



**PLANUL JUDEȚEAN DE  
GESTIONARE A DEȘEURILOR  
PENTRU  
JUDEȚUL PRAHOVA  
VARIANTA DRAFT 2**

**MARTIE 2019**

## LISTA DE SEMNĂTURI

**ADMINISTRATOR**

ec. Adina Maria Dumitru



**COORDONATOR PROIECT**

ing. Alexandru Dumitru



**ELABORATORI DE SPECIALITATE**

Ing. Elena Duminica



ec. Adina Maria Dumitru



Ing. Andrei Petcu



Ing. Manuela Petcu



Ing. Marius Ivașcu



## LISTĂ ABREVIERI

<b>ANPM</b>	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
<b>APM</b>	Agenția pentru Protecția Mediului
<b>APL</b>	Autoritate a Administrației Publice Locale
<b>CE</b>	Comisia Europeană
<b>CJ</b>	Consiliul Județean
<b>DCD</b>	Deșeuri din construcții și desființări
<b>DEEE</b>	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
<b>HG</b>	Hotărâre de Guvern
<b>INS</b>	Institutul Național de Statistică
<b>OUG</b>	Ordonanța de Urgență a Guvernului
<b>GNM</b>	Garda Națională de Mediu
<b>MM</b>	Ministerul Mediului
<b>MP</b>	Master Plan
<b>PJGD</b>	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
<b>PJPGD</b>	Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
<b>PNPGD</b>	Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
<b>PNGD</b>	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
<b>SF</b>	Studiu de Fezabilitate
<b>SMID</b>	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
<b>SNGD</b>	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
<b>UAT</b>	Unitatea Administrativ Teritorială
<b>UE</b>	Uniunea Europeană

## BORDEROU

<b>LISTĂ ABREVIERI .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPITOLUL 1. ....</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCERE</b>	
1.1. Baza legală a elaborării PJGD .....	17
1.2. Scopul și obiectivele PJGD .....	19
1.3. Orizontul de timp al PJGD .....	20
1.4. Structura PJGD .....	21
1.5. Acoperire geografică .....	21
1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD .....	22
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD .....	22
1.8. Evaluarea strategică de mediu .....	23
<b>CAPITOLUL 2. ....</b>	<b>26</b>
<b>PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR.....</b>	
2.1. Informații generale privind planificarea .....	26
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor .....	26
2.3. Politica locală privind deșeurile .....	27
2.4. Autorități competente la nivel local .....	29
<b>CAPITOLUL 3. ....</b>	<b>31</b>
<b>DESCRIEREA JUDEȚULUI PRAHOVA</b>	
3.1. Așezări umane și date demografice .....	31
3.1.1. <i>Așezări umane</i> .....	31
3.1.2. <i>Date demografice</i> .....	31
3.2. Condiții de mediu și resurse .....	32
3.2.1. <i>Clima</i> .....	33
3.2.2. <i>Relief</i> .....	38
3.2.3. <i>Geologie și hidrogeologie</i> .....	40
3.2.4. <i>Ecologie și arii protejate</i> .....	42
3.2.5. <i>Riscuri naturale</i> .....	57
3.2.6. <i>Utilizarea terenurilor</i> .....	70
3.2.7. <i>Resurse</i> .....	70
3.3. Infrastructură .....	72
3.3.1. <i>Transportul</i> .....	72

3.3.2. Telecomunicațiile.....	74
3.3.3. Energia.....	74
3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate.....	75
3.4. Situația socio-economică.....	77
<b>CAPITOLUL 4.....</b>	<b>80</b>
<b>SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR</b>	
4.1. Surse de date utilizate și metodologia analizată.....	80
4.2. Deșeuri municipale.....	81
4.2.1. Generarea deșeurilor municipale.....	81
4.2.2. Structura deșeurilor municipale.....	87
4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare.....	89
4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale.....	92
4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale.....	102
4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale.....	122
4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare.....	123
4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și Țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior.....	123
4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor.....	138
4.3. Deșeuri periculoase municipale.....	140
4.4. Ulei uzat alimentar.....	142
4.5. Deșeuri de ambalaje.....	144
4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice.....	144
4.7. Deșeuri din construcții și desființări.....	145
4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.....	150
<b>CAPITOLUL 5.....</b>	<b>160</b>
<b>PROIEȚII</b>	
5.1. Proiecția socio-economică.....	162
5.1.1. Proiecția populației.....	162
5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici.....	163
5.1.3. Proiecție venituri populație.....	164
5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale.....	165
5.2.1. Metodologia utilizată.....	165
5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale.....	166

5.2.3.	<i>Proiecția compoziției deșeurilor municipale</i> .....	167
5.3.	Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale .....	170
5.3.1.	<i>Metodologia utilizată</i> .....	170
5.3.2.	<i>Proiecție deșeuri biodegradabile</i> .....	170
5.4.	Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări .....	171
5.5.	Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești.....	172
<b>CAPITOLUL 6.</b> ....		174
<b>OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR</b>		
6.1.	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor .....	174
6.2.	Cuantificarea obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor .....	187
6.3.	Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țăintelor .....	192
<b>CAPITOLUL 7.</b> ....		195
<b>ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE</b>		
7.1.	Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale .....	195
7.1.1.	<i>Colectarea separată a deșeurilor municipale</i> .....	197
7.1.2.	<i>Transportul deșeurilor municipale colectate separat</i> .....	215
7.1.3.	<i>Sortarea deșeurilor municipale colectate separat</i> .....	217
7.1.4.	<i>Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat</i> .....	218
7.1.5.	<i>Tratarea deșeurilor municipale reziduale</i> .....	224
7.1.6.	<i>Depozitarea</i> .....	225
7.1.7.	<i>Colectarea separată a deșeurilor voluminoase</i> .....	227
7.1.8.	<i>Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale</i> .....	230
7.1.9.	<i>Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar</i> .....	235
7.1.10.	<i>Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice</i> 237	
7.1.11.	<i>Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări</i> ... 243	
7.1.12.	<i>Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești</i> .....	247
7.2.	Metodologie pentru stabilirea alternativelor .....	251
7.2.1.	<i>Descrierea Alternativei „zero”</i> .....	263
7.2.2.	<i>Descrierea Alternativei 1</i> .....	266

7.2.3. Descrierea Alternativei 2 .....	270
7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor .....	274
7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor .....	276
7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului .....	283
7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor .....	288
7.3.4. Riscul de piață .....	289
7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare .....	291
<b>CAPITOLUL 8. ....</b>	<b>295</b>
<b>PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE</b>	
8.1. Alternativa selectată .....	295
8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații .....	311
<b>CAPITOLUL 9. ....</b>	<b>316</b>
<b>VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII</b>	
9.1. Estimarea capacității de plată a populației .....	316
9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului .....	317
<b>CAPITOLUL 10. ....</b>	<b>321</b>
<b>ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR</b>	
10.1. Analiza de sensibilitate .....	321
10.2 Analiza de risc .....	322
<b>CAPITOLUL 11. ....</b>	<b>335</b>
<b>PLANUL DE ACȚIUNE</b>	
<b>CAPITOLUL 12. ....</b>	<b>350</b>
<b>PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR</b>	
12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor .....	350
12.2. Domeniul de acțiune .....	351
12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD .....	352
12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local .....	353
12.4.1. Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani .....	353
12.4.2. Măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor .....	360
12.4.3. Analiza eficacității implementării măsurilor de prevenire existente .....	367
12.5. Obiective strategice .....	368

12.6. Măsuri de prevenire.....	369
<b>CAPITOLUL 13.</b> .....	381
<b>INDICATORI DE MONITORIZARE</b>	
<b>CAPITOLUL 14</b> .....	406
<b>ANEXE</b>	
14.1. <i>Anexa 1.</i> Legislația națională privind deșeurile .....	406
14.2. <i>Anexa 2.</i> Definiții .....	411

## BORDEROU TABELE

<i>Tabel 1.1.</i> Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Prahova .....	22
<i>Tabel 3.1.</i> Evoluția populației rezidente a județului Prahova .....	31
<i>Tabel 3.2.</i> Evoluția densității populației .....	32
<i>Tabel 3.3.</i> Suprafața județului Prahova, comparativ cu Regiunea Sud–Muntenia.....	32
<i>Tabel 3.4.</i> Temperatura medie lunară și anuală a aerului (°C) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017 .....	33
<i>Tabel 3.5.</i> Cantitatea lunară și anuală de precipitații (mm) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017 .....	36
<i>Tabel 3.6.</i> Viteza medie anuală a vânturilor pe direcții (m/s) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017 .....	37
<i>Tabel 3.7.</i> Arii naturale protejate din județul Prahova.....	43
<i>Tabel 3.8.</i> Date identificare și localizare Parcul Natural Bucegi .....	44
<i>Tabel 3.9.</i> Habitatele din județul Prahova.....	46
<i>Tabel 3.10.</i> Precipitații înregistrate (l/m <sup>2</sup> ) .....	58
<i>Tabel 3.11.</i> Intensitatea seismică în localitățile urbane din județul Prahova .....	66
<i>Tabel 3.12.</i> Localități în care au fost reactivate/activate alunecările de teren .....	68
<i>Tabel 3.13.</i> Suprafața județului Prahova (ha) pe categorii de folosință, la nivelul anului 2014 .....	70
<i>Tabel 3.14.</i> Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Prahova .....	71
<i>Tabel 3.15.</i> Lungimea drumurilor publice (km), pe categorii de drumuri, din județul Prahova .....	72
<i>Tabel 3.16.</i> Lungimea căilor ferate în exploatare (km), pe categorii de linii de cale ferată, din județul Prahova.....	73
<i>Tabel 3.17.</i> Lungimea liniei simple în transportul public local la sfârșitul anului (km), pe tipuri de vehicule, din județul Prahova .....	74
<i>Tabel 3.18.</i> Conexiuni în rețeaua telefonică fixă (mii), .....	74



<i>Tabel 3.19.</i>	Lungimea conductelor și destinația gazelor naturale distribuite în județul Prahova .....	74
<i>Tabel 3.20.</i>	Distribuirea energiei termice în județul Prahova .....	75
<i>Tabel 3.21.</i>	Rețeaua și volumul de apă potabilă distribuită în județul Prahova .....	75
<i>Tabel 3.22.</i>	Rețeaua de canalizare din județul Prahova .....	76
<i>Tabel 3.23.</i>	Lungimea simplă a rețelei de canalizare în municipiile și orașele din județul Prahova, anul 2017 .....	76
<i>Tabel 3.24.</i>	Populația conectată la stații de epurare a apelor uzate din județul Prahova 77	
<i>Tabel 3.25.</i>	Indicatori economici de analizat la nivel regional și județean .....	78
<i>Tabel 3.26.</i>	Venit populație.....	78
<i>Tabel 4.1.</i>	Cantități de deșeuri municipale generate, conform raportărilor către APM Prahova, 2013 – 2017 .....	81
<i>Tabel 4.2.</i>	Cantități de deponate în depozitele conforme Vălenii de Munte și Boldești-Scăieni, 2013 – 2017 .....	82
<i>Tabel 4.3.</i>	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate, 2013–2017 .....	83
<i>Tabel 4.4.</i>	Cantități de deșeuri menajere generate pe medii de rezidență, 2013 – 2017 .....	84
<i>Tabel 4.5.</i>	Indicatorul de generare a deșeurilor municipale, 2013–2017 .....	85
<i>Tabel 4.6.</i>	Indicator de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență, 2013–2017 .....	86
<i>Tabel 4.7.</i>	Estimare cantități deșeuri pe categorii, anul 2017 .....	87
<i>Tabel 4.8.</i>	Comparație estimări cantități deșeuri pe categorii, anul 2017 .....	88
<i>Tabel 4.9.</i>	Date privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, anul 2017.....	89
<i>Tabel 4.10.</i>	Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2017 .....	91
<i>Tabel 4.11.</i>	Date privind compoziția deșeurilor stradale, anul 2017 .....	91
<i>Tabel 4.12.</i>	Date privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, anul 2017.....	92
<i>Tabel 4.13.</i>	Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Prahova, anul 2018 .....	94
<i>Tabel 4.14.</i>	Indicatorii de performanță și tehnici pentru serviciul public de salubritate din cadrul SMID Prahova, anul 2018 .....	96
<i>Tabel 4.15.</i>	Contravenții în domeniul serviciului de salubritate pentru operatori și cuantumul amenzilor aplicate, anul 2018 .....	97
<i>Tabel 4.16.</i>	Infrastructură colectare deșeuri menajere în amestec, anul 2018.....	98
<i>Tabel 4.17.</i>	Infrastructură colectarea separată a deșeurilor, anul 2018 .....	99
<i>Tabel 4.18.</i>	Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate.....	99
<i>Tabel 4.19.</i>	Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare .....	100

<i>Tabel 4.20.</i>	Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2018.....	101
<i>Tabel 4.21.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri transferate .....	101
<i>Tabel 4.22.</i>	Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2018.....	103
<i>Tabel 4.23.</i>	Indicatorii de performanță pentru activitatea de sortare din Stația de sortare Boldești–Scăieni, aferenți contractului de delegare cu SC BRAI CATA SRL.....	104
<i>Tabel 4.24.</i>	Indicatorii de performanță și penalitățile aferente viitorului contract de delegare a serviciului de operare a Stației de sortare Boldești–Scăieni .	105
<i>Tabel 4.25.</i>	Indicatorii de performanță conform contractului de concesiune nr. 14893/22.09.2006 (5786/20.09.2006) (3568/22.09.2006) sunt: .....	106
<i>Tabel 4.26.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri intrate în stația de sortare .....	107
<i>Tabel 4.27.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri sortate.....	107
<i>Tabel 4.28.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic.....	109
<i>Tabel 4.29.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate .....	109
<i>Tabel 4.30.</i>	Capacități de tratare a hârtiei și cartonului în județul Prahova .....	110
<i>Tabel 4.31.</i>	Capacități de tratare a materialelor plastice în județul Prahova .....	110
<i>Tabel 4.32.</i>	Capacități de tratare a sticlei în județul Prahova .....	112
<i>Tabel 4.33.</i>	Capacități de tratare a metalului în județul Prahova.....	113
<i>Tabel 4.34.</i>	Capacități de tratare a lemnului în județul Prahova.....	113
<i>Tabel 4.35.</i>	Date generale privind instalațiile de compostare, 2018 .....	116
<i>Tabel 4.36.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare.....	117
<i>Tabel 4.37.</i>	Date generale privind instalațiile TMB, anul 2018 .....	117
<i>Tabel 4.38.</i>	Indicatorii de performanță și penalitățile aferente serviciului de operare a Stației TMB Ploiești .....	119
<i>Tabel 4.39.</i>	Depozite conforme, anul 2017.....	120
<i>Tabel 4.40.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozitele conforme.....	122
<i>Tabel 4.41.</i>	Tarifelor la instalațiile de tratare a deșeurilor municipale, în 2018.....	122
<i>Tabel 4.42.</i>	Situația fondurilor de închidere ale depozitelor conforme.....	122
<i>Tabel 4.43.</i>	Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale.....	123
<i>Tabel 4.44.</i>	Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt următoarele .....	140
<i>Tabel 4.45.</i>	Capacități de tratare a materialelor contaminate cu substanțe periculoase în județul Prahova.....	141
<i>Tabel 4.46.</i>	Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD .....	144

<i>Tabel 4.47.</i>	Cantitatea de DEEE colectată în județul Prahova .....	145
<i>Tabel 4.48.</i>	Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD..	146
<i>Tabel 4.49.</i>	Cantități de DCD colectate .....	147
<i>Tabel 4.50.</i>	Descrierea instalațiilor de gestionare a DCD, anul 2018 .....	147
<i>Tabel 4.51.</i>	Stații de epurare orășenești – situația existentă, anul 2018 .....	150
<i>Tabel 4.52.</i>	Stații de epurare orășenești – planificare .....	152
<i>Tabel 4.53.</i>	Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2018.....	152
<i>Tabel 4.54.</i>	Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate .....	156
<i>Tabel 4.55.</i>	Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate .....	157
<i>Tabel 5.1.</i>	Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării .....	160
<i>Tabel 5.2.</i>	Proiecția evoluției populației rezidente în județul Prahova .....	162
<i>Tabel 5.3.</i>	Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția .....	164
<i>Tabel 5.4.</i>	Proiecție venituri populație .....	164
<i>Tabel 5.5.</i>	Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare (2018-2025).....	166
<i>Tabel 5.6.</i>	Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025).....	167
<i>Tabel 5.7.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	168
<i>Tabel 5.8.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	169
<i>Tabel 5.9.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor din piețe, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	169
<i>Tabel 5.10.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor stradale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	170
<i>Tabel 5.11.</i>	Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	171
<i>Tabel 5.12.</i>	Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	172
<i>Tabel 5.13.</i>	Prognoza de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) .....	172
<i>Tabel 6.1.</i>	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor .....	175
<i>Tabel 6.2.</i>	Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor.....	188
<i>Tabel 7.1.</i>	Prezentarea sistemului de colectare deșeuri reziduale - județul Prahova	198

<i>Tabel 7.2.</i>	Dotare cu pubele pentru colectare deșeuri reziduale - județul Prahova .	198
<i>Tabel 7.3.</i>	Schema de colectare deșeuri reciclabile - județul Prahova .....	200
<i>Tabel 7.4.</i>	Dotarea cu containere pentru colectare deșeuri reciclabile - județul Prahova .....	200
<i>Tabel 7.5.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova.....	203
<i>Tabel 7.6.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova.....	204
<i>Tabel 7.7.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural - județul Prahova.....	205
<i>Tabel 7.8.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova.....	206
<i>Tabel 7.9.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova.....	208
<i>Tabel 7.10.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural - județul Prahova.....	209
<i>Tabel 7.11.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova .....	210
<i>Tabel 7.12.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova .....	211
<i>Tabel 7.13.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural - județul Prahova .....	212
<i>Tabel 7.14.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Prahova .....	214
<i>Tabel 7.15.</i>	Capacitate de sortare necesară și disponibilă – județul Prahova .....	217
<i>Tabel 7.16.</i>	Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate selectiv – județul Prahova .....	219
<i>Tabel 7.17.</i>	Situația capacităților de depozitare disponibile– județul Prahova .....	226
<i>Tabel 7.18.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban – județul Prahova .....	227
<i>Tabel 7.19.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural – județul Prahova .....	228
<i>Tabel 7.20.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban – județul Prahova .....	231
<i>Tabel 7.21.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural – județul Prahova .....	233
<i>Tabel 7.22.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul urban – județul Prahova .....	236
<i>Tabel 7.23.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul rural – județul Prahova .....	236

<i>Tabel 7.24.</i>	Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității gestionării DEEE .....	239
<i>Tabel 7.25.</i>	Campanii publice pentru colectare DEEE organizate în anul 2018 – județul Prahova .....	239
<i>Tabel 7.26.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul urban – județul Prahova .....	240
<i>Tabel 7.27.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul rural – județul Prahova .....	241
<i>Tabel 7.28.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare DCD– județul Prahova	245
<i>Tabel 7.29.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare– județul Prahova .....	248
<i>Tabel 7.30.</i>	Analiza alternativelor – județul Prahova .....	261
<i>Tabel 7.31.</i>	Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero” – județul Prahova	263
<i>Tabel 7.32.</i>	Gestionare deșeuri municipale, alternativa „zero” .....	263
<i>Tabel 7.33.</i>	Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare .....	264
<i>Tabel 7.34.</i>	Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile, alternativa „zero”	265
<i>Tabel 7.35.</i>	Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 1 .....	268
<i>Tabel 7.36.</i>	Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare .....	269
<i>Tabel 7.37.</i>	Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile depozitate, Alternativa 1 .....	269
<i>Tabel 7.38.</i>	Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 2 .....	272
<i>Tabel 7.39.</i>	Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare .....	273
<i>Tabel 7.40.</i>	Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, Alternativa 2 .....	273
<i>Tabel 7.41.</i>	Descrierea comparativă a celor 3 Alternative .....	274
<i>Tabel 7.42.</i>	Estimarea costurilor de investiție, Euro .....	277
<i>Tabel 7.43.</i>	Defalcare costuri de investiție pentru activitatea de colectare – transport Alternativa 1 și 2 .....	277
<i>Tabel 7.44.</i>	Estimarea costuri de operare și întreținere, Euro – Alternativa 0 .....	279
<i>Tabel 7.45.</i>	Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 1 .....	280
<i>Tabel 7.46.</i>	Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 2 .....	282
<i>Tabel 7.47.</i>	Emisii specifice de CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> echivalent/tona de deșeu) .....	284
<i>Tabel 7.48.</i>	Emisii specifice de CO <sub>2</sub> – Alternativa 0 .....	284
<i>Tabel 7.49.</i>	Emisii specifice de CO <sub>2</sub> – Alternativa 1 .....	286

<i>Tabel 7.50.</i>	Emisii specifice de CO <sub>2</sub> – Alternativa 2.....	287
<i>Tabel 7.51.</i>	Gradul de valorificare energetică a deșeurilor .....	288
<i>Tabel 7.52.</i>	Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor.....	289
<i>Tabel 7.53.</i>	Rezultatul analizei alternativelor - 2025.....	292
<i>Tabel 8.1.</i>	Descrierea Alternativei selectate .....	295
<i>Tabel 8.2.</i>	Rata de capturare deșeuri reciclabile .....	301
<i>Tabel 8.3.</i>	Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare 303	
<i>Tabel 8.4.</i>	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate .....	304
<i>Tabel 8.5.</i>	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate .....	304
<i>Tabel 8.6.</i>	Costuri de investiții – Alternativa 1 .....	306
<i>Tabel 8.7.</i>	Costuri medii unitare– Alternativa 1.....	309
<i>Tabel 8.8.</i>	Costuri totale nete de operare – Alternativa 1 .....	310
<i>Tabel 8.9.</i>	Cerințe minime pentru alegerea amplasamentelor.....	312
<i>Tabel 9.1.</i>	Suportabilitatea tarifelor pentru decila 1 – județul Prahova .....	316
<i>Tabel 9.2.</i>	Tarif maxim suportabil - populație .....	316
<i>Tabel 9.3.</i>	Cost mediu unitar de operare și întreținere, pe județ.....	318
<i>Tabel 9.4.</i>	Nivelul de suportabilitate al tarifelor.....	319
<i>Tabel 10.1.</i>	Matricea riscurilor sectoriale identificate.....	324
<i>Tabel 11.1.</i>	Planul de acțiune.....	336
<i>Tabel 12.1.</i>	Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare .....	354
<i>Tabel 12.2.</i>	Tendința Indicatorilor de generare în varianta 0 și în varianta aleasă ....	356
<i>Tabel 12.3.</i>	Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor în județul Prahova, comparativ cu evoluția PIB. ....	358
<i>Tabel 12.4.</i>	Valoarea absolută a indicatorului anual de generare deșeuri municipale, deșeuri menajere și asimilabile calculat în PJGD comparativ cu valorile din PNGD. ....	360
<i>Tabel 12.5.</i>	Numărul de gospodării individuale din județul Prahova.....	361
<i>Tabel 12.6.</i>	Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivel local.....	369
<i>Tabel 13.1.</i>	Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Prahova .....	381

## BORDEROU DE FIGURI

<i>Figura 3.1.</i>	Încadrarea în Regiunea 3 Sud–Muntenia și harta județului Prahova.....	33
<i>Figura 3.2.</i>	Temperatura medie anuală .....	35
<i>Figura 3.3.</i>	Hartă situri NATURA 2000, județul Prahova .....	50
<i>Figura 4.1.</i>	Comparație între cantitățile de deșeuri municipale raportate către APM Prahova și cele depozitate în depozitele conforme din județ.....	83
<i>Figura 4.2.</i>	Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate .....	84
<i>Figura 4.3.</i>	Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale, 2013–2017 .....	85
<i>Figura 4.4.</i>	Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere în mediul urban, 2013–2017 .....	86
<i>Figura 4.5.</i>	Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere în mediul rural, 2013–2017 .....	87
<i>Figura 4.6.</i>	Compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, 2017.....	89
<i>Figura 4.7.</i>	Comparație compoziția deșeurilor menajere și asimilabile .....	90
<i>Figura 4.8.</i>	Zonele de colectare a deșeurilor din județul Prahova.....	93
<i>Figura 4.9.</i>	Imagini de la stația de sortare Boldești - Scăieni.....	103
<i>Figura 4.10.</i>	Imagini de la stația de compostare Balta Doamnei.....	117
<i>Figura 4.11.</i>	Imagini de la stația TMB Ploiești.....	118
<i>Figura 4.12.</i>	Schema privind fluxul de deșeuri municipale pentru anul de referință 2017 .....	121
<i>Figura 5.1.</i>	Proiecția evoluției populației in județul Prahova .....	163
<i>Figura 5.2.</i>	Fluxul deșeurilor. Alternativa selectată. Zone de colectare/transfer/tratare 313	
<i>Figura 5.3.</i>	Schema valorificării materialelor. Varianta selectată .....	314
<i>Figura 12.1.</i>	Compoziția deșeurilor municipale generate .....	353
<i>Figura 12.2.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate total și pe categorii de generare (tone/an).....	354
<i>Figura 12.3.</i>	Evoluția populației in județul Prahova (2013-2018) .....	356
<i>Figura 12.4.</i>	Prognoza evoluției indicatorului de generare a deșeurilor municipale comparativ varianta 0 cu varianta aleasă în județul Prahova (2018-2025) .....	357

<i>Figura 12.5.</i>	Proгноza evoluției indicatorului de generare a deșeurilor menajere și asimilabile comparativ varianta 0 cu varianta aleasă în județul Prahova (2018-2025).....	357
<i>Figura 12.6.</i>	Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor comparativ cu PIB județul Prahova (2013-2017) .....	358
<i>Figura 12.7.</i>	Proгноza pentru evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale, indicatorului de generare a deșeurilor menajere si asimilabile comparativ cu PIB județul Prahova (2018-2025). Varianta aleasă .....	359
<i>Figura 12.8.</i>	Ponderea numărului de gospodării în mediul urban și rural.....	361



## CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

### 1.1. Baza legală a elaborării PJGD

Consiliul Județean Prahova are obligația de a revizui planul județean de gestionare a deșeurilor, conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, care transpune în legislația națională Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive:

- *art. 39 (1): "În baza principiilor și obiectivelor PNGD se elaborează/ realizează/ revizuiesc planurile județene de gestionare a deșeurilor, denumite în continuare PJGD, de către Consiliile Județene în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului..."*
- *art. 28 (3): "Revizuirea PJGD se realizează de către Consiliul Județean, în baza recomandărilor raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM"*

Revizuirea Planului Județean privind Gestionarea Deșeurilor (PJGD) pentru județul Prahova a fost elaborat la solicitarea Consiliului Județean Prahova, care dorește să transpună pe plan județean principiile și obiectivele enunțate în:

- 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.
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea sud Muntenia, aprobat cu Ordinul MMGA/MIE nr. 1364/1499/2006 publicat în MO nr. 234 din 4.04.2007.
- 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

Pentru întocmirea PJGD Prahova, s-a utilizat „Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București” elaborată de Ministerul Mediului și supusă dezbaterii publice în perioada 4-14.02.2019.<sup>1</sup>

Planul Județean privind Gestionarea Deșeurilor ia în considerare specificul județului Prahova în ceea ce privește populația, nivelul de dezvoltare economică, geografia/clima și rețeaua de drumuri.

<sup>1</sup> <http://www.mmediu.ro/articol/mm-supune-dezbaterii-publice-proiectul-de-om-privind-aprobarea-metodologiei-de-realizare-revizuire-a-planurilor-judetene-de-gestionare-a-deșeurilor/2879>

Planul de gestionare a deșeurilor are un rol cheie în dezvoltarea unei gestionari durabile a deșeurilor. PJGD Prahova cuprinde o analiză a situației actuale a gestionării deșeurilor pe teritoriul geografic al județului Prahova, precum și măsurile care trebuie luate pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu în cazul pregătirii pentru reutilizare, în cazul reciclării, valorificării și eliminării deșeurilor, precum și o evaluare a modului în care planul va ajuta la punerea în aplicare a obiectivelor și dispozițiilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Planul județean de gestionare a deșeurilor reprezintă un document programatic pentru autoritățile județene și cele locale, necesar organizării pentru atingerea obiectivelor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor. În același timp, PJGD Prahova reprezintă cadrul de planificare pentru:

- *Conformarea cu politica de deșeuri și atingerea țintelor propuse:* planul județean de gestionare a deșeurilor contribuie la implementarea politicilor și la atingerea țintelor stabilite în domeniul gestionării deșeurilor pe plan național și regional;
- *Stabilirea necesarului de infrastructură și echipamente caracteristice pentru gestionarea deșeurilor:* planul județean de gestionare a deșeurilor prezintă fluxurile și cantitățile de deșeuri care trebuie colectate, reciclate, tratate și/sau eliminate în vederea estimării necesarului de investiție;
- *Controlul tipurilor de tehnologii aplicabile:* prezentarea fluxurilor de deșeuri asigură identificarea domeniilor în care sunt necesare măsuri tehnologice speciale pentru eliminarea sau minimizarea cantităților anumitor tipuri de deșeuri;
- *Prezentarea cerințelor economice și de investiție:* planul județean de gestionare a deșeurilor constituie un punct de plecare pentru stabilirea cerințelor financiare pentru înființarea și operarea schemelor de colectare, reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor. Pe aceasta bază, pot fi determinate necesitățile pentru investițiile în instalații de reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor.

Planul este necesar pentru **respectarea la nivel local a principiilor de bază** ale gestionării deșeurilor prevăzute la art. 4.2. din Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020:

- *Principiul protecției resurselor primare* este formulat în contextul mai larg al conceptului de „dezvoltare durabilă” și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare.
- *Principiul măsurilor preliminare* se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele pentru protecția mediului și cu măsuri fezabile din punct de vedere economic.
- *Principiul prevenirii* stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a deșeurilor, ierarhie care situează pe primul loc evitarea generării deșeurilor, minimizarea

cantităților, tratarea în vederea valorificării și în vederea eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.

- *Principiul poluatorul plătește*, corelat cu principiul responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic adecvat, în așa fel încât să fie acoperite costurile de gestionare a deșeurilor.
- *Principiul substituției* subliniază nevoia de a înlocui materiile prime periculoase cu materii prime nepericuloase, pentru a evita generarea deșeurilor periculoase.
- *Principiul proximității*, corelat cu principiul autonomiei, stabilește că deșeurile trebuie tratate sau eliminate cât mai aproape posibil de locul unde au fost generate.
- *Principiul subsidiarității* stabilește ca responsabilitățile să fie alocate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național.
- *Principiul integrării* stabilește că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează.

Revizuirea Planului județean de gestionare a deșeurilor se va face în deplină conformitate cu principiile și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu legislația română și europeană aplicabilă în domeniu.

## 1.2. Scopul și obiectivele PJGD

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Prahova conține o prezentare a:

- condițiilor existente în domeniul gestionării deșeurilor;
- măsurilor și acțiunilor necesare pentru rezolvarea problemelor și a punctelor slabe în sistemul existent de gestionare a deșeurilor;
- condițiilor impuse în domeniul gestionării deșeurilor luând în considerare:
  - cerințele UE și naționale;
  - cerințele la nivel județean.
- etapelor necesare pentru respectarea acestor condiții;
- sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivel regional.

PJGD Prahova are un rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor. Principalul lui scop este acela de a stabili cadrul pentru implementarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor la nivel local, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țintelor.

PJGD Prahova are ca scop:

- Definirea obiectivelor și țintelor locale în conformitate cu obiectivele și țintele Planului Regional și Național de Gestionare a Deșeurilor
- Abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean.
- Să servească ca bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor, pentru realizarea și susținerea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean.
- Să servească ca bază pentru elaborarea proiectelor pentru obținerea de finanțări.

Nu fac obiectul PJGD, următoarele elemente:

- Studiile de Fezabilitate;
- Proiectele Tehnice, stabilirea amplasamentelor, sau calculul costurilor de execuție;
- Evaluarea Impactului asupra Mediului;
- Detaliile procedurilor de operare.

**Mențiuni speciale:**

- Planul deșii prezintă posibile soluții tehnice și etape ale procesului de decizie, nu pune la dispoziție o analiză amplă și totodată detaliată a tuturor variantelor tehnologice posibile pentru colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor, întrucât domeniul este vast și într-o continuă dezvoltare. Aceste aspecte vor face obiectul Studiilor de Fezabilitate.
- Prognozele de generare a deșeurilor s-au elaborat ținând cont de datele din PNGD și de instrucțiunile cuprinse în Metodologie.
- Informațiile referitoare la operatorii de salubritate, la gradul de acoperire cu servicii de salubritate precum și la instalațiile de gestionare a deșeurilor sunt cele din anul 2017, respectiv anul de referință conform recomandărilor din metodologie.
- La prezentarea evoluției cantităților de deșuri generate/ colectate/ tratate/ depozitate, a numărului populației, etc., anul de referință este 2017, respectiv perioada 2013-2017
- Compoziția deșeurilor, pe baza căreia s-a făcut prognoza este cea din datele APM Prahova.

### 1.3. Orizontul de timp al PJGD

Orizontul de timp al PJGD este **2019 – 2025**.

Anul 2017 este considerat an de referință.

PJGD va fi revizuit periodic, avându-se în vedere progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului, fără să se depășească însă perioada de 5 ani.

Implementarea planului va face obiectul monitorizării, în acest sens fiind propus un program de monitorizare a măsurilor de implementare. Pe baza rapoartelor de monitorizare se va lua decizia revizuirii planului (în cazul în care unul sau mai mulți factori relevanți prezintă o altă evoluție decât cea luată în considerare la calculul prognozei). Dacă rapoartele de monitorizare nu impun o revizuire a planului, aceasta va avea loc la 5 ani de la aprobare.

#### 1.4. Structura PJGD

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor trebuie structurat în conformitate cu un flux clar și logic al informațiilor pornind de la situația existentă în județ, relevantă din punct de vedere geografic, și ajungând la măsurile de implementare și monitorizare.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Prahova a fost structurat astfel:

Capitolul 1. Introducere

Capitolul 2. Problematika gestionării deșeurilor

Capitolul 3. Descrierea județului

Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor

Capitolul 5. Proiecții

Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionare a deșeurilor

Capitolul 7. Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale

Capitolul 8. Prezentarea alternativei selectată

Capitolul 9. Verificarea sustenabilității

Capitolul 10. Analiza sensibilității și a riscurilor

Capitolul 11. Planul de acțiune

Capitolul 12. Program de prevenire a generării deșeurilor

Capitolul 13. Indicatori de monitorizare

Capitolul 14. Anexe

#### 1.5. Acoperire geografică

Aria geografică pentru care este elaborat PJGD-ul este suprafața aferentă județului Prahova.

## 1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD

Categoriile de deșeuri care fac obiectul prezentului PJGD sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții) inclusiv uleiuri alimentare uzate, la care se adaugă alte câteva fluxuri speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămolurile de la epurarea apelor uzate.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor și HG 856/2002 privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

*Tabel 1.1. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Prahova*

Tip de deșeu	Cod (Lista europeană a deșeurilor; HG 856/2002)
<b>Deșeuri periculoase și nepericuloase municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie; instituții) inclusiv fracțiile colectate separat:</b>	<b>20</b>
- fracții colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01
- deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire)	20 02
- alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
Deșeuri de ambalaje municipale	15 01
Deșeuri din construcții și desființări	17 01; 17 02; 17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 35*; 20 01 36; 20 01 21*; 20 01 23

## 1.7. Metodologia de elaborare a PJGD

Grupul de lucru constituit în vederea revizuirii PJGD Prahova s-a aprobat în baza Dispoziției Consiliului Județean Prahova nr. 454 din 03.12.2018 și are următoarea componență:

- Lucaș Lea - Consilier, Direcția Servicii și Achiziții Publice, Compartiment de Mediu, CJPH
- Șerban Nicoleta - Consilier, Direcția Tehnică, Servicii Investiții și Infrastructură, CJPH
- Maria Dumitrescu - Consilier, Direcția Proiecte cu Finanțare Externă, UIP "Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor", CJPH
- Andra Nicoleta Mihai - Consilier, Direcția Patrimoniu, CJPH
- Șerbănoiu Gabriela – Asociația de dezvoltare Intercomunitară "Parteneriatul pentru managementul Deșeurilor - Prahova"
- Georgiana Calamaz – Consilier, Serviciul Calitatea Factorilor de Mediu, APM Prahova
- Bumbăcaru Rodica – inspector principal, Direcția Județeană de Statistică Prahova
- Dumitru Alexandru Laurențiu – Manager Proiect PJGD, SC ARGIF PROIECT SRL.

Prima întâlnire a Grupului de lucru a avut loc în data de 10.12.2018. În cadrul acestei ședințe de lucru s-a stabilit metodologia de lucru pentru revizuire PJGD și care sunt datele primare necesare întocmirii PJGD.

