utilizatori, pentru amendarea calității solului

Dacă preluarea deșeurilor rezultate de către operatorii depozitelor conforme nu este o problemă, preluarea celorlalte categorii (ex. SRF, compost, digestat) poate constitui o problemă deoarece preluarea se realizează de către operatori privați, care vor solicita o anumită calitate a acestor deșeuri tratate/produse. Această problemă este generată și de faptul că la nivel național nu există standarde de calitate pentru aceste produse.

În continuare sunt prezentate deșeurile tratate/materialele rezultate pentru care există risc de preluare.

Compostul

Chiar dacă la nivel național în anul 2016 existau 45 stații de compostare²³, nu exista o practică extinsă a operării în vederea obținerii unui compost de calitate, care să poată fi valorificat. În cele mai multe dintre cazuri, compostul rezultat nu este valorificat (din cauză că nu îndeplinește parametrii de calitate) și este utilizat în alte scopuri care nu implică reciclarea (ex. acoperirea depozitelor de deșeuri). Faptul că la nivel național nu există un standard de calitate pentru compost este unul din motivele pentru care piața pentru acest produs este aproape inexistentă. Riscul de preluare este mediu.

Digestatul

²³ conform PNGD aprobat

În România nu există nicio instalație de digestie a biodeșeurilor municipale colectate separat. Similar ca în cazul compostului, nu există standard de calitate pentru acest produs și nici o procedură de scoatere a acestuia de sub statutul de deșeu. Mai mult, potențialii utilizatori necesită parcurgerea unui proces de informare cu privire la avantajele utilizării unui astfel de produs pentru amendarea calității solului. Riscul de preluare este ridicat. Alternativa 1 propune astfel compostarea digestatului în vederea îmbunătățirii calității și obținerii unui produs (compost) cu risc mai redus de preluare.

RDF (combustibil derivat din deșeuri)

Sortarea deșeurilor municipale colectate în amestec în vederea obținerii de RDF pentru co-incinerarea în fabricile de ciment este, din păcate o practică din ce în ce mai extinsă la nivel național (în detrimentul sortării deșeurilor reciclabile colectate separat).

Așa cum este precizat și în PNGD aprobat, la nivel național există o capacitate mare de co-incinerare în fabricile de ciment (circa 900.00 tone/an).

Însă, trebuie menționat faptul că circa 2 luni pe an, în perioada de iarnă, fabricile de ciment de ciment nu funcționează. Întrucât fabricile de ciment dispun de capacități de stocare temporară scăzute, rezultă că RDF ar trebui stocat la instalațiile unde este produs.

În cazul în care fabricile de ciment, din diverse motive, nu mai pot asigura preluarea RDF (de exemplu din cauza scăderii semnificative a cererii de materiale de construcții din cauza unei eventuale crize economice, creșterii costului de preluare a RDF din cauza creșterii costurilor de producție etc.), acesta ar trebui depozitat. Riscul de preluare este mediu.

Preluarea deșeurilor reciclabile sortate se face fără probleme. Ultimele modificări legislative din domeniu (ex. OUG nr. 74/2018) obligă producătorii de ambalaje să acopere costurile cu gestionarea deșeurilor de ambalaje, aceștia fiind obligați să finanțeze astfel sistemul de colectare și tratare. Nu există practic un risc de preluare pentru această categorie de deșeuri.

În tabelul de mai jos este evaluat riscul de preluare pentru fiecare alternativă în parte, pornind de la cantitățile de compost, digestat și RDF/SRF produse și riscul de preluare pentru fiecare categorie în parte.

Tabel 10.4. Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2024

Alternativă	Categorii de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
Alternativa „zero”	Compost	180	Risc redus de preluare, dat fiind cantitatea redusă.
	Digestat	-	-
	RDF	3.100	Dată fiind cantitatea care trebuie preluată mult mai mică comparativ cu

Alternativă	Categorii de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
			cantitatea ce trebuie preluată în cazul aplicării alternativelor 1 și 2, se estimează că există un risc redus de preluare.
Alternativa 1	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	230	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Digestat/compost obținut din biodeșeurile colectate separat	6.410	Risc mediu de preluare (cantitatea este redusă, dar la nivel național nu există o piață pentru acest produs)
	RDF	6.000	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă
Alternativa 2	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	230	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Compost obținut din biodeșeurile colectate separat	5.100	Risc mediu de preluare
	SRF	5.000	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă

Conform celor prezentate, alternativele 1 și 2 prezintă un risc similar de preluare a deșeurilor tratate/produselor rezultate, generat în principal de preluarea compostului rezultat și a RDF/SRF de către fabricile de ciment.