A doua întâlnire a Grupului de lucru a avut loc în data de 20.02.2019. În cadrul ședinței:

- s-au analizat alternativele propuse și au fost făcute propuneri de revizuire de către reprezentanții Consiliului Județean Prahova;
- s-au clarificat cerințele din adresa CJ Prahova nr. 3290/12.02.2019;
- s-au solicitat completări la capitolul indicatori de monitorizare;
- s-au centralizat informațiile primite și necesarul de date suplimentare.

## 1.8. Evaluarea strategică de mediu

Baza legală o constituie Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, transpusă prin HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurilor de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea de mediu (SEA) înseamnă: 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:

- 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 luarea deciziei
- Consultarea autorităților competente și a publicului
- Emiterea avizului de mediu de către autoritatea de mediu competentă

În luna ianuarie a fost realizată prima versiune a Planului ce a fost depusă la Consiliul Județean Prahova.

În luna martie a fost realizată a doua versiune a PJGD și Raportul de mediu și depuse la APM Prahova în scopul derulării etapei de încadrare.

Parcurgerea procedurii SEA a contribuit la îmbunătățirea obiectivelor și măsurilor Planului ce au legături directe cu protecția mediului, asigurându-se considerarea principiilor dezvoltării durabile în fiecare etapă de planificare.



## **CAPITOLUL 2.**

### **PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR**

2.1. Informații generale privind planificarea .....	26
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor .....	26
2.3. Politica locală privind deșeurile .....	27
2.4. Autorități competente la nivel local .....	29

## CAPITOLUL 2.

### PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

#### 2.1. Informații generale privind planificarea

Scopul realizării PJGD este de a dezvolta cadrul general propice gestionării deșeurilor la nivel județean cu efecte negative minime asupra mediului.

Prin Planul Județean privind Gestionarea Deșeurilor (PJGD) pentru județul Prahova se dorește transpunerea pe plan județean a principiilor și obiectivelor enunțate în:

- 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.

Conform prevederilor legale în vigoare, implementarea PJGD se monitorizează anual de către APM Prahova. Cel puțin o dată la 2 ani se evaluează necesitatea revizuirii PJGD în baza rapoartelor de monitorizare întocmite anual de către APM Prahova.

#### 2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor

La nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor care fac obiectul PJGD-ului sunt următoarele:

- Legislația cadru privind deșeurile:
  - Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare;
  - HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legislația privind tratarea deșeurilor:
  - HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.
- Legislația privind serviciile de salubritate:
  - Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

- Legislația privind fluxurile speciale de deșuri:
  - Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
  - OUG nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
  - Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Legislația națională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deșeurilor.

Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară, este prezentată în anexă.

### 2.3. Politica locală privind deșeurile

Actele relevante privind deșeurile la nivel local (Planuri, Regulamente, Strategii, HCJ) sunt următoarele:

- **Plan de investiție pe termen lung (2008 - 2038)** - județul Prahova, 2009, rev. 2 aprobat cu Hotărârea Consiliului Județean nr. 104/31.08.2009  
În capitolul 11. Plan de acțiune pentru implementarea proiectului, pentru perioada 2017-2037 se precizează că acesta vizează *implementarea unor investiții suplimentare în vederea administrării noilor cantități de deșuri generate (dacă este cazul), substituirea vechiului echipament de colectare, transport și tratare a deșeurilor, revizuirea Master Planului, implementarea oricăror investiții suplimentare necesare (în conformitate cu Master Planul revizuit).*  
*Notă:* Planul de investiție pe termen lung (2008 - 2038) - județul Prahova, 2009, rev. 2 ar trebui revizuit în vederea corelării cu investițiile efectiv realizate, capacitățile acestora și noile ținte/reglementări din domeniul gestionării deșeurilor.
- **HCJ nr. 6 din 30.01.2009** privind aprobarea asocierii județului Prahova cu unitățile administrativ-teritoriale de pe raza județului Prahova, în vederea constituirii Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Parteneriatul pentru managementul deșeurilor - Prahova”  
*Art. 2. Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Parteneriatul pentru managementul deșeurilor - Prahova” are ca obiectiv general cooperarea unităților administrativ-teritoriale care o compun în scopul implementării proiectului „Managementul Deșeurilor în Județul Prahova”.*
- **HCJ nr. 070/26.06.2009** pentru aprobarea Actului constitutiv și statutului pentru înființarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară ”Parteneriatul pentru managementul Deșeurilor - Prahova” (ADI Prahova)

*Asociația va acționa în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre pentru satisfacerea nevoilor colectivităților locale legate de furnizarea/prestarea serviciului public comunitar de salubritate a localităților și pentru exercitarea competențelor autorităților administrației publice locale în acest domeniu, în baza mandatului încredințat prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale*

- **HCJ Prahova nr. 146 din 27.11.2015** privind aprobarea documentelor necesare lansării procedurilor de achiziție publică în vederea delegării Serviciului Public de Salubritate, la nivelul județului Prahova, de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor Prahova”

Acest act local reglementează:

- delegarea ADI privind organizarea procedurilor de achiziție publică, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, a licitațiilor de concesiune a serviciilor de colectare și transport al deșeurilor de la populație la stația de transfer / sortare / compost sau direct la depozitul ecologic, astfel:
  - ✓ un contract pentru zona de colectare 1 (Bușteni),
  - ✓ un contract pentru zonele de colectare 2 (Boldești Scăieni) și 6 (Valea Doftanei),
  - ✓ un contract pentru zonele de colectare 3 (Drăgănești), 4 (Urлаți) și 5 (Vălenii de Munte),
  - ✓ un contract pentru zona de colectare 7 (Câmpina).
- delegarea serviciului de operare pentru stația de sortare Boldești Scăieni, printr-un contract pe o perioadă de tranziție de 2 ani, cu clauză suspensivă de încheiere a contractului, în momentul finalizării stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile Ploiești
- aprobă Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de Salubritate a localităților din județul Prahova și anexele acestuia, conform Anexei 3, care face parte integrantă din această hotărâre.

Acest Regulament stabilește în principal următoarele:

- ✓ cadrul juridic unitar privind organizarea și funcționarea Serviciului de salubritate în Județul Prahova, definind modalitățile și condițiile ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea Serviciului de salubritate, indicatorii de performanță, condițiile tehnice, raporturile dintre operatori și utilizator
- ✓ Operatorii serviciului de salubritate, indiferent de forma de proprietate și de modul în care este organizată gestiunea Serviciului de "salubritate în localitățile Județului Prahova", se vor conforma prevederilor Regulamentului.
- ✓ condițiile tehnice și indicatorii de performanță prevăzuți în Regulament au caracter minimal. Asociația de Dezvoltarea Intercomunitară Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor - Prahova, (denumită în continuare „ADI Prahova”) poate aproba și alți indicatori de performanță sau condiții tehnice

- pentru serviciul de salubritate, pe baza unor studii de specialitate, după dezbaterile publice a acestora
- ✓ Regulamentul se aplică următoarelor activități de salubritate:
    - a. colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeurilor de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori;
    - b. colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora;
    - c. organizarea prelucrării, neutralizării și valorificării materiale și energetice a deșeurilor;
    - d. operarea/administrarea stațiilor de transfer pentru deșeurile municipale și deșeurile similare;
    - e. sortarea deșeurilor municipale și a deșeurilor similare în stațiile de sortare;
    - f. organizarea tratării mecano-biologice a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare;
    - g. administrarea depozitelor deșeurilor municipale și a deșeurilor similare;
    - h. activități de compostare individuală în gospodării a deșeurilor biodegradabile menajere
  - **HCJ Prahova nr. 159/28.10.2010** privind Acordul referitor la modul de implementare a proiectului Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Prahova, care stabilește următoarele:
    - modul detaliat în care urmează a fi implementat Proiectul, cine organizează licitațiile pentru serviciile de colectare/transport/transfer și operarea instalațiilor.
    - vor fi utilizate și stația de transfer de la Drăgănești, precum și stația de compost de la Balta Doamnei, facilități construite prin fonduri PHARE

## 2.4. Autorități competente la nivel local

Autoritățile competente în gestionarea deșeurilor la nivel local sunt:

- Asociația de dezvoltare Intercomunitară "Parteneriatul pentru managementul Deșeurilor - Prahova" (ADI Prahova) formată din Consiliul Județean Prahova, 2 municipii, 11 orașe și 90 de comune. În cadrul ADI Prahova, CJ Prahova este principalul coordonator în managementul și implementarea investițiilor necesare realizării Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Prahova.
- Unitatea Administrativ Teritorială Mizil
- Agenția de Protecție a Mediului Prahova

## CAPITOLUL 3.

### DESCRIEREA JUDEȚULUI PRAHOVA

3.1. Așezări umane și date demografice .....	31
3.1.1. Așezări umane .....	31
3.1.2. Date demografice .....	31
3.2. Condiții de mediu și resurse .....	32
3.2.1. Clima .....	33
3.2.2. Relief .....	38
3.2.3. Geologie și hidrogeologie .....	40
3.2.4. Ecologie și arii protejate .....	42
3.2.5. Riscuri naturale .....	57
3.2.6. Utilizarea terenurilor .....	70
3.2.7. Resurse .....	70
3.3. Infrastructură .....	72
3.3.1. Transportul .....	72
3.3.2. Telecomunicațiile .....	74
3.3.3. Energia .....	74
3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate .....	75
3.4. Situația socio-economică .....	77

## CAPITOLUL 3.

### DESCRIEREA JUDEȚULUI PRAHOVA

#### 3.1. Așezări umane și date demografice

##### 3.1.1. Așezări umane

Structura administrativă a județului Prahova cuprinde 104 localități, din care 2 municipii, 12 orașe și 90 comune cu 405 sate aparținătoare.

Reședința județului este Municipiul Ploiești. Celelalte centre urbane sunt Municipiul Câmpina și orașele: Azuga, Bușteni, Sinaia, Comarnic, Breaza, Băicoi, Boldești-Scăieni, Urlați, Mizil, Slănic, Plopeni și Vălenii de Munte.

În județul Prahova nu sunt localități izolate, definite conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și menționate în Anexa la Ordinul 775/2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale HG 349/2005.

##### 3.1.2. Date demografice

#### Evoluția populației

La 1.01.2017, populația rezidentă a județului Prahova era de 732.837 locuitori, reprezentând 3,73 % din populația României și 24,4 % din populația Regiunii 3 Sud – Muntenia.

*Tabel 3.1.* Evoluția populației rezidente a județului Prahova

Indicator	2013	2014	2015	2016	2017
Populație mediul urban	371.007	368.177	366.154	362.167	356.836
Populație mediul rural	385.628	384.228	381.480	378.316	376.001
<b>Total</b>	<b>756.635</b>	<b>752.405</b>	<b>747.634</b>	<b>740.483</b>	<b>732.837</b>

*Sursa:* Institutul Național de Statistică

Datele arată o scădere a populației rezidente în județ față de anul 2011 cu 3,94 %.

## Densitatea populației

Tabel 3.2. Evoluția densității populației

Densitatea populației (persoane/km <sup>2</sup> )	2013	2014	2015	2016	2017
Regiunea Sud – Muntenia	156,5	155,8	155,2	154,4	153,6
Județul Prahova	160,4	159,5	158,5	157,0	155,4

La nivelul anului 2017, densitatea populației în județul Prahova este cu 1,8 persoane mai mare decât densitatea populației în Regiunea Sud – Muntenia.

## Numărul mediu de persoane per gospodărie

Numărul mediu de persoane pe gospodărie la nivelul județului Prahova este 2,77 (la nivelul Regiunii Sud – Muntenia acesta este 2,64), conform informațiilor rezultate în urma Recensământului populației și locuințelor din anul 2011.

(Sursa: [http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4\\_t29.xls](http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls)).

## 3.2. Condiții de mediu și resurse

Județul Prahova face parte din Regiunea de dezvoltare Sud–Muntenia, care este alcătuită din județele: Argeș, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Prahova și Teleorman. Cel mai mare oraș al regiunii este Ploiești.

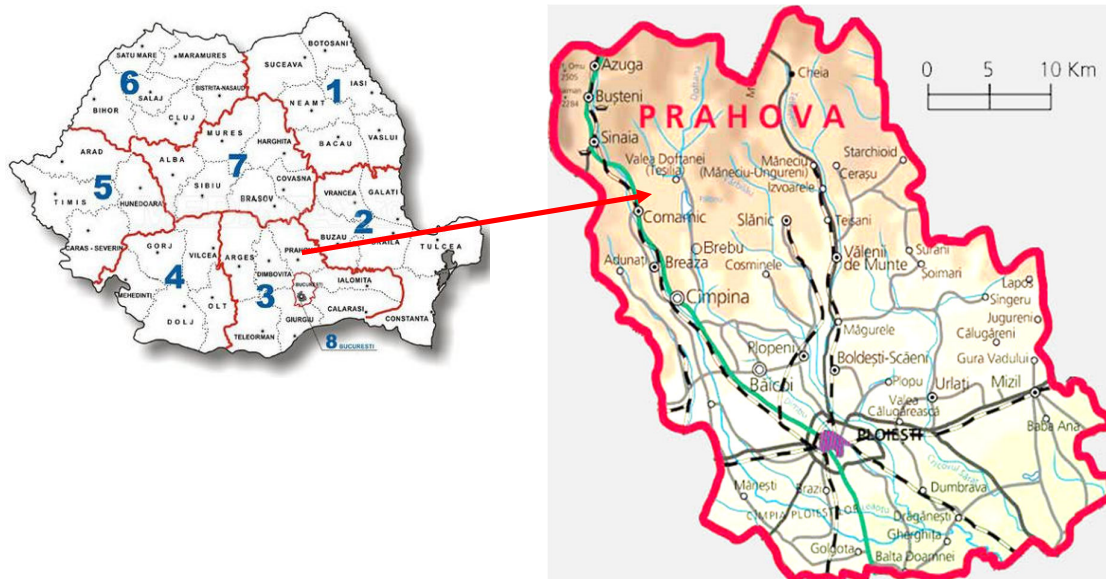
Tabel 3.3. Suprafața județului Prahova, comparativ cu Regiunea Sud–Muntenia

Suprafața	Regiunea Sud–Muntenia	Județul Prahova
Suprafața totală (km <sup>2</sup> )	34.453	4.716

Suprafața totală a județului Prahova este de 4.716 km<sup>2</sup>, ceea ce reprezintă aproximativ 13,7% din suprafața regiunii.



Figura 3.1. Încadrarea în Regiunea 3 Sud-Muntenia și harta județului Prahova



Aflat în sudul lanțului carpatic, județul Prahova se desfășoară pe direcția NNV-SSE, fiind limitat la nord de județul Brașov, la est de județul Buzău, la vest de județul Dâmbovița iar la sud de județul Ilfov și județul Ialomița. Este străbătut de paralela 45° și meridianul de 26°.

### 3.2.1. Clima

Pentru caracterizarea climatului în județul Prahova au fost prelucrate și analizate datele înregistrate în intervalul 2012-2016, la diferite stații meteorologice, diferențiate altimetric și topo climatic: Ploiești (177 m, la nord de oraș), Câmpina (461 m, pe podul terasei Câmpina), Sinaia (1510 m, pe versantul sud-estic al Bucegilor), Vârful Omu (2505 m, pe cel mai înalt punct, cu expunere totală față de masele de aer), dar și informații preluate din sursele bibliografice (Clima României, 2008).

Tabel 3.4. Temperatura medie lunară și anuală a aerului (°C) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
<b>CÂMPINA</b>													
2013	-0,9	0,9	2,9	11,8	16,7	19,3	20,1	20,5	13,4	9,6	6,6	0,0	10,1
2014	-0,2	1,2	7,7	9,8	14,0	17,2	20,1	19,8	15,0	9,8	3,9	1,4	10,0
2015	0,7	0,4	4,5	9,1	16,0	18,1	21,9	20,9	17,7	9,1	7,0	3,3	10,7
2016	-1,8	4,6	5,4	12,3	13,6	19,7	21,3	20,1	16,0	8,0	3,6	-0,7	10,2
2017	-4,5	0,7	7,3	8,6	14,6	19,6	20,5	21,4	15,9	9,8	4,8	2,6	10,1

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
<b>PLOIEȘTI</b>													
2013	-1,1	2,1	4,2	13,3	18,9	21,5	22,7	23,5	15,7	10,9	7,8	-0,8	11,6
2014	-0,6	0,8	8,6	11,3	16,0	19,3	22,5	22,7	17,6	11,2	4,8	0,7	11,2
2015	-0,9	1,4	6,2	10,9	18,0	20,5	24,6	24,1	19,9	10,8	7,3	3,1	12,2
2016	-3,0	5,2	6,5	13,7	15,5	22,1	23,6	22,9	18,5	9,4	4,6	-1,0	11,5
2017	-5,5	0,1	8,3	10,3	16,7	21,9	22,7	23,8	18,2	11,0	6,2	2,7	11,4
<b>SINAIA 1500</b>													
2013	-4,3	-3,4	-2,5	5,7	10,8	12,6	13,8	15,1	7,4	7,6	3,2	-1,4	5,4
2014	-0,1	1,6	2,1	3,6	7,6	11,0	13,7	14,3	10,1	6,5	2,6	-2,1	5,9
2015	-3,0	-4,2	-1,1	2,3	9,8	12,2	16,1	15,7	12,3	4,2	4,1	-0,5	5,7
2016	-5,9	0,9	-0,6	7,6	7,0	14,0	15,1	14,4	11,2	2,1	0,6	-5,5	5,1
2017	-8,1	-1,6	1,7	3,0	8,4	13,3	14,4	16,2	10,7	5,0	0,3	-2,1	5,1
<b>VÂRFUL OMU</b>													
2013	-10,3	-9,5	-7,8	-1,6	3,0	5,5	6,0	7,6	0,2	0,5	-2,6	-6,8	-1,3
2014	-6,1	-5,1	-5,9	-3,1	0,4	3,4	6,8	7,1	2,9	0,9	-2,7	-7,7	-0,8
2015	-9,7	-10,6	-8,1	-6,5	2,0	4,6	8,3	8,4	6,2	0,3	-2,0	-5,3	-1,0
2016	-12,6	-5,9	-7,4	-0,6	-0,8	6,4	7,3	6,7	3,5	-2,0	-4,7	-	-1,8
2017	-12,8	-7,1	-5,0	-4,2	0,8	5,8	7,0	8,6	3,9	-1,2	-4,5	-8,2	-1,4

Sursa: Adresa 6662/17.12.2018, Administrația Națională de Meteorologie

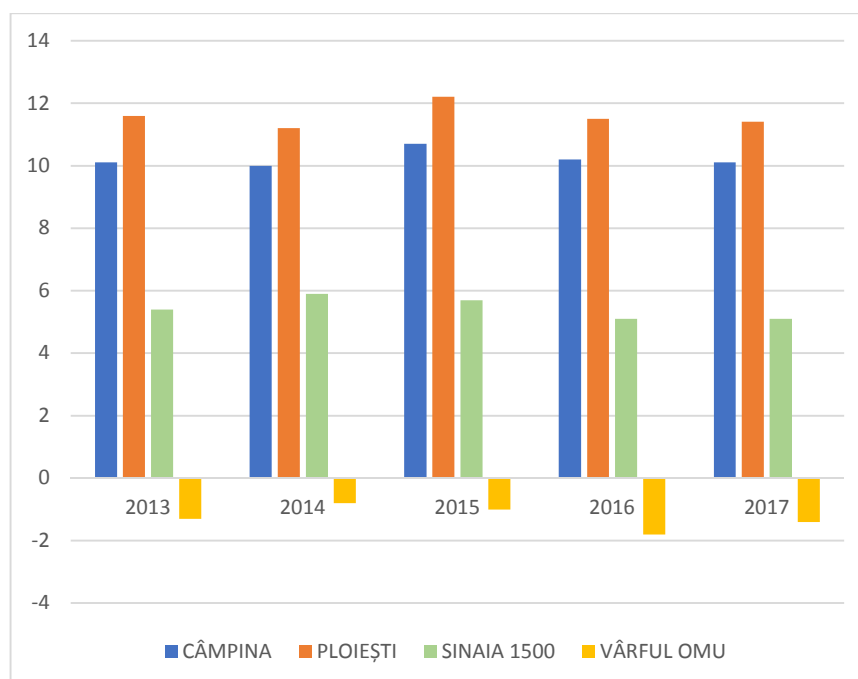
În sezonul rece, luna ianuarie are cele mai scăzute medii termice, de la -5,5°C la Ploiești, -4,5°C la Câmpina, -8,1°C la Sinaia și -12,8°C la Vârful Omu (-10,6°C în februarie). Se observă o creștere a temperaturii către Subcarpați, consecință a efectului foehnului. Rezultă că dealurile și depresiunile subcarpatice interioare au un topo climat mai blând, mai ferit de geruri decât versanții de la exteriorul Subcarpaților, care au condiții mai aspre, continentale similare și câmpiilor.

Pentru sezonul de iarnă inversiunile de temperatură sunt evidente atât către nordul Carpaților de Curbură (ex. vârful Omu - Depresiunea Brașov - Depresiunea Ciuc, cele mai tipice) dar și către sudul acestora, pe latura prahoveană. Acestea apar în condiții de stabilitate atmosferică (stratificare stabilă a aerului), pe latura sudică a Subcarpaților și în câmpie și se reflectă în mediile termice lunare din 2014 între Câmpina (461 m, 0,7°C) și Ploiești (177 m, -0,9°C). Fenomenul se produce, în condiții sinoptice similare și în culoarele văilor și bazinete (Sinaia-Bușteni, Teșila, Cheia etc), prin aglomerarea aerului rece în spatele îngustărilor, mai ales noaptea ca urmare a răcirii radiative dar nu are o durată mare, ca efect al circulației aerului pe vale. Stratul de zăpadă accentuează efectul acestora și menține zăpada la nivelul părților joase în sezonul de schi (decembrie-martie). C. Păun (1998) a determinat stratul atmosferic afectat de inversiunile termice pe

valea superioară a Prahovei: 1.000 m între Predeal și vârful Omu, 400 m între Predeal și Sinaia.

În sezonul cald, izoterma de 22°C caracterizează luna iulie la contactul dealurilor subcarpatice cu treapta câmpiilor la baza glacisurilor dintre Teleajen și Buzău, superioară valorilor de la Ploiești (26,7°C) și Câmpina (24,0°C). Izoterma de 16°C se desfășoară în zona de contact munte-dealuri subcarpatice și cea de 14°C de la limita superioară a pădurilor și nu numai. La stația Vârful Omu, luna august este, în general, mai caldă, decât luna iulie, în condiții de stratificare directă a atmosferei, evapo-transpirație mare și advecții de aer cald dinspre est.

Figura 3.2. Temperatura medie anuală



Sursa: Prelucrare date înregistrate la stațiile meteorologice

Foehnizarea creează condiții de nebulozitate mică pe versanții exteriori ai dealurilor mai ales în perioada verii și toamnei. De aici și toamnele lungi favorabile cerealelor, viilor și livezilor dar și lucrărilor agricole specifice.

Distribuția spațială a precipitațiilor atmosferice arată cel mai bine efectul de foehnizare pe care îl impun culmile cu rol de baraj montan din nordul județului. Urmărind harta cu izohiete, se constată, similar temperaturilor, o variație altitudinală pe mai mult de 2400 m, cu un gradient de 25-30 mm/100 m până la 1500 m (O. Bogdan, E. Niculescu, 1995).

**Tabel 3.5. Cantitatea lunară și anuală de precipitații (mm) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
<b>CÂMPINA</b>													
2013	63.4	60.0	45.7	59.9	63.2	89.8	72.0	80.2	72.6	99.2	58.9	0.3	765.2
2014	67.3	3.8	44.1	208.2	169.2	153.6	134.0	79.0	50.2	87.6	27.3	101.5	1125.8
2015	39.2	44.9	68.9	37.0	50.4	108.0	53.0	44.6	148.4	56.8	103.2	4.2	758.6
2016	27.2	16.2	68.5	68.2	149.2	155.4	44.0	66.4	86.2	144.8	73.2	2.4	901.7
2017	16,1	30,0	8,3	111,0	94,8	68,0	117,6	20,8	84,8	144,2	79,8	59,6	834,9
<b>PLOIEȘTI</b>													
2013	54,4	53,2	48,9	39,6	60,5	107,4	44,8	49,0	68,5	92,8	43,4	0,2	662,7
2014	50,3	5,8	50,4	160,9	117,4	71,3	109,6	37,1	33,7	79,5	33,8	94,8	844,6
2015	31,4	43,6	68,7	38,9	56,0	80,6	38,5	31,7	118,6	53,2	95,0	2,4	658,6
2016	44,7	25,4	90,1	55,8	80,6	82,0	48,1	69,6	81,1	160,2	37,3	2,3	777,2
2017	21,1	32,6	14,3	103,4	107,2	93,0	113,4	29,8	46,2	132,9	85,0	56,9	835,8
<b>SINAI A 1500</b>													
2013	79,2	64,5	79,6	68,5	107,4	220,0	85,1	157,6	111,6	127,0	65,3	13,4	1.179,2
2014	65,6	7,4	44,3	178,3	261,4	135,8	142,4	187,9	67,8	133,4	24,0	129,7	1.378,0
2015	54,3	65,9	112,7	61,7	77,4	151,2	87,0	85,6	213,6	113,9	99,7	5,0	1.128,0
2016	44,5	24,4	110,9	70,8	213,4	182,7	42,0	135,8	91,0	207,2	152,7	38,0	1.313,4
2017	27,8	46,4	19,3	105,8	130,8	123,0	197,1	50,4	84,0	148,5	109,9	100,7	1.143,7
<b>VÂRFUL OMU</b>													
2013	102,5	90,5	80,1	70,7	69,6	144,7	100,7	160,7	56,3	62,1	47,0	14,9	999,8
2014	50,8	11,4	44,6	116,4	172,5	98,1	200,4	172,1	36,0	64,5	50,4	104,0	1121,2
2015	59,7	55,0	6,0	84,8	57,9	86,4	56,9	34,0	68,0	41,0	109,6	21,5	787,6
2016	80,2	47,0	85,4	69,3	167,6	253,0	97,8	227,2	55,7	90,5	103,0	87,2	1363,9
2017	27,2	60,9	47,3	125,0	170,5	254,5	41,8	77,5	207,3	54,8	104,2	104,2	1404,2

Sursa: Adresa 6662/17.12.2018, Administrația Națională de Meteorologie

Vânturile locale sunt dominate de cele cu caracter de foehn, care rezultă din traversarea culmilor montane pe direcțiile nord-sud și nord-vest – sud-est și coborârea aerului cald și uscat către versanții opuși și către dealurile și depresiunile subcarpatice. Uneori viteza poate atinge chiar 30-40 m/s la traversarea munților pe pante mari.

Tabel 3.6. Viteza medie anuală a vânturilor pe direcții (m/s) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
<b>CÂMPINA</b>													
2013	1.6	-	-	1.6	1.6	-	-	-	1.5	1.5	-	1.6	-
2014	1.6	1.4	1.8	-	1.4	1.4	-	-	1.5	1.3	1.6	1.6	-
2015	-	1.5	1.6	1.9	1.5	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	-
2016	-	-	-	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	-
2017	-	-	1.5	1.5	1.2	1.1	1.2	1.2	1.4	1.6	1.1	1.3	-
<b>PLOIEȘTI</b>													
2013	1.6	1.9	2.2	2.1	1.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.4	1.6	1.6	1.7
2014	1.7	1.6	2.1	1.8	1.6	1.5	1.5	1.6	1.9	1.5	1.3	1.5	1.6
2015	1.5	1.7	2.0	2.1	1.5	1.4	1.5	1.7	1.4	1.4	1.5	1.4	1.6
2016	1.4	1.6	1.7	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.7	1.5	1.5
2017	1.5	1.6	1.9	1.8	1.5	1.3	1.3	1.5	1.8	1.7	1.4	1.5	1.6
<b>SINAIA 1500</b>													
2013	2.1	1.9	2.5	2.2	1.7	1.9	1.9	1.5	1.9	2.0	1.8	1.8	1.9
2014	1.8	2.3	2.2	1.6	1.6	1.7	1.8	1.7	1.5	1.4	1.8	2.5	1.8
2015	2.0	2.0	1.7	2.1	1.6	1.7	1.6	1.4	1.7	1.6	1.7	2.0	1.8
2016	2.3	2.2	1.6	1.7	1.6	1.6	1.4	1.6	1.3	1.7	1.8	2.0	1.7
2017	1.9	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.7	1.5	1.6	1.6	1.9	2.1	1.7
<b>VÂRFUL OMU</b>													
2013	9.5	8.8	10.6	7.2	7.6	4.8	6.2	3.7	8.4	6.8	9.7	11.7	7.9
2014	9.0	9.9	9.0	6.1	6.3	5.8	6.2	5.3	6.7	8.6	6.2	8.7	7.3
2015	10.2	9.3	6.5	9.3	6.0	5.2	5.5	3.6	5.7	6.3	9.9	7.8	7.1
2016	10.3	10.6	8.2	6.9	7.0	6.1	5.0	5.1	5.1	6.9	8.3	9.8	7.4
2017	7.8	7.8	8.1	8.0	6.2	5.5	5.5	5.1	7.0	7.7	7.8	10.8	7.3

Notă: “-“ = lipsă înregistrări

Sursa: Adresa 6662/17.12.2018, Administrația Națională de Meteorologie

Teritoriul județului Prahova este diferențiat în trei etaje climatice, care rezultă din suprapunerea elementelor climatice pe spații relativ omogene și stabilirea unor interrelații complexe ce conduc la proiecția factorilor climatici în conturarea tipurilor de medii.

Acestea se delimitează pe fondul unui climat temperat continental de tranziție, de la nuanțele excesive din est și mai ales sud-est, la cele oceanice, mai moderate din vest și sud-vest. Dezvoltarea altitudinală a treptelor de relief între 70 și 2505 m, fragmentarea în suprafață și în adâncime, pantele și expunerea versanților, peste care sunt extinse elementele de impact antropic, determină o analiză sintetică, ce trece de la etaj climatic la topo-climate elementare și apoi la microclimate.

Clima de munte caracterizează partea cea mai nordică a județului, la înălțimi de peste 1000 – 1200 m. Se caracterizează prin temperaturi medii anuale sub 6°C (chiar negative pe crestele înalte), precipitații abundente, de 1000-1400 mm, din care zăpada ocupă un procent însemnat, asigurând, un strat cu durată de peste 180 zile pe an. Vântul predominant, din nord, înregistrează viteze mari, ce pot depăși 30 m/s.

Clima de deal corespunde părții mediane a județului, respectiv reliefului cu altitudini de 300 – 1000 m. Temperatura medie anuală este de 6-9°C, iar precipitațiile ating 600-800 mm. Curenții de aer se deplasează în lungul văilor, dar, în general, văile și depresiunile oferă un climat de adăpost.

Clima de câmpie caracterizează treimea sudică a județului, cu temperaturi medii anuale de peste 10°C și precipitații de 550-600 mm. Amplitudinile termice sezoniere sunt mari, accentuând nuanța continentală, iar vânturile dominante sunt din nord-est, est și sud-vest.

### 3.2.2. Relief

Relieful județului Prahova este complex, dispus în trepte proporțional repartizate, care scad în altitudine de la nord la sud, ocupând o suprafață de:

- munți: 1.228 km<sup>2</sup> (26,0%);
- dealuri subcarpatice: 1.720 km<sup>2</sup> (36,5%);
- câmpii: 1.782 km<sup>2</sup> (37,3%).

#### Munții

Regiunea de munte, alcătuită predominant din formațiuni cretacice, iar spre est și din formațiuni paleogene, ocupă partea nordică a județului. În cuprinsul munților se disting trei trepte de relief care au rezultat în urma unor perioade îndelungate de eroziune, care au avut ca efect nivelarea reliefului, întrerupte de faze de înălțare în bloc.

Cel mai înalt nivel de eroziune se situează la o înălțime de 1750-1800 m, al doilea nivel de eroziune se numește platforma Setu și are o înălțime de 1400-1500 m, iar cel de-al treilea nivel poartă denumirea de platforma Predeal și are înălțimea de 1000-1200 m.

Masivul Bucegi, cu înălțimi de 2000-2500 m, dezvoltat în județele Prahova, Dâmbovița și Brașov. Din acest masiv, județului Prahova îi revine partea estică, cu abruptul dintre Sinaia și Bușteni.

Munții Gârbova, cuprinși între văile Prahova, Azuga și Doftana, sunt alcătuiți dintr-o culme principală sinuoasă cu direcție generală nord-sud. Cele mai mari înălțimi sunt: Neamțu (1923 m), Rusu (1902 m), Cazacu (1753 m), Baiu Mare (1895 și 1908 m).

Munții Grohotiș, ocupă spațiul dintre văile Doftana și Teleajen. Culmea lor principală, grupează cele mai mari înălțimi: Babeș (1684 m), Grohotiș (1767 m) și Sf. Ilie (1588 m).

Masivul Ciucaș, este al doilea masiv predominant din județul Prahova. Deși mai mic decât Masivul Bucegi, are înălțimi de peste 1800 m (vârful Ciucaș cu 1954 m și Vârful Gropșoarele cu 1883 m din Culmea Zăganului).

Munții Tătaru se întind la est de Teleajen și se prezintă ca o culme monotonă, cu înălțimi de circa 1400 m. Din ea se desprind culmi secundare, asemenea unor contraforturi. Înălțimile maxime sunt, de la nord la sud, în vârfurile Tătaru (1476 m), Mănilă (1407 m) și Vârful lui Crai (1473 m și 1502 m).

Ca depresiuni se remarcă: Depresiunea Sinaia, din lungul văii Prahova, Depresiunea Teșila, dezvoltată pe valea Doftana, Depresiunea Cheia, de la poalele Ciucașului și Depresiunea Slon, în cursul superior al Drajnei.

### **Dealurile**

Dealurile reprezintă o treaptă intermediară între munți și câmpie, constituind o unitate de relief cu trăsături aparte: culmi rotunjite, pante domoale, văi largi, cu lunci și terase bine dezvoltate, depresiuni mari și masive colinare înalte.

În județul Prahova, dealurile se desfășoară între înălțimi de 800-900 m și 300-400 m. La vest de râul Prahova dealurile subcarpatice sunt reprezentate de două culmi prelungi desprinzându-se din muntele Gurguiatu. În culmea vestică, vârfurile Măgura Mare (911 m), Sultanul (849 m) și Vârful Teișului (714 m) sunt cele mai înalte, iar în cea estică, cel mai proeminent vârf este Gurga. Partea lor nordică cuprinsă între marginea munților și culoarul depresionar Mislea-Podeni (Măgurele) este denumită și Subcarpații interni.

Între Prahova și Teleajen se desfășoară depresiunile Brebu, Aluniș și Slănic, iar în partea sudică depresiunile: Măceșul (816 m) și Măgura Trestioarei (654 m). În regiunea Apostolache sunt culmi ceva mai înalte, dintre care se menționează Culmea Salciei (716 m), vârfurile Chiojdeanca (539 m) și Bordea (580 m).

De asemenea, se menționează Dealurile Ploieștilor formate din dealurile izolate de la Țintea și Blejoi și din Masivul Bucovelului și Masivul Istrița cu înălțimi cuprinse între 500 și 600 m.

### **Câmpiile**

Treapta de relief cea mai joasă, cu înălțime de 70-200 m, ocupă partea sudică a județului Prahova. Înălțimea ei urcă în lungul văii Prahova la peste 300 m, continuându-se în ținutul dealurilor cu terasa Câmpinei. Suprafața terenului este în general, netedă cu mici ondulații abia sesizabile. Singurele accidente de teren sunt malurile râurilor, de cele mai multe ori cu înălțimi de câțiva metri, iar pe valea Ialomiței o terasă de 4-6 m.

Câmpiile Prahovei sunt: Câmpia înaltă a Cricovului Dulce, Câmpia Ploieștilor și Câmpia Gherghiței.

### 3.2.3. Geologie și hidrogeologie

#### Geologie

Diversitatea unităților morfologice determină și o mare varietate a solurilor în județul Prahova. Zona montană se caracterizează prin soluri podzolite și soluri brune podzolite pe care se dezvoltă în bune condiții vegetația de pășiști alpine, pădurile de conifere și cele în amestec cu fag. În dealurile subcarpatice se constată un mozaic de soluri, în care sunt prezente solurile brune, brune podzolite, brune acide, pseudo rendzine, favorabile culturilor furajere, pășiștilor naturale și livezilor de pomi fructiferi.

În zona de câmpie au o largă răspândire cernoziomurile cambice, cernoziomurile argilo-aluvionare, brun-roșcate podzolit și soluri argilo-aluvionare. Toate sunt favorabile culturilor de cereale și porumb.

În luncile care străbat câmpia și în zona de dragare apar suprafețe întinse cu aluviuni și soluri aluvionare, lacoviști, cernoziomuri freatic-umede sunt propice pentru cereale și legume.

#### Hidrogeologie

Zona montană a județului Prahova prin trăsăturile geologice prezintă structuri hidrogeologice nu prea numeroase și nici prea extinse:

- hidrostructuri de descărcare, dezvoltate în conglomerate unde apele subterane apar sub formă de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea datorată eroziunii; ele sunt situate deasupra nivelului de bază; un exemplu îl constituie structura Ciucaș – Zăganu;
- hidrostructuri carstice, dezvoltate în depozite dizolvabile, iar descărcarea apelor se face prin exurgențe sau resurgențe; ele se pot afla atât deasupra cât și sub nivelul de bază; acestea au alimentare pluvio-nivală, dar și din rețeaua hidrografică;
- hidrostructuri depresionare tectonice, prezintă acvifere de tip multistrat și apele se află sub presiune, ele manifestându-se ascensional sau artezian; acviferele sunt de tip granular (de la foarte fin prăfos la grosier) și au alimentare preponderent din apele de suprafață;
- hidrostructuri fisurale apar în formațiunile metamorfice și cele ale flișului cretacic – paleogen; apele se află sub presiune și au alimentare de tip pluvio-nival;
- hidrostructuri aluvionare apar în lunci, terase și conuri de dejecție, prezintă în general nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică; pentru nivelele superioare de terase importantă este alimentarea pluvio-nivală; acviferele aflate în terasele de nivel superior se pot descărca sub formă de izvoare.



Hidrostructura Bucegi este constituită din unitatea calcarelor carstice și din cea a conglomeratelor și prezintă descărcare spre văile Prahova, Ialomița și Dâmbovița. Este o hidrostructură asimetrică cu flancul sud-estic mai coborât. Condițiile hidrogeologice din munții Bucegi sunt impuse de litostructură și tectonică. În afara principalelor roci acvifere, calcarele și conglomeratele, mai sunt de menționat formațiunile de tip morenă ca depozite periglaciare. Izvoare cu debite mari și constante apar pe flancul estic al Bucegilor la contactul formațiunilor conglomerate cu cele marno-grezoase. Izvoarele apar din depozitele deluviale, prezintă debite mici, cu regim permanent numai acolo unde depozitele prezintă grosimi mari. Depozitele deluviale se dezvoltă pe roci conglomerate, marno-grezoase și sisturi cristaline și au alimentare de tip pluvio-nival.

În zona joasă a județului Prahova se dezvoltă cea mai importantă unitate hidrogeologică, depresiunea Valahă care, se extinde dincolo de limitele administrative ale județului. Aceste acvifere importante pentru exploatare sunt cuprinse stratigrafic între barremian și holocen. Principalele acvifere de adâncime sunt straturile de Cândești și cele de Frățești.

Regimul apelor subterane este determinat de următoarele condiții: energie de relief slabă, valori mici ale scurgerii specifice, cu mici excepții (depozitele de terasă) hidrostructurile de adâncime prezintă continuitate pe mari suprafețe, alimentarea subterană este preponderent din apele de suprafață, sub aspect climatologic regimul este deficitar, în partea de nord conurile de dejecție constituie hidrostructuri importante, alimentarea în zona pietrișurilor de Cândești se realizează predominant nord-sud.

Cele mai vechi hidrostructuri exploatare sunt straturile de Cândești. Ele se dezvoltă în partea nordică a depresiunii Valahă și în zona subcarpatică neogenă.

Acviferele din straturile de Cândești au fost evidențiate în mai multe zone. În partea de sud ele se afundă până la 100 m, iar apa se manifestă ascensional sau artezian. În zona Ploiești s-au evidențiat ape sub presiune cu nivel piezometric la -20 m și cu debite de cca. 20 l/s. La Păulești nivelul piezometric este sub adâncimea de 38 m. Apă arteziană apare în zona Berceni la adâncimea de 150 m.

În zona ce câmpie complexul de Cândești este reprezentat de o alternanță de pietrișuri și nisipuri cu prafuri argiloase. În zona conurilor aluvionare ele se găsesc la 20-40 m.

În zona Mizil-Tohani acviferul straturilor de Cândești este reprezentat prin intercalații subțiri de nisip ajungând la adâncimi de 240-320 m. Aici este sub presiune și uneori se manifestă artezian. Peste adâncimea de 150 m apa este mineralizată puternic și are gaze.

Straturile de Frățești reprezintă o altă formațiune hidrogeologică importantă.

## Hidrologie

Lungimea cursurilor de apă care traversează județul Prahova este de 1.786 km, suprafața totală a bazinului hidrografic este de 4.425 km<sup>2</sup>, iar suprafața lacurilor este de 13 km<sup>2</sup>.

Întreg sub-bazinul hidrografic Prahova - Teleajen are o suprafață de 3.738 km<sup>2</sup> și face parte din bazinul Ialomița–Buzău, cuprins între localitățile Predeal și Adâncata. Respectiva suprafață acoperă 79% din suprafața administrativă a județului Prahova.

Rețeaua hidrografică puternic dezvoltată formează un bazin de forma palmata cu direcția de curgere NV–SE. Principalele râuri care constituie sub-bazinul Prahovei sunt Prahova, Doftana, Teleajen, Cricovul Sărat.

Râul Prahova este cel mai mare colector al apelor din județul Prahova, cu o lungime de 193 km, din care primii 6 km se află pe teritoriul județului Brașov și ultimii 16 km pe teritoriul județului Ilfov.

Râul Prahova cu afluentul său Teleajen, formează două axe principale care drenează partea mediană a județului pe direcția NV-SE.

Râul Prahova izvorăște din Pasul Predealului (1.032 m) situat în județul Brașov și pătrunde pe teritoriul județului Prahova la numai 6 km de la obârșie. La ieșirea din județ, în amonte de confluența cu râul Cricovul Sărat, râul Prahova are o suprafață de bazin de 3.350 km<sup>2</sup> și o lungime de 171 km.

Principalii săi afluenți sunt pe partea stângă și anume: Azuga (S = 88 km<sup>2</sup>, L = 23 km), Doftana (S = 410 km<sup>2</sup>, L = 51 km), Teleajenul (S = 1.656 km<sup>2</sup>, L = 122 km) și Cricovul Sărat (S = 809 km<sup>2</sup>, L = 89 km), ultimul având confluența cu Prahova imediat în aval de la ieșirea din județ.

Râul Teleajen izvorăște din versanții sudici ai Masivului Ciucaș. Afluenții săi mai importanți pe partea stângă sunt: Telejenel (S = 74 km<sup>2</sup>, L = 22 km), Drajna (S = 106 km<sup>2</sup>, L = 25 km) și Bucovel (S = 102 km<sup>2</sup>, L = 25 km), iar pe partea dreaptă sunt: Vărbilău (S = 217 km<sup>2</sup>, L = 37 km), Mislea (S = 182 km<sup>2</sup>, L = 23 km) și Dâmbu (S = 190 km<sup>2</sup>, L = 39 km).

Lacurile naturale sunt numeroase, dar sunt variate ca origine a cuvetelor lacustre. Acestea sunt situate în zona de câmpie și de dealuri. În zona de câmpie este amintit lacul Fulga pe valea Bălana. În regiunea subcarpatică lacurile mai cunoscute sunt cele de la Brebu, Câmpina, Gura Vitioarei și cele de la Slănic localizate în vechi exploatări de sare și amenajate în scop balnear.

Pentru asigurarea unor debite suplimentare de apă și alte folosințe în județ au fost realizate lacuri de acumulare dintre care mai importante sunt cele de la Paltinu și Măneciu.

### **3.2.4. Ecologie și arii protejate**

Ariile protejate aduc o contribuție vitală la conservarea resurselor naturale și au ca funcție atât conservarea eșantioanelor reprezentative de regimuri naturale și diversitate biologică, cât și menținerea stabilității ecologice a regiunilor care le înconjoară.

Suprafața ariilor naturale protejate din județul Prahova era în anul 2016 de 35.218 ha, reprezentând 7,5 % din suprafața județului.

### **Arii naturale protejate de interes internațional**

Nu au fost identificate arii naturale de interes internațional pe teritoriul județului Prahova.

### **Arii naturale protejate de interes național**

La nivelul județului Prahova există șapte arii protejate cu statut legal, declarate prin Legea 5/2000, după cum urmează:

*Tabel 3.7. Arii naturale protejate din județul Prahova*

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire</b>	<b>Localizare</b>	<b>Suprafața (ha)</b>
1.	Parcul Natural Bucegi, include:	Prahova	8.322, din care:
	• Abruptul Prahovean	Sinaia, Bușteni	3.478
	• Locul Fosilifer Plaiul Hoților	Sinaia	6
	• Munții Colții lui Barbeș	Sinaia	1.513
2.	Arinișul de la Sinaia	Sinaia	1,037
3.	Tigăile din Ciucaș	Com. Măneciu	3
4.	Muntele de Sare	Slănic	2

*Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Prahova, domeniul Biodiversitate*

### **Parcuri naturale**

Sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care din interacțiunea activităților umane cu natura a rezultat în timp o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică și/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică.

Managementul parcurilor naturale urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale.

Parcurile naturale corespund categoriei V IUCN "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere" (1 arie naturală protejată care se suprapune parțial cu suprafața județului Brașov corespunde categoriei V IUCN).

1. *Parcul Natural Bucegi* este situat în partea estică a Carpaților Meridionali și cuprinde întreg Masivul Bucegi desfășurat sub forma unei potcoave cu deschidere sudică și delimitat de abrupturi ce depășesc frecvent 1.000 m.

Are o suprafață de 32.497 ha desfășurată pe teritoriul administrativ a 3 județe: Dâmbovița, Prahova, Brașov. Jumătate din această suprafață aparține de teritoriul județului Dâmbovița iar cealaltă jumătate aparține aproximativ în mod egal județelor Prahova și Brașov.

Limitele parcului sunt:

- la vest, V. Brăteului și Șaua Bucșa care despart Munții Bucegi de Masivul Leaota;
- la nord, un abrupt fragmentat de văi glaciare care domină cu 1.200-1.400 m Culoarul Râșnovului și Clăbucetele Predealului;
- la est, Culoarul Prahovei care formează limita cea mai bine definită și cel mai impresionant abrupt tecteroziv din România - "Abruptul Prahovean", străbătut de văi cu izvoare și cascade;
- la sud, pante mai domoale care fac trecerea către Subcarpați.

*Tabel 3.8. Date identificare și localizare Parcul Natural Bucegi*

Cod național	Cod european	Denumire	Suprafața (ha)	Unități administrativ teritoriale	Anul declarării
H	20.678	Pacul Natural Bucegi	32.663	Orașele Comarnic, Sinaia Bușteni (jud. Prahova) Comunele Râșnov, Bran, Moeciu (jud. Brașov) Comuna Moroieni (jud. Dâmbovița)	1990

*Rezervațiile Naturale din Parcul Natural Bucegi*, în număr de 14, sunt zonele care necesită un grad mai mare de protecție datorită prezenței plantelor, arborilor, formațiunilor calcaroase care s-au dezvoltat în acele zone. Acestea ocupă cca 12.770 ha adică aproximativ 35% din suprafața Parcului.

Rezervațiile din județul Prahova sunt:

*Abruptul Prahovean* zonă naturală cu un relief bine diversificat (stâncării, creste, văi glaciare, lapiezuri, doline, circuri glaciare, abrupturi calcaroase, avene, goluri alpine, peșteri); păduri, poiene, pajiști și pășuni;

*Locul fosilifer Plaiul Hoților* reprezintă o zonă de abrupturi calcaroase, cu formațiuni de flișuri cretacice stratificate, alcătuite din roci argilo-marnoase de culoare cenușiu-gălbui, urmate de marne tari și conglomerate cu blocuri mari de calcare și șisturi marno-argiloase cu inserții de calcit; cu depozite de faună fosilă, alcătuite din resturi de lamelibranchiate, gastropode, cefalopode sau brahiopode.

*Munții Colții lui Barbeș* reprezintă o zonă muntoasă din Munții Bucegi, cu un relief constituit din calcare, gresii, șisturi cristaline și conglomerate, diversificat, cu abrupturi, grohotișuri, doline, custuri, hornuri, turnuri, ace, chei, goluri alpine; cu izvoare și văi (Valea Lupului, Valea Uscată), pajiști, pășuni și păduri; cu floră și faună specifică Bucegilor. Pe teritoriul rezervației vegetează specia endemică: stânjenel mic de munte (*Iris ruthenica*).

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Administrația Parcului Natural Bucegi care este o structură nouă, fiind constituită ca subunitate a Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva, respectiv a Direcției Silvice Târgoviște.

Se poate menționa că din anul 2004, Parcul Natural Bucegi, are administrație proprie, prin care se iau măsuri ferme de protejare a tuturor habitatelor aflate pe amplasamentul parcului. Un procent de 80% din terenurile aflate în interiorul rezervațiilor sunt în administrare silvică, restul fiind în administrarea primăriilor.

## 2. *Arinișul de la Sinaia*

Arinișul de la Sinaia – Cumpătul este o arie protejată de interes național care corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt), pe teritoriul administrativ al orașului Sinaia.

Aria protejată reprezintă zona împădurită pe versantul stâng al râului Prahova, cu vegetație higrofilă, având rol de protecție pentru speciile arboricole de arin-alb (*Alnus incana*) și răchita roșie (*Salix purpurea*).

Flora rezervației este alcătuită din specii de arbori, dintre care: arin-alb (*Alnus incana*) (specia dominantă), salcie roșie (*Salix purpurea*), carpen (*Carpinus betulus*), fag (*Fagus sylvatica*), zada (*Larix*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*); arbuști: păducel (*Crataegus monogyna*), soc (*Sambucus L.*), măceș (*Rosa canina*), calin (*Viburnum opulus*), sânțer (*Cornus sanguinea*); iar la nivelul ierburilor sunt specii floristice de piciorul cocoșului (*Ranunculus repens L.*), crin de pădure (*Lilium martagon*), laptele cucului (*Euphorbia carniolica*), pastita (*Anemone nemerosa*), brândușa de toamnă (*Colchicum autumnale*), specia de rogoz *Carex digitata*.

## 3. *Tigăile din Ciucaș*

Tigăile din Ciucaș, ansamblu de turnuri din Masivul Ciucaș, se remarcă prin dimensiunile și formele variate. Situate pe teritoriul administrativ al județului Prahova, la limita cu județul Brașov, în partea de nord a stațiunii Cheia, acestea, reprezintă o rezervație naturală de tip geomorfologic, faunistic, floristic și peisagistic declarată arie protejată în anul 2000.

Au dimensiuni care variază între 80 și 100 de metri. Formele lor variate șlefuite, în timp, de acțiunea ploii, aerului sau de fenomenele de îngheț-dezgheț au făcut ca acestea să primească diverse denumiri. Printre cele mai deosebite se remarcă Goliat, Porumbelul, Babele la Sfat, Turnul lui Goliat.

#### 4. Muntele de sare

Este un monument natural alcătuit din masivul de sare și lacul din mijlocul acestuia, format prin prăbușirea unei galerii de exploatare a sării, antrenând totodată o alunecare de teren. Muntele de sare face parte din Complexul Baia Baciului alături de Grota Miresei și Baia Miresei, Lacul Mare (numit și Baia Baciului cu o suprafață de 5.100 mp, adâncime maximă 7 m, hipersalinic, cu o concentrație de 300%) și Baia Porcilor (suprafață de 1.460 mp și adâncime sub 1 m, conținând nămol terapeutic).

Relieful este de tip carstic, format din șanțuri tubulare, orificii tubulare, creste ascuțite, alveole și crăpături adânci.

Habitatele sunt teritorii locuite de un individ, de o specie ori de un grup de indivizi sau specii, în cadrul căruia populația respectivă găsește o complexitate uniformă de condiții de viață, adaptându-se acestora.

Habitatele de interes comunitar identificate în județul Prahova și validate prin Ordinul nr.1964/2007, respectiv Ordinul nr. 2387/2011 sunt redate mai jos.

*Tabel 3.9. Habitatele din județul Prahova*

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
<b>Habitat de ape dulci</b>			
1.	3220	Vegetație erbacee de pe malurile râurilor montane	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului
2.	3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului
3.	3240	Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Mare, Sighișoara – Târnava Mare
4.	3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculon fluitantis și Callitricho-Batrachion	Culoarul Râului Prahova, în aval de localitatea Cocorăști și Râul Teleajen, în aval de localitatea Coslegi, Bucegi, Piatra Craiului
5.	3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention	Piatra Craiului
<b>Habitat de pajiști și tufișuri</b>			
6.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	Bucegi, Ciucaș, Leaota, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
7.	4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului
8.	4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix	Bucegi, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul
9.	40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Stânca Tohani
10.	6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi	Bucegi, Piatra Craiului
11.	6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu substrat calcaros	
12.	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	Bucegi, Ciucaș, Piatra Craiului, Postăvarul
13.	6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra-Mare
14.	6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)	Munții Făgăraș, Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului
15.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului, Postăvarul, Sighișoara -Târnavă Mare
16.	6520	Fânețe montane	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Postăvarul
<b>Habitat din turbării și mlaștini</b>			
17.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)	Bucegi, Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman
18.	7110*	Turbării active	Comuna Bătrâni
19.	7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	Ciucaș, Piatra-Mare
<b>Habitat de stâncării și peșteri</b>			
20.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
		(Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	
21.	8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul
22.	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	Bucegi, Ciucaș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul
23.	8230	Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo-albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase	Stânca Tohani
24.	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	Bucegi, Piatra Craiului
<b>Habitat de pădure</b>			
25.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Bucegi, Ciucaș, Muntele Tâmpa, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Piatra Craiului, Postăvarul, Sighișoara -Târnava Mare
26.	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Ciucaș, Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Sighișoara - Târnava Mare
27.	9150	Păduri medioeuropene de fag din Cephalanthero-Fagion	Bucegi, Ciucaș, Muntele Tâmpa, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Piatra Craiului, Postăvarul
28.	9160	Păduri sub atlantice și medioeuropene de stejar sau stejar cu carpen din Carpinion betuli	Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer, Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului
29.	9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	Bucegi, Ciucaș, Muntele Tâmpa, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Piatra-Mare, Postăvarul, Sighișoara -Târnava Mare
30.	91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Aninișurile de pe Târlung, Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Pădurea și mlaștinile



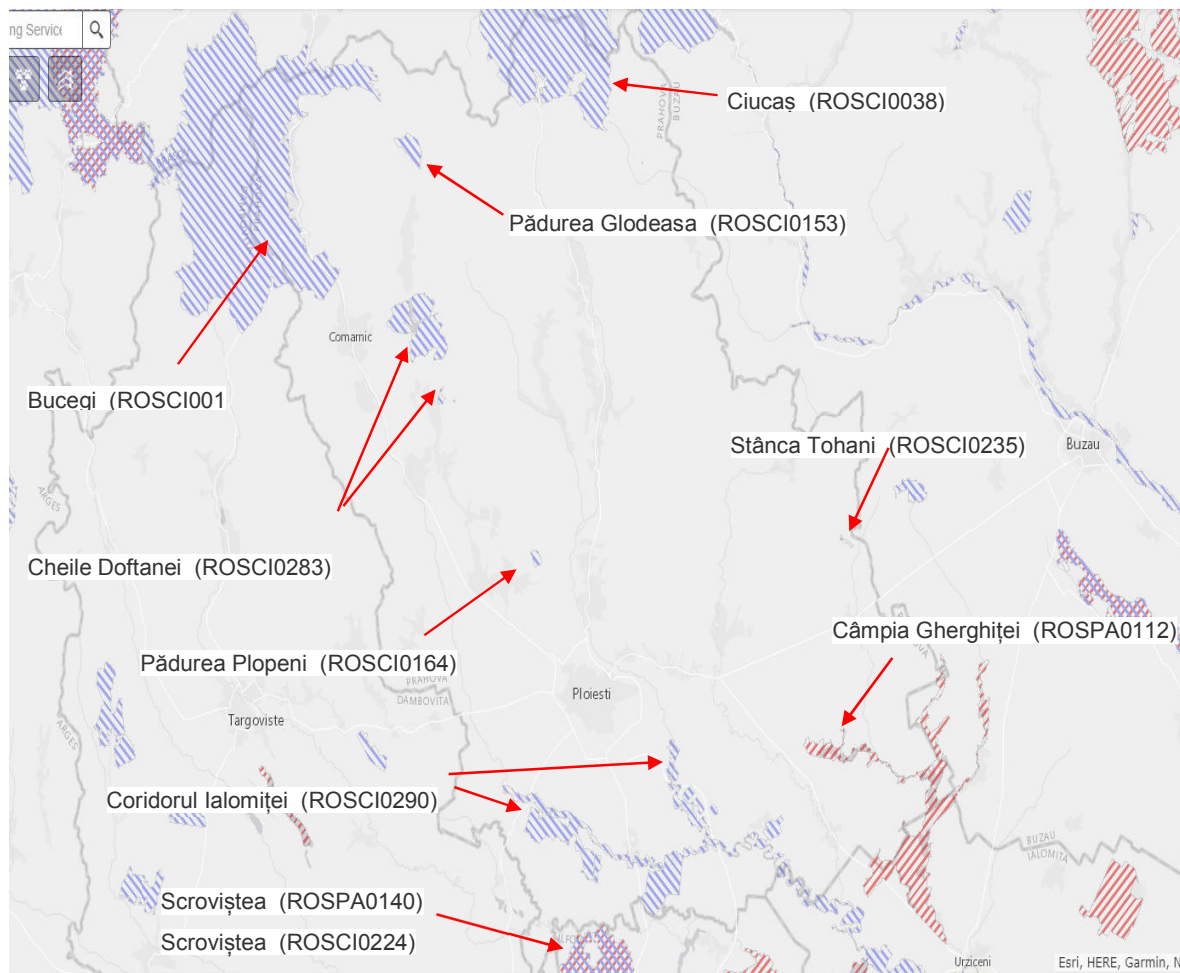
Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
			eutrofe de la Prejmer, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Sighișoara - Târnava Mare
31.	91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului
32.	9110*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp	Dealul Cetății Lempăș-Mlaștina Hărman, Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăreșului, Sighișoara - Târnava Mare
33.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Dealul Cetății Lempăș-Mlaștina Hărman, Sighișoara – Târnava Mare
34.	91V0	Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	Bucegi, Ciucaș, Muntele Tâmpa, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul, Sighișoara-Târnava Mare
35.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul
36.	9420	Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	Bucegi, Ciucaș
37.	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Bucegi, Făgăraș
38.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Plopeni, Băicoi, Brebu, Secăria, Șotriile și Valea Doftanei

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Prahova, cap. V din Raportul privind starea Mediului, anul 2016



### Rețeaua NATURA 2000

Arii protejate de interes comunitar. Rețeaua Ecologică Europeană Natura 2000 cuprinde un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, având ca scop protejarea corespunzătoare a acestora, garantând viabilitatea pe termen lung.

Figura 3.3. Hartă situri NATURA 2000, județul Prahova



**LEGENDĂ**

-  Sit de importanță comunitară (SCI)       Arie de protecție Avifaunistică (SPA)

Sursa: Prelucrare hartă de pe site-ul NATURA 2000

**Situri de Importanță Comunitară (SCI)**

1. ROSCI0013 Bucegi-suprafața 38683,60 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Azuga (29%), Bușteni (64%), Comarnic (18%), Sinaia (50%), Valea Doftanei (<1%);
- Județul Dâmbovița: Moroeni (58%);

- Județul Brașov: Bran (50%), Moieciu (15%), Predeal (8%), Râșnov (21%).
- Regiunea biogeografică: alpină 100%.

Descrierea sitului-Clase de habitate:

- Râuri, lacuri: 0,40%;
- Tufișuri, tufărișuri: 4,24%;
- Pajiști naturale, stepe: 17,94%;
- Pășuni: 0,38%;
- Alte terenuri arabile: 0,27%;
- Păduri de foioase: 5,74%;
- Păduri de conifere: 36,97%;
- Păduri de amestec: 30,07%;
- Stâncării: 1,68%;
- Alte terenuri artificiale: 0,46%;
- Habitate de păduri (păduri de tranziție): 1,71%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Administrația Parcului Natural Bucegi.

Managementul sitului: plan de management aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 187/2011 pentru aprobarea Planului de Management al Parcului Natural Bucegi.

*2. ROSCI0038 Ciucaș- suprafața 21968,00 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Cerașu (17%), Măneciu (28%).
- Județul Brașov: Săcele (19%), Tărlungeni (11%), Vama Buzăului (34%).
- Regiunea biogeografică: alpină 100%.

Descrierea sitului-Clase de habitate:

- Tufișuri, tufărișuri: 4,10 ha %;
- Pajiști naturale, stepe: 6,53%;
- Pășuni: 5,63%;
- Alte terenuri arabile: 0,30 %;
- Păduri de foioase: 41,88%;
- Păduri de conifere: 20,38%;
- Păduri de amestec: 14,53%;
- Alte terenuri artificiale: 0,18%;
- Habitate de păduri (păduri de tranziție): 6,47% .

Situl de importanță comunitară ROSCI0038 Ciucaș, a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: administrat de Institutul de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură.

Managementul sitului: nu are plan de management.

*3. ROSCI0096 Lacul Bâlbâitoarea-suprafața 3 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Starchiojd (<1%)
- Regiunea biogeografică: alpină 100%.

Descrierea sitului-Clase de habitate:

- Pășuni: 99,52%;
- Păduri de amestec: 0,48%.

Situl Natura 2000 ROSCI0096-Lacul Bâlbâitoarea a fost declarat prin Ordinul MM nr. 1964/2007.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Muzeul Județean de Științele Naturii Prahova.

Managementul sitului: plan de management aprobat prin Ordinul ministrului MAP nr. 1935/2015 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0096 Lacul Bâlbâitoarea în baza Convenției de custodie nr. 211/29.03.2011.

*4. ROSCI0153 Pădurea Glodeasa-suprafața 535,10 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Valea Doftanei (2%)
- Regiunea biogeografică: alpină 100%.

Descrierea sitului-Clase de habitate:

- Pășuni: 0,18%;
- Păduri de foioase: 16,88%;

- Păduri de amestec: 82,94%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Muzeul Județean de Științele Naturii Prahova

Managementul sitului: aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1970/2015 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0153 Pădurea Glodeasa.

*5. ROSCI0164 Pădurea Plopeni-suprafață 140,80 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Băicoi (1%), Cocorăștii Mislui (<1%), Plopeni (<1%).
- Regiunea biogeografică – continentală (100%).

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Păduri de foioase: 100%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Muzeul Județean de Științele Naturii Prahova.

Managementul sitului: planul de management al sitului aprobat Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 249/2013 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 Pădurea Plopeni.

*6. ROSCI0224 Scroviștea - suprafață 3.347,00 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Dâmbovița: Niculești (<1%);
- Județul Ilfov: Ciolpani(27%), Periș (29%), Snagov (<1%);
- Județul Prahova: Poienarii Burchii (<1%).

Situl este declarat prin Ordinul 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările și completările ulterioare.

- Regiunea biogeografică – continentală (100%).

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Râuri, lacuri: 2,93%;

- Culturi (teren arabil): 0,98%;
- Alte terenuri arabile: 0,33%;
- Păduri de foioase: 91,67%;
- Vii și livezi: 1,74%;
- Alte terenuri artificiale (localități): 0,13%;
- Habitate de păduri: 2,22%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 787/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea

Managementul sitului: nu există structură de administrație.

*7. ROSCI0235 Stânca Tohani-suprafață 47,40 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Gura Vadului(1%)
- Regiunea biogeografică – continentală (100%)

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Alte terenuri arabile: 78,80%
- Vii și livezi: 1,80%;
- Alte terenuri artificiale: 2,57%;
- Habitate de păduri (păduri în tranziție): 16,83%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Agenția pentru Protecția Mediului Prahova.

Managementul sitului: planul a fost aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1969/2015 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0235 Stânca Tohani.

*8. ROSCI0283 Cheile Doftanei-suprafața 2622,90 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Prahova: Berteza (<1%), Brebu (22%), Comarnic (<1%), Secăria (10%), Valea Doftanei (3%), Șotrile (2%).

Situl de importanță comunitară ROSCI0283 Cheile Doftanei, a fost instituit ca arie naturală protejată de interes comunitar prin Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011.

- Regiunea biogeografică – alpină (70,02%), continentală (29,98%).

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Râuri, lacuri: 1,80%;
- Pajiști naturale, stepe: 2,88%;
- Alte terenuri arabile: 6,49%;
- Păduri de foioase: 53,53%;
- Păduri de amestec: 24,50%;
- Vii și livezi: 1,97%;
- Habitate de păduri (păduri în tranziție): 8,71%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: custode Ademed București.

Managementul sitului: nu are plan de management.

*9. ROSCI0290 Coridorul Ialomiței-suprafața 27109,20 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SCI, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe, conform Ordin MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară SCI ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România:

- Județul Ialomița: Adâncata (8%), Albești (5%), Alexeni (20%), Andrășești (24%), Axintele (20%), Balaciu (6%), Borănești (11%), Brazii (12%), Bucu (16%), Buești (4%), Bărbulești (3%), Bărcănești (12%), Ciochina (2%), Ciulnița (5%), Cosâmbești (<1%), Coșereni (15%), Căzănești (1%), Dridu (16%), Fierbinți-Târg (6%), Gheorghe Lazăr (<1%), Giurgeni (5%), Ion Roată (10%), Maia (14%), Manasia (4%), Mihail Kogălniceanu (3%), Moldoveni (23%), Munteni-Buzău (2%), Mărculești (12%), Ograda (3%), Perieți (13%), Platonești (2%), Sfântu Gheorghe (3%), Sinești (<1%), Slobozia (12%), Sudiți (2%), Sălcioara (7%), Sărățeni (4%), Săveni (1%), Urziceni (2%), Vlădeni (6%), Țândărei (3%).
- Județul Ilfov: Ciolpani (<1%).
- Județul Prahova: Balta Doamnei (39%), Berceni (<1%), Brazi (8%), Ciorani (2%), Cocorăștii Colț (19%), Drăgănești (9%), Dumbrava (8%), Gherghița (6%), Gorgota (20%), Olari (3%), Poienarii Burchii (<1%), Puchenii Mari (7%), Râfov (20%), Tinosu (44%), Târgșoru Vechi (3%), Valea Călugărească (<1%), Șirna (16%).

- Regiunea biogeografică-continentală (27,90%, stepă (72,10%).

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Râuri, lacuri: 6,68%;
- Mlaștini, turbării: 0,54%;
- Culturi, teren arabil: 8,09%;
- Pășuni: 8,42%;
- Alte terenuri arabile: 2,26%;
- Păduri de foioase: 69,48%;
- Alte terenuri artificiale: 1,40%;
- Habitate de păduri (păduri în tranziție): 3,08%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: RNP-Romsilva.

Managementul sitului: nu are plan de management.

### **Situri de Protecție Specială Avifaunistică (SPA)**

1. *ROSPA0112 Câmpia Gherghiței-suprafața 7604,10 ha (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SPA, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)*

Suprafața acoperită pe județe conform Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 1.284/2007) cu modificările și completările ulterioare privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România:

- Județul Ialomița: Adâncata (7%), Armășești (14%), Bărbulești (1%), Jilavele (62%).
- Județul Prahova: Baba Ana (< 1%), Boldești-Grădiștea (18%), Ciorani (< 1%), Colceag (< 1%), Fulga (12%), Sălciiile (10%).
- Județul Buzău: Amaru (12%), Glodeanu Sărat (3%), Mihăilești (12%), Movila Banului (< 1%), Săhăteni (< 1%).
- Regiunea biogeografică-continentală (93,26%, stepică (6,74%).

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Râuri, lacuri: 22,23%;
- Mlaștini, turbării: 6,86%;
- Culturi, teren arabil: 44,27%;
- Pășuni: 22,75%;
- Alte terenuri arabile: 2,81%;
- Vii și livezi: 0,42%;
- Alte terenuri artificiale: 0,65%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului: nu are.

Managementul sitului: nu are plan de management.



2. ROSPA0140 Scroviștea -suprafața 3347,00 (suprafața din Formularul standard Natura 2000 pentru SPA, conform Decizia 2011/484/UE privind formularul tip pentru siturile Natura 2000/11.08.2017)

Suprafața acoperită pe județe conform Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 1.284/2007) cu modificările și completările ulterioare privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România:

- Județul Dâmbovița: Niculești (< 1%)
- Județul Ilfov: Ciolpani (26%), Periș (29%), Snagov (< 1%)
- Județul Prahova: Poienarii Burchii (< 1%)
- Regiunea biogeografică-continentală (100 %).

Descrierea sitului-Clase de habitate

- Râuri, lacuri: 2,93%;
- Culturi, teren arabil: 0,98%;
- Alte terenuri arabile: 0,33%;
- Păduri de foioase: 91,67%;
- Vii și livezi: 1,74%;
- Alte terenuri artificiale: 0,13%;
- Habitate de păduri (păduri în tranziție): 2,22%.

Organismul responsabil pentru managementul sitului : nu are structură de administrare.

Managementul sitului: Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 787/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0224 Scroviștea și ROSPA0140 Scroviștea.

### 3.2.5. Riscuri naturale

În Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Prahova, ediția a VII-a, aprobat cu Hotărârea Consiliului Județean nr. 120/31.08.2016 au fost identificate următoarele riscuri naturale:

#### Fenomene meteorologice periculoase

Fenomenele meteorologice periculoase sunt deja de notorietate pentru ultimii ani, caracteristicile principale situându-se între intensitatea deosebită a lor și modul atipic de manifestare față de caracteristicile geo-climatice ale zonei geografice în care se află județul Prahova, fără a neglija efectele secundare pe care acestea le-au avut (inundații, recolte distruse, distrugerii ale căilor de comunicații rutiere și feroviare etc.). Din punct de vedere cartografic, nu se pot evidenția zone cu vulnerabilitate crescută; din acest punct de vedere practic tot teritoriul este afectat de astfel de fenomene. Trebuie totuși să

evidențiem apariția unor fenomene meteo extreme în zona muntoasă, unde adeseori s-au manifestat furtuni de o violență rar întâlnită și cu precipitații abundente, uneori nespecifice sezonului (zăpadă, lapoviță și ninsoare în luni de vară, furtuni de zăpadă, ploi abundente și avalanșe - iarna).

## Inundații

Tabel 3.10. Precipitații înregistrate (l/m<sup>2</sup>)

Precipitații	2013	2014	2015
Media lunară	60,81	76,61	61,1
Media anuală	717	867	734

Sursa: Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Prahova

Din analiza efectuată în perioada 2005 – 2015, în Planul menționat, cu privire la inundațiile produse se observă că cele mai multe s-au înregistrat în anul 2005, 2010 și 2014, datorită căderilor masive de precipitații precum și a topirii rapide a zăpezii.

Din această analiză s-au desprins două posibilități de risc la inundații:

- producerea de inundații prin scurgerea pe versanți în zonele de deal și de munte, în situații de ploi în cantități semnificative (>de 25 l/m<sup>2</sup>), în timp relativ redus (până la 3h);
- producerea de inundații prin bălțire în zona de câmpie, cauzate de ploi cu caracter torențial (>de 25 l/m<sup>2</sup> în mai puțin de 3 h), sau de ploi însemnate cantitativ (80-100 l/m<sup>2</sup> în 24 h).

## Furtuni, grindină, secetă, îngheț, căderi masive de zăpadă

Furtunile sunt perturbări severe ale atmosferei. Din punct de vedere științific, meteorologii consideră furtunile drept sisteme meteorologice având viteze ale vântului de intensitate 10 până la 12 pe scara Beaufort. Vânturile de intensitate 10 ating viteze de 88 – 101 km/h, iar cele de intensitate 11 ating 102 – 117 km/h, cauzând furtuni violente.

Se produc cu preponderență în perioada caldă a anului, pe spații destul de restrânse și se manifestă prin cer înnorat, ploi torențiale, descărcări electrice și intensificarea accentuată a vântului. Pagubele constau, în general, în acoperișuri afectate parțial sau total, crengi ale copacilor rupte, rareori copaci smulși din rădăcină sau ruți. În funcție de locul de producere, pot fi afectate rețelele de alimentare cu energie electrică sau de telecomunicații. Datorită precipitațiilor abundente se pot produce inundații cauzate de torenți sau prin blocarea albiilor, ce afectează activitatea economico-socială, dar pe termen relativ scurt.

Aceste fenomene meteorologice extreme se manifestă cu precădere în zona de munte și de câmpie. Din păcate, unele fenomene (furtuni, tornade) debutează brusc și se manifestă cu o violență extremă. Există foarte puține posibilități de a fi prognozate.