10.5. Rezultatele analizei alternativelor

În tabelul urmator sunt prezentate rezultatele analizei celor 3 alternative (Alternativa „zero”, Alternativa 1 și Alternativa 2), după aplicarea celor 10 criterii de mediu. Pentru fiecare criteriu în parte, punctajul cel mai mare s-a acordat alternativei cele mai favorabile.

Tabel 10.5. Rezultatele analizei alternativelor

Nr.crt.	Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
1.	Impactul asupra apei	1	2	3
2.	Impactul asupra schimbărilor climatice	1	2	3
3.	Impactul asupra aerului	1	2	3
4.	Impactul asupra sol/subsol	1	2	3
5.	Impactul asupra biodiversității	1	3	3
6.	Impactul asupra sănătății umane	1	2	3
7.	Impactul asupra resurselor naturale	1	3	2

Nr.crt.	Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
8.	Impactul asupra resurselor naturale – reciclarea deșeurilor	1	3	3
9.	Impactul asupra resurselor naturale – producerea de energie	1	3	2
10.	Impactul asupra patrimoniului cultural	3	3	3
11.	Impactul riscului de piață asupra mediului	3	2	2
	PUNCTAJ TOTAL	15	27	30

Alternativa care a obținut cel mai mare punctaj este Alternativa 2, care propune tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare și tratarea biodeșeurilor menajere, similare și din piețe colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis.

10.6. Descrierea alternativei alese

În tabelul de mai jos sunt prezentate în mod sintetic toate componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în cazul alternativei selectate, Alternativa 2.

Tabel 10.6. Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 2

Componenta	Descriere
Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor	A se vedea programul de prevenire a generării deșeurilor prezentat la capitolul 12 din PJGD
Colectare separată a deșeurilor reciclabile menajere, similare și din piețe	Colectarea separată în recipiente puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, cât și colectarea separată realizată de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să asigure următoarele rate de minime de capturare a deșeurilor reciclabile: • 55% a deșeurilor reciclabile în 2020 • 60% a deșeurilor reciclabile în 2021 • 70% a deșeurilor reciclabile în 2022 • 75% a deșeurilor reciclabile în 2025 • 80% a deșeurilor reciclabile în 2030 • 85% a deșeurilor reciclabile în 2035
Transferul deșeurilor colectate separat	Modernizarea Stațiilor de transfer (Fetești, Urziceni, Țândărei) • Dotarea cu instalații și echipamente de transfer sau construirea unor noi instalații în situația în care parte din stațiile de transfer existente nu mai pot fi utilizate
Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat	<u>Realizare stație sortare nouă (2023):</u> • Realizarea unei Stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (10.000 tone/an)

Componenta	Descriere
Extinderea, respectiv implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe	Colectarea separată a biodeșeurilor trebuie să asigure rate de capturare minime de: • 20% în 2023 • 70% în 2024 • 80% în 2030
Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini	Pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini rata de capturare va crește la 50% în 2020 și se păstrează constantă pe toată perioada de planificare.
Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin compostare	Modernizare stație compostare Tândărei (2023): • Modernizarea și dotarea cu utilitaje suplimentare (în funcție de gradul de uzură al echipamentelor existente) a Stației de compostare Tândărei <u>Realizare Stație de compostare nouă în sistem închis</u> • Realizarea unei Stații de compostare în sistem închis pentru biodeșeurile menajere, similare și din piețe colectate separat (15.000 tone/an)
Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație	Colectarea deșeurilor textile se va realiza în centre de colectare special amenajate pentru fluxurile speciale de deșeuri în vederea reciclării sau chiar a reutilizării. Colectarea separată a deșeurilor textile trebuie să asigure rate de capturare minime de: • 20% în 2023 • 30% în 2030 • 40% în 2035
Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație	Implementarea colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație se va realiza prin aport voluntar la farmaciile din apropiere, în vederea eliminării finale prin incinerare.
Tratarea deșeurilor reziduale municipale	<u>Realizare instalație nouă de tratare mecano-biologică cu bio-uscare (2023)</u> • Realizarea unei instalații TMB cu bio-uscare pentru tratarea deșeurilor reziduale (treapta mecanică cu capacitate de 15.000 tone/an și treapta biologică cu capacitatea de 12.000 tone/an)
Construirea de capacități noi de depozitare	Nu sunt necesare investiții suplimentare pentru capacități noi de depozitare.