În zona de sud a județului, s-au manifestat cu precădere furtuni și ploi abundente, urmate de distrugerii de culturi și inundații de scurtă durată. În ultimii ani, au fost semnalate furtuni violente în municipiile Ploiești și Câmpina, orașele Băicoi, Mizil și Urlați și multe din comunele situate în partea de sud a județului.. Datorită modificărilor climatice din ultimii ani, sunt tot mai frecvente furtunile cu aspect de vijelie, însoțite deseori și de grindină. Pentru atenuarea efectului de grindină, în județul Prahova funcționează sistemul integrat de luptă antigrindină, care dispune de logistica necesară și rachete antigrindină. Acest sistem acoperă partea de sud a județului.

### **Incendii de pădure**

Din studierea incendiilor produse la fondul forestier rezultă un segment larg de cauze de incendiu cuprinzând:

- folosirea iresponsabilă a focului deschis;
- aruncarea la întâmplare a resturilor de țigări aprinse;
- jocul copiilor cu focul;
- arderea resturilor de exploatare;
- arderea vegetației erbacee și arbuști rezultate din curățirea unor suprafețe de teren;
- trăsnetul;

Fondul forestier din zona de competență a județului Prahova este gestionată de 9 ocoale silvice, și anume:

- Ocolul Silvic Ploiești;
- Ocolul Silvic Vălenii de Munte;
- Ocolul Silvic Slănic;
- Ocolul Silvic Măneciu;
- Ocolul Silvic Verbila;
- Ocolul Silvic Câmpina;
- Ocolul Silvic Sinaia;
- Ocolul Silvic Azuga;
- Ocolul Silvic Doftana.

### ***OCOLUL SILVIC PLOIEȘTI***

Ocolul Silvic Ploiești este situat în Câmpia Română și se întinde până la contactul cu dealurile subcarpatice.

Pădurile din Ocolul Silvic Ploiești au o întindere redusă, fiind păduri de foioase (stejar și fag) având o înălțime de aproximativ 20 m, diametrul trunchiului de 0,25 m și distanța

dintre arbori aproximativ 5 m. În vestul pădurii Crângul lui Bot există tufişuri, accesul în această zonă fiind mai dificilă.

În estul comunei Plopu există o pădure de stejar cu înălţimea de 14 m şi distanţa dintre trunchiuri de 2 m, iar la limita din nord-est a raionului este o altă pădure de stejar cu înălţimea de 16 m, grosimea trunchiului de 0,3 m şi distanţa dintre trunchiuri de 3 m. Aceste două păduri aparţin de Ocolului Silvic Verbila.

La nord-est de Păuleşti este o plantaţie tânără ce se continuă cu o pădure de stejar cu înălţimea de 12 m, diametrul trunchiului de 0,15 m şi distanţa dintre trunchiuri de 3 m.

Reţelele şi sursele proprii de alimentare cu apă şi alte substanţe stingătoare, râuri, pâraie sunt cu debit relativ constant tot timpul anului.

Reţeaua hidrografică este relativ bogată, ea aparţinând bazinului râului Ialomiţa, care curge spre sud-est şi colectează direct sau prin intermediul afluenţilor râurilor şi pâraiele din acest teritoriu. Râurile mai importante care străbat teritoriul analizat sunt: Prahova, Teleajen, Cricovul Dulce şi Cricovul Sărat. Evident că mai sunt o serie de pâraie cu debit mai mult sau mai puţin constant, care au fost menţionate la nivel de studiu întocmit pe unităţi de producţie.

Lungimea totală a drumurilor din O.S. Ploieşti este de 113,6 km, din care drumurile forestiere 17,1 km. Starea drumurilor forestiere este bună şi contribuie la asigurarea accesibilităţii fondului forestier. Densitatea instalaţiilor de transport publice este de 9,1 m/ha, iar densitatea instalaţiilor de transport forestiere este de 1,8 m/ha. Distanţa medie faţă de drumurile forestiere, publice şi existente este de 0,73 km.

Datorită dispersiei trupurilor de pădure şi existenţei unei reţele dese de drumuri de pământ, care fac legătura cu drumurile publice, nu este necesară construirea de drumuri forestiere.

Există reţele şi sursele proprii de alimentare cu apă şi alte substanţe stingătoare, râuri, pâraie cu debit relativ constant tot timpul anului.

### *OCOLUL SILVIC AZUGA*

Ocolul Silvic Azuga este situat în partea de nord a judeţului Prahova şi gospodăreşte o suprafaţă de 12137,7 ha din care 8158 ha păduri de răşinoase şi 3979,7 ha păduri de foioase.

Vârsta pădurilor este variată, de la plantaţii tinere până la arboret ce depăşesc 170 ani. Accesul forţelor de intervenţie în zonele împădurite se face pe drumurile forestiere existente care se utilizează la transportul masei lemnoase exploatate şi pe drumurile publice.

Drumurile forestiere sunt incluse, cu toată lungimea lor, în fond forestier administrat de ocol. Lungimea lor este de 116,5 km. Reţeaua de drumuri publice care deserveşte pădurea este de 19,5 km. Totalul lungimii drumurilor existente este de 136,0 km.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 10,5 m/ha, din care 9,0 m/ha pentru drumurile forestiere și 1,5 m/ha pentru drumurile publice.

Pe suprafața gospodărită de Ocolul Silvic Azuga se află și zone greu accesibile cum ar fi în U.P.I. Caraiman, U.P.II Valea Cerbului (abruptul Munților Bucegi), U.P.VI Valea Azugăi (Unghia Mare și Unghia Mică) care sunt acoperite cu păduri de rășinoase foarte vulnerabile la incendii, datorită afluxului mare de turiști atât vara cât și iarna.

Zone/Puncte vulnerabile:

- în nord-vestul raionului, la vest de Azuga este o pădure de brad și fag, cu înălțimea de 28m, diametrul trunchiului de 0,50 m și distanța dintre trunchiuri de 5 m, care se continuă spre vest cu molid, cu înălțimea de 30 m, diametrul trunchiului de 0,60 m și distanța dintre trunchiuri de 4 m;
- la limita nord-est, între Clăbucetul, Azuga și Munții Neamțului este o pădure de brad, cu înălțimea de 16 m, diametrul trunchiului de 0,20 m și distanța dintre trunchiuri de 2 m, iar la sud de aceasta este o pădure de brad și fag, cu înălțimea de 26 m, diametrul trunchiului de 0,40 m și distanța dintre trunchiuri de 4 m;
- la vest de Bușteni este o pădure de brad și fag, cu înălțimea de 28 m, diametrul trunchiului de 0,50 m și distanța dintre trunchiuri de 4 m, iar la est de Bușteni este o pădure de brad, cu înălțimea de 28 m, diametrul trunchiului de 0,50 m și distanța dintre trunchiuri de 4 m.

Traseele turistice cele mai expuse incendiilor sunt:

- Bușteni – Gura Diham – Poiana Izvoarelor;
- Căminul Alpin – Poiana Coștilei – Poiana Izvoarelor – Vânători;
- Azuga – Cabana Gârbova – Cabana Clăbucet plecare – Cabana Susai;
- Azuga – Valea Limbășel – Cabana Susai;
- Azuga – Valea Azugăi – Pietricica;
- Cabana Susai – Valea Roșie – Poienile Ritivoiu – Lacul Găvan – Cabana Rentea.

**OCOLUL SILVIC CÂMPINA.**

Suprafața fondului forestier administrată de O.S. Câmpina este de 14011 ha, din care, 82% sunt păduri de foioase și 18% păduri de rășinoase. Zonele împădurite se întâlnesc de la cota 100 m până la cota 1700 m , vârsta arboreților variind de la 1 an (plantații + regenerări naturale) până la 180 ani (arboreți de fag).

Suprafața fondului forestier administrat de O.S. Câmpina este cuprinsă în 7 unități de producție: UP I Câmpina, UP II Cheile Brebului, UP III Florei, UP IV Prislop, UP V Orjogoia, UP VI Mușța și UP XII Măgureni.

Administrativ suprafața O.S. Câmpina este amplasată pe teritoriul județului Prahova – 99% și a județului Dâmbovița (loc. Moreni) – 1%, în raza teritorială a următoarelor

localități: Filipeștii de Pădure, Măgureni, Provița de Jos, Poiana-Câmpina, Câmpina, Cornu, Șotriș, Secăria, Valea Doftanei și Moreni.

Accesul forțelor de intervenție în zonele împădurite se face pe drumurile forestiere folosite pentru exploatarea masei lemnoase. Acestea sunt în număr de 16 și au o lungime totală de 65,8 km: DAF Tisa Mare, Valea Câmpinița, Florei, Zănoaga, Mierlele, Prislop, Purcareata, Baiul Mare, Coțofana, Valea Seacă, Orjogoia, Glodeasa, Păraie Caleasa, Calda și Mușița.

#### *OCOLUL SILVIC VERBILA.*

Suprafața actuală a fondului forestier proprietate publică a statului este de 10679 ha, din care 10517 păduri și 162 ha alte terenuri.

Calea de acces (DC 71A și DJ 100H) este practicabilă tot timpul anului, asigurându-se accesul autospecialelor în zona suprafețelor împădurite. Pantele abrupte existente în imediata vecinătate a drumului de acces fac imposibilă acoperirea întregii zone cu dispozitive de stingere realizate de la autospecialele de intervenție.

Alimentarea autospecialelor cu apă se poate realiza doar din surse naturale, în urma amenajărilor de captări pe cursurile de apă existente în zonă – pârâul Niscov. În această situație, prima intervenție pentru stingerea unui eventual incendiu se poate realiza doar cu mijloace inițiale de stingere.

#### *OCOLUL SILVIC MĂNECIU*

Suprafața fondului forestier administrată de O.S. Măneciu este de 23986,4 ha și este organizată în 9 unități de producție, astfel: U.P.I Crasna – 4219,2 ha; U.P.II Orații – 3620,8 ha; U.P.III Grohotiș – 2128,5 ha; U.P.IV Suzana – 3269,3 ha; U.P.V Cheia – 1008,2 ha; U.P.VI Bratocea – 1333,0 ha; U.P. VII Zăganu – 1116,1 ha; U.P. VIII Clăbucet – 4019,0 ha; U.P. IX valea Stâniei – 3272,3 ha.

Sursele de alimentare cu apă în caz de incendiu.

- rețelele de alimentare: Râul Teleajen, Telejenel și rețeaua hidrografică care alimentează aceste râuri, Barajul de acumulare Măneciu;
- rețeaua de apă a comunei Măneciu;
- puncte de alimentare: - centru de fructe la 500 m de unitate, pepiniera Orații la 6 km de unitate, Brigada silvică Cheia la 18 km de unitate, Garda de Intervenție Măneciu la 300 m de unitate, platforma amenajată pentru alimentare, realimentare auto pompieri cu apă în zona Valea Popii.

### *OCOLUL SILVIC SLĂNIC*

Ocolul Silvic Slănic este situat în bazinul mijlociu al râului Teleajen (bazinele Vărbilău, Cosmina, Mislea), regiunea Carpaților Meridionali, Carpații de Curbură, Munții Ciucaș (Munții Grohotiș din Masivul Teleajen) și Subcarpații de Curbură, Subcarpații Teleajenului. Pădurile ocupă o parte din versanții sud vestici ai Munților Grohotiș (versanții sudici ai Muntelui Radila și versanții vestici ai Muntelui Moașa) și din Subcarpații Teleajenului (Dealurile Vărbilău, Dealurile Cosminele, Depresiunea Măgurele, Depresiunea Berteza, Depresiunea Mislea – Podenii Noi), până spre Câmpia Piemontana a Ploieștilor. Suprafața fondului forestier național proprietate publică a statului administrat de ocolul silvic Slănic este de 10003,41 ha. În cadrul ocolului silvic sunt constituite patru unități de producție: I Cosminele, II Vărbilău, III Plopeni, IV Doftanet.

Caracteristicile de ansamblu ale arboretelor din cadrul O.S. Slănic sunt date de dispunerea lor teritorială pornind de la câmpie înaltă (Plopeni) și până în zona subalpină (loc. Ștefești) precum și de compoziția și structura lor.

Datorită faptului ca O.S. Slănic este dispersat pe raza a 15 localități (Aluniș, Băicoi, Berteza, Cocorăștii Mislii, Cosminele, Dumbrăvești, Lipănești, Păulești, Plopeni, Scorțeni, Slănic, Ștefești, Telega, Vărbilău, Vâlcănești), cu rețea de drumuri relativ deasă (publice, forestiere, industriale și de colectare a masei lemnoase), alternanța suprafețelor împădurite cu fânețe și pășuni, fragmentarea pădurii în trupuri ale diverșilor proprietari, cu gospodării care în marea majoritate se întind până la marginea pădurii și existența în zona Băicoi și Doftanet a sondelor de extracție petrolieră riscul de producere a incendiilor este accentuat. De asemenea, arboretele de rășinoase din bazinul Vărbilăului prezintă un risc ridicat pentru incendii. Pădurile mai frecventate de turiști sunt în jurul localității Plopeni și pe valea Vărbilăului de la Ștefești în sus când turiștii amplasează corturi în poienile ce aparțin cetățenilor.

Sursele de apă pentru stingerea incendiilor sunt cele naturale din râurile Vărbilău, Berteza, Cosmina, Slănic, Doftanet, Teleajen, cât și două lacuri naturale de pe Valea Doftanetului.

### *OCOLUL SILVIC SINAIA.*

Fondul forestier administrat de Ocolul Silvic Sinaia este situat pe ambii versanți din bazinul mediu și superior al râului Prahova în regiunea de munte și o mică parte în regiunea deluroasă.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului administrată de Ocolul Silvic Sinaia este de 10.804 ha, reprezintă 0,30% din suprafața fondului forestier al țării, fiind ocupată, în principal, de arborete cu un deosebit rol social și economic.

În cadrul Ocolului Silvic Sinaia, rășinoasele ocupă aproape jumătate din suprafața acestuia, 44% ponderea deținând-o fagul cu 48%, urmează apoi gorunul cu 1%, restul de 9% fiind specii mai puțin valoroase.

Suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Sinaia este de 13817,0 ha și este împărțită în 11 unități de producție după cum urmează: U.P.I. Comarnic (2999,3 ha), U.P.II Posada (851,0 ha), U.P.III Valea Largă (1093,1 ha), U.P.IV Valea Izvorului (1633,0 ha), U.P.V Sinaia (879,7 ha), U.P.VI Piatra Arsă (738,2 ha), U.P. IX Valea Sipei (887,5 ha), U.P.X Valea Rea (1168,1 ha), U.P.XI Valea lui Bogdan (1345,3 ha), U.P.XII Floreiu (925,8 ha) și U.P.XIII Provița (1296,0 ha).

Există rețele și surse proprii de alimentare cu apă și alte substanțe stingătoare, râuri, pâraie cu debit relativ constant tot timpul anului.

Zone de risc deosebit de mare: toate zonele cu pădurile din vecinătatea complexelor turistice, a traseelor turistice pietonale și auto din zona localităților Sinaia, Bușteni, astfel:

- Urlătoarea – Poiana Țapului – Piatra Arsă;
- Valea Babei – Poiana Stâniei – Piatra Arsă;
- Peleș – Furnica – Poiana Stâniei – Piatra Arsă;
- Peleș – Furnica - Poiana Stâniei – Cota 1400 – Cota 1500;
- Calea Codrului – Furnica – Drumul Cotei;
- Calea Moroeni – Vânturișă;
- Păduchiosu – Cota 1000 – Dichiu;
- Platoul Izvor – Olga Bangic – Valea Largă;
- Valea Șipa – Tufa – Cumpătu;
- Valea Rece – Piscul Câinelui;
- Izvorul Rece – Valea Gagului;
- Izvorul Rece – Valea lui Bogdan

Zone de risc mediu: traseul C.F.R., Valea Largă – Posada; D.N.1 – Sinaia – Comarnic;

Zone de risc scăzut: toate lizierele din preajma localităților, pajiștilor, islazurilor.

## Avalanșe

Avalanșele sunt definite ca fiind o cantitate mare de zăpadă care se deplasează cu viteză în zona abruptului muntos, fiind provocate de cauze naturale, de natură umană sau animală și de cauze artificiale. Au o mare forță distructivă și provoacă daune materiale complexelor industriale și hidrotehnice, căilor ferate și drumurilor, rețelelor electrice și de comunicații, localităților și nu rareori produc victime omenești. Se produc de regulă în munții cu versanți abrupti și se formează din zăpada ce se strânge pe pantele din apropierea vârfurilor, formând nămeți uriași care în anumite condiții își pierd stabilitatea și se prăbușesc, antrenând totul în calea lor.

Cauzele producerii:

- Naturale:
  - mișcările seismice care pot antrena concomitent mai multe avalanșe;
  - suprapunerea straturilor de zăpadă;



- suprapunerea mai multor tipuri de straturi de zăpadă: primul strat granulat și crustă înghețată, restul straturilor putând fi de orice altă natură (pulver, compactă etc) ;
  - cornișele care prin mărire devin instabile, rupându-se și antrenând restul masei de zăpadă.
- Umane și animale:
- vibrațiile – pot apărea în urma deplasării unui schior, om sau animal, pe creastă;
  - fisurarea straturilor de zăpadă în urma deplasării unui schior în zona firului văii.

#### Tipuri de avalanșă:

- avalanșa pulver care are o forță distructivă mai mică, de cele mai multe ori decesul persoanelor surprinse sub avalanșe este cauzat de asfixiere;
- avalanșa în plăci are cea mai mare forță distructivă, fiind antrenate mai multe straturi compacte și delimitate de cruste înghețate. Decesul intervine prin zdrobire și asfixiere;
- avalanșa mixtă are o forță distructivă medie.

În Munții Bucegi cele mai multe avalanșe se produc în zona localității Bușteni. Caracteristica principală a acestor avalanșe este că nu afectează locuințele populației, nu blochează căile rutiere sau feroviare. Avalanșele produse afectează traseele turistice și ceea ce este și mai grav, îngreunează intervenția echipelor SALVAMONT.

Zonele cele mai expuse avalanșelor și cu flux mare de turiști sunt:

- telecabina Bușteni – Cantonul SCHILL Piatra Arsă;
- Bușteni – Pichetul Roșu – Bucșoiu – Vf. Omu;
- Bușteni – Pichetul Roșu – Mălăiești;
- Bușteni – Pichetul Roșu – Cabana Caraiman și Cabana Babele;
- Bușteni – Poiana Coștilei – Valea Cerbului – Cabana Omu.

Datorită condițiilor meteo (viteza vântului peste 15 m/s și producerii avalanșelor, rămân izolate următoarele cabane: Cabana Omu, Stația Meteorologică Omu, Releul Coștila, Cantonul Baba Mare, Cabana Babele, Cabana Caraiman, Cabana Piatra Arsă, Cabana Vârful cu Dor și Cabana Miorița.

#### Cutremure

În ceea ce privește fenomenul seismic, este de notat faptul că majoritatea cutremurelor sunt de natură tectonică, cele mai puternice putând afecta tot teritoriul județului. Caracteristica generală a cutremurelor din România este aceea că, în general, sunt cutremure de adâncime medie, cel mai adesea cu epicentrul în zona de curbură a Carpaților, la confluența plăcii geologice Est-europene și respectiv a stratului sub-geologic Moesian și Inter-Alpin. Profunzimea medie a epicentrelor se situează la 100-150 km adâncime, cu magnitudini de până la  $M=7$  pe scala Richter, intensități de până la VII-

IX pe scala MSK (Medvedev-Spoheuer-Karnik). Zona Vrancea coincide cu locul de contact dintre trei plăci tectonice și cu un fenomen de subducție asociat cu fracturi ale plăcilor la diferite adâncimi prin procese de rupere, lunecare, etc. Seismele din zona Vrancea sunt denumite normale ( $h < 60$  km) sau intermediare ( $h = 60$  la  $150 \dots 220$  km), în funcție de adâncimea focarului. Zona în care se produc cutremurile intermediare este bine identificată și prezintă un mare interes datorită particularităților sale specifice: izolare, concentrare și regularități în modul de producere (câmp macro seismic, mecanism focal, activitate seismică după șocul principal, ciclicitate etc.).

Zonele afectate de cutremure de mică adâncime (mai puțin de 10km) sunt: Azuga-Sinaia. Datele statistice arată că periodicitatea cutremurelor de mare amploare în Vrancea este de circa 100 de ani, cu circa 3 perioade de activitate seismică intensă. Din punct de vedere seismic, județul Prahova este împărțit în trei zone: zona A, partea de sud-est (Vălenii de Munte-Mizil- Urlați); zona B, partea de sud și centrală (Ploiești-Câmpina-Băicoi-Slănic); zona C, restul județului.

Analiza câmpurilor macro seismice ale cutremurelor istorice evidențiază următoarele aspecte:

- cutremurul din 26.10.1802, s-a caracterizat printr-o intensitate epicentrică  $I_0 = IX-X$ , urmată de o zonă extinsă de intensități  $I = VIII$  MSK (în care a fost cuprins și județul Prahova), o zonă importantă de grad  $I = VII$  MSK, acestea însumând cca. 50% din teritoriul României de azi. Restul țării a fost afectat de intensități  $I = VI$  MSK (cca. 30 %) și  $I = V$  MSK (cca. 20 %);
- cutremurul din 10.11.1940 s-a caracterizat printr-o zonă de intensități  $I = IX$  MSK (relativ restrânsă), o zonă importantă de grad  $I = VIII$  MSK la care trebuie adăugată o amplificare de  $I = VIII$  în zona Ploiești, o zonă importantă de intensitate  $I = VII$  și similar  $I = VI$  MSK. Zonele de intensitate  $I = VI-IX$  MSK acoperă 50-60% din teritoriu; o pondere de cca. 10% a fost apreciată cu efecte  $I = V$  MSK;
- cutremurul din 4.03.1977 s-a caracterizat printr-o zonă de intensități  $I = VIII$  de o extindere moderată la curbura Carpaților, la care trebuie adăugate amplificările cu  $I = VIII$  de la București, Zimnicea și Iași într-un quantum total de 5-10% din teritoriu. Aproape 45% din teritoriu a fost afectat de intensități  $I = VII$  MSK. Dincolo de Subcarpați se remarcă o amplificare locală de grad  $I = VII$  în zona de munte a județului.
- Toate localitățile urbane din județ sunt expuse la o intensitate seismică cuprinsă între VII și IX grade pe scara MSK, situația fiind prezentată în tabelul următor:

**Tabel 3.11.** Intensitatea seismică în localitățile urbane din județul Prahova

Unitatea administrativ-teritorială	Intensitatea seismică exprimată în grade MSK
Municipiul Ploiești	VIII
Municipiul Câmpina	VIII
Orașul Azuga	VII

Unitatea administrativ-teritorială	Intensitatea seismică exprimată în grade MSK
Orașul Băicoi	VIII
Orașul Boldești – Scăieni	VIII
Orașul Breaza	VIII
Orașul Bușteni	VII
Orașul Comarnic	VIII
Orașul Mizil	IX
Orașul Plopeni	VIII
Orașul Sinaia	VII
Orașul Slănic	VIII
Orașul Urlați	IX

### **Alunecări de teren**

Alunecarea de teren reprezintă o deplasare a rocilor și/sau a masivelor de pământ care formează versanții unor munți sau dealuri, a pantelor unor lucrări de hidroameliorații sau a unor lucrări funciare, ce poate produce victime umane și pagube materiale.

Alunecările de teren sunt provocate de precipitațiile abundente care generează eroziunea la baza versantului, cu declanșarea accelerării și extinderii deformației acestuia și avansării masei de alunecare pe rampa astfel creată și denumită suprafață de alunecare.

În același timp, alunecarea terenurilor este provocată și de existența unor râuri subterane care, negăsindu-și un spațiu de deversare, se infiltrază în masa de pământ, îi slăbește coeziunea, și sub greutatea proprie, în zonele slăbite, de regulă cele formate de straturile de argilă prăfoasă, alunecă atâta timp cât nu întâmpină un blocaj pentru sprijinire.

Sunt de menționat o serie de caracteristici, specifice alunecărilor de teren, de care se tine seama în analizarea mecanismului de producere a evenimentului, și în mod deosebit a efectelor post dezastru, în cazul în care nu se întreprind măsuri adecvate, corespunzătoare.

Alunecările de teren sunt procese ce se desfășoară în timp, acestea accelerându-se în perioadele cu precipitații abundente sau intervenții asupra zonelor caracteristice, care modifică structura geologică naturală a terenului, în scopul construirii unor obiective industriale sau sociale, după necesitățile economice ale unei perioade determinate.

Fenomenele de tip alunecare de teren care se întâlnesc în aproape 60% din localitățile județului reprezintă un motiv în plus de îngrijorare pentru autoritățile locale, dar fiecare zonă trebuie tratată individual, dat fiind faptul că o abordare globală pentru eliminarea cauzelor care le provoacă este imposibilă. Posibilitățile legate de efectele dezastruoase

asupra comunităților umane sunt cele care primează în luarea deciziilor pentru apărare la dezastru.

În urma precipitațiilor căzute, pe teritoriul județului Prahova, au fost reactivate/activate alunecările de teren din următoarele localități:

*Tabel 3.12.* Localități în care au fost reactivate/activate alunecările de teren

<b>Nr. crt.</b>	<b>Localități</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>Localități</b>
1.	Municipiul Câmpina	32.	Comuna Gura Vadului
2.	Orașul Azuga	33.	Comuna Gura Vitioarei
3.	Orașul Băicoi	34.	Comuna Izvoarele
4.	Orașul Boldești - Scăieni	35.	Comuna Jugureni
5.	Orașul Breaza	36.	Comuna Lapoș
6.	Orașul Comarnic	37.	Comuna Măgurele
7.	Orașul Mizil	38.	Comuna Măgureni
8.	Orașul Sinaia	39.	Comuna Măneciu
9.	Orașul Slănic	40.	Comuna Păcureți
10.	Orașul Urlați	41.	Comuna Plopu
11.	Orașul Vălenii de Munte	42.	Comuna Podenii Noi
12.	Comuna Adunați	43.	Comuna Poiana Câmpina
13.	Comuna Aluniș	44.	Comuna Posești
14.	Comuna Apostolache	45.	Comuna Predeal-Sărari
15.	Comuna Ariceștii Zeletin	46.	Comuna Provița de Jos
16.	Comuna Baba Ana	47.	Comuna Provița de Sus
17.	Comuna Bătrâni	48.	Comuna Salcia
18.	Comuna Bălțești	49.	Comuna Sângeru
19.	Comuna Bertea	50.	Comuna Scorțeni
20.	Comuna Brebu	51.	Comuna Secăria
21.	Comuna Călugăreni	52.	Comuna Starchiojd
22.	Comuna Cărbunești	53.	Comuna Surani
23.	Comuna Ceptura	54.	Comuna Șoimari

Nr. crt.	Localități	Nr. crt.	Localități
24.	Comuna Cerașu	55.	Comuna Șotriile
25.	Comuna Chiojdeanca	56.	Comuna Ștefești
26.	Comuna Cocorăștii Colț	57.	Comuna Talea
27.	Comuna Cornu	58.	Comuna Tătaru
28.	Comuna Cosminele	59.	Comuna Teișani
29.	Comuna Drajna	60.	Comuna Telega
30.	Comuna Dumbrava	61.	Comuna Valea Doftanei
31.	Comuna Gornet	62.	Comuna Vărbilău

Cauzele principale ale reactivării alunecărilor de teren au fost, pe de o parte, intensificarea alimentării alunecării din fronturile freatice care acced din platoul înalt prin izvoarele de la creasta versantului, ce apar la contactul cu marnele vinete reprezentând patul impermeabil al apei subterane cantonată în nisipuri și calcare, iar pe de altă parte ploile abundente căzute în cuprinsul alunecării.

O altă cauză care a dus la producerea de alunecări de teren a constituit-o defrișările masive ce au avut ca efect slăbirea rezistenței solului și implicit producerea de astfel de fenomene.

Efectele alunecărilor de teren au constat în:

- distrugerea sau avarierea gospodăriilor cetățenilor;
- distrugerea drumurilor pe diferite lungimi și lățimi;
- blocarea drumurilor de masa de pământ căzută de pe versanți;
- apariția de denivelări, tasări și crăpături în carosabilul drumurilor;
- avarierea podurilor (desprinderea sau apariția de crăpături în culeele podurilor);
- distrugerea sau deplasarea lucrărilor de apărare;
- distrugerea stâlpilor de înaltă și joasă tensiune și întreruperea alimentării cu energie electrică a locuințelor cetățenilor;
- blocarea accesului hipic și auto ca urmare a apariției fâgașelor cu adâncimi mari și frământării drumurilor, ducând la izolarea colectivităților de cetățeni;
- avarierea conductelor de gaze și apă;
- prăbușirea livezilor de pomi fructiferi și înclinarea copacilor cu scoaterea rădăcinilor din pământ.

În județ nu s-au produs în ultimul timp alunecări de teren masive în zonele locuite. Există localități în care un număr limitat de case sunt amenințate și pentru care au fost luate măsurile necesare privind prevenirea populației și au fost identificate locații pentru eventualii sinistrați în locuri mai sigure.

### 3.2.6. Utilizarea terenurilor

Terenul agricol reprezintă cea mai importantă rezervă naturală a județului Prahova care acoperă cca. 57 % din suprafața sa totală, respectiv 269.449 ha.

Structura pe folosințe agricole pune în evidență predominanța terenurilor arabile cu 143.245 ha (53,2 % din suprafața agricolă).

Celelalte folosințe au ponderi mai reduse și sunt reprezentate de pășuni și fânețe cu 108.395 ha (40,2 %), vii și pepiniere viticole cu 8.235 ha (3,1 %), livezi și pepiniere pomicole cu 9.574 ha (3,6%).

*Tabel 3.13.* Suprafața județului Prahova (ha) pe categorii de folosință, la nivelul anului 2014

Categoria de folosință	Suprafața
<b>Total suprafață județ</b>	<b>471.587</b>
<i>Suprafața agricolă</i>	<i>269.449</i>
Arabilă	143.245
Pășuni	69.824
Fânețe	38.571
Vii și pepiniere viticole	8.235
Livezi și pepiniere pomicole	9.574
<i>Suprafața neagricolă</i>	<i>202.138</i>
Păduri și altă vegetație forestieră	150.287
Ape și bălți	8.179
Construcții	25.727
Căi de comunicații și căi ferate	9.608
Terenuri degradate și neproductive	8.337

*Sursa:* Direcția Județeană de Statistică Prahova; *Notă:* Până la finalizarea acțiunii de cadastrare a țării, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, seriile de date prezentate vor rămâne blocate la nivelul anului 2014

### 3.2.7. Resurse

Resursele naturale ale județului Prahova sunt foarte diverse datorită varietății reliefului și a condițiilor geologice. Acestea se distribuie diferențiat în teritoriu pe zone geografice după cum urmează:

- zona de munte și deal cu mari suprafețe ocupate de păduri: 22,4 % din suprafața regiunii;
- zona de deal cu resurse naturale ale subsolului (petrol, gaze naturale, cărbune, minereuri
- radioactive și metalifere, sare, marne calcaroase, sulf, acumulări de ghips, izvoare minerale etc.) și mari suprafețe ocupate cu livezi, iar în unele bazine cu viță-de-vie;
- zona de câmpie cu terenuri de mare fertilitate, favorabilă dezvoltării unei agriculturi intensive;
- resursele de apă cu rol important în dezvoltarea economiei și rețelei de localități, în teritoriu realizându-se importante amenajări hidrotehnice cu utilizare energetică, aprovizionarea cu apă populației și a altor folosințe.

### Fondul forestier

Tabel 3.14. Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Prahova

An	Suprafața pădurilor	Alte suprafețe	Fondul forestier
2013	144,1	2,4	146,5
2014	144,2	2,3	146,5
2015	144,2	2,3	146,5
2016	144,3	2,3	146,6
2017	144,2	2,3	146,5

Sursa: Institutul Național de Statistică 2,3

Vegetația forestieră acoperă 31,1 % (146,5 ha) din suprafața județului și se situează printre resursele naturale importante.

### Resurse minerale

Resursele de substanțe minerale utile de pe teritoriul județului Prahova cuprind în principal zăcăminte de țiței și gaze de sondă, cărbune (lignit), sare, roci utile și ape minerale.

Zăcămintele de țiței și gaze de sondă se regăsesc pe structurile din dealurile subcarpatice:

- Copăceni – Făgetu – Mălăești – Florești – Buștenari – Runcu – Câmpina – Gara Drăgănesei
- Apostolache – Matița – Podenii Vechi – Băicoi – Țintea – Florești
- Ceptura – Urlați – Chițorani – Aricești.

Cărbunele (lignitul) este prezent în perimetrele de pe teritoriul unităților administrativ-teritoriale: Filipeștii de Pădure, Măgureni, Ceptura și Urlați.

Alte resurse minerale se găsesc pe teritoriul județului Prahova, după cum urmează:

- Sarea: Slănic Prahova, Băicoi, Telega;
- Nisipul cuarțos: Vălenii de Munte;
- Nisipul bituminos: Păcureți – Matița;
- Gips: Slănic, Teișani, Bătrâni, Cerașu, Măneciu - Ungureni, Prăjani;
- Calcar: Tohani, Mizil, Priscu, Tătaru, Teșila;
- Gresii și conglomerate: Comarnic, Secăria, Poieni-Lespezi;
- Marne: Gura Beliei;
- Tufuri vulcanice: Slănic-Piatra Veche, Apostolache;
- Argilele bentonite: Breaza, Brebu;
- Nisip și pietriș: în albia râurilor Prahova, Teleajen și Slănic;
- Argile comune: Bucov, Câmpina-Voila, Urlați, Păulești, Lipănești etc.

Importante pentru economia județului sunt și apele minerale, acestea favorizând dezvoltarea unor

stațiuni turistice și balneoclimaterice locale. Principalele resurse de ape minerale sunt:

- apele bicarbonate, calcice, bromurate, sulfuroase: Sinaia, Apostolache, Berteau, Brebu, Călugăreni, Ceptura, Vărbilău;
- apele clorate, sodice: Băicoi, Brebu, Doftana, Mizil, Orzoaia;
- lacurile cu ape clorate, sodice concentrate la Slănic, Telega.

### 3.3. Infrastructură

#### 3.3.1. Transportul

Rețeaua rutieră în județul Prahova se prezintă conform tabelului următor:

*Tabel 3.15.* Lungimea drumurilor publice (km), pe categorii de drumuri, din județul Prahova

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Naționale</i>	<i>Modernizate</i>	321	322	322	322	322
<i>Județene, din care:</i>		<i>1147</i>	<i>1147</i>	<i>1147</i>	<i>1147</i>	<i>1147</i>
	Modernizate	202	203	203	203	203
	Cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	862	862	863	863	866



Categoriile de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	2013	2014	2015	2016	2017
	Pietruite	51	50	49	49	46
	De pământ	32	32	32	32	32
<i>Comunale, din care:</i>		<i>765</i>	<i>765</i>	<i>761</i>	<i>761</i>	<i>761</i>
	Modernizate	51	52	54	54	54
	Cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	374	382	394	417	429
	Pietruite	254	246	229	218	207
	De pământ	86	85	84	72	71
<b>Total, din care:</b>						
	Modernizate	574	577	579	579	579
	din modernizate Autostrăzi:	30	30	30	30	30
	Cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	1236	1244	1257	1280	1295
	Pietruite	305	296	278	267	253
	De pământ	118	117	116	104	103

Sursa: Institutul Național de Statistică

La nivelul anului 2017 rețeaua feroviară în județul Prahova se prezenta conform tabelului următor:

*Tabel 3.16.* Lungimea căilor ferate în exploatare (km), pe categorii de linii de cale ferată, din județul Prahova

Categoriile de linii de cale ferată	Lungime (km)
Electrificată	112
<i>Linii normale</i>	<i>162</i>
Linii normale cu o cale	11
Linii normale cu două căi	151
<b>Total</b>	<b>162</b>

Sursa: Institutul Național de Statistică

Transportul public se prezintă astfel:

*Tabel 3.17.* Lungimea liniei simple în transportul public local la sfârșitul anului (km), pe tipuri de vehicule, din județul Prahova

Tipuri de vehicule pentru transport public local de pasageri	2013	2014	2015	2016	2017
Tramvaie	24,0	24,0	24,0	24,0	20,4
Troleibuze	25,3	23	23	23	23,1

*Sursa: Institutul Național de Statistică*

Județul Prahova nu are aeroport, el este deservit de Aeroportul Internațional Henri Coandă din București.

### 3.3.2. Telecomunicațiile

Conexiunile în rețeaua telefonică fixă din județul Prahova, comparativ cu cele la nivelul țării, sunt prezentate în tabelul următor:

*Tabel 3.18.* Conexiuni în rețeaua telefonică fixă (mii),

Conexiuni la telefonia fixă	2013	2014	2015	2016	2017
România	4.740,4	4.570,1	4.269,9	4.110,0	3.890,2
Județul Prahova	170,4	149,1	166,6	164,8	172,6

*Sursa: Institutul Național de Statistică*

Datorită dezvoltării sistemului de telefonie fixă și mobilă, întregul județ este acoperit de cel puțin unul dintre aceste servicii de comunicare.