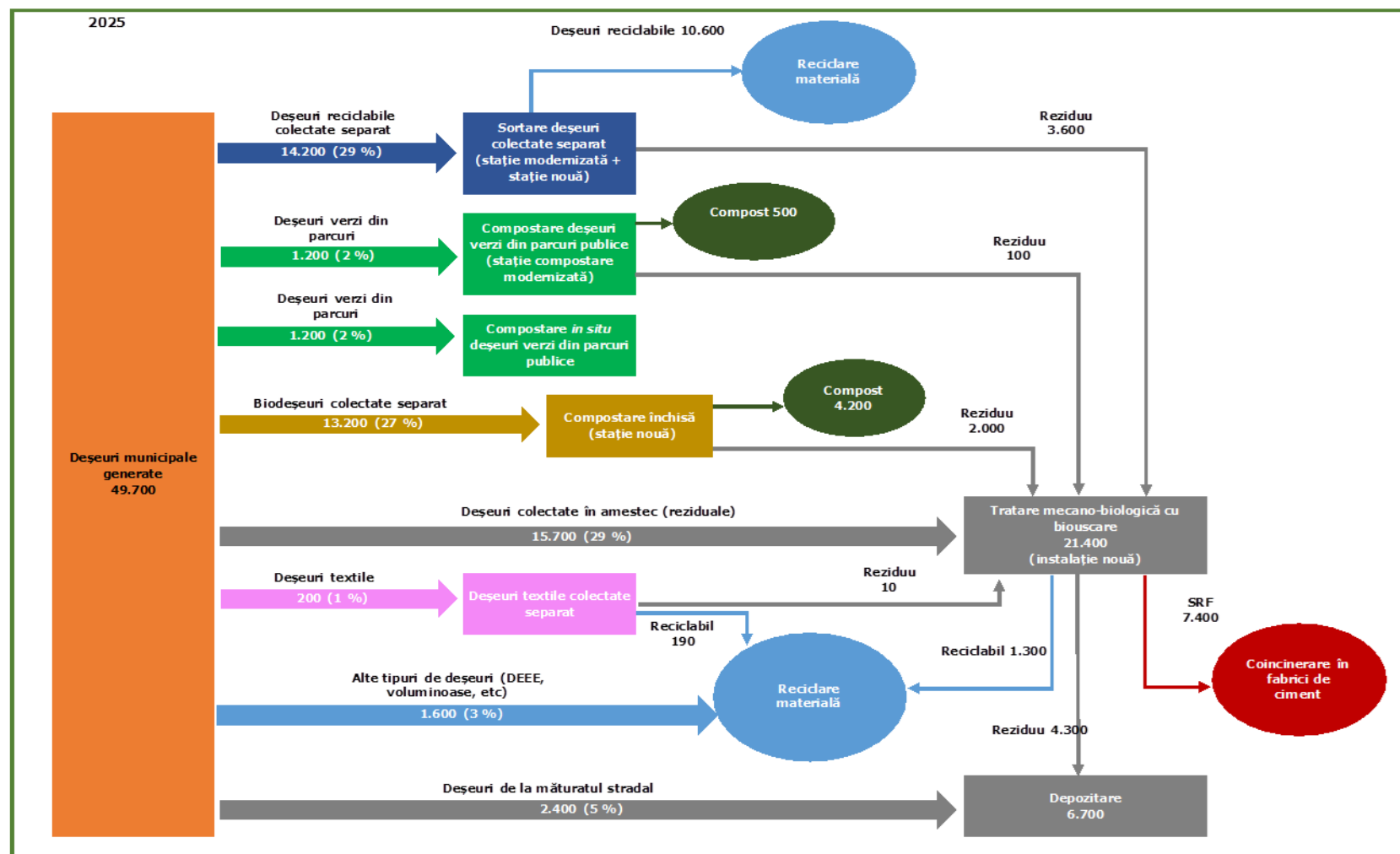
În *figura 10.2.* este prezentat fluxul deșeurilor în cazul implementării alternativei selectate (Alternativa 2) pentru anul 2025.