### 3.3.3. Energia

Rețeaua de distribuție a gazelor naturale, în lungime totală de 2.575,7 km este repartizată în 13 localități urbane, respectiv în 40 localități rurale. Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor în județul Prahova este prezentată în tabelul următor:

*Tabel 3.19.* Lungimea conductelor și destinația gazelor naturale distribuite în județul Prahova

	2013	2014	2015	2016	2017
Lungime conducte distribuție gaze (km)	2.486,2	2.502,5	2.524,8	2.577,8	2.575,7

	2013	2014	2015	2016	2017
Destinația gazelor naturale distribuite (mii mc)	280.951	276.099	273.348	272.804	293.796
<ul style="list-style-type: none"> <li>din care pentru uz casnic</li> </ul>	144.954	141.654	142.110	146.331	164.437

Sursa: Institutul Național de Statistică

Distribuirea energiei termice în sistem centralizat se realizează astfel:

Tabel 3.20. Distribuirea energiei termice în județul Prahova

An	Localități în care se distribuie energie termică (număr)		Energie termică distribuită (Gcal)	
	Total	din care: municipii și orașe	Total	din care: pentru uz casnic
2013	1	1	1.033.071	398.877
2014	1	1	1.029.418	386.404
2015	2	1	891.294	380.017
2016	2	1	901.409	382.837
2017	2	1	816.432	401.819

Sursa: Institutul Național de Statistică

### 3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate

#### Alimentare cu apă potabilă

Rețeaua de distribuție a apei, în lungime totală de 3.631,8 km este repartizată în 14 localități urbane, respectiv în 79 localități rurale. Volumul total de apă potabilă distribuit în anul 2017 a fost de 25.999 mii mc, din care pentru uz casnic 21.191 mii mc.

Tabel 3.21. Rețeaua și volumul de apă potabilă distribuită în județul Prahova

	2013	2014	2015	2016	2017
Localități cu rețea de distribuție a apei,	85	89	90	90	93
<ul style="list-style-type: none"> <li>din care în municipii și orașe</li> </ul>	14	14	14	14	14
Lungimea rețelei simple de distribuție a apei potabile (km)	3.178,9	3.265,5	3.462,5	3.527,3	3.631,8

	2013	2014	2015	2016	2017
Volumul apei totale distribuite (mii mc),	27.000	25.575	26.639	26.154	25.999
• din care pentru uz casnic	21.017	20.276	21.062	20.819	21.191

Sursa: Institutul Național de Statistică

## Canalizare

Tabel 3.22. Rețeaua de canalizare din județul Prahova

	2013	2014	2015	2016	2017
Localități cu rețea de canalizare,	40	40	40	40	41
• din care în municipii și orașe	14	14	14	14	14
Lungimea simplă a conductelor de canalizare (km)	907,7	907,4	947,0	994,5	1.022,1

Sursa: Institutul Național de Statistică

Tabel 3.23. Lungimea simplă a rețelei de canalizare în municipiile și orașele din județul Prahova, anul 2017

Municipii/ Orașe	Lungimea simplă a rețelei de canalizare (km)
Municipii	
Ploiești	334,3
Câmpina	92,9
Orașe	
Azuga	16,6
Băicoi	16,0
Boldești–Scăieni	21,9
Breaza	9,2
Bușteni	37,4
Comarnic	0,2
Mizil	37,6
Plopeni	10,5

Municipii/ Orașe	Lungimea simplă a rețelei de canalizare (km)
Sinaia	38,2
Slănic	10
Urlați	13,4
Vălenii de Munte	32,6

Sursa: Institutul Național de Statistică

### Stații de epurare

Tabel 3.24. Populația conectată la stații de epurare a apelor uzate din județul Prahova

	2013	2014	2015	2016	2017
Stații de epurare orășenești	278.508	286.013	292.106	296.901	308.414
Stații de epurare orășenești cu treaptă primară de epurare	228.041	231.688	233.949	255.503	270.120
Stații de epurare orășenești cu treaptă secundară de epurare	50.467	54.325	58.157	41.398	38.294

Sursa: Institutul Național de Statistică

## 3.4. Situația socio-economică

Județul Prahova are, prin tradiție, o vocație economică industrială. Ponderea industriei din punctul de vedere al cifrei de afaceri în totalul activității economice este de cca. 50%, iar în cadrul activităților industriale, principalele ponderi le dețin industria extractivă, de prelucrare a țițeiului și cocsificare a cărbunelui, industria alimentară, a băuturilor și a tutunului și industria de mașini și echipamente.

La producția industrială a României, Prahova contribuie într-o măsură importantă prin următoarele domenii: extracția petrolului, gazelor naturale, cărbunelui, construcția de utilaje pentru exploatarea geologică, foraj și exploatarea puțurilor de petrol, petrochimie, producție cabluri de oțel, anvelope, mase plastice, echipamente hidraulice, pompe, macarale, produse chimice și petrochimice, mobilă, materiale de construcții, țesături, confecții textile, vinuri, băuturi spirtoase și răcoritoare, legume și fructe conservate, produse lactate și de carmangerie.

Tabel 3.25. Indicatori economici de analizat la nivel regional și județean

Nr. crt.	Indicatori economici	UM	2013	2014	2015	2016	2017
1	Rata medie lunară a inflației	%	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,3
2	Cursul mediu de schimb lei/euro	lei/euro	4,4190	4,4446	4,4450	4,4908	4,568
3	PIB pe regiuni de dezvoltare și județe – calculat conform CAEN Rev. 2						
	Regiunea Sud – Muntenia	milioane lei	77.338,1	86.873,8	86.633,2	93.684,9	-
	Județul Prahova	milioane lei	26.044,1	32.612,2	28.084,6	31.626,4	-
4	Creștere reală PIB (față de anul anterior)	%	3,4	3,0		4,8	6,9
5	PIB/locuitor						
	Regiunea Sud – Muntenia	lei/pers	24.969,5	28.260	28.428,8	31.041,2	
6	Rata șomajului						
	Regiunea Sud – Muntenia	%	7,5	7,3	6,6	6,3	5
	Județul Prahova	%	5,8	5,2	4,3	4,3	3,1
7	Câștigul salarial nominal mediu net lunar						
	Regiunea Sud – Muntenia	lei/salariat	1.463	1.582	1.708	1.852	2.130
	Județul Prahova	lei/salariat	1.542	1.678	1.832	1.950	2.235
8	Indicii câștigului salarial real (raportat la 2012)	%	100,8	107,1	118,1	132	148,8

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comisia de Prognoza

Nota: PIB, PIB/locuitor au fost publicate până la nivelul anului 2016.

Tabel 3.26. Venit populație

Indicatori economici	UM	2013	2014	2015	2016	2017
Venituri medii lunare în	Lei/ luna/ gospodărie	2.431,04	2.442,6	2.466,29	2.696,43	3.200,86
Regiunea Sud – Muntenia	lei/luna/ persoană	839,66	896,02	911,3	1.004,02	1.202,63

Sursa: INS <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> și <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

## CAPITOLUL 4.

### SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

4.1.	Surse de date utilizate și metodologia analizată .....	80
4.2.	Deșeuri municipale .....	81
4.2.1.	Generarea deșeurilor municipale .....	81
4.2.2.	Structura deșeurilor municipale.....	87
4.2.3.	Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare .....	89
4.2.4.	Colectarea și transportul deșeurilor municipale .....	92
4.2.5.	Tratarea deșeurilor municipale.....	102
4.2.6.	Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale .....	122
4.2.7.	Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare .....	123
4.2.8.	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior.....	123
4.2.9.	Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor.....	138
4.3.	Deșeuri periculoase municipale .....	140
4.4.	Ulei uzat alimentar .....	142
4.5.	Deșeuri de ambalaje .....	144
4.6.	Deșeuri de echipamente electrice și electronice .....	144
4.7.	Deșeuri din construcții și desființări.....	145
4.8.	Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.....	150

## CAPITOLUL 4.

### SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Capitolul privind situația actuală este considerat ca punct de referință în procesul de planificare. În această etapă se caracterizează situația generării și gestionării fiecărei categorii de deșeuri în parte și se identifică principalii indicatori care vor fi utilizați ca bază de pornire la realizarea proiecției de deșeuri.

Scopul descrierii situației actuale este de a identifica starea prezentă (tipuri și cantități de deșeuri) și punctele slabe în cadrul organizării sistemului de gestionare a deșeurilor, astfel:

- Generarea deșeurilor;
- Colectarea și transportul deșeurilor;
- Tratarea și valorificarea deșeurilor;
- Eliminarea deșeurilor.

#### 4.1. Surse de date utilizate și metodologia analizată

Sursele de date folosite sunt cele puse la dispoziție de către Consiliul Județean Prahova, APM Prahova, ADI Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor-Prahova și operatorii depozitelor de deșeuri conforme Vălenii de Munte și Boldești–Scăieni.

Indicatorul de generare a deșeurilor s-a determinat pe baza datelor privind cantitățile de deșeuri municipale generate anual, raportate de operatorii de salubritate către APM, și populația din anul respectiv.

S-au luat în considerare datele privind compoziția deșeurilor municipale furnizate de către ANPM pentru anul 2016. Pentru anul 2017 s-a considerat constantă compoziția deșeurilor.

Operatorii de colectare, transport și transfer deșeuri COMPREST SA (zona 1 – Bușteni) și ROSAL (zonele 2 Boldești – Scăieni și 6 – Valea Doftanei) au realizat determinări ale compoziției deșeurilor menajere și asimilabile în sezonul rece, urmând să continue campaniile de caracterizare și în celelalte anotimpuri. Rezultatele acestor determinări au fost extrapolate pentru întregul județ. Compoziția medie s-a determinat pentru cantitățile de deșeuri menajere și asimilabile pe medii de rezidență.

Caracterizarea situației actuale s-a realizat utilizând date privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate pentru 5 ani, perioada 2013–2017. Informațiile privind instalațiile în operare prezentate sunt aferente anului 2018.



## 4.2. Deșeuri municipale

### 4.2.1. Generarea deșeurilor municipale

În conformitate cu legislația în vigoare, toți operatorii de salubritate și ceilalți operatori economici autorizați pentru colectarea anumitor tipuri de deșeuri de la populație, precum și operatorii instalațiilor de gestionare a deșeurilor raportează anual datele privind gestionarea deșeurilor Agenției pentru Protecția Mediului Prahova, în baza unor chestionare stabilite la nivel național.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale generate în județul Prahova în perioada 2013-2017, atât cantitățile totale, cât și cantitățile pe fiecare categorie în parte, raportate către APM Prahova.

*Tabel 4.1. Cantități de deșeuri municipale generate, conform raportărilor către APM Prahova, 2013 – 2017*

Tipuri de deșeuri municipale	Cod	Cantitatea de deșeuri municipale (tone/an)				
		2013	2014	2015	2016	2017
Deșeuri municipale, din care:	20 03 01	141.499	145.476	150.810	158.170	170.763
<i>Deșeuri municipale colectate în amestec de la populație</i>	20 03 01	105.424	108.608	111.532	116.344	99.249
<i>Deșeuri municipale colectate în amestec de la agenți economici</i>	20 03 01	35.084	35.616	37.591	40.514	68.801
<i>Deșeuri colectate separat</i>	20 01 15 01	990	1.252	1.687	1.311	2.713
Deșeuri din piețe	20 03 02	1.820	1.810	1.691	1.729	1.426
Deșeuri din grădini și parcuri	20 02	3.165	2.973	2.881	3.109	1.999
Deșeuri stradale	20 03 03	27.791	21.719	25.791	26.408	23.792
Deșeuri generate și necolectate	20 01 15 01	62.467	44.449	51.394	79.193	30.152

Tipuri de deșeuri municipale	Cod	Cantitatea de deșeuri municipale (tone/an)				
		2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total deșeuri municipale generate</b>		<b>236.741</b>	<b>216.428</b>	<b>232.567</b>	<b>268.607</b>	<b>228.132</b>

Sursa: APM Prahova

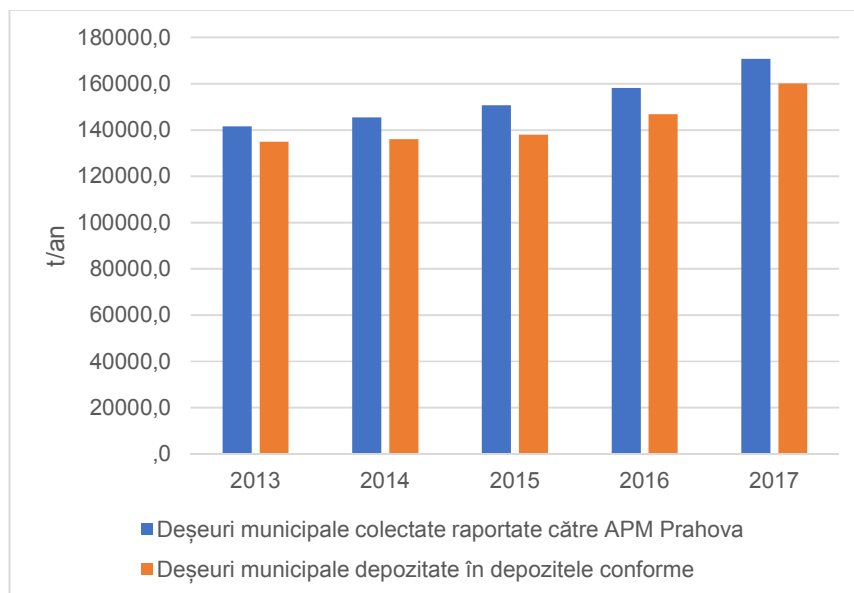
Cantitatea de deșeuri colectate, raportată de operatori către APM Prahova, este mai mare decât cantitatea de deșeuri depozitată în depozitele conforme din județul Prahova, deoarece o parte din deșeurile colectate de operatorii autorizați au fost predate de aceștia direct către reciclatori.

*Tabel 4.2.* Cantități de depozitate în depozitele conforme Vălenii de Munte și Boldești-Scăieni, 2013 – 2017

Tipuri de deșeuri municipale	Cod	Cantitatea de deșeuri municipale depozitate (tone/an)				
		2013	2014	2015	2016	2017
Deșeuri municipale	20 03 01	134.942	136.145	137.990	146.856	160.212
Deșeuri din piețe	20 03 01	0	0	0	0	152
Deșeuri stradale	20 03 03	28.735	23.000	26.013	26.824	25.580
Alte deșeuri	20 03 99	2.717	3.053	4.913	5.032	3.051
<b>TOTAL</b>		<b>166.394</b>	<b>162.197</b>	<b>168.916</b>	<b>178.713</b>	<b>188.994</b>

Sursa: operatori

Figura 4.1. Comparație între cantitățile de deșuri municipale raportate către APM Prahova și cele depozitate în depozitele conforme din județ



Sursa: APM, operatori

### **Populația conectată la serviciile de salubritate**

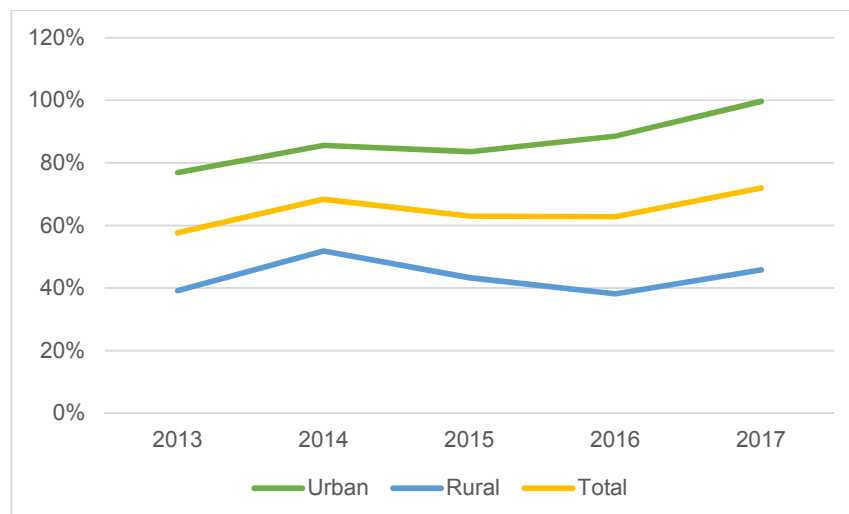
Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului Prahova în perioada 2013 – 2017 este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 4.3. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate, 2013–2017

Județul Prahova	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Urban	76,88%	85,58%	83,53%	88,54%	99,66%
Rural	39,11%	51,82%	43,26%	38,12%	45,79%
<b>Total</b>	<b>57,63%</b>	<b>68,34%</b>	<b>62,98%</b>	<b>62,78%</b>	<b>72,02%</b>

Sursa: date furnizate de APM Prahova, estimări realizate

Figura 4.2. Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate



Sursa: date furnizate de APM Prahova

### **Indicatori de generare a deșeurilor municipale**

Cantitățile de deșeuri colectate pe medii de rezidență în perioada de analiză au fost estimate pe baza cantităților totale, puse la dispoziție de APM Prahova, la care am aplicat un procent de distribuire pe medii de rezidență preluat din ACB revizuit în 2018 pentru proiect SMID Prahova.

Tabel 4.4. Cantități de deșeuri menajere generate pe medii de rezidență, 2013 – 2017

Categoriile de deșeuri menajere	2013	2014	2015	2016	2017
Deșeuri menajere în mediul urban	145.445	135.433	144.189	169.260	143.270
<i>Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban</i>	<i>100.195</i>	<i>102.845</i>	<i>106.337</i>	<i>111.854</i>	<i>119.834</i>
<i>Deșeuri menajere colectate separat în mediul urban</i>	<i>706</i>	<i>893</i>	<i>1.203</i>	<i>935</i>	<i>1.935</i>
Deșeuri generate și necolectate în mediul urban	44.544	31.696	36.648	56.471	21.501
Deșeuri menajere în mediul rural	58.520	54.492	58.015	68.102	57.645
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural	40.314	41.380	42.785	45.005	48.216

Categoriile de deșeuri menajere	2013	2014	2015	2016	2017
Deșeuri menajere colectate separat în mediul rural	284	359	484	376	778
Deșeuri generate și necolectate în mediul rural	17.923	12.753	14.745	22.721	8.651
<b>Total</b>	<b>203.966</b>	<b>189.925</b>	<b>202.204</b>	<b>237.362</b>	<b>200.915</b>

Sursa: date furnizate de APM Prahova, estimări realizate

Indicatorul de generare a deșeurilor municipale a fost determinat în baza cantităților de deșeuri puse la dispoziție de APM Prahova raportate la populația rezidentă în județul Prahova, conform INS. Acesta a fost comparat cu indicatorul de generare obținut la nivel național și prezentat în PNGD 2018 – 2025.

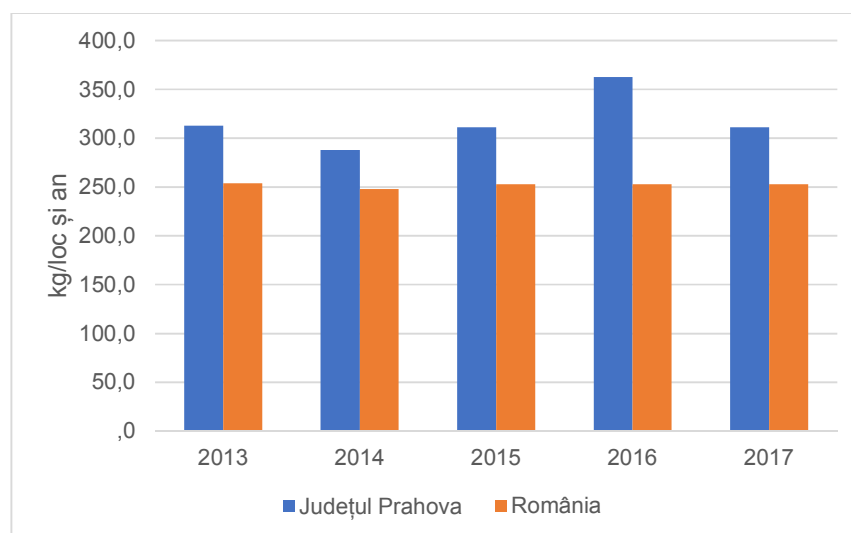
La nivel de țară indicatorul de generare a fost preluat din tabelul II.8 și tabelul III.8 din PNGD 2018–2025.

Tabel 4.5. Indicatorul de generare a deșeurilor municipale, 2013–2017

Indicator de generare deșeuri municipale (kg/loc și an)	2013	2014	2015	2016	2017
Județul Prahova	313	288	311	363	311
România	254	248	253	253	253

Sursa: date furnizate de APM Prahova și PNGD, estimări realizate

Figura 4.3. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale, 2013–2017



Sursa: date furnizate de APM Prahova și PNGD, estimări realizate

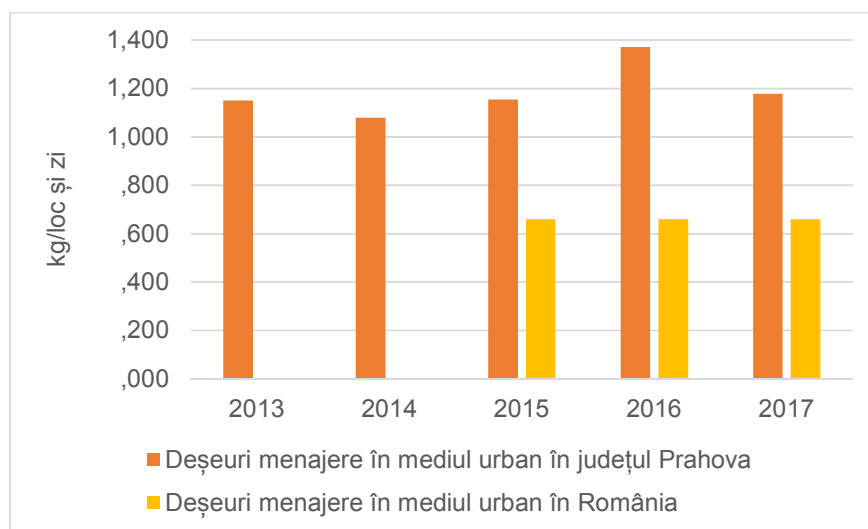
În PNGD 2018 – 2025 nu există informații referitoare la indicatorul de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență pentru anii 2013 și 2014.

*Tabel 4.6.* Indicator de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență, 2013–2017

<b>Indicator de generare a deșeurilor menajere (kg/loc și zi)</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Deșeuri menajere în mediul urban în județul Prahova	1,07	1,01	1,08	1,28	1,10
Deșeuri menajere în mediul urban în România			0,66	0,66	0,66
Deșeuri menajere în mediul rural în județul Prahova	0,42	0,39	0,42	0,49	0,42
Deșeuri menajere în mediul rural în România			0,31	0,31	0,31

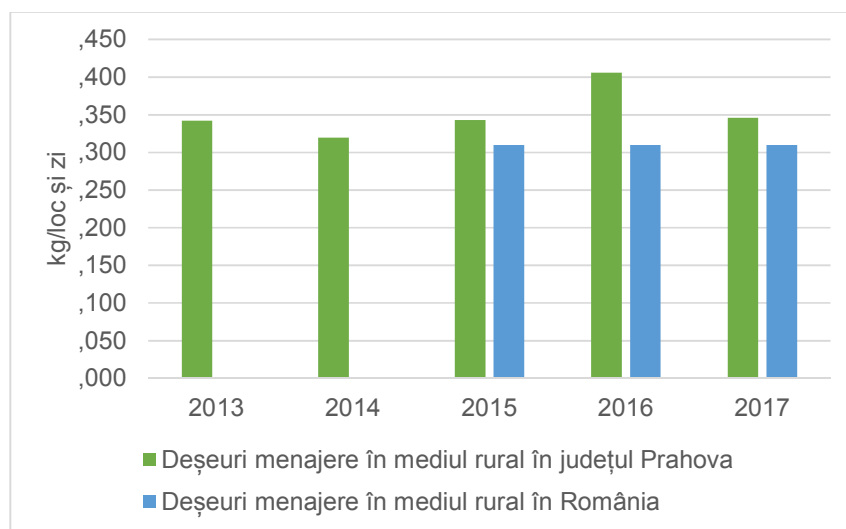
*Sursa:* date furnizate de APM Prahova, ACB, PNGD, estimări realizate

*Figura 4.4.* Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere în mediul urban, 2013–2017



*Sursa:* date furnizate de APM Prahova, ACB și PNGD, estimări realizate

Figura 4.5. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere în mediul rural, 2013–2017



Sursa: date furnizate de APM Prahova, ACB și PNGD, estimări realizate

#### 4.2.2. Structura deșeurilor municipale

În funcție de sursa de generare, deșeurile municipale sunt de mai multe categorii. Estimarea cantităților de deșeuri municipale pe categorii este necesară pentru stabilirea ipotezelor privind colectarea separată astfel încât să se asigure colectarea unei cantități minime de deșeuri necesară pentru atingerea țintelor privind gestionarea deșeurilor.

Estimarea cantităților de deșeuri municipale pe categorii s-a realizat doar pentru anul 2017, în baza datelor furnizate de APM Prahova.

Tabel 4.7. Estimare cantități deșeuri pe categorii, anul 2017

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	Mod de estimare
Deșeuri menajere	132.115	66% din menajere și asimilabile
Deșeuri asimilabile	68.801	34% din menajere și asimilabile
Deșeuri asimilabile din coșurile stradale	2.379	10% din cantitatea raportată de operatori
Deșeuri din grădini și parcuri	1.999	
Deșeuri din piețe	1.426	

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	Mod de estimare
Deșeuri de la măturatul stradal	21.412	90% din cantitatea raportată de operatori
<b>Total deșeuri municipale</b>	<b>228.132</b>	

Sursa: date furnizate de APM Prahova, estimări realizate

În cantitatea de deșeuri menajere s-a inclus și cantitatea de deșeuri generate și necolectate, raportată de operatori către APM Prahova. S-a inclus această cantitate în deșeurile menajere, deoarece o dată cu implementarea proiectului SMID toată populația județului beneficiază de servicii de salubritate.

Prin deșeuri asimilabile se înțelege deșeuri generate de instituții și operatori economici, care din punct de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere. Procentul de deșeuri asimilabile s-a stabilit ca o medie la nivelul județului Prahova pe baza datelor furnizate de către APM Prahova.

Cantitatea deșeurilor stradale este cea raportată de operatori către APM Prahova. În cantitatea de deșeuri stradale sunt incluse atât deșeurile de la măturatul și spălatul căilor publice, cât și deșeurile colectate în coșurile stradale. Estimarea acestor cantități s-a realizat prin analizarea datelor privind situația existentă și pe baza discuțiilor purtate cu operatorii de salubritate care prestează servicii în județ.

Pentru o încadrare corectă a cantităților de deșeuri pe categorii s-a asumat că 10 % din cantitatea de deșeuri raportate ca deșeuri stradale sunt reprezentate de deșeurile din coșurile stradale. Astfel, 90 % din cantitatea de deșeuri raportată de către operatorii de salubritate ca fiind deșeuri stradale este considerată a fi deșeuri rezultate de la măturatul și spălatul căilor publice (cod 20 03 03).

PNGD 2018 – 2025 prezintă proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivel național, total și pe categorii. S-a realizat o comparație, pentru fiecare categorie de deșeuri municipale generată, între cantitățile de deșeuri raportate de operatorii din județul Prahova către APM și datele din PNGD la nivel de țară.

*Tabel 4.8. Comparație estimări cantități deșeuri pe categorii, anul 2017*

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	
	Județul Prahova	România
Deșeuri menajere	132.115	3.586.583
Deșeuri asimilabile	68.801	896.646
Deșeuri din grădini și parcuri	1.999	97.400
Deșeuri din piețe	1.426	71.800
Deșeuri stradale	23.792	336.800
<b>Total deșeuri municipale</b>	<b>228.132</b>	<b>4.989.229</b>

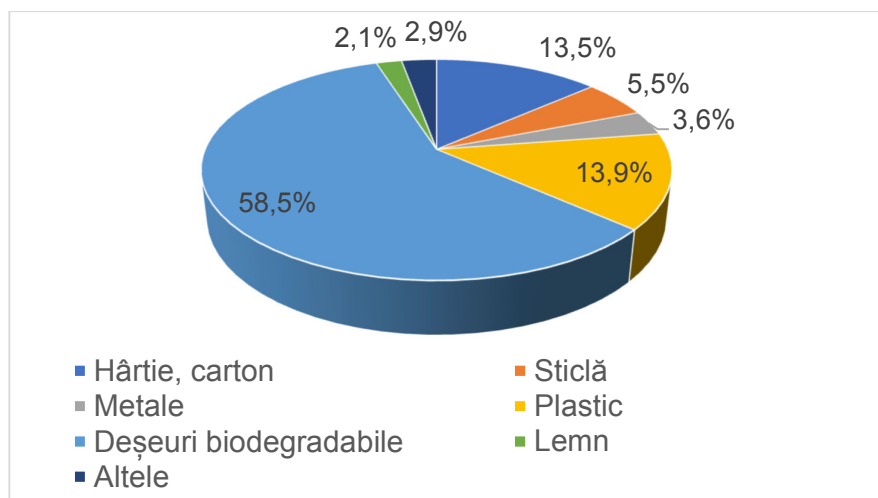


### 4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare

#### Compoziția deșeurilor

Datele privind compoziția deșeurilor municipale sunt furnizate de către ANPM pentru anul 2016. Pentru anul 2017 compoziția deșeurilor rămâne constantă.

Figura 4.6. Compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, 2017



Sursa: ANPM, pentru anul 2016

Operatorii de colectare, transport și transfer deșeuri ai zonelor 1 – Bușteni. 2 – Boldești – Scăieni și 6 – Valea Doftanei au realizat determinări ale compoziției deșeurilor menajere și asimilabile în sezonul rece, urmând să continue campaniile de caracterizare și în celelalte anotimpuri.

Rezultatele acestor determinări au fost extrapolate pentru întregul județ. Astfel, media s-a determinat pentru cantitățile de deșeuri menajere și asimilabile pe medii de rezidență.

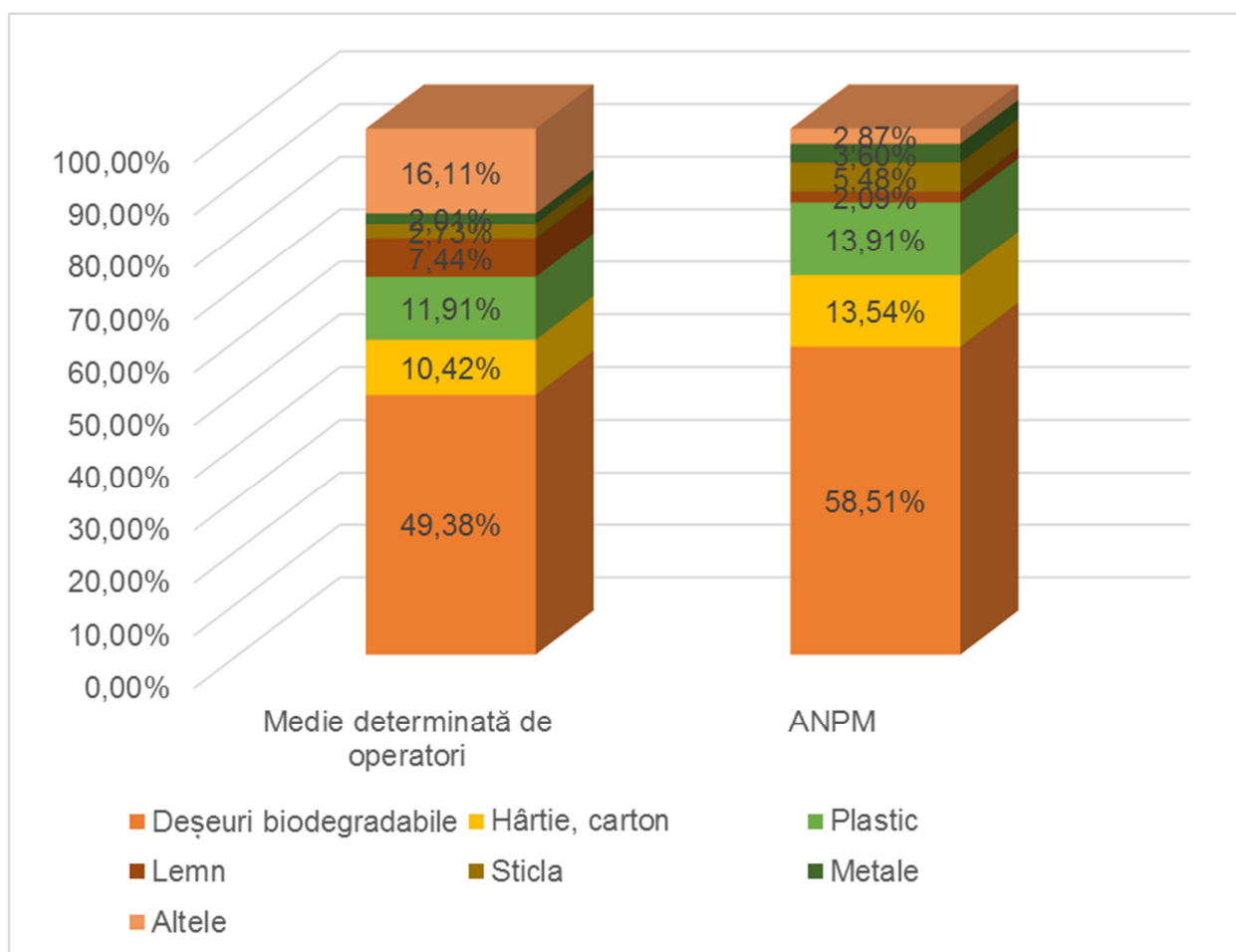
Tabel 4.9. Date privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, anul 2017

Categoriile deșeuri	Date compoziție (%)		
	Urban	Rural	Medie
Deșeuri biodegradabile	49,50	49,07	49,40
Hârtie, carton	11,24	8,38	10,57
Compozite	1,61	0,94	1,45
Textile	1,13	3,96	1,80
Textile sanitare/ pampers	0,87	1,85	1,10
Deșeuri periculoase din deșeuri menajere	0,75	0,22	0,63
Material plastic	11,78	12,23	11,89

Categoriile deșeuri	Date compoziție (%)		
	Urban	Rural	Medie
Combustibile neclasate/ Lemn	6,24	10,42	7,23
Sticla	3,27	1,38	2,83
Metale feroase	2,11	0,11	1,63
Metale neferoase	0,52	0,39	0,49
Deșeuri nespecificate	2,91	0,65	2,37
Elemente cu granulometrie fină, mai mică de 20 mm	8,06	10,41	8,62
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Sursa: operatori, estimări realizate

Figura 4.7. Comparație compoziția deșeurilor menajere și asimilabile



Sursa: ANPM, operatori, estimări realizate

Tabel 4.10. Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2017

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	7,9
Plastic	6,9
Metal	1,9
Sticlă	2,7
Lemn	1,2
Biodeșeuri	74,0
Textile	0,1
Voluminoase	0,0
Alte deșeuri	5,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Sursa: PNGD 2018 – 2025

Tabel 4.11. Date privind compoziția deșeurilor stradale, anul 2017

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	10,1
Plastic	9,7
Metal	2,2
Sticlă	4,4
Lemn	2,9
Biodeșeuri	60,2
Textile	0,2
Altele	10,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Sursa: PNGD 2018 – 2025

Tabel 4.12. Date privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, anul 2017

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)
Biodeșeuri	93,1
Altele	6,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Sursa: PNGD 2018 – 2025

#### 4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

În județul Prahova s-a implementat "Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor", proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Sectorial "Mediu" 2007–2013 și prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014–2020.

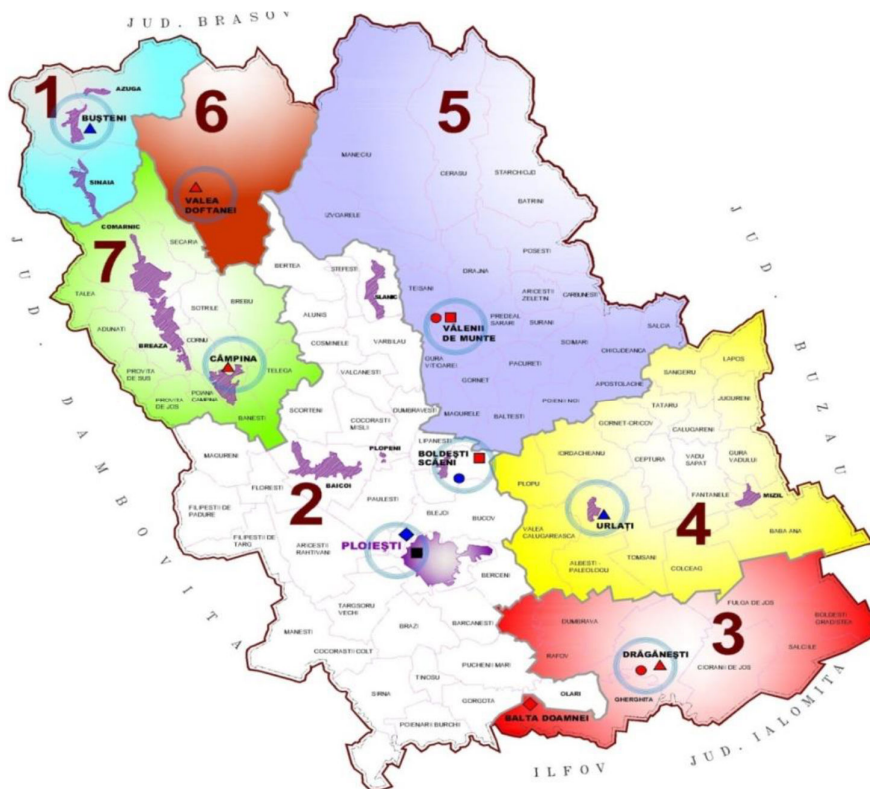
La nivelul județului Prahova a fost constituită Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Parteneriatul pentru managementul deșeurilor-Prahova", din care fac parte Consiliul Județean Prahova și 103 unități administrativ teritoriale din județ. UAT Mizil nu face parte din Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor - Prahova" și deține propriul serviciu de salubritate.

În cadrul proiectului, Unitățile Administrativ Teritoriale din județul Prahova au fost împărțite în 7 zone de colectare a deșeurilor, astfel:

- Zona 1 – Bușteni, care cuprinde localitățile: Azuga, Bușteni și Sinaia;
- Zona 2 – Boldești-Scăieni, care cuprinde localitățile: Ploiești, Băicoi, Boldești-Scăieni, Plopeni, Slănic, Aluniș, Ariceștii Rahtivani, Bărcănești, Berceni, Berteaua, Blejoi, Brazi, Bucov, Cocorăștii de Colț, Cocorăștii Misli, Cosminele, Dumbrăvești, Filipeștii de Pădure, Filipeștii Târg, Florești, Gorgota, Lipănești, Măgureni, Mănești, Olari, Păulești, Poienarii Burchii, Puchenii Mari, Scorțeni, Șirna, Ștefești, Târgșoru Vechi, Tinosu, Vâlcănești și Vărbilău;
- Zona 3 – Drăgănești, care cuprinde localitățile: Balta Doamnei, Boldești Grădiștea, Ciorani, Drăgănești, Dumbrava Fulga, Gherghița, Râfov și Sălciile;
- Zona 4 – Urlați, care cuprinde localitățile: Urlați, Albești Paleologu, Baba Ana, Călugăreni, Ceptura, Colceag, Fântânele, Gornet Cricov, Gura Vadului, Iordăchianu, Jugureni, Lapoș, Plopu, Sângeru, Tătaru, Tomșani, Vadu Săpat și Valea Călugărească;
- Zona 5 – Vălenii de Munte, care cuprinde localitățile: Vălenii de Munte, Apostolache, Ariceștii Zeletin, Bălțești, Bătrâni, Cărbunești, Cerașu, Chiojdeanca, Drajna, Gornet, Gura Vitioarei, Izvoarele, Măgurele, Măneciu, Păcureți, Podenii Noi, Posești, Predeal Sărari, Salcia, Șoimari, Starchiojd, Surani și Teișani;

- Zona 6 – Valea Doftanei, care include localitatea Valea Doftanei;
- Zona 7 – Câmpina, care include localitățile: Câmpina, Breaza, Comarnic, Adunați, Bănești, Brebu, Corn, Poiana Câmpina, Provița de Jos, Provița de Sus, Secăria, Șotriile, Talea și Telega.

Figura 4.8. Zonele de colectare a deșeurilor din județul Prahova



Sursa: Site-ul de prezentare a proiectului SMID Prahova  
(<https://www.managementdeseuriprahova.ro>)

Principalele informații referitoare la colectarea și transportul deșeurilor municipale sunt:

- date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile;
- dotările utilizate pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale;
- date privind stațiile de transfer.

### **Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale**

Mai jos sunt prezentate datele privind operatorii care colectează deșeurile municipale, atât operatorii de salubritate care au contracte de delegare, cât și alți operatori care nu acționează în baza unor astfel de contracte.

Tabel 4.13. Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Prahova, anul 2018

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
1.	COMPREST SA	Deșeuri reziduale Deșeuri reciclabile colectate separat Deșeuri din piețe Deșeuri din parcuri și grădini Deșeuri stradale	Zona 1. Bușteni	Colectare transport și transfer	AUM nr. PH 104/11.09.2017 pentru statia de transfer si salubritate in orasele Sinaia si Azuga AUM nr. PH 124/21.03.2011 pentru salubritate in orasul Busteni	2907/ 8.07.2014 Ordin 1 din 9.01.2017
2.	ROSAL GRUP SA	Deșeuri reziduale Deșeuri reciclabile colectate separat Deșeuri din piețe Deșeuri din parcuri și grădini Deșeuri stradale	Zona 2. Boldești – Scăieni Zona 6. Valea Doftanei	Colectare transport și transfer	AUM nr. PH 241/21.07.2010 revizuita	2673/ 13.12.2017
3.	ROSAL GRUP SA	Deșeuri reziduale Deșeuri reciclabile colectate separat Deșeuri din piețe	Zona 3. Drăgănești Zona 4. Urlați Zona 5. Vălenii de Munte	Colectare transport și transfer	AUM nr. PH 241/21.07.2010 revizuita	În procedură de obținere

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		Deșeuri din parcuri și grădini Deșeuri stradale				
4.	SC FLORICON SALUB SA	Deșeuri reziduale Deșeuri reciclabile colectate separat Deșeuri din piețe Deșeuri din parcuri și grădini Deșeuri stradale	Zona 7. Câmpina	Colectare transport și transfer	AUM nr. PH 19/17.01.2017 pentru statia de transfer deseuri AUM nr. PH 73/04.03.2013 pentru activitatea de salubritate	4129/ 15.01.2018
5.	SC SALUB INTERSERV SRL	Deșeuri reziduale Deșeuri reciclabile colectate separat Deșeuri din piețe Deșeuri din parcuri și grădini Deșeuri stradale	UAT Mizil	Colectare transport	AUM nr. PH 583/23.11.2009	4450/ 25.10.2018

*Sursa:* date raportate de către UAT, operatori de salubritate

În orașul Mizil deșeurile municipale colectate în amestec de la populație, agenți economici și instituții publice sunt depozitate la depozitul conform Boldești–Scăieni.

În prezent, Indicatorii de performanță și tehnici pentru serviciul public de salubritate din cadrul SMID Prahova (pentru operatorii COMPREST SA, ROSAL GRUP SA și FLORICON SALUB SA) sunt cei prevăzuți în Anexa 1 a Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova (Anexă la Contractul de delegare) și se referă la:

*Tabel 4.14.* Indicatorii de performanță și tehnici pentru serviciul public de salubritate din cadrul SMID Prahova, anul 2018

Nr.	Titlu	Descriere	UM	Țintă
1.4.1	Deșeuri reciclabile colectate separat, inclusiv deșeuri de ambalaje	Cantitatea de deșeuri reciclabile colectate separat (hârtie și carton, plastic, metale, sticla, biodeșeuri) raportată la cantitatea totală de deșeuri municipale colectate	%	minim 60
1.4.2	Deșeuri menajere periculoase colectate separat	Cantitatea de deșeuri menajere periculoase colectate separat/locuitor și an raportat la indicatorul estimat în planul județean de gestionare a deșeurilor aflat în vigoare	%	75
1.4.3	Deșeuri menajere periculoase colectate separat trimise la tratare/eliminare	Cantitatea de deșeuri menajere periculoase colectate separat trimis la tratare/ eliminare raportat la cantitatea totală de deșeuri menajere periculoase colectate	%	minim 90
1.4.4	Deșeuri voluminoase colectate separat	Cantitatea de deșeuri voluminoase colectate separat /locuitor și an raportat la indicatorul estimat în planul județean de gestionare a deșeurilor aflat în vigoare	%	75
1.4.5	Deșeuri voluminoase trimise la tratare/valorificare/eliminare	Cantitatea de deșeuri voluminoase colectate separat trimis la tratare/ eliminare raportat la cantitatea totală de deșeuri voluminoase colectate de la populație	%	minim 90
1.4.6	Deșeuri din construcții și demolări colectate separat de la populație	Cantitatea de deșeuri din construcții și demolări colectate separat de la populație /locuitor și an raportată la indicatorul estimat în planul județean de gestionare a deșeurilor aflat în vigoare	%	70
1.4.7	Deșeuri din construcții și demolări de la populație trimise la tratare/valorificare	Cantitatea de deșeuri din construcții și demolări colectate separat de la populație trimise la tratare/ eliminare raportat la cantitatea totală de deșeuri din construcții și demolări de la populație	%	100



În prezent, sancțiunile pentru operatorii serviciilor de salubritate prevăzute în Anexa 2 a Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova (Anexă la Contractul de delegare) se referă la:

*Tabel 4.15. Contravenții în domeniul serviciului de salubritate pentru operatori și cuantumul amenzilor, anul 2018*

Nr. crt.	Descrierea faptei care intră sub incidență	Cuantumul amenzii (lei)
1	Refuzul operatorului de a pune la dispoziția autorității publice locale datele și informațiile solicitate sau furnizarea incorectă și incompletă de date și informațiile necesare desfășurării activității acesteia	10.000-50.000
2	Furnizarea/Prestarea serviciului de salubritate în afara parametrilor tehnici cantitativi și/sau calitativi adoptați prin contractul de delegare a gestiunii și a Regulamentului	10.000-50.000
3	Neaplicarea măsurilor stabilite cu ocazia activităților de control	30.000-50.000
4	Practicarea altor tarife decât cele stipulate în, contractele de delegare a gestiunii și aprobate de autoritățile administrației publice locale sau de ADI, după caz	30.000-50.000
5	Nerespectarea fluxului deșeurilor indicat de autoritatea locală/contractantă	50.000-100.000

Indicatorii de performanță și penalitățile aferente din Contractele de delegare se vor modifica în conformitate cu cerințele Anexei 1 a OUG 74/2018.

### **Colectarea deșeurilor menajere și asimilabile în amestec**

În vederea realizării activității de colectare a deșeurilor menajere în amestec, punctele de colectare amenajate și gospodăriile sunt dotate cu recipiente și containere de colectare prin grija operatorului sau a autorității publice locale, după cum urmează:

**Zona urbană – blocuri:** o platformă de precolectare la circa 100 persoane dotată cu 4 pubele de 240 litri. Acestea vor fi amplasate astfel:

- Blocuri înalte (peste 4 etaje): în camerele de precolectare existente la parterul blocurilor;
- Blocuri de maxim 4 etaje: pe platformele de precolectare existente.

**Zona urbană – gospodării individuale:**

- o pubelă de 120 litri în fiecare gospodărie pentru fracția reziduală;

**Zona rurală:**

- pubelă de 120 litri în fiecare gospodărie pentru fracția reziduală.

Tabel 4.16. Infrastructură colectare deșeuri menajere în amestec, anul 2018

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	1.421	-
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri amestec cu pubele de 240 l	7.781	-
<i>Achiziționate prin SMID</i>	<i>4.099</i>	<i>-</i>
<i>Puse la dispoziție de către operatori</i>	<i>3.682</i>	<i>-</i>
Număr puncte subterane colectare deșeuri amestec	39	-
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeuri amestec	Containere 1,1 mc	-
Pubele 120 l pentru colectare deșeuri amestec din poartă în poartă	45.698	159.903
<i>Achiziționate prin SMID</i>	<i>28.278</i>	<i>98.142</i>
<i>Puse la dispoziție de către operatori</i>	<i>17.420</i>	<i>61.761</i>
Autogunoiere 8 t pentru colectare deșeuri amestec	74	33

Sursa: ADI Prahova, Anexa 3 la Contractele de delegare a serviciului de colectare și transport deșeuri

### **Colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile**

În vederea realizării activității de colectare separată a deșeurilor reciclabile, punctele de colectare amenajate sunt dotate cu recipiente și containere de colectare prin grija operatorului sau a autorității publice locale, după cum urmează:

**Zona urbană – blocuri:** o platformă de precolectare la maxim 100 persoane dotată cu:

- Un container albastru de 1.100 litri pentru fracția hârtie/carton;
- un container galben de 1.100 litri pentru fracția plastic/metal;
- 1 container- verde de 1.100 litri pentru fracția sticlă;

**Zona urbană – gospodării individuale:** o platformă de precolectare la maxim 50 de gospodării (circa 125 de persoane) dotată cu:

- un container albastru de 1.100 litri pentru fracția hârtie/carton;
- un container galben de 1.100 litri pentru fracția plastic/metal;
- un container- verde de 1.100 litri pentru fracția sticlă;

**Zona rurală – blocuri și gospodării individuale:** o platformă de precolectare la maxim 250 de persoane dotată cu:

- un container albastru de 1.100 litri pentru fracția hârtie/carton;
- un container galben de 1.100 litri pentru fracția plastic/metal;
- un container verde de 1.100 litri pentru fracția sticlă;

Tabel 4.17. Infrastructură colectarea separată a deșeurilor, anul 2018

<b>Infrastructură</b>	<b>Mediul urban</b>	<b>Mediul rural</b>
Număr puncte supraterane colectare separată deșeuri	2.127	1.563
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri cu containere 1100 l colectare separată deșeuri	6.051	4.713
<i>Achiziționate prin SMID</i>	<i>3.742</i>	<i>4.713</i>
<i>Puse la dispoziție de către operatori</i>	<i>2.309</i>	<i>0</i>
Număr puncte subterane colectare separată deșeuri	-	-
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri	-	-
Recipiente colectare separată deșeuri din poartă în poartă	-	-
Autogunoiere 6 t colectare separată deșeuri	20	10

Sursa: ADI Prahova, Anexa 3 la Contractul de delegare a serviciului de colectare și transport deșeuri

Până la încheierea contractelor de delegare a serviciilor de colectare a deșeurilor, în conformitate cu prevederile proiectului SMID, respectiv până în 2019, colectarea separată a deșeurilor s-a realizat doar în câteva zone din mediul urban. Cantitățile au fost puse la dispoziție de APM Prahova.

Tabel 4.18. Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate

<b>Categorie deșeu</b>	<b>Cantitate colectată (t/an)</b>				
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Deșeuri de hârtie/carton	593	809	970	857	1.477
Deșeuri de plastic/metal	255	263	390	269	934
Deșeuri de sticlă	142	179	327	159	215
Biodeșeuri	0	0	0	26	0

Sursa: APM Prahova

### **Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și asimilabile**

Tabel 4.19. Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare

Zona de colectare	Frecvența de colectare
<b>Deșeuri colectate în amestec</b>	
Zona urbană	
Blocuri	la 2 zile
Gospodării individuale	la 2 zile
Zona rurală	săptămânal
<b>Container albastru de 1100 l pentru hârtie/ carton</b>	
Zona urbană	
Blocuri	la 5 zile
Gospodării individuale	la 10 zile
Zona rurală	la 10 zile
<b>Container galben de 1100 l pentru plastic/ metal</b>	
Zona urbană	
Blocuri	la 3 zile
Gospodării individuale	la 7 zile
Zona rurală	la 7 zile
<b>Container verde de 1100 l pentru sticlă</b>	
Zona urbană	
Blocuri	la 12 zile
Gospodării individuale	la 21 zile
Zona rurală	la 21 zile

*Sursa:* Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova

### **Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri**

Deșeurile din grădinile și parcurile publice din mediul urban sunt colectate în două tipuri de recipiente: coșuri de gunoi de 50 l, pentru fracția mixtă, și containere de 1,1 mc pentru biodeșeurile verzi.

Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri este responsabilitatea operatorilor de salubritate care au încheiate contracte de delegare. Aceste deșeuri vor fi transportate la stația TMB Ploiești și stația de compost Balta Doamnei, urmând a fi tratate în flux separat.

### **Colectarea deșeurilor din piețe**

Colectarea deșeurilor din piețe se face de către operatorul de salubritate arondat fiecărei zone. Până la implementarea SMID și încheierea contractelor de delegare a serviciilor de colectare, colectarea acestor deșeururi s-a realizat în amestec.

### **Date privind stațiile de transfer**

În județul Prahova s-au realizat 5 stații de transfer, în localitățile Bușteni (zona 1), Drăgănești (zona 3), Urlați (zona 4), Valea Doftanei (zona 6) și Câmpina (zona 7).

*Tabel 4.20. Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2018*

Localizare	Suprafață (m <sup>2</sup> )	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	
			Deșeururi menajere	Deșeururi reciclabile
Bușteni	21.195	15.831	TMB Ploiești	Stație sortare Vălenii de Munte
Drăgănești		8.500	Depozit conform Boldești-Scăieni	Stație sortare Drăgănești
Urlați	15.000	14.548	TMB Ploiești	Stație sortare Vălenii de Munte
Valea Doftanei		24.000	Depozit conform Boldești-Scăieni	Stație sortare Vălenii de Munte
Câmpina		19.500	Depozit conform Boldești-Scăieni	Stație sortare Boldești-Scăieni

*Sursa: date APM, operatori de salubritate*

*Tabel 4.21. Evoluția cantităților de deșeururi transferate*

Localizare	Cantitate transferată (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Bușteni	-	-	-	-	4.869 <sup>2</sup>
Drăgănești	54	128	287	381	84
Urlați <sup>3</sup>	-	-	-	-	-

<sup>2</sup> Stația de transfer Bușteni a fost pusă în funcțiune în 2017

<sup>3</sup> Stația de transfer Urlați este finalizată, dar nu este pusă în funcțiune. Se va administra de operatorul de salubritate care va opera zonele de colectare 3, 4 și 5.

Localizare	Cantitate transferată (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Valea Doftanei	-	-	-	-	-
Câmpina	653	6.538	10.725	10.447	14.454
<i>Total</i>	6.523	6.666	11.012	10.828	19.407

Sursa: date APM, operatori de salubritate

#### 4.2.5. *Tratarea deșeurilor municipale*

În acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea și valorificarea deșeurilor municipale la nivelul județului Prahova. Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor municipale sunt:

- sortarea deșeurilor;
- valorificarea deșeurilor municipale;
- tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat;
- tratarea mecano-biologică.

Ca și în cazul stațiilor de transfer, datele prezentate în acest capitol sunt de două categorii: date referitoare la instalații și date referitoare la cantitățile de deșeuri prelucrate în instalații.

#### **Sortarea deșeurilor municipale**

Obiectivul principal al unei instalații de sortare este separarea din deșeurile municipale colectate separat a fracțiilor valorificabile material. Principalele materiale sortate sunt: hârtia, cartonul plasticul, sticla și metalele.

Acest subcapitol conține date privind instalațiile de sortare din județul Prahova, cantități de deșeuri procesate și cantități de deșeuri rezultate, conform tabelelor de mai jos.

Din păcate, din cauza gradului scăzut de colectare separată și a calității deșeurilor colectate, stațiile de sortare nu au funcționat la capacitatea și randamentul proiectate.

Tabel 4.22. Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2018

Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Tipuri de deșeuri sortate*
Boldești – Scăieni	51.175	AUM nr. PH 180 din 19.12.2016	Deșeuri reciclabile: hârtie și carton, plastic, sticlă, metale
Vălenii de Munte	15.460	AIM nr. 18 din 3.08.2017	Deșeuri reciclabile: hârtie și carton, plastic, sticlă, metale
Drăgănești	1.700	AUM nr. PH 225 din 12.07.2010 rev. 1.09.2014	Deșeuri reciclabile: hârtie și carton, plastic, sticlă, metale

Sursa: date APM, operatori de salubritate

Stația de sortare Boldești – Scăieni a fost realizată în cadrul proiectului SMID Prahova și funcționează din 16.11.2016. În instalație se procesează deșeurile colectate separat. Aceasta funcționează 5 zile/săptămână, în 2 schimburi, 8 ore/schimb. Tehnologia de lucru este de tip semi-mecanic. Sortarea de pe bandă a deșeurilor din carton, hârtie, PET, PE, PVC, PP, deșeuri combustibile (deșeuri de hârtie și plastic) se face manual. Metalele sunt extrase cu magnet și nemetalele cu extractor neferoase. Sticla colectată selectiv nu intră pe banda de sortare. Aceasta este sfărâmată într-un mărunțitor și evacuată pe o bandă transportoare într-un container de 20 mc.

Figura 4.9. Imagini de la stația de sortare Boldești - Scăieni



Stația de sortare Boldești–Scăieni este în proprietatea Consiliului Județean Prahova. Operarea stației de sortare se face în baza Contractului de servicii nr. 3193/16589 din 02.09.2016 “Delegarea prin concesiune a gestiunii activității de operare a Stației de sortare a deșeurilor reciclabile Boldești Scăieni, jud. Prahova” încheiat cu SC BRAI CATA, până la încheierea contractului de delegare a operării stației TMB. Stația de sortare Boldești–Scăieni și stația TMB Ploiești vor avea un singur operator.

Conform raportării operatorului, procesarea propriu-zisă a deșeurilor în instalație a început în anul 2017.

*Tabel 4.23. Indicatorii de performanță pentru activitatea de sortare din Stația de sortare Boldești–Scăieni, aferenți contractului de delegare cu SC BRAI CATA SRL*

Indicator	Valoare indicator
<i>1. Eficiența în managementul performanței</i>	
<b>1.1. Eficiența stației de sortare</b> Cantitatea totală de deșeuri reciclabile care ies din stație trimise la valorificare raportat la cantitatea totală de deșeuri ajunsă la stație	60 %
<i>2. Sortarea deșeurilor</i>	
<b>2.1. Deșeuri de hârtie și carton reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de hârtie și carton</b> Cantitatea totală de deșeuri de hârtie și carton (inclusiv deșeuri de ambalaje) transmise la reciclare, raportat la cantitatea totală de deșeuri de hârtie și carton primite la stația de sortare	65 %
<b>2.2. Deșeuri de plastic și metal reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de plastic și metal</b> Cantitatea totală de deșeuri de plastic și metal (inclusiv deșeuri de ambalaje) transmise la reciclare, raportat la cantitatea totală de deșeuri de plastic și metal primite la stația de sortare	60 %
<b>2.3. Deșeuri de sticlă reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de sticlă</b> Cantitatea totală de deșeuri de sticlă (inclusiv deșeuri de ambalaje) transmise la reciclare, raportat la cantitatea totală de deșeuri de sticlă primite la stația de sortare	95 %



Tabel 4.24. Indicatorii de performanță și penalitățile aferente viitorului contract de delegare a serviciului de operare a Stației de sortare Boldești–Scăieni

Indicator	Valoare indicator	Valoare penalitate	Valoare penalitate
<i>1. Eficiența în tratarea deșeurilor colectate separat</i>			
<b>1.1. Eficiența stației de sortare</b> Cantitatea totală de deșeuri reciclabile trimise la valorificare, raportat la cantitatea totală de deșeuri ajunsă în stația de sortare	65 %	Mai puțin de 50 % 40.000 lei	51-64 % 20.000 lei
<b>2.4. Deșeuri de hârtie și carton reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de hârtie și carton</b> Cantitatea totală de deșeuri de hârtie și carton (inclusiv deșeuri de ambalaje) transmise la reciclare, raportat la cantitatea totală de deșeuri de hârtie și carton primite în stația de sortare	65 %	Mai puțin de 50 % 10.000 lei	51-64 % 5.000 lei
<b>2.5. Deșeuri de plastic și metal reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de plastic și metal</b> Cantitatea totală de deșeuri de plastic și metal (inclusiv deșeuri de ambalaje) transmise la reciclare, raportat la cantitatea totală de deșeuri de plastic și metal primite în stația de sortare	60 %	Mai puțin de 50 % 30.000 lei	51-59 % 15.000 lei
<b>2.6. Deșeuri de sticlă reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de sticlă</b> Cantitatea totală de deșeuri de sticlă (inclusiv deșeuri de ambalaje) transmise la reciclare, raportat la cantitatea totală de deșeuri de sticlă primite în stația de sortare	90 %	Mai puțin de 70 % 5.000 lei	71-89 % 2.500 lei

Stația de sortare Vălenii de Munte a fost pusă în funcțiune în anul 2012 și este operată de Compania de Servicii Publice și Energii Regenerabile Prahova SA. În instalație intră deșeuri colectate în amestec. La stația de sortare se lucrează într-un schimb. În zona de presortare se extrag deșeurile voluminoase și se desfac sacii cu deșeuri. Cu încărcătorul frontal deșeurile sunt descărcate în buncărul de primire al liniei de sortare. Sortarea deșeurilor se face manual, în cabina de sortare. Deșeurile sortate sunt balotatate cu presa automată. Baloții de hârtie și carton se depozitează în hala de depozitare temporară, iar baloții cu PET, doze de aluminiu se depozitează pe platforma betonată.

Figura 4.10. Imagini de la stația de sortare Vălenii de Munte



Tabel 4.25. Indicatorii de performanță conform contractului de concesiune nr. 14893/22.09.2006 (5786/20.09.2006) (3568/22.09.2006) sunt:

Indicator	Valoare		
	2016	2017	2018
Cantitatea de deșuri valorificate (t/an)	144	173	255
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile (facturat/an)	143.815	218.604	134.114
Încasări din valorificarea deșeurilor reciclabile (total/an)	189.133	228.423	165.185

Sursa: Compania de Servicii Publice și Energii Regenerabile Prahova SA

Stația de sortare Drăgănești a fost realizată din fonduri PHARE a fost pusă în funcțiune în anul 2010 și este în proprietatea UAT Drăgănești. Activitatea de sortare se desfășoară într-o hală închisă în care sunt montate o bandă de sortare, o instalație tip container pentru presat carton și hârtie, o instalație de presare materiale plastice, PET-uri și doze de aluminiu. În incintă sunt realizate: un depozit pentru materiale sortate, un depozit pentru containere și pubele, platformă tehnologică, cântar auto și o rampă de transbordare deșeurii menajere în amestec (pe care sunt amplasate 2 containere mobile de 35 mc și o presă pentru containere). Refuzul din sortare este stocat într-un container special pentru presare deșeurii și apoi este transportat la depozitul conform Boldești – Scăieni. Programul de funcționare este de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână.

Tabel 4.26. Evoluția cantităților de deșeuri intrate în stația de sortare

Localitate	Cantități de deșeuri intrate în stația de sortate (tone/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Boldești – Scăieni</b>	-	-	-	-	<b>1.854</b>
Hârtie+carton	-	-	-	-	724
Plastic	-	-	-	-	527
Metal	-	-	-	-	0,4
Sticlă	-	-	-	-	140
Ambalaje amestec					462
<b>Vălenii de Munte</b>	<b>2.044</b>	<b>232</b>	<b>89</b>	<b>153</b>	<b>215</b>
Hârtie+carton	9	7	7	3	99
Plastic (PET)	235	136	46	115	64
Metal	39	30	10	4	8
Sticlă	1.761	10	5	1	35
Plastic mat	0	49	21	31	10
<b>Drăgănești</b>	<b>653</b>	<b>336</b>	<b>1.158</b>	<b>969</b>	<b>679</b>
<b>Total județ</b>	<b>2.697</b>	<b>568</b>	<b>1.247</b>	<b>1.122</b>	<b>2.749</b>

Sursa: APM Prahova

Tabel 4.27. Evoluția cantităților de deșeuri sortate

Localitate	Tipuri de deșeuri sortate	Destinație (reciclatori)	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)				
			2013	2014	2015	2016	2017
<b>Boldești Scăieni</b>							<b>1.446</b>
	Hârtie/carton	Ecopaper	-	-	-	-	765
	Plastic	Replastel, Replastel HDE, Polimeri Est Impex, Greentech, Crilermar, Recyfuel	-	-	-	-	555

Localitate	Tipuri de deșeuri sortate	Destinație (reciclatori)	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)				
			2013	2014	2015	2016	2017
	Metal	Can Pack recycling, Rematholding	-	-	-	-	19
	Sticlă	Flabor Licsprod	-	-	-	-	107
	Altele	Geocycle Romania	-	-	-	-	181
<b>Vălenii de Munte</b>			<b>304</b>	<b>230</b>	<b>89</b>	<b>156</b>	<b>181</b>
	Hârtie+carton 15 01 01	Vrancart Focșani/ Ecopaper Zărnești	9	7	7	3	89
	Plastic (PET) 15 01 02	Greentech Buzău	237	136	45	114	58
	Metal 15 01 04	Amep Tecuci/ Rematholding Ploiești	40	28	12	3	9
	Sticlă 15 01 07	Greenglass	18	13	5	0	19
	Plastic mat 20 01 39	Romcarbon SA	0	45	20	36	6
<b>Drăgănești</b>			<b>529</b>	<b>208</b>	<b>872</b>	<b>619</b>	<b>492</b>
	Hârtie/carton	Ecobin Recycling, Expert Recycling	82	61	83	122	76
	Plastic	Ecobin Recycling, Expert Recycling	152	101	130	141	110
	Metal	Ecobin Recycling, Expert Recycling	6	7	3	4	4
	Sticlă	-					

Localitate	Tipuri de deșeuri sortate	Destinație (reciclatori)	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)				
			2013	2014	2015	2016	2017
	Materiale biodegradabile	Vodna Ecosal	284	24	613	346	294
	Altele		5	14	42	5	9
<b>Total județ</b>			<b>833</b>	<b>438</b>	<b>960</b>	<b>775</b>	<b>2.120</b>

Sursa: APM Prahova

Tabel 4.28. Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri valorificate energetic (tone/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Boldești Scăieni	-	-	-	-	428
Vălenii de Munte	-	-	-	-	-
Drăgănești	-	-	-	-	-
<b>Total județ</b>	-	-	-	-	-

Sursa: date APM

Tabel 4.29. Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri eliminate (tone/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Boldești Scăieni	-	-	-	-	49
Vălenii de Munte	-	-	-	-	-
Drăgănești	54	128	287	320	84
<b>Total județ</b>	<b>54</b>	<b>128</b>	<b>287</b>	<b>320</b>	<b>133</b>

Sursa: date APM

### **Tratarea deșeurilor municipale**

Capacitățile de reciclare la nivelul județului Prahova, pe tip de material sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel 4.30. Capacități de tratare a hârtiei și cartonului în județul Prahova

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC RECOLOGICA WASTE SOLUTIONS SRL	Bucov	2018	> 10 tone/zi	tocare, mărunțire pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC Eco Burn SRL	Brazi	2011	> 10/zi	incinerare
SC INDECO GRUP SRL	Bucov	2015	nu se menționează în AUM	tocare, mărunțire pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC NESS PROIECT EUROPE SRL	Ariceștii Rahtivani	2018	3450 tone (capacitate depozitare)	tocare și utilizare în procent de maxim 5% împreună cu biomasa pentru fabricare peleti, brichete

Sursa: date APM

Tabel 4.31. Capacități de tratare a materialelor plastice în județul Prahova

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC RECOLOGICA WASTE SOLUTIONS SRL	Bucov	2018	> 10 tone/zi	tocare, mărunțiri pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC Eco Burn SRL	Brazi	2011	> 10/zi	incinerare

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC INDECO GRUP SRL	Bucov	2015	nu se menționează în AUM	tocare, mărunțiri pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC REMATHOLDING CO SRL	Ariceștii Rahtivani	2013	nu se menționează în AUM	instalație de granulare a deșeurilor de mase plastice
SC POLITEH SA	Ploiești	2013	nu se menționează în AUM	fabricare granule
SC DIS INTERPLAST SRL	Filipeștii de Târg	2016	nu se menționează în AUM	fabricare articole din plastic
SC Ekonational Distribution SRL	Bucov	2015	nu se menționează în AUM	tocare , mărunțiri, producere granule,
SC SWISSPOR SA	Berceni	2014	nu se menționează în AUM	fabricarea produselor din polistiren
SC LT BUSINESS SRL	Băicoi	2018	19 tone/luna	fabricare articole plastic
SC ECOPOLY SRL	Urlați	2009	nu se menționează în AUM	fabricare granule si folie din polietilena si polipropilena
SC POLIMERI EST IMPEX SRL	Florești	2010	nu se menționează în AUM	fabricare granule, tocare si obținere fulgi
SC OTODIX SRL	Blejoi	2011	500 t/luna	tocare si măcinare deșeuri mase plastice
SC Criscoserv SRL	Blejoi	2018	1 tona/luna	fabricare articole din plastic

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC Cataoil Production SRL	Bucov	2018	nu se menționează în AUM	tocare, mărunțire
SC GANLI INTERNATIONAL IMPORT EXPORT SRL	Băicoi	2018	16 tone/luna	fabricare articole din plastic
SC ECO MITADIA INTERMED SRL	Ariceștii Rahtivani	2018	75,6 tone/luna	fabricare granule
SC ALNES RECYCLING SRL	Ploiești	2016	nu se menționează în AUM	tocare, mărunțire

Sursa: date APM

Tabel 4.32. Capacități de tratare a sticlei în județul Prahova

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC FLAVOR LICSPROD SRL	Blejoii	2013	nu se menționează în AUM	fabricare articole sticla
SC ROMBLAST SRL	Păulești	2012	nu se menționează în AUM	fabricare articole sticla
SC EXPIGLASS SRL	Ploiești	2009	88 tone/luna	fabricare articole sticla
SC Metric Prod Import Export SRL	Ploiești	2010	18,9 tone/luna	fabricare articole sticla
SC OMEGA GLASS PROD SRL	Ploiești	2016	19,8 tone/zi	fabricare articole sticla
SC EXPIGLASS SRL	Ploiești	2009	18 tone/zi	fabricare articole din sticla

Sursa: date APM



Tabel 4.33. Capacități de tratare a metalului în județul Prahova

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC Ekonational Distribution SRL	Bucov	2017	100 tone/luna	reparare turnare metale neferoase ușoare
		2017	40 tone/luna	transformarea in diverse produse (grătare, ghivece, leagăne, tabla), funcție de comenzi

Sursa: date APM

Tabel 4.34. Capacități de tratare a lemnului în județul Prahova

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC RECOLOGICA WASTE SOLUTIONS SRL	Bucov	2018	> 10 tone/zi	tocare, mărunțiri pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC Eco Burn SRL	Brazi	2011	> 10/zi	incinerare
SC INDECO GRUP SRL	Bucov	2015	nu se menționează in AUM	tocare, mărunțiri pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC OLCIMA COM SRL	Râfov	2012	nu se menționează in AUM	reparare
SC ROM GRUP DEVELOPMENT SRL	Ariceștii Rahtivani	2012	45000 buc/luna	reparare si fabricare ambalaje lemn
SC Ekonational Distribution SRL	Bucov	2015	20 tone/luna	reparare

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC DANECO FOREST SRL	Bucov	2014	nu se menționează în AUM	tocare și fabricare brichete
SC TOTAL EUROLEMN CONSTRUCT SRL	Bucov	2016	nu se menționează în AUM	reparare
SC ROXAL PALET PROD INVEST SRL	Râfov	2016	nu se menționează în AUM	reparare
SC KRYPTON GREEN ENERGY SRL	Râfov	2015	nu se menționează în AUM	reparare
SC RUPANUS TRADING SRL	Podenii Noi	2013	nu se menționează în AUM	reparare
SC ADMAPAL INVEST SRL	Cocorăștii Colț	2016	nu se menționează în AUM	reparare
SC ALNES RECYCLING SRL	Ploiești	2016	nu se menționează în AUM	reparare
SC SADON SRL	Măneciu	2017	nu se menționează în AUM	reparare
SC COMELECTRO IMPORT EXPORT SRL	Măgurele	2011	nu se menționează în AUM	reparare paleți si fabricare ambalaje lemn
SC COMELECTRO IMPORT EXPORT SRL	Ploiești	2015	nu se menționează în AUM	reparare paleti si fabricare ambalaje lemn

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC NORD STAR SERV SRL	Brazi	2011	nu se menționează în AUM	reparare
SC APIARIA COM SRL	Bucov	2016	40 tone/luna	reparare
SC Cataoil Production SRL	Bucov	2018	nu se menționează în AUM	reparare
SC RECOPAL LIMITED SRL	Ariceștii Rahtivani	2018	10000 buc/luna	reparare
SC NESS PROIECT EUROPE SRL	Ariceștii Rahtivani	2018	3450 tone (capacitate depozitare)	tocare si utilizare in procent de maxim 5% împreună cu biomasa pentru fabricare peleti, brichete
SC RORA AGRI TRADE SRL	comuna Dumbrava	2017	300 tone/luna	reparare paleti si fabricare ambalaje lemn
SC STILIOS COM SRL	Târgșoru Vechi	2016	nu se menționează în AUM	reparare paleti si fabricare ambalaje lemn
SC ALNES RECYCLING SRL	Ploiești	2016	nu se menționează în AUM	reparare paleti si fabricare ambalaje lemn
SC KOMART ELEMENT SRL	Bucov	2017	100 tone/luna	reparare
SC NAIRDA ECO SRL	Ploiești	2017	nu se menționează în AUM	reparare
SC RECOFAM TRUST SRL	Ploiești	2016	nu se menționează în AUM	reparare

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC NIRANS COMIMPEX SRL	Florești	2014	nu se menționează în AUM	reparare

Sursa: date APM

### **Compostarea deșeurilor**

În instalațiile de compostare se pot trata deșeurile biodegradabile colectate separat.