În tabelul următor este prezentată modalitatea de atingere a obiectivelor privind gestionarea deșeurilor la nivelul județului Ialomița pentru cei trei ani de referință.

Tabel 10.7. Atingerea obiectivelor privind gestionarea deșeurilor în cazul alternativei selectate

	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	241.819	229.509	219.103	208.698
Cantitate totală deșeuri municipale generate (tone/an)	49.700	46.500	44.700	42.800
Cantitate totală deșeuri reciclabile generate (tone/an)	16.200	15.000	14.400	13.700
Cantitate totală deșeuri biodegradabile generate (tone/an)	32.200	29.800	28.700	27.500
Reciclare deșeuri reciclabile colectate separat (tone/an)	14.180	15.000	13.250	12.610
RDF de la sortare (tone/an)	3.545	3.750	3.313	3.153
Reciclarea deșeuri textile (tone/an)	200	280	300	300
Deșeuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (tone/an)	2.400	2.400	2.400	2.400
Reciclare de la TMB (tone/an)	1.260	770	700	660
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (tone/an)	1.560	3.080	4.380	4.260
Reciclarea deșeurilor din parcuri și grădini colectate separat - compostare (tone/an)	1.200	1.200	1.200	1.200
Deșeuri voluminoase colectate separat (tone/an)	948	1.194	1.143	1.087
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	20	40	60	60
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	13.240	13.780	13.270	12.590
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare în sistem închis (tone/an)	12.030	12.520	12.060	11.440
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare în sistem închis (%)	90	90	90	90
Input MBT - deșeuri rezidual, inclusiv reziduuri de la sortare și compostare (tone/an)	21.390	15.500	12.800	12.140
Reciclare de la TMB (%)	8	8	8	8
Total reciclare (tone/an)	12.660	14.330	15.180	14.540
Total reciclare (% din total reciclabile)	69	75	75	75
Total reciclare (% din total deșeuri municipale)	52	60	64	64
RDF de la TMB (tone/an)	7.070	4.300	3.910	3.700
Total RDF (tone/an)	10.615	8.050	7.223	6.853
Total RDF (% din total deșeuri municipale)	21	17	16	16
Rezidual de la TMB depozitat (tone/an)	4.278	3.100	1.920	1.821
Deșeuri de la măturatul stradal depozitate (tone/an)	2.400	2.400	2.400	2.400
Total deșeuri municipale depozitate (tone/an)	6.678	5.500	4.320	4.221
Total deșeuri municipale depozitate (%)	13	12	10	10

	2025	2030	2035	2040
Cantitate maximă depozitată de deșeuri biodegradabile municipale - 35% din total biodegradabile din 1995 (tone/an)	21.840	21.840	21.840	21.840
Cantitate totală de deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)	4.780	5.900	6.000	5.900



*Toate datele sunt exprimate în tone
Sursa: prelucrare elaborator PJGD

Figura 10.2. Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 2), 2025

Principalele categorii de output-uri ce vor rezulta în urma implementării acestei alternative sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 10.8. Principalele categorii de output-uri rezultate în urma implementării Alternativei 2, anul 2025

Deșeuri tratate/ produse rezultate	Cantitate totală (tone/an)	Instalația din care rezultă	Modalitate de valorificare
Deșeuri reciclabile (hârtie, carton, plastic, metal, sticlă)	10.600	Stație de sortare Instalația TMB cu biouscare – treapta mecanică	La operatorii economici reciclatori
RDF	3.545	Stația de sortare deșeuri reciclabile – fracția care rămâne pe bandă	Coincinerare la fabricile de ciment
SRF	7.070	Instalația TMB cu biouscare	Coincinerare la fabricile de ciment
Compost	4.760	Stație de compostare Țândărei Stația de compostare în sistem închis	Utilizat pentru îmbunătățirea calității solului
Reziduuri de la compostare	2.106	Stație de compostare Țândărei Stația de compostare în sistem închis	Tratare în instalația TMB cu biouscare
Textile uzate	200	Colectarea separată	La operatorii economici/organizații care asigură preluarea în vederea reutilizării și reciclării

Pentru a asigura cu succes implementarea Alternativei 2 (situația ar fi fost similară și în cazul Alternativei 1), este necesară asigurarea condițiilor de preluare a deșeurilor tratate/produselor rezultate.