În urma procesului de compostare rezultă compostul de bună calitate care poate avea diferite utilizări (agricultură, remedierea terenurilor degradate etc.).

Tabel 4.35. Date generale privind instalațiile de compostare, 2018

Localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Tip deșeuri compostate
Balta Doamnei	4.000	20 02 01 deșeuri biodegradabile 20 01 08 deșeuri organice de bucătărie

Sursa: APM Prahova

Stația de compostare Balta Doamnei a fost proiectată pentru tratarea în fluxuri separate a deșeurilor verzi și gunoiului de grajd de la gospodăriile populației și a deșeurilor de la bucătării colectate separat.

Instalația a fost proiectată să funcționeze într-un schimb de 8 ore.

Instalația a fost pusă în funcțiune în 2010 și a funcționat până în anul 2015.

S-a prevăzut compostarea deșeurilor verzi și gunoiului de grajd în brazde, în interiorul unei hale. După încheierea procesului de compostare materialul se transportă în zona de maturare. La final compostul se rafinează și valorifică.

Deșeurile din bucătării se tratează într-un compostor rotativ.

Instalația este în proprietatea Consiliului Local Balta Doamnei și în prezent nu este în operare, va fi operată de către operatorul care va câștiga licitația pentru delegarea serviciului de colectare a deșeurilor în zonele 3, 4 și 5.

Figura 4.11. Imagini de la stația de compostare Balta Doamnei



Tabel 4.36. Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare

Localitate	Cantități de deșeuri primite (tone/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Balta Doamnei	2.138	1.363	-	-	-

Sursa: date APM Prahova

Nu se dețin informații referitoare la cantitățile de compost rezultate și valorificate.

### Tratarea mecano-biologică

În instalațiile de tratare mecano-biologică (TMB) sunt tratate deșeurile municipale colectate în amestec printr-o combinație de procese mecanice și biologice. În procesul de tratare mecano-biologică sunt separate mecanic deșeurile valorificabile material și energetic, iar deșeurile reziduale rezultate sunt tratate biologic (aerob).

Tabel 4.37. Date generale privind instalațiile TMB, anul 2018

Localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Tip deșeuri tratate
Ploiești	150.065	20 01 08 deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine 20 03 01 deșeuri municipale în amestec

Localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Tip deșeuri tratate
		20 02 01 fracțiune care poate fi transformată în compost – deșeuri provenite din grădini și parcuri 20 03 02 deșeuri din piețe 20 03 03 deșeuri din piețe

Sursa: Autorizație Integrată de Mediu nr. 35/2018

Capacitatea totală a stației TMB Ploiești este de 150.065 tone/an, reprezentând capacitatea deșeurilor reziduale 146.960 tone/an și capacitatea deșeurilor biodegradabile din grădini, parcuri și piețe 3.105 tone/an.

Suprafața ocupată de stația TMB Ploiești este de 46.970 mp. Activitatea se desfășoară în 2 schimburi.

Stația TMB este în proprietatea Consiliului Județean Prahova, aflându-se în proces de delegare a serviciului de operare.

Figura 4.12. Imagini de la stația TMB Ploiești



Cele două categorii de deșeuri, reziduale și verzi, vor fi tratate în fluxuri separate. Tratarea mecanică se face automatizat pe două linii tehnologice identice. Buncărul de

primire este alimentat cu încărcătorul frontal, de unde deșeurile sunt transportate printr-un sistem de benzi spre tocător și apoi spre ciurul rotativ.

Deșeurile metalice sunt extrase cu un separator magnetic și evacuate într-un container. Frația > 80 mm va fi descărcată prin intermediul unei benzi transportoare (amplasată la ieșirea din ciur) în containere atașate capetelor de presare după care sunt transportate:

- la depozitul de deșeuri sau
- la bioușcare în celula de biostabilizare și bioușcare deșeuri reziduale (în limita disponibilității capacității celulelor) sau
- la co-procesare în instalații autorizate, conform AIM nr. 35/2018 obținută pentru STMB pg. 27.

Transportul deșeurilor între echipamente și containere se face cu un sistem de benzi transportoare. Frația < 80 mm este deversată într-un container de mare capacitate și apoi este transportată cu un hook-lift în zona de tratare biologică aerobă, celule de compostare intensivă.

După 28 de zile materialul rezultat este încărcat în camioane, cu ajutorul unui încărcător frontal, și transportat în zona de maturare.

După maturare, materialul stabilizat din tratarea deșeurilor reziduale este transportat la depozitul conform sau valorificat prin co-procesare în instalații autorizate. Compostul, rezultat din tratarea deșeurilor verzi, va fi valorificat.

În perioada de teste, iunie – august 2018, s-au tratat 2.924 t deșeuri reziduale. Au rezultat 890 t de material stabilizat, care a fost preluat de GEOCYCLE și 618 t refuz, preluat de firma ROSAL și eliminat în depozitul conform Boldești Scăieni.

*Tabel 4.38. Indicatorii de performanță și penalitățile aferente serviciului de operare a Stației TMB Ploiești*

<b>Indicator</b>	<b>Valoare indicator</b>	<b>Valoare penalitate</b>	<b>Valoare penalitate</b>
<i>1. Indicatori cantitativi în procesul de compostare a deșeurilor biodegradabile din grădini, parcuri și piețe</i>			
<b>1.1. Cantitatea de compost produsă</b> Cantitatea totală de compost produsă, raportat la cantitatea de deșeuri biodegradabile din grădini, parcuri și piețe primite în stația TMB	40 %	Mai puțin de 30 % 5.000 lei	31-39 % 2.500 lei
<i>2. Indicatori cantitativi în procesul de tratare a deșeurilor menajere reziduale</i>			
<b>2.1. Cantitatea de deșeuri tratate biologic</b> Cantitatea totală de deșeuri tratate biologic raportat la cantitatea de deșeuri menajere reziduale primite în stația TMB	45%	Mai puțin de 35 % 40.000 lei	36-44 % 20.000 lei

### Tratarea termică

În județul Prahova nu există instalații de tratare termică a deșeurilor.

### Alte metode de tratare/valorificare

În județul Prahova nu există alte instalații de tratare/ valorificare a deșeurilor decât cele arătate anterior.

### Eliminarea deșeurilor

În județul Prahova s-au închis toate depozitele neconforme. În funcțiune sunt 2 depozite conforme în localitățile Boldești–Scăieni și Vălenii de Munte.

Tabel 4.39. Depozite conforme, anul 2017

Depozit conform	Autorizație de mediu	An punere în funcțiune	Capacitate proiectată (m <sup>3</sup> )	Capacitate disponibilă (m <sup>3</sup> )	Suprafața (ha)	Număr compartimente depozitare
Boldești–Scăieni	17/21.07.2017	2001	2.566.530	600.000	13,46	6
Vălenii de Munte	18/03.08.2017	2007	330.000	6.360	2,1	2
Băicoi	-	2002	55.000	Epuizată din 2006	1,8	-
Bănești	-	2002	176.325	Epuizată din 2010	2,65	-

Sursa: APM Prahova

Operatorul depozitului conform Boldești–Scăieni este SC VITALIA SERVICII PENTRU MEDIU – TRATAREA DEȘEURILOR SRL, în baza Licenței nr. 3860/20.09.2016 emisă de ANRSC. Depozitul conform s-a realizat în baza unui Protocol încheiat între UAT Boldești–Scăieni, UAT Ploiești, Consiliul Județean Prahova și SC IRIDEX GROUP S.R.L. Filiala Prahova (devenită de SC VEOLIA și apoi de S.C. VITALIA SERVICII PENTRU MEDIU – TRATAREA DEȘEURILOR S.R.L.) în 14.11.2000, aprobat cu HCL Boldești–Scăieni nr. 48/20.12.2000. La Protocol s-au încheiat și semnat 3 acte adiționale.

Prin Actul adițional nr. 3 Protocolul a devenit "Contract de delegare a gestiunii activității de înființare a depozitului de deșeurii Rampă Ecologică de Deșeurii Boldești – Scăieni și administrare a acestuia".

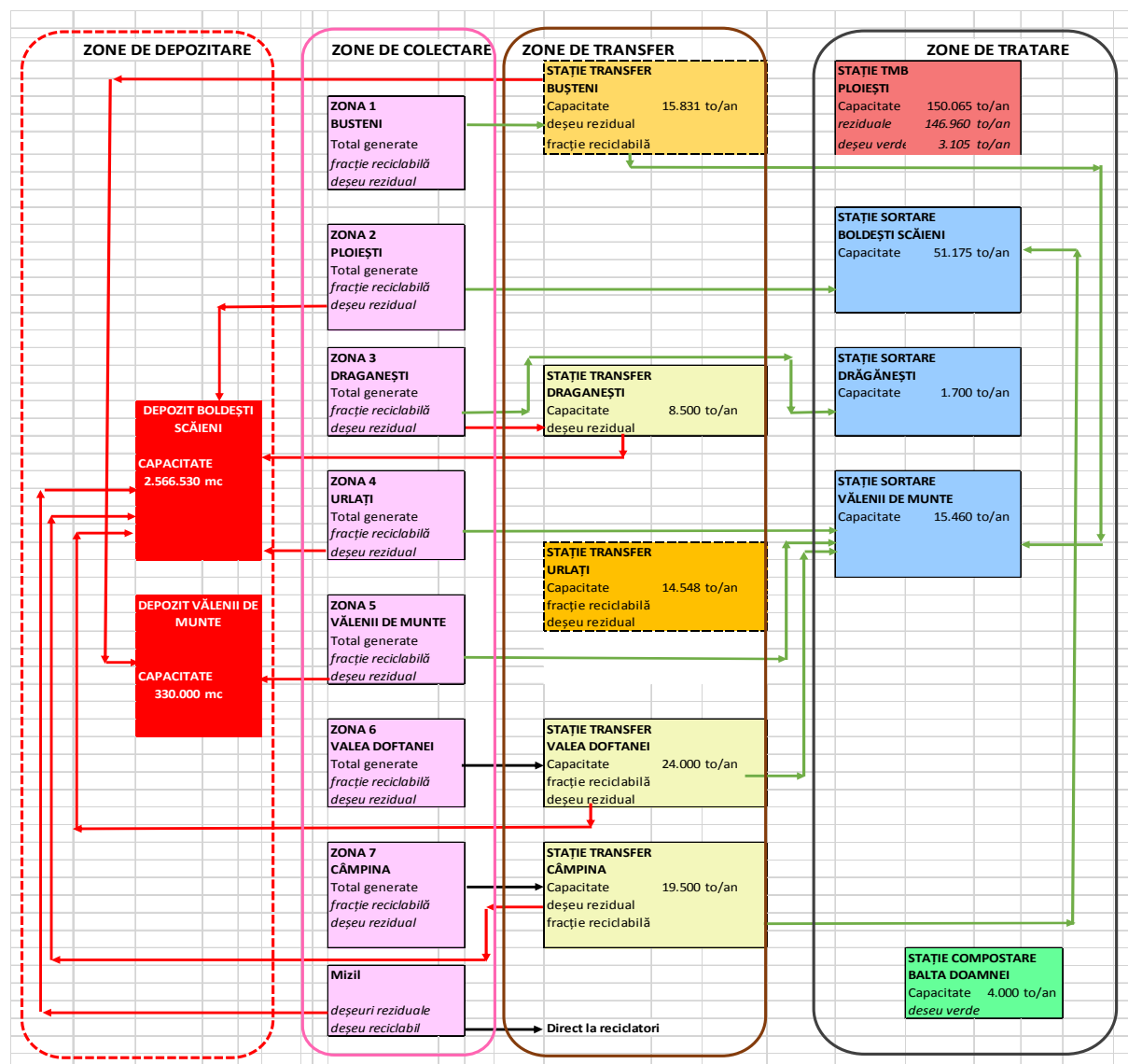
Prin documentul de poziție privind modul de implementare a proiectului "Sistem de management al deșeurilor în județul Prahova", Acordul încheiat de toate UAT-urile membre ale ADI și Actul adițional nr. 1 din 2.02.2016 se stabilește modul de implementare a proiectului, inclusiv includerea depozitului Boldești – Scăieni în SMID. Depozitul funcționează în baza Autorizației integrate de mediu nr. 17 din 21.07.2017.

Operatorul depozitului de la Vălenii de Munte este SC COMPANIA DE SERVICII PUBLICE ȘI ENERGII REGENERABILE PRAHOVA SA. Operarea acestuia se face în



baza Contractului de delegare a gestiunii prin concesiune a activităților de exploatare a depozitului ecologic de deșeuri menajere nr. 14893/22.09.2006 încheiat între Consiliul Județean Prahova, Consiliul Local Vălenii de Munte și SC COMPANIA DE SERVICII PUBLICE ȘI ENERGII REGENERABILE PRAHOVA SA (fostă SC Termoelectrica Ploiești SA). Schimbarea denumirii Operatorului a fost aprobată cu HCJ 177/2013.

Figura 4.13. Schema privind fluxul de deșeuri municipale pentru anul de referință 2017



Sursa: Regulament de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova; SMID Prahova

Depozitele conforme Bănești și Băicoi au sistat depozitarea, dar nu au fost închise conform HG 349/2005 și nu au constituit fond de închidere.

Pentru eficientizarea costurilor de transport, deșeurile reziduale provenite de la stația de transfer Bușteni au fost depozitate la depozitul conform Boldești – Scăieni.

Tabel 4.40. Evoluția cantităților de deșuri depozitate pe depozitele conforme

Depozit conform	Cantități de deșuri depozitate (tone/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Boldești – Scăieni	135.954	133.400	140.766	149.093	163.591
Vălenii de Munte	30.441	28.798	28.150	29.619	25.403

Sursa: operatori

#### 4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Încasarea contravalorii serviciului de salubritate pe raza județului Prahova se face prin casieri de teren și la casierile operatorilor.

La Stație de sortare Boldești – Scăieni, în contractul semnat la 02.09.2016, tariful de sortare era 0,04 lei/tonă, cu TVA. Prin Act Adițional 3 din 11.04.2017, s-a stabilit tariful de sortare la 18,13 lei/tonă cu TVA, începând cu data de 01.04.2017. Prin Act Adițional 4/27.09.2017 s-a stabilit tariful, de la 01 octombrie 2017 la 13,17 lei/tonă fără TVA, respectiv 15,80 lei/tonă cu TVA.

Tabel 4.41. Tarifele la instalațiile de tratare a deșeurilor municipale, în 2018

Instalație/localitate	Tarif de tratare fără TVA (lei/t)
Stație de sortare Boldești – Scăieni	13,17
Stație TMB Ploiești	-
Stație de sortare Vălenii de Munte	16,5
Stație de sortare Drăgănești	

Sursa: operatori

La Stația TMB Ploiești nu a fost desemnat operatorul.

Tabel 4.42. Situația fondurilor de închidere ale depozitelor conforme

Depozit conform	Situația constituirii	Suma aflată în cont
Boldești–Scăieni	31.12.2018	263.354
Vălenii de Munte	23.01.2019	5.000

Sursa: APM, operatori

Nu au fost încheiate contracte cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor de ambalaje, în conformitate cu prevederile OUG nr.74/2018.

#### 4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Sistemul colectare, transfer, tratare și depozitare a deșeurilor municipale existent este în conformitate cu legislația în vigoare.

Capacitățile sistemului de colectare separată, stațiilor de transfer, stațiilor de sortare, stației TMB și depozitelor conforme sunt suficiente, dar nu asigură cerințele impuse privind atingerea țintelor definite în Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

#### 4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țăintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior

Tabel 4.43. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiective/ Măsură PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
<b>1. Dezvoltarea unei politici județene de gestionare a deșeurilor, integrate, documentate și acceptate social și perfecționarea sa continuă. Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor</b>		
1.1. Completarea, dezvoltarea și perfecționarea cadrului administrativ și instituțional privind elaborarea, monitorizarea și revizuirea politicilor și planurilor de gestionare a deșeurilor pe plan județean și local	Grup de lucru la nivel județean complet funcțional până în 2009 Peste 90% din instituțiile relevante incluse în mecanisme de pregătire a deciziei până în 2010	Obiectiv realizat
1.2. Existența unui cadru complet, coerent cu	50% din strategiile locale elaborate până în 2010	Obiectiv realizat

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
celelalte documente programatice și cu planurile de investiții multianuale pe plan județean și pe plan local (municipii, orașe și comune)	>90% din strategiile locale elaborate până în 2013	
1.3. Dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor la nivel județean	Sistem integrat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- design până în 2010</li> <li>- complet funcțional până în 2015</li> </ul>	Obiectiv parțial realizat (90% realizat). Nu sunt finalizate procedurile pentru atribuirea contractelor de concesiune pentru toate componentele SMID, deci sistemul integrat de gestionare a deșeurilor la nivel județean nu este complet funcțional
<b>2. Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor</b>		
2.1. Asigurarea aplicării legislației de gestionare a deșeurilor	Organizarea a minim 1 seminar /an privind cerințele legale, cu operatorii de colectare și depozitare din Prahova  Elaborarea și distribuția către primăria a unui îndrumar juridic și tehnic (pe baza PJGD), până în 2009	Obiectiv parțial realizat. Nu există informații privind realizarea indicatorilor
2.2. Întărirea capacității instituționale (în coordonare cu obiectivele 3 și 4)	Asigurarea a 100% din dotarea cu tehnică de calcul până în 2009  Sistem de management inter-instituțional al datelor automatizat (IT) până în 2009	Obiectiv parțial realizat (90% realizat). Nu sunt finalizate procedurile pentru atribuirea contractelor de concesiune pentru toate componentele SMID, deci Sistemul de

Obiective/ Măsurile PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
		management inter-instituțional al datelor automatizat (IT) nu este funcțional
2.3. Asigurarea aplicării legislației și principiilor de bună practică în cazul delegării gestiunii serviciilor de salubritate	Peste 90% din documentațiile de concesiune a deșeurilor, elaborate în cooperare cu ANRSC și APM	Obiectiv realizat
<b>3. Dezvoltarea cadrului instituțional, a structurilor administrative județene și locale pentru a implementa eficient politica de investiții ce vizează îndeplinirea angajamentelor și atingerea țintelor</b>		
3.1. Elaborarea și includerea de capitole în planurile de investiții locale și județene ce includ bugetele necesare investițiilor planificate și adoptarea lor	Planuri de investiții separate în gestiunea deșeurilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- peste 50% din localități până în 2009</li> <li>- peste 75% până în 2010,</li> <li>- până la 100% dintre orașe până în 2011</li> <li>- Planuri de investiție multianuale coordonate la nivel județean (Master Plan) până în 2011</li> </ul>	Obiectiv realizat
3.2. Stabilirea de responsabilități, sarcini la nivel local în ce privește gestionarea deșeurilor	Nominalizarea responsabililor cu managementul deșeurilor, incluzând sarcinile de planificare financiară, în 100% din localități până în 2009	Obiectiv realizat

Obiective/ Măsurile PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
<b>4. Asigurarea și dezvoltarea de resurse umane în administrația localităților județului și în Consiliul Județean Prahova, responsabile de implementarea și monitorizarea activităților de gestionare a deșeurilor</b>		
4.1. Asigurarea încadrării cu personal de specialitate	Asigurarea în proporție de peste 90% cu personal de specialitate	Obiectiv parțial realizat
<b>5. Crearea și utilizarea de sisteme financiare și mecanisme economice, finanțarea corespunzătoare a sectorului de gestionare a deșeurilor</b>		
5.1. Sprijinirea participării capitalului privat la investițiile unde acesta are asigurată rata de rentabilitate	Asigurarea prezenței capitalului privat în proporție de cel puțin 25% în totalul afacerilor direct legate de gestionarea deșeurilor, până în 2011  Prezența IMM în peste 50% din totalul facilităților de reciclare a deșeurilor	Obiectiv parțial realizat.
5.2. Asigurarea unor scheme de finanțare a investițiilor, din intervenție publică națională sau europeană și din împrumuturi, diversificate ca modalități (împrumut, obligațiuni etc.) astfel încât durata de așteptare a finanțării și efectele de tip “dis economie” să fie minimizate	Structura confirmată ca echilibrată în >50% din cazuri până în 2013	Obiectiv realizat
5.3. Asigurarea luării în considerare, în toate etapele finanțării a riscurilor de diverse naturi (financiare, de	>75% din proiectele de investiție cu valoare mai mare de 5 MEUR, însoțite de produse de risc până în 2013	Obiectiv realizat.

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
curs de schimb, de depășiri ale devizului și alte asemenea)		
<b>6. Stabilirea și promovarea informării, conștientizării și motivării pentru părțile implicate</b>		
6.1. Creșterea comunicării și colaborării între părțile implicate, pe plan județean și în ce privește raportarea către nivelele superioare	<p>Asigurarea transmiterii a cel puțin 50% din informații în mod interactiv și validat, până în 2011.</p> <p>Asigurarea transmiterii a cel puțin 90% din informații în mod interactiv și validat, până în 2015.</p> <p>Peste 75% din Evaluările de impact să conțină evaluări privind îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor până în 2011.</p> <p>Până în 2010, participarea a cel puțin 75% din reciclatori la alimentarea sistemului de management al datelor de gestionarea deșeurilor la nivel județean</p>	Obiectiv parțial realizat.
6.2. Creșterea gradului de conștientizare a publicului în ce privește necesitatea măsurilor de gestionare a deșeurilor din PJGD și asigurarea sprijinului acestuia	<p>Cel puțin un proiect de conștientizare la doi ani până în 2011, și unul anual începând din 2012</p> <p>Grad de atingere a populației țintă, peste 50% până în 2013</p>	Obiectiv parțial realizat.
<b>7. Valorificarea potențialului util din deșeuri (a se corobora cu țintele de reciclare și valorificare cantitative pentru ambalaje)</b>		
7.1. Asigurarea cu	Introducerea a cel puțin o	Obiectiv parțial realizat.

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
tehnologii în concordanță cu progresul tehnic în domeniu (tehnologii, instalații și echipamente de reciclare)	tehnologie inovativă anual până în 2010.  Un număr semnificativ de patente utilizate în reciclare, până în 2015	
7.2. Asigurarea valorificării energetice a fracțiilor și reziduurilor de la reciclare ce nu pot fi folosite drept materie primă în obținerea unor materiale utile	Cel puțin 2000 tone/an până în 2010  Cel puțin 5000 tone/an până în 2013	Obiectiv parțial realizat (cca 430 kg valorificate energetic în 2017).
7.3. Asigurarea unui grad maxim de reciclare a deșeurilor	Asigurarea cu capacitate conform țintelor cantitative + o rezervă de 10%, începând cu anul 2009  Sisteme de monitorizare a cantităților reciclate – în funcțiune până în anul 2009	Obiectiv parțial realizat. Prin implementarea SMID sunt asigurate capacitățile necesare pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile.
<b>8. Implementarea sistemelor de colectare separată a deșeurilor</b>		
8.1. Instituirea sistemelor de colectare selectivă pe fracții de la populație	Instalarea punctelor de aport voluntar exclusiv în regim de colectare selectivă, 50% până în 2010 și >75% până în 2013  Dotarea cu pubele individuale de colectare selectivă de minim 2 fluxuri – în zona rurală, 50% din gospodării până în 2010 și în zona urbană în aglomerări tip condominiu, 50% până în 2011  Dotarea cu pubele de aport voluntar, cu coșuri stradale	Obiectiv realizat.  La momentul elaborării prezentului PJGD, există contracte încheiate cu operatorii de colectare-transport pentru toate zonele de colectare, sistemul SMID fiind funcțional în proporție de 100% în ceea ce privește activitatea de colectare-transport. Urmare a implementării



<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
	adaptate specificului turistic - >75% până în 2010	proiectului, toate gospodăriile și punctele de colectare din județ sunt dotate corespunzător pentru asigurarea colectării separate pe 3 fracții (hârtie carton, plastic + metal și sticlă)
8.2. Asigurarea coordonării sistemelor de colectare selectivă de la populație, agenți economici și instituții cu sistemele de colectare a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere, cu sistemele de colectare a deșeurilor voluminoase și a celor din construcții și demolări	Asigurarea integrării colectării >50% până în 2010 în zona urbană și până în 2012 în zona rurală	Obiectiv realizat. La momentul elaborării prezentului PJGD, există contracte încheiate cu operatorii de colectare-transport pentru toate zonele de colectare din județ. Contractele încheiate cu operatorii includ obligația acestora de a asigura colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere și a deșeurilor voluminoase prin campanii de colectare periodice și a celor din construcții și desființări, "la cerere", pentru toată zona deservită.
8.3. Înființarea și dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă de la instituții și societăți comerciale	Dotarea cu pubele de colectare selectivă, 20% până în 2009, 50% până în 2011 și 60% până în 2014	Obiectiv realizat. La momentul elaborării prezentului PJGD, există contracte încheiate cu operatorii de colectare-transport

<b>Obiective/ Măsurile PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
(deșeuri asimilabile celor menajere)		pentru toate zonele de colectare, sistemul SMID fiind funcțional în proporție de 100% în ceea ce privește activitatea de colectare-transport. Utilizatorii sistemului includ toate instituțiile și agenții economici, operatorul desemnat având obligația de a desfășura activitățile de colectare și transport a deșeurilor similare, în condițiile legii, în toate unitățile administrativ-teritoriale din zona de colectare deservită.
<b>9. Implementarea sistemelor de transport deșeuri</b>		
9.1. Optimizarea transportului, cu minimizarea timpilor de deservire și a distanțelor de parcurs	Auditarea sistemelor de colectare, în cazul orașelor, cel puțin anual și în cazul zonelor rurale, cel puțin o dată la 2 ani	Obiectiv nerealizat.
9.2. Dotarea cu mijloace de transport corespunzătoare volumului, frecvenței și categoriilor de deșeuri colectate (deșeuri periculoase, fracții separate la sursă ș.a.m.d.); dotarea cu mijloace de transport corespunzătoare	Dotarea cu 100% din necesarul de autovehicule în regim de colectare eficientă economic, 100% până în 2011	Obiectiv realizat. La momentul elaborării prezentului PJGD, există contracte încheiate cu operatorii de colectare-transport pentru toate zonele de colectare, sistemul SMID fiind funcțional în proporție de 100% în ceea ce privește

<b>Obiective/ Măsurile PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
scopului (deșeuri biodegradabile)		activitatea de colectare-transport, inclusiv asigurarea cu mijloace de transport corespunzătoare.
9.3. Înființarea de stații de transfer	10 Stații de transfer funcționale până în 2012 din care 3 Stații de transfer funcționale până în 2010	Obiectiv realizat. Momentan sunt funcționale un număr de 5 stații de transfer, număr maxim necesar conform proiectului SMID, din care 2 finanțate prin SMID (Bușteni și Urlați)
<b>10. Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate (menajere, deșeuri asimilabile din comerț, industrie, servicii, instituții, deșeuri stradale, nămoluri de la epurare)</b>		
10.1. Realizarea de investiții în platforme de obținere a compostului, cu tehnologii adaptate tipurilor de fracție biodegradabilă	<p>Cel puțin o platformă centralizată în funcțiune până în 2010</p> <p>Cel puțin 4 platforme centralizate în funcțiune până în 2015</p> <p>Cel puțin o stație de compostare cu tehnologie inovativă sau rară până în 2013</p> <p>Program de sprijinire a micro - compostării – funcțional în funcțiune până în 2010 (cooperare cu Fondul de Mediu și Ministerul Mediului)</p>	<p>Obiectiv parțial realizat.</p> <p>Investițiile în stații de compost realizate în județ sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stația de compostare Balta Doamnei pentru biodeșeuri provenind din agricultură, deșeuri de grajd și deșeuri alimentare, investiție realizată prin programul PHARE 2006</li> <li>- Linia de compostare deșeuri verzi din cadrul TMB Ploiești, investiție realizată prin programul POIM</li> </ul>
10.2. Realizarea unor sisteme de tratare a	Cel puțin o astfel de instalație în funcțiune până în 2013	Obiectiv parțial realizat.

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
fracții biodegradabile în zonele cu concentrare mare de unități turistice și de alimentație publică	Cel puțin o instruire pentru fiecare companie ce deține o instalație	(Stația de compostare Balta Doamnei)
10.3. Realizarea unui sistem de colectare a deșeurilor eficient și adaptat fracțiilor colectate	Sistem de colectare în funcțiune, în adaptare continuă; primele recipiente și autovehicule dedicate în funcțiune până în 2010 (concomitent cu platformele de compostare respective)	Obiectiv realizat prin implementarea SMID.
10.4. Realizarea unei capacități de marketing, promovare și vânzare cât mai extinsă, astfel încât vânzarea compostului să acopere cât mai mult din costurile de operare	Cel puțin 10 persoane ce au urmat cursuri de specialitate până în 2010  Cel puțin 30 de persoane care au urmat cursuri de specialitate până în 2013  Acoperirea deficitelor în proporție de până la 75% până în anul 2013	Obiectiv nerealizat.
<b>11. Reducerea cantităților de deșuri biodegradabile din ambalaje depozitate, prin valorificare</b>		
11.1. Creșterea procentului de reciclare a fracțiilor colectate separat	Cel puțin atingerea țintelor cantitative  Cel puțin o tehnologie avansată de reciclare introdusă, până în 2011	Obiectiv parțial realizat, prin funcționarea stațiilor de sortare Drăgănești (din anul 2010), Vălenii de Munte (din anul 2012) și Boldești Scăieni (din anul 2016).
11.2. Sprijinirea înființării și existența în funcțiune a unor capacități suficiente	Cel puțin atingerea țintelor cantitative	Obiectiv parțial realizat.

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
de reciclare la distanțe economice		
11.3. Valorificarea energetică a fracțiilor separate dar nereciclabile și a resturilor din operațiunile de sortare (din stații) și a celor din operațiunile de reciclare	Valorificarea energetică a cel puțin 50% din fracția nereciclabilă rămasă de la stațiile de sortare și instalațiile de reciclare, până în 2013	Obiectiv îndeplinit.
<b>12. Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor (inclusiv voluminoase) provenite din construcții și demolări</b>		
12.1. Instituirea unui sistem de monitorizare și validare a datelor, inclusiv prin folosirea de surse de informații adiacente (autorizații de construire eliberate, informații puse la dispoziție de antreprenori)	Sistem de monitorizare a deșeurilor din construcții și demolări, cuplat cu cele de deșeuri periculoase, în funcțiune până în 2010	Obiectiv nerealizat.
12.2. Minimizarea cantităților de deșeuri din construcții și demolări	Cel puțin un astfel de sistem în funcțiune, în zone cu ritm de construire ridicat sau în zona de construire a autostrăzii	Obiectiv nerealizat.
12.3. Sprijinirea investițiilor în utilaje de concasare și în investiții în tehnologii de	Cel puțin un seminar anual  Cel puțin 2 proiecte în acest domeniu depuse până în 2013	Obiectiv nerealizat.

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
reutilizare a acestor materiale	Cel puțin 10% din cantitatea de deșeuri, procesată spre utilizarea în diferite domenii, până în 2011	
<b>13. Creșterea eficienței tratării și eliminării nămolurilor provenite de la stațiile de epurare</b>		
13.1. Utilizarea nămolului în alte scopuri decât cel agricol (cum ar fi acoperirea terenului depozitelor neconforme închise)	Cel puțin 2 suprafețe acoperite în acest mod, până în 2015	Obiectiv nerealizat.
13.2. Promovarea tehnologiilor de procesare a nămolurilor din stațiile de epurare	Cel puțin 2 puncte de tratare a nămolului, funcționale până în 2011	Obiectiv nerealizat.
<b>14. Creșterea gradului de conștientizare a publicului privind impactul depozitării deșeurilor asupra sănătății și mediului</b>		
14.1. Reducerea practicilor de depozitare ilegală	Cel puțin un seminar anual și cel puțin o campanie la 2 ani Cel puțin 10% din populație la care ajunge mesajul campaniilor	Obiectiv realizat.
14.2. Asigurarea sprijinului populației și sectorului de afaceri pentru politicile de tarifare ce vizează cel puțin recuperarea costurilor	Cel mult o respingere de tarif la 3 ani	Obiectiv realizat.

Obiective/ Măsurile PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
<b>15. Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului</b>		
15.1. Închiderea depozitelor neconforme	Conform planificării la nivel național	Obiectiv realizat.
15.2. Asigurarea capacităților de depozitare necesare	Extindere în 2 etape a depozitelor existente, pentru asigurarea depozitarii 100% din cerințe	Obiectiv nerealizat.
15.3. Asigurarea capacităților de eliminare necesare, altele decât cele de depozitare	Capacitate de procesare a deșeurilor periculoase și a cadavrelor de animale, 100% din necesar până în 2010  Capacitate de procesare 100% până în 2012	Obiectiv nerealizat.
<b>16. Implementarea măsurilor de prevenire a impactului deșeurilor provenite de la vehiculele scoase din uz (VSU)</b>		
16.1. Existența unor puncte de colectare a VSU conforme normelor de protecția mediului	Cel puțin un control anual (coroborarea țintei cu planul de control al Gărzii de Mediu)	Obiectiv realizat.
16.2. Încurajarea înființării de puncte de procesare a VSU, cu aplicarea de tehnologii avansate de tratare	Cel puțin o acțiune de informare anuală.  Studiu de procesare a VSU, până în 2010 (în funcție și de interesul procesatorilor VSU și de inițiativele pe plan național)	Obiectiv parțial realizat.
16.3. Stimularea investițiilor în capacități de procesare a deșeurilor provenite de la VSU și cuplarea	Cel puțin câte o instalație în funcțiune pe fiecare categorie rezultată din dezmembrarea VSU, până în 2010	Obiectiv parțial realizat.

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
acestor fluxuri cu cel de deșeuri periculoase provenite de la populație și de la procesarea VSU		
<b>17. Colectarea, dezmembrarea și valorificarea DEEE</b>		
17.1. Asigurarea informării populației cu privire la punctele de colectare DEEE	Cel puțin 1 campanie anual în afara celor organizate de autoritățile de mediu centrale	Obiectiv realizat.
17.2. Asigurarea capacităților de reciclare necesare	Cel puțin 1 investiție de acest tip funcțională, până în 2010 Cel puțin o inițiativă (eventual la nivel pilot) de reparare-reutilizare a DEEE până în 2012	Obiectiv parțial realizat.
17.3. Dotarea punctelor de colectare DEEE cu facilități de evitare a impactului asupra mediului și minimizarea timpului de staționare a obiectelor în punctul de colectare	Asigurarea a 100% din spațiul necesar și a utilităților	Obiectiv nerealizat.
<b>18. Existența și funcționarea eficientă a unui sistem de colectare, raportare și validare a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor</b>		
18.1. Dotarea cu hardware și software specializat	Sistem funcțional (eventual la nivel pilot) până în 2009	Obiectiv realizat.
18.2. Înființarea unui sistem voluntar de alimentare cu	Sistem funcțional (eventual la nivel pilot) până în 2010	Obiectiv parțial realizat.



<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
informații din afara sistemului EIONET		
18.3. Înființarea unei baze de date interactive, cu posibilitatea investigării pe scenarii a opțiunilor de investiții în gestiunea deșeurilor și pe posibile scenarii de evoluție	Sistem funcțional (eventual la nivel pilot) până în 2012	Obiectiv nerealizat.
<b>19. Punerea în practică a principiului de prevenire a generării de deșeuri</b>		
19.1. Stimularea metodelor de tarifare ce conduc la scăderea volumului	Cel puțin un astfel de sistem în funcțiune până în 2013 (coroborat și cu cerințele legale)	Obiectiv nerealizat.
19.2. Creșterea gradului de conștientizare pentru mediu	Minim o campanie anual în fiecare localitate	Obiectiv nerealizat.
<b>20. Colectarea și depozitarea/eliminarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase (altele decât cele din construcții), a deșeurilor periculoase și a altor tipuri de deșeuri</b>		
20.1. Completarea sistemelor de colectare a deșeurilor menajere cu sisteme de colectare și transport a deșeurilor voluminoase	>50% din contracte până în 2009 >75% de contracte adaptate până în 2010	Obiectiv realizat. La momentul elaborării prezentului PJGD, există contracte încheiate cu operatorii de colectare-transport pentru toate zonele de colectare, Operatorii având obligația colectării separate a

<b>Obiective/ Măsurii PJGD Prahova anterior</b>	<b>Ținte/termene</b>	<b>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior</b>
		deșeurilor voluminoase prin campanii periodice.
20.2. Îmbunătățirea sistemelor de colectare a deșeurilor din piețe și stradale astfel încât să fie facilitată transformarea acestora în compost	Evaluarea structurii și a posibilităților de contaminare a acestor deșeuri cu diverse substanțe care ar putea afecta compostarea și/sau calitatea compostului, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluarea a &gt;50% din localitățile urbane până în 2009</li> <li>- Evaluarea a &gt;75% din localitățile urbane până în 2010</li> <li>- Evaluarea a 100% din localitățile urbane până în 2011</li> <li>- Evaluarea comunelor cu mai mult de 5000 locuitori, &gt;50% până în 2011</li> </ul>	Obiectiv nerealizat.