Dacă cea mai mare parte a deșeurilor reciclabile sortate este preluată fără probleme semnificative de către reciclatori, în cazul RDF/SRF și a compostului pot apărea probleme în preluare. Pentru a minimiza riscul de nepreluare a RDF/SRF este necesară căutarea de soluții alternative la nivel regional, cum ar fi utilizarea RDF/SRF în producerea de energie. De altfel, Strategia energetică a României 2019 – 2030, cu perspectiva anului 2050 aflată în fază de proiect, ia în considerare în toate scenariile creșterea producției de energie bazată pe deșeuri. În ceea ce privește minimizarea riscului de nepreluare a compostului, acțiunile care pot fi realizate la nivel local sunt cele de informare și conștientizare a potențialilor utilizatori, inclusiv instituții din domeniul public care au în administrare parcuri, grădini publice și alte spații verzi.

11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPEMENTARII PLANULUI

În acest capitol sunt descrise măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

În conformitate cu art. 27 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului PJGD, respectiv a Consiliului Județean Ialomița.

În tabelul urmator sunt prezentați indicatorii propuși a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor și a responsabililor.

Tabel 11.1 Indicatori de monitorizare

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
Apă	M1 M2 M3	Rata de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile din deșeurile municipale	Reducerea cu 10% a ratei de generare deșeuri municipale - 45% rata colectare biodeșeuri în anul 2020 - 52% rata de captare reciclabile în anul 2020 și 75% în 2025	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM
	M5 M6 M9 M15 M16 M13	Calitatea apelor de suprafață și subterane	Limitele maxime admisibile de încărcări cu poluanți ale apelor uzate (permeat) evacuate în receptori naturali, prevăzute în legislație și în actele de reglementare în domeniul gospodăririi apelor, pentru instalațiile de deșeuri. Monitorizarea influenței depozitelor de deșeuri asupra apelor subterane (foraje de observație), conform legislației specifice și actelor de reglementare.	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Administrațiile Bazinale de apă
Aer	M3 M4 M5 M7	Reducerea emisiilor poluanților atmosferici generați din desfășurarea activităților	Limitele maxime admisibile de emisii prevăzute prin legislație și prin actele de	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
	M13 M15	de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile de poluanți emiși în anul 2016	reglementare	
Schimbări climatice	M7 M8 M9 M12 M1	Reducerea emisiilor GES generate din desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile de poluanți emiși în anul 2016	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM
	M5 M7 M13 M15 M1	Numărul de fenomene meteorologice extreme cu impact asupra activităților de gestionare a deșeurilor (ex. amplasamente inundate, afectate de alunecări de teren etc)	0 amplasamente afectate de efectele schimbărilor climatice	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM
Biodiversitate	M13	Număr de cazuri de conflicte omcarnivore cauzate de prezența depozitelor în zonele ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari	0	Gestionarii fondurilor de vânătoare, autoritățile administrației publice locale
	M1 M3 M4	Număr de puncte de colectare a deșeurilor menajere în zone greu accesibile din care ridicarea nu se poate face într-un mod facil	0	Autoritățile administrației publice locale
Sol	M13	Nr. depozite conforme închise definitiv Suprafețele de terenuri afectate de gestionarea deșeurilor reabilite și ecologizate	1 depozit conform cu celula 1 epuizată în anul 2030	APM
	M5 M13 M15 M16 M1	Suprafața terenurilor cu destinație agricolă afectată de amplasamentele viitoarelor instalații de deșeuri prevăzute a se realiza prin PJGD	Minimizarea suprafețelor cu destinație agricolă utilizate pentru realizarea instalațiilor de tratare a deșeurilor	APM
	M6	Cantitatea de compost utilizată ca îngrășământ agrico	Întreaga cantitate de compost generată trebuie valorificată ca îngrășământ agricol în agricultură, silvicultură,	APM

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
			Întreținere spații verzi etc	
Sănătate	M1 M3 M4 M14 M1	Nivelul de zgomot	Număr de reclamații privind depășirea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație	Raportările Gărzii Naționale de Mediu
	M5 M13 M15 M1	Distanța de la limita amplasamentelor instalațiilor de deșeuri la așezările umane	Distanțele minime stabilite prin legislație	Actele de reglementare a noilor investiții eliberate de APM, DSP
	M5 M13 M17	Număr de campanii județene, locale de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului	Minim 2 anual	Raport anual APM
Patrimoniu cultural național și universal	M5 M13 M17	Numărul de situri/zone de patrimoniu cultural afectate ca urmare a implementării măsurilor propuse prin PJGD	0 situri afectate	Direcția Județeană pentru Cultură
Resurse naturale	M7	Cantitatea de energie generată de instalațiile de deșeuri integrată în rețelele locale/naționale de curent electric și energie termică	Întreaga energie produsă de instalațiile de deșeuri trebuie valorificată	Companiile Județene de Energie
	M3 M4 M6	Rata de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile din deșeurile municipale	Reducerea cu 10% a ratei de generare deșeuri municipale 45% rata colectare biodeșeuri în anul 2020 52% rata de captare reciclabile în anul 2020 și 75% în 2025	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM

12. REZUMAT NON TEHNIC

Scopul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor

Scopul realizării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul județului Ialomița cu efecte negative minime asupra mediului.

Principalele obiective ale procesului de planificare sunt caracterizarea situației actuale în domeniu (cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente), identificarea problemelor care cauzează un management inefficient al deșeurilor și a soluțiilor aplicabile, precum și identificarea necesităților investiționale în acest sector.

Tipurile de deșeuri care fac obiectul PJGD:

- Deșeuri municipale;
- Fluxuri speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri alimentare, deșeuri de echipamente electrice și electronice, uleiuri uzate alimentare, deșeuri din construcții și desființări, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.

Obiectivele PJGD

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2019-2025 sunt prezentate distinct pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul PJGD și se referă la:

- Prevenirea generării deșeurilor
- Creșterea gradului de colectare separată
- Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor
- Tratarea deșeurilor reziduale (care nu mai pot fi valorificate) în vederea minimizării impactului generat de depozitarea deșeurilor
- Închiderea depozitelor de deșeuri conforme care au sistat sau urmează să sisteze depozitarea
- Gestionarea rațională și durabilă a deșeurilor

Aceste obiective tehnice sunt completate de măsuri legislative, de reglementare, instituționale și de reglementare.

Măsurile prevăzute prin PJGD

Pentru îndeplinirea obiectivelor, PJGD prevede realizarea unui set de măsuri, pentru fiecare din categoriile de deșeuri care fac obiectul planului, inclusiv termenele de realizare și responsabilii pentru îndeplinirea acestora.

La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa “zero”) se adăugă următoarele:

- Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD;
- Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile, inclusiv textile;
- Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat;
- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini;
- Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație;
- Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație, cu ajutorul producătorilor și distribuitorilor de medicamente;

Analiza alternativelor

PJGD stabilește și analizează alternative de gestionare a deșeurilor numai pentru deșeurile municipale. Pentru celelalte fluxuri de deșeuri este stabilit Planul de acțiune pornind de la problemele identificate la analiza situației existente și de la obiectivele viitoare și modalitățile de realizare PJGD stabilește și analizează alternative.

Cele trei alternative au fost analizate considerând impactul acestora asupra factorilor de mediu. În urma evaluării a rezultat Alternativa 2 ca fiind cea favorabilă.

Impactul potențial asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Din analiza globală a impactului se pot trage următoarele concluzii:

- Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală, cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării PJGD (Alternativa 0).

Măsurile de prevenire a generării deșeurilor conduc la evitarea generării emisiilor generând un impact direct pozitiv semnificativ

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor, precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății, cât și la conservarea resurselor naturale

Măsurile privind închiderea depozitelor conforme care au sistat sau urmează să sisteze depozitarea generează un impact pozitiv semnificativ pentru toți factorii de mediu analizați și pentru sănătatea populației.

- Implementarea măsurilor din PJGD generează și un potențial impact negativ, respectiv:

Depozitarea deșeurilor generează cel mai mare impact negativ asupra factorilor de mediu. Impactul este atât local ca urmare a emisiilor directe generate în zona de impact a unui depozit, cât și global ca urmare a emisiilor indirecte cumulate.

Cu toate că măsurile prevăzute prin PJGD prevăd cu prioritate prevenirea, reutilizarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor, o cantitate de deșeuri reziduale (redușă semnificativ în comparație cu varianta în care PJGD nu s-ar implementa) este prevăzută a se depozita.

Colectarea și transportul deșeurilor generează de asemenea un potențial impact negativ. Acest lucru este cauzat în principal de emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri, altă activitate cu impact negativ asupra mediului este reprezentată de valorificarea energetică a deșeurilor (tratare termică și/sau co-procesare). Spre deosebire de depozitare, în cazul acestor instalații se manifestă doar la nivel local, în special din cauza emisiilor atmosferice. La nivel global însă, considerând emisiile directe și indirecte, impactul este unul pozitiv, bilanțul emisiilor fiind negativ.

În ceea ce privește sănătatea populației un potențial impact local negativ poate rezultat de la operarea depozitelor de deșeuri (emisii atmosferice directe, zgomot, mirosuri), de la instalațiile de valorificare energetică (emisii atmosferice directe) și de la activitatea de transport a deșeurilor (emisii atmosferice directe, zgomot).

Măsuri de prevenire a impactului

În Raportul de Mediu sunt incluse măsuri și condiții pentru a asigura diminuarea potențialului impact asupra mediului ca urmare a implementării PJGD:

- Reducerea cantităților de levigat generate de instalațiile de deșeuri municipale;
- Respectarea condițiilor privind gestionarea apelor uzate stabilite prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare;
- Respectarea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație și prin actele de reglementare în ceea ce privește emisiile atmosferice rezultate de la tratarea deșeurilor;
- Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere a calității aerului înconjurător la amplasarea instalațiilor de deșeuri care generează emisii în atmosferă (instalații de tratare termică);
- Favorizarea reînnoirii parcului de vehicule cu motorizare alternativă;
- Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate;
- Viitoarele amplasamente ale instalațiilor de deșeuri nu vor fi situate în zone expuse la efectele schimbărilor climatice respectiv inundații, alunecări de teren, eroziuni;

- Analiza în faza de proiectare a potențialelor efecte cauzate de schimbărilor climatice actuale și viitoare asupra proiectului și integrarea măsurilor de prevenire și adaptare;
- Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa în afara ariilor naturale protejate, la o distanță care să elimine riscul poluării cu levigat sau depuneri ale emisiilor atmosferice ce pot afecta negativ starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor ce constituie obiectul desemnării acestora;
- Evitarea amplasării depozitelor în zonele ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari;
- Interzicerea amenajării de puncte de colectare a deșeurilor menajere în zone greu accesibile din care ridicarea nu se poate face într-un mod facil;
- Favorizarea reabilitării vechilor situri industriale în vederea amenajării viitoarelor instalații de tratare deșeuri;
- Utilizarea compostului rezultat în urma tratării biodeșeurilor și în consecință îmbunătățirea calității solului, cu condiția respectării prevederilor legale;
- Respectarea prevederilor legale în ceea ce privește nivelul de zgomot și a normelor sanitare;
- Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa la distanțele prevăzute de legislația în vigoare față de așezările umane;
- Campanii naționale de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului, resurselor, sănătății și a importanței unei atitudini eco-responsabile în ceea ce privește prevenirea generării și a colectării separate;
- Viitoarele instalații de deșeuri nu se vor amplasa în imediata vecinătate a siturilor de patrimoniu cultural;
- Integrarea posibilităților locale de utilizare a energiei;
- Implementarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor și de reciclare stabilite prin PJGD.

13. BIBLIOGRAFIE

1. “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
2. “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” elaborat în cadrul proiectului Europe Aid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
4. „Evaluarea de mediu pentru planurile de gestionare a deșeurilor”, ghid elaborat de ADEME, Franța;
5. Raport anual privind Starea mediului pentru anul 2018, elaborat de Agenția Județeană pentru Protecția Mediului;
7. Planurile de management al riscului la inundații, elaborat de Administrația Națională „Apele Române” și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (<http://www.inhga.ro/planurile-de-management-al-riscului-la-inundații>);
8. Strategia Națională și Planul National pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România;
9. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2014-2020;
10. JASPERS Working Papers – *Methodology for GHG Emission Calculation of Waste Management Projects*, March 2013.
11. Planul de mentinere a calitatii aerului in judetul Ialomița 2019-2022