#### 4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

În județul Prahova s-a implementat proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Prahova” (SMID). Acesta a fost propus pentru finanțare prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007-2013 și aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 246/15.02.2013. Implementarea proiectului a fost realizată după semnarea Contractului de finanțare nr. 139638 din 18.02.2013.

Conform Cererii de Finanțare prin proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Prahova” a fost prevăzută realizarea următoarelor investiții:

- Stații transfer – 2 buc;
- Stații sortare – 1 buc;
- Stație tratare mecano-biologică – 1 buc;
- Depozite de deșeuri urbane neconform închise și reabilitate - 1 buc;
- Achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor:

- Dotări pentru stațiile de transfer existente la data semnării contractului de finanțare.

Ca urmare a întârzierilor înregistrate în diversele stadii ale derulării proiectului (în faza de pregătire a aplicației de finanțare, pe parcursul derulării procedurilor de achiziție, în derularea contractelor de lucrări, inclusiv din cauza unor evenimente neprevăzute apărute în timpul execuției lucrărilor), pentru finalizarea investițiilor prevăzute în cererea de finanțare, proiectul a fost propus pentru etapizare.

Prin Cererea de fazare s-a solicitat AM POS Mediu fazarea proiectului în două etape de finanțare: faza I POS Mediu 2007-2013 și faza II POIM 2014-2020, solicitare aprobată prin Adresa MFE 38858/OA/9.05.2016.

În faza 1 a proiectului SMID s-au realizat:

- Stația de transfer Bușteni;
- Stația de transfer Urlați;
- Dotări la stațiile de transfer existente la Drăgănești și Valea Doftanei;
- Stația de sortare Boldești Scăieni;
- Închiderea depozitului neconform Ploiești;
- Achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor:

Proiectul propus spre finanțare din POIM 2014-2020, „Fazarea proiectului Sistem de management Integrat al deșeurilor în județul Prahova” vizează continuarea investițiilor în sectorul de gestionare a deșeurilor solide, începute prin POS Mediu 2007-2013, respectiv a componentei de tratare a deșeurilor biodegradabile, prin realizarea stației de tratare mecano-biologică - TMB la Ploiești.

ADI Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor-Prahova a inițiat și derulat proceduri de achiziție publică pentru delegarea serviciilor de colectare, transport și transfer a deșeurilor pentru cele 7 zone ale județului. Au fost încheiate 4 contracte cu operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe zone, așa cum au fost descrise în tabelul 4.13.

Consiliul Județean Prahova este membru ADI și participă împreună cu ceilalți membri ai asociației, conform statutului acesteia, la implementarea și funcționarea sistemului de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Prahova.

În conformitate cu legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate al localităților, Consiliul Județean este beneficiarul proiectului în sensul că toate bunurile achiziționate sau realizate prin intermediul proiectului vor intra în domeniul public al Consiliului Județean.

Rolul activ al Consiliului Județean, precum și strategia pe care o urmează, vor fi permanente în conformitate cu politica și hotărârile luate de ADI, existând permanent o strânsă colaborare între Consiliul Județean și ADI.

Consiliul Județean Prahova este principalul actor în managementul și implementarea investițiilor necesare realizării sistemului de management integrat al deșeurilor.

Spre finalul anului 2010 a fost finalizată construcția primei stații de compostare pentru deșeuri biodegradabile din județul Prahova, în comuna Balta Doamnei, printr-un proiect finanțat prin fonduri PHARE 2006 Coeziune economică și socială.

Stația de transfer și stația de sortare Drăgănești au fost realizate printr-un proiect finanțat din fonduri PHARE Coeziune economică și socială.

Stația de transfer Câmpina a fost realizată din fondurile proprii ale operatorului SC FLORICON SALUB SA.

Stația de transfer Valea Doftanei a fost realizată din fondurile proprii ale Consiliului Local.

Stația de sortare Vălenii de Munte a fost realizată din fondurile proprii ale operatorului depozitului conform, Compania de Servicii Publice și Energii regenerabile Prahova SA.

### 4.3. Deșeuri periculoase municipale

Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt cele prezentate în tabelul de mai jos.

*Tabel 4.44.* Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt următoarele

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcalii
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23 conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

Sursă: HG nr. 856/2002

### **Cantități de deșeuri periculoase municipale generate**

La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an în 2016<sup>4</sup>. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivelul județului, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare a deșeurilor periculoase.

În concluzie, estimarea cantității generate se va realiza pe baza indicatorului statistic de generare de 2 kg/persoana x an.

### **Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale**

În județul Prahova există instalațiile de tratare a materialelor contaminate cu substanțe periculoase conform tabelului următor.

*Tabel 4.45. Capacități de tratare a materialelor contaminate cu substanțe periculoase în județul Prahova*

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC RECOLOGICA WASTE SOLUTIONS SRL	Bucov	2018	> 10 tone/zi	tocare, mărunțiri pentru obținere amestec deșeuri destinat valorificării/eliminării
SC Eco Burn SRL	Brazi	2011	> 10/zi	incinerare

<sup>4</sup> Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC Ekonational Distribution SRL	Bucov	2015	nu se menționează în AUM	decontaminare prin spălare/sablare
SC TOPNEF RECYCLARE SRL	Bucov	2015	nu se menționează în AUM	decontaminare prin spălare/sablare
SC ALNES RECYCLING SRL	Ploiești	2016	nu se menționează în AUM	spălare

Sursa: date APM

Nu există date privind evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate, valorificate și eliminate.

Operatorul va derula campanii de colectare a deșeurilor periculoase de la populație cu o frecvență minimă trimestrială, utilizând un vehicul special pentru colectarea acestora.

#### **Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale din PJGD anterior**

Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale a fost tratat la punctele 8.2, 9.2, 12.1 și 15.3 din tabelul din paragraful 4.2.8.

Până la încheierea contractelor de concesiune cu operatorii de salubritate, în județul Prahova nu s-a realizat colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale.

#### **4.4. Ulei uzat alimentară**

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). Dacă operatorii economici din industria HORECA 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. Există o serie de asociații neguvernamentale care derulează proiecte în cadrul cărora uleiului uzat alimentar este ridicat de la generator (București, Timișoara, Constanta). Populația mai poate duce uleiul uzat la benzinării sau la centrele operatorilor economici care colectează uleiul uzat din sectoarele HORECA.

### **Cantitățile de uleiuri uzate alimentar generate**

Conform PNGD 2018 – 2025, cantitatea de ulei uzat alimentar colectată la nivel național în anul 2014 a fost de 1.400 tone din care au fost valorificate cca. 1.300 tone. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european<sup>5</sup>, potențialul de generare a uleiului uzat alimentar în UE-27 este de 3,55 milioane de tone, echivalentul a 8 litri de ulei uzat alimentar pe cap de locuitor și an.

Astfel, estimarea cantității generate de ulei uzat alimentar se va realiza pe baza de indicatorului propus de generare de 4 litri/locuitor x an, aplicabil numai locuitorilor din mediul urban.

### **Gestionarea uleiului uzat alimentar**

La nivelul județului Prahova nu există date privind evoluția cantităților ulei uzat alimentar colectat și valorificat.

În prezent, uleiurile uzate alimentare se colectează separat în câteva puncte locale, dintre care:

- Centru Municipal de colectare deșeurilor de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori uzați și uleiuri alimentare uzate din str. Ciprian Porumbescu, Ploiești.
- lanțurile de benzinării MOL România, cu puncte de colectare existente în localitățile Ploiești, Bușteni și Florești<sup>6</sup>
- stațiile SIGUREC din Carrefour
- companii specializate în colectarea uleiurilor uzate (ex. Septek Systems SRL<sup>7</sup>, S.C. Oilprod Impex S.R.L.<sup>8</sup>, RUCO (Romanian Used Cooking Oil)<sup>9</sup>, TUCO (Top Used Cooking Oil)<sup>10</sup> etc.)

### **Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare din PJGD anterior**

---

<sup>5</sup> Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

<sup>6</sup> <https://molromania.ro/ro/persoane-fizice/colecteaza-uleiul-alimentar-uzat/> - accesat în ianuarie 2019

<sup>7</sup> <https://www.icdv.ro/despre-noi/> - accesat în ianuarie 2019

<sup>8</sup> <https://www.icdv.ro/despre-noi/> - accesat în ianuarie 2019

<sup>9</sup> <http://www.ruco.ro/persoane-fizice/> - accesat în ianuarie 2019

<sup>10</sup> <https://www.tuco.ro/> - accesat în ianuarie 2019

Pentru gestionarea uleiului uzat alimentar nu s-au stabilit obiective și ținte în PJGD Prahova anterior.

Populația nu este informată în privința riscurilor pe care le reprezintă uleiurile alimentare uzate pentru factorii de mediu, întrucât nu s-au desfășurat campanii de conștientizare publică.

#### 4.5. Deșeuri de ambalaje

La nivelul județului Prahova deșeurile de ambalaje se regăsesc în cantitățile de deșeuri menajere colectate separat, urmând fluxul acestora.

#### **Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje din PJGD anterior**

Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje a fost tratat la punctul 7 din tabelul inclus în paragraful 4.2.8.

#### 4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice

Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Tabel 4.46.* Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD

<b>Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)</b>	<b>Tip deșeu</b>
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur
20 01 23*	echipamente abandonate cu conținut de CFC (clorofluorocarburi)
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35



### **Cantitatea de DEEE colectată**

Tabel 4.47. Cantitatea de DEEE colectată în județul Prahova

Categoriile de DEEE	Cantitate colectată (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
DEEE colectate din județul Prahova	710	440	472	630	Nu sunt date

Sursa: date APM

### **Gestionarea DEEE**

În județul Prahova colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice se face prin aport voluntar în următoarele puncte de colectare special amenajate:

Ploiești, str. Ciprian Porumbescu – Centru Municipal de colectare DEEE

- Ploiești - Str. Rudului, nr. 40
- Băicoi
- Bărcănești - Punct colectare Sat Tătărani
- Boldești-Scăieni
- Câmpina - Centrul de colectare din str. Milcovului FN, (fosta CT6)
- Pleașa - colectate de operatorul autorizat SC Indeco Grup SRL
- Plopeni
- Sinaia - Calea Brașovului nr. 2
- Vălenii de Munte - colectate de operatorul care gestionează centrul de colectare deschis de ROREC

Conform informației primită de la APM în județul Prahova nu există instalații autorizate pentru tratarea DEEE.

### **Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE din PJGD anterior**

Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE a fost tratat la punctul 17 din tabelul inclus în paragraful 4.2.8.

S-au realizat campanii de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

## **4.7. Deșuri din construcții și desființări**

Tipurile de deșuri din construcții și desființări (DCD) care fac obiectul PJGD sunt prezentate în tabelul de mai jos. Obiectul planificării îl constituie atât DCD de la populație,

colectate de cele mai multe ori de operatorii de salubritate, cât și DCD rezultate în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionate în multe cazuri de respectivii operatori economici.

*Tabel 4.48. Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD*

<b>Cod deșeu**</b>	<b>Tip deșeu</b>
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și materiale ceramice
17 01 06*	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase
17 01 07	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice altele decât cele specificate la 170107
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 170410

\*\* conform HG nr. 856/2002

### **Cantități de DCD generate**

La momentul elaborării PJGD Prahova, la nivel național nu există date privind generarea DCD. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a DCD în România a fost de

66 kg/locuitor x an în 2012, scăzând până la 16 kg/locuitor x an în 2016<sup>11</sup>. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 – 5.800 kg/locuitor x an.

Așa cum este precizat și în PNGD 2018 – 2025, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specifice privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții (actele de reglementare nu cuprind cerințe explicite de raportare a deșeurilor gestionate), precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate<sup>12</sup>, se poate aprecia ca la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

Astfel, estimarea cantității de DCD generate se va realiza pe baza următorilor indicatori de generare (preluați din studiul LIFE menționat):

- 250 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- 80 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

### **Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări**

Mai jos se prezintă cantitățile de deșeuri din construcții și demolări colectate la nivelul județului Prahova pe o perioadă de 5 ani.

*Tabel 4.49. Cantități de DCD colectate*

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
DCD	3.641	4.202	5.305	2.505	4.091

Sursă: APM

În tabelul următor sunt prezentate instalațiile de tratare a DCD existente la nivelul județului Prahova.

*Tabel 4.50. Descrierea instalațiilor de gestionare a DCD, anul 2018*

Operator economic	Localitate	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)	Cod deșeuri preluate
SC KLIJ PRESTIGE SRL	Bucov	Colectare și valorificare deșeuri nepericuloase, recuperarea materialelor reciclabile sortate și comerț cu ridicate al	Nu se menționează în AUM	17

<sup>11</sup> Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

<sup>12</sup> Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

Operator economic	Localitate	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)	Cod deșeuri preluate
		<p>deșeurilor și resturilor:                      colectare deșeuri nepericuloase în baza unui contract de la persoane juridice, depozitare temporară, concasare deșeuri de pietriș și spărturi de piatră și deșeuri din construcții și demolări (amestecuri de beton simplu și armat, cărămizi asfalturi, amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, fără conținut de deșeuri periculoase), amestecarea deșeurilor concasate cu deșeuri rezultate de la turnarea pieselor feroase (zguri și nisipuri de la turnătorie, fără conținut de deșeuri periculoase) și diverse sorturi de balastieră, depozitarea produsului finit în spații special amenajate și comercializarea acestuia</p>		
SC STAR T&D SRL	Blejoi	<p>Activitatea de concasare refuz de ciur, piatră concasată, blocuri din beton, rezultate din demolări. În instalația de concasare se prelucrează refuz de ciur, piatră concasată și deșeuri din beton, rezultate din demolări, pentru obținerea diferitelor</p>	Nu se menționează în AUM	17

Operator economic	Localitate	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)	Cod deșeuri preluate
		sorturi de piatră spartă 16-40 mm, utilizate pentru lucrările din construcții.		
SC PIKANORE SRL	Brazi	În instalația de concasare se prelucrează deșeurile nepericuloase și inerte rezultate din construcții și demolări (care nu sunt infestate cu produse petroliere sau alte substanțe periculoase) după o prealabilă sortare și refuz de ciur. După concasare se obțin sorturi concasate re folosibile cuprinse între 0 – 60 mm și sunt folosite pentru fundații de drumuri și alte lucrări de construcții.	Nu se menționează în AUM	17

Sursă: APM

### **Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior**

Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD a fost tratat la punctele 8.2 și 12 din tabelul introdus în paragraful 4.2.8.

Problemele identificate în gestionarea deșeurilor din construcții și desființări:

- Nu există un act normativ care să reglementeze aceste tipuri de deșeuri;
- Nu există un sistem de colectare separată a acestor deșeuri;
- Persoanele fizice, care fac diverse amenajări în locuințe, nu gestionează corespunzător aceste deșeuri, în sensul că o cantitate importantă de deșeuri este abandonată necorespunzător.

#### 4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

##### Cantități de nămol generate

În județul Prahova sunt funcționale 8 stații de epurare în mediul urban și 10 stații de epurare în mediul rural.

Gestionarea nămolurilor la nivelul județelor în care au fost implementate proiecte cu finanțare europeană este reglementată de Strategiile de gestionare a nămolurilor, elaborate în cadrul proiectelor finanțate prin POS Mediu și în curs de actualizare în cadrul proiectelor finanțate prin POIM.

Tabel 4.51. Stații de epurare orășenești – situația existentă, anul 2018

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor *	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
Breaza	5.138	7.173 (include ¼ turiști)	0,57
Sinaia	10.040	40.034 (include ¼ turiști)	0,81
Câmpina	24.474	27.826 (include ¼ turiști)	40,3
Plopeni	7.707	8.228 (include ¼ turiști)	Nu s-a extras nămol, debit mic
Vălenii de Munte	5.976	12.558 (include ¼ turiști)	11,8
Urлаți	5.884	5.016 (include ¼ turiști)	22,17
Mizil	9.887	9.133 (include ¼ turiști)	39,57
Brebu	552	525	Nu s-a extras nămol, debit mic
Poiana Câmpina	581	605 (include ¼ turiști)	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Breaza
Măgureni	640	640	Nu s-a generat nămol, proces amorsare stație

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor *	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
Ceptura	883	918	Stație de epurare preluată în stare nefuncțională exploatată necorespunzător
Baba Ana	369	313	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
Conduratu	243	162	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
Cireșanu	152	120	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
Fântânele	398	368	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
Sălciile	205	180	Nu s-a extras nămol, debit mic
Gura Vadului	108	80	Nu s-a extras nămol, debit mic

*Surse:* Unitatea de Implementare a Proiectului "Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Prahova, în perioada 2014–2020" din cadrul HIDRO PRAHOVA – Operator regional de apă

\*Conform HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, un echivalent locuitor (e.l.) reprezintă: încărcarea organică biodegradabilă având un consum biochimic de oxigen la 5 zile -  $CBO_5$  - de 60 g  $O_2$ /zi;

\*\* Conform SR 12702/1997 Nămoluri rezultate de la tratarea apelor de suprafață și epurarea apelor uzate, „substanța uscată (solide totale)” reprezintă „substanța rezultată din nămol prin uscarea acestuia la 105°C”.

În cadrul "Fazarea proiectului Reabilitarea și modernizarea sistemelor de apă și canalizare în județul Prahova" prin programului POIM este prevăzută realizarea a două instalații de producere biogaz din nămolurile rezultate de la stațiile de epurare, urmând ca deșeurile rezultate să fie depozitate.

Tabel 4.52. Stații de epurare orășenești – planificare

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Tipul stației de epurare	Anul punerii în funcțiune	Cantitate estimată de nămol (t/an subst. uscată)	Mod de gestionare nămol
Bălțești	10.484	12.614	mecanică +biologică +terțiară	2023	624	depozitare
Vărbilău	19.837	20.960	mecanică +biologică +terțiară	2023	1.204	depozitare
Cerașu	4.295	4.462	mecanică+ biologică	2023	186	depozitare
Poienarii Burchii	6.177	6.313	mecanică+ biologică	2023	244	agricultura/ incinerare

Surse: Unitatea de Implementare a Proiectului "Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Prahova, în perioada 2014–2020" din cadrul HIDRO PRAHOVA – Operator regional de apă

#### **Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești**

În tabelul de mai jos sunt prezentate instalațiile de tratare/valorificare/eliminare a nămolurilor existente la nivelul județului Prahova.

Tabel 4.53. Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2018

Instalație/localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
Instalații de tratare/valorificare*				
Breaza	Deshidratare naturală	AGA 83/ 23.052018	Nămolul este eliminat prin pompare și deshidratat pe paturile de nămol	488,8



Instalație/localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
Sinaia	Deshidratare naturală	AGA 90/ 29.05.2018	Nămolul este eliminat prin pompare și deshidratat pe paturile de nămol	996,8
Câmpina	Deshidratare naturală	AGA 98/ 11.06.2018	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	2.660,9
Plopeni	Deshidratare naturală	AGA 106/ 22.06.2018	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	1.022,7
Vălenii de Munte	Deshidratare naturală	AGA 112/ 3.07.2018	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	1.402,8
Urlați	Deshidratare naturală	AGA 112/ 3.07.2018	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	252,4
Mizil	Deshidratare mecanică	AGA 186/ 1.10.2017	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	425,4
Brebu	Instalație de deshidratare	AGA 80/ 19.05.2017	Nămolul în exces este îngroșat cu	36,2

Instalație/localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
	cu saci filtranți		polimer în instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	
Poiana Câmpina	Epurare mecanică	Procedura de achiziție contract prestări servicii, întocmire documentație tehnică pentru obținere AGA	Instalația de epurare este formată dintr-un grătar și un decantor, care este vidanțat trimestrial. Apele vidanțate sunt descărcate în stația de epurare de la Breaza	38,91
Măgureni	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 160/ 30.08.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	94,3
Ceptura	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 160/ 30.08.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	135,7
Baba Ana	Bazin betonat unde se colectează nămolul, de	AGA 81/ 19.05.2018	Nămolul în exces este evacuat cu o electropompă într-un bazin betonat, de unde este	13,57

Instalație/localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
	unde este vidanjat		vidanjat și descărcat în stația de epurare Mizil	
Conduratu	Bazin betonat unde se colectează nămolul, de unde este vidanjat	AGA 81/ 19.05.2018	Nămolul în exces este evacuat cu o electropompă într-un bazin betonat, de unde este vidanjat și descărcat în stația de epurare Mizil	5,15
Cireșanu	Bazin betonat unde se colectează nămolul, de unde este vidanjat	AGA 81/ 19.05.2018	Nămolul în exces este evacuat cu o electropompă într-un bazin betonat, de unde este vidanjat și descărcat în stația de epurare Mizil	5,15
Fântânele	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 245/ 8.12.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	21
Sălcii	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 211/ 27.10.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	25,4
Gura Vadului	Instalație de deshidratare	AGA 38/ 1.03.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în	105,89

Instalație/localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
	cu saci filtranți		instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	

**Notă:** Cantitățile de nămol înscrise în coloana "Capacitate proiectată (t/an)" reprezintă capacitatea pentru care a fost proiectată stația de epurare. Cantitățile de nămol generate sunt mult mai mici din cauza debitului redus de ape uzate. Debitul redus se datorează refuzului populației de a se racorda la rețelele publice de canalizare.

**Sursa:** Unitatea de Implementare a Proiectului "Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Prahova, în perioada 2014–2020" din cadrul HIDRO PRAHOVA – Operator regional de apă

Principalele tipuri de instalații de tratare/valorificare a nămolului sunt: stații de compostare, instalații de digestie anaerobă, instalații de co-incinerare. Principalele tipuri de instalații de eliminare sunt incineratoarele și depozitele.

Cantitățile de nămoluri gestionate la nivelul județului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 4.54.** Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Cantitate nămol rezultat	2.778	2.760	2.539	2.525	2.454
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	448	390	448	434	543
- prin compostare	-	-	-	-	-
- prin fermentare anaerobă	200	261	299	353	403
- prin co-incinerare	-	-	-	-	-
- utilizat în agricultură	8,5	43	95	69	128
Alte metode de valorificare – utilizare pentru reconstrucția ecologică	239	87	54	12	12
Cantitate nămol depozitat	2.330	2.370	2.091	2.091	1.911
Cantitate nămol incinerat	-	-	-	-	-

*Surse date: APM Prahova*

Tabel 4.55. Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Cantitate nămol rezultat	885.129	812.677	417*	295*	137*
Cantitate nămol tratat/ valorificat, din care:	nu	nu	nu	nu	nu
- prin compostare	nu	nu	nu	nu	nu
- prin fermentare anaerobă	nu	nu	nu	nu	nu
- prin co-incinerare	nu	nu	nu	nu	nu
- utilizat în agricultură	nu	nu	nu	nu	nu
Cantitate nămol depozitat	646.243**	507.277**	123**	55***	46***
Cantitate nămol incinerat	nu	nu	nu	nu	nu
Cantitate de nămol depusă la depozitul conform	25,46	233,19	238	45	5
Altă valorificare a nămolului – nivelarea terenului și umplerea gropilor în interiorul stației de epurare conform R10 anexa 3 din Legea 211/2011. Înainte de valorificare se analizează proba de nămol într-un laborator acreditat	213.426	72,21	56	195	86

Notă:

\* În perioada 2015 – 2017, nămolul a fost generat în stare lichidă (procent de umiditate 88%) și depozitat în decantoare/ bazine dezafectate, întrucât paturile de nămol s-au demolat pentru execuția obiectivelor noi.

\*\* Cantitățile de nămol din anii 2013 – 2015, depozitate în depozitul propriu au fost eliminate de antreprenori prin depozitare la depozitul conform la începerea lucrărilor de reabilitare și modernizare – Program POS Mediu fazat.

\*\*\* Cantitățile de nămol din anii 2016 – 2017, depozitate în depozitul propriu au fost reintroduse în circuitul stațiilor de epurare în anii 2017 și 2018.

*Sursa:* Unitatea de Implementare a Proiectului "Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Prahova, în perioada 2014–2020" din cadrul HIDRO PRAHOVA – Operator regional de apă

**Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD anterior**

Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești a fost tratat la punctele 8.2 și 12 din tabelul introdus în paragraful 4.2.8.

Probleme identificate în gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești:

- Informațiile referitoare la cantitățile de nămol primite din două surse (APM Prahova și UIP din cadrul HIDRO PRAHOVA – Operator regional de apă) nu sunt corelate;
- Identificarea unor tehnologii fezabile pentru tratare.

## CAPITOLUL 5. PROIECȚII

<b>5.1. Proiecția socio-economică .....</b>	<b>162</b>
5.1.1. <i>Proiecția populației .....</i>	162
5.1.2. <i>Proiecția indicatorilor socio-economici.....</i>	163
5.1.3. <i>Proiecție venituri populație .....</i>	164
<b>5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale .....</b>	<b>165</b>
5.2.1. <i>Metodologia utilizată.....</i>	165
5.2.2. <i>Proiecția deșeurilor municipale.....</i>	166
5.2.3. <i>Proiecția compoziției deșeurilor municipale.....</i>	167
<b>5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale .....</b>	<b>170</b>
5.3.1. <i>Metodologia utilizată.....</i>	170
5.3.2. <i>Proiecție deșeuri biodegradabile .....</i>	170
<b>5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări .....</b>	<b>171</b>
<b>5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești .....</b>	<b>172</b>

## CAPITOLUL 5.

### PROIEȚII

Planificarea gestionării deșeurilor se realizează pornind de la situația actuală, în baza prognozelor realizate. Rezultatul final al planificării este planul de acțiune, care cuprinde măsurile care trebuie întreprinse în vederea atingerii obiectivelor și țăntelor stabilite, responsabilii și termenele de realizare.

Documentul de planificare realizat la nivelul județului Prahova a utilizat ipoteze medii pentru proiecția de generare a deșeurilor, ținând seama de faptul ca gestionarea deșeurilor municipale este un proces în continuă dezvoltare.

Proiecția socială/evoluția populației și proiecția de generare a deșeurilor sunt realizate pentru perioada 2018-2025.

Proiecția situației economice este realizată pentru perioada 2018-2022, deoarece Comisia Națională de Prognoză realizează prognoze pentru o perioadă de 5 ani. S-au preluat informații de pe site-ul instituției, astfel:

- [http://www.cnp.ro/ro/prognoze/Prognoza pe termen mediu 2018 – 2022 – varianta de iarna 2019 și](http://www.cnp.ro/ro/prognoze/Prognoza%20pe%20termen%20mediu%202018%20-%202022%20-%20varianta%20de%20iarna%202019%20și)
- [http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza\\_profil\\_teritorial\\_toamna\\_2018.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_toamna_2018.pdf)

În tabelul de mai jos se precizează dacă se va realiza proiecția generării și argumentele în cazul nerealizării pentru fiecare categorie de deșeuri care fac obiectul planificării în parte.

*Tabel 5.1. Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării*

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
Deșeuri municipale	S-a realizat proiecția de generare pentru fiecare subcategorie în parte (menajere, asimilabile, deșeuri din piețe, deșeuri din	Gestionarea deșeurilor municipale este în responsabilitatea completă a UAT



Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
	parcuri și grădini, deșeuri stradale)	
Deșeuri periculoase municipale	Nu se va realiza	Conform PNGD, principala problemă în gestionarea acestei categorii de deșeuri este gradul de colectare separată foarte redus în rândul populației și nu insuficiența capacităților de tratare (acestea se vor dezvolta pe măsura creșterii cantității colectate).
Ulei uzat alimentar	Nu se va realiza	Conform PNGD, principala problemă în gestionarea acestei categorii de deșeuri este gradul de colectare separată foarte redus în rândul populației și nu insuficiența capacităților de tratare (acestea se vor dezvolta pe măsura creșterii cantității colectate).
Deșeuri de ambalaje	Nu se va realiza	Responsabilitatea gestionării acestei a categorii revine în mare parte producătorilor (care au și responsabilitatea atingerii țintelor), UAT având responsabilități doar în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile
DEEE	Nu se va realiza	Responsabilitatea gestionării acestei a categorii revine în mare parte producătorilor (care au și responsabilitatea atingerii țintelor), UAT având responsabilități doar în ceea ce privește colectarea, alături de producători
Deșeuri din construcții și desființări	Se va realiza	UAT este responsabil cu gestionarea doar a acelor DCD generate de persoanele fizice, gestionarea DCD produse de operatorii economici fiind exclusiv în responsabilitatea acestora. Însă, conform PNGD, una dintre principalele probleme întâmpinate la nivel național este insuficiența capacităților de

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
		tratare și a depozitelor pentru deșeuri inerte, problemă care ar putea fi rezolvată în cadrul procesului de planificare la nivel de județ.
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Se va realiza	Este necesară realizarea de proiecții în cazul în care se analizează tratarea acestor nămoluri împreună cu biodeșeurile municipale.

## 5.1. Proiecția socio-economică

### 5.1.1. Proiecția populației

Proiecția populației la nivelul județului Prahova s-a realizat separat pentru mediul urban și mediul rural, pe scenariul mediu elaborat de INS în 2017 "Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontul anului 2060", care se regăsește la adresa <http://www.insse.ro/cms/ro/tags/proiectarea-populatiei-romaniei-profil-teritorial-la-orientul-anului-2060>".

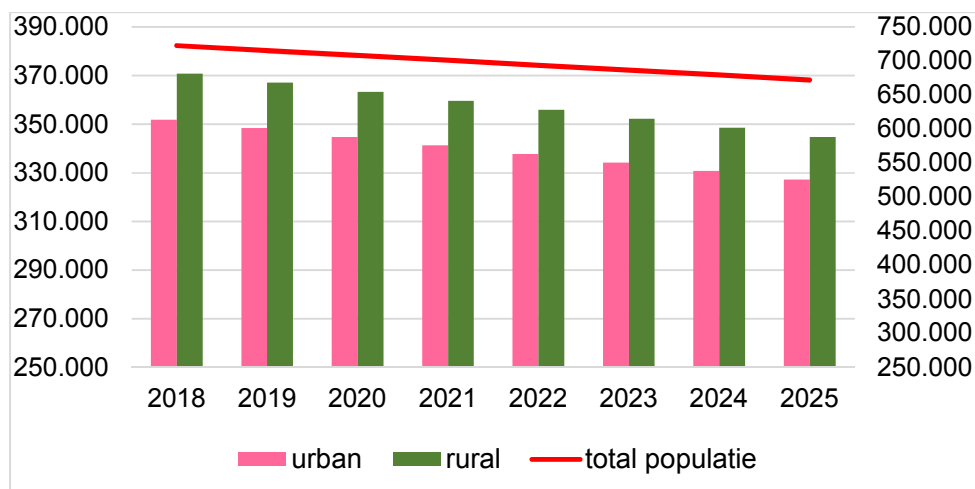
Proiecția pentru mediul rural și respectiv urban s-a estimat ținând cont de raportul între cele două la nivelul anului 2017, conform statistici INS.

*Tabel 5.2. Proiecția evoluției populației rezidente în județul Prahova*

	persoane				
	2015	2020	2025	2030	2040
<b>Total județ Prahova</b>	<b>744.119</b>	<b>708.170</b>	<b>672.058</b>	<b>635.946</b>	<b>562.835</b>
urban	366.154	344.825	327.241	309.657	274.058
rural	381.480	363.345	344.817	326.289	288.777

Sursa: INS varianta medie <http://www.insse.ro/cms/ro/tags/proiectarea-populatiei-romaniei-profil-teritorial-la-orientul-anului-2060>

Figura 5.1. Proiecția evoluției populației rezidente în județul Prahova



Sursa: INS varianta medie <http://www.insse.ro/cms/ro/tags/proiectarea-populatiei-romaniei-profil-teritorial-la-orizontul-anului-2060>

### 5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici

Proiecția pentru indicatorii socio-economici s-a realizat ținând cont de următoarele informații:

- pentru perioada 2018 - 2022 s-au utilizat date comunicate de Comisia Națională de Prognoză în publicația Prognoza pe termen mediu 2018-2022 - varianta intermediară de vară 2018
- începând cu anul 2023, valorile indicatorilor economici au fost limitate la cele estimate pentru anul 2022, pentru a se evita supraaprecierile.

Tabel 5.3. Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția

Indicator socio-economic	Unitatea de măsură	Anul proiecției							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Rata inflației lei	%	3,20%	2,80%	2,50%	2,30%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Cursul mediu de schimb lei/euro	Lei/euro	4,65	4,67	4,60	4,58	4,56	4,56	4,56	4,56
PIB (prețuri curente)	Mil lei	35.871	37.916	40.077	42.081	43.974	45.953	48.021	50.182
Creșterea reală PIB	%	6,1%	5,7%	5,7%	5,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
PIB/capita	Euro/pers	106,68	113,50	123,03	131,08	139,01	146,79	155,03	163,75
Rata șomajului	%	3,8	3,7	3	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
Câștigul salarial mediu net lunar	Lei/salariat	2650	2873	3088	3313	3549	3549	3549	3549
Creșterea câștigului salarial mediu net	%	11,7	8,4	7,5	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1

Sursa:

- [http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza\\_2018\\_2022\\_varianta\\_intermediara\\_de\\_vara\\_2018.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_2018_2022_varianta_intermediara_de_vara_2018.pdf)
- pentru rata inflației: ACB revizia iulie 2018 pentru SMID Prahova

### 5.1.3. Proiecție venituri populație

Proiecția veniturilor populației s-a realizat pornind de la informațiile statistice disponibile pe site-urile INS. Prognozele statistice disponibile sunt pe 5 ani, respectiv până în 2022.

Tabel 5.4. Proiecție venituri populație

	UM	2018	2019	2020	2021	2022
Venit pe gospodărie la nivel regional	lei/gosp	nu exista prognoza pentru acest interval				
Proiecție venit brut pe regiune și gospodărie	lei/gosp	4.615	4.850	5.102	5.357	5.614
Creștere reală PIB**	%	4,9	5,1	5,2	5,0	4,8
Salariul mediu net la nivel național**	lei/luna	2.685	3.085	3.316	3.558	3.811
Salariul mediu net la nivel regional***	lei/luna	2.383	2.565	2.727	2.894	3.065
Salariul mediu net la nivelul județului Prahova ****	lei/luna	2.482	2.653	2.804	2.965	3.129

	UM	2018	2019	2020	2021	2022
Structura venituri, pe decile (din venitul mediu)****						
Decila 1	%	56%	56%	56%	56%	56%
Decila 2	%	60%	60%	60%	60%	60%
Decila 3	%	67%	67%	67%	67%	67%
Venitul mediu net pe gospodarie, pe decile						
Decila 1	Lei/luna	0	1.499	1.584	1.675	1.768
Decila 2	Lei/luna	0	1.592	1.682	1.779	1.877
Decila 3	Lei/luna	0	1.769	1.870	1.977	2.086

Sursa

\*INS nu face prognoze referitoare la venit

\*\*[http://www.cnp.ro/ro/prognoze/Prognoza pe termen mediu 2018 – 2022 – varianta de iarna 2019](http://www.cnp.ro/ro/prognoze/Prognoza%20pe%20termen%20mediu%202018%20-%202022%20-%20varianta%20de%20iarna%202019)

\*\*\*[http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza\\_profil\\_teritorial\\_toamna\\_2018.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_toamna_2018.pdf)

\*\*\*\*ACB revizia iulie 2018 pentru SMID

## 5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

### 5.2.1. Metodologia utilizată

Pentru proiecția cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2018-2025 sunt utilizate următoarele ipoteze:

- Indicatorii de generare a deșeurilor menajere atât în mediul urban, cât și în mediul rural:
  - Începând cu primul an de prognoză (2018) înregistrează o scădere (tabelul de mai jos); această scădere este estimată pe baza implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor (ex. creșterea gradului de compostare individuală a biodeșeurilor în mediul rural, aplicarea de măsuri de prevenire a risipei de alimente, eficientizarea instrumentului economic referitor la ecotaxa pentru pungile de plastic și implementarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”);
- Începând cu anul 2018 întreaga populație a județului este deservită cu serviciu de salubritate. Gradul de conectare a populației la serviciu de salubritate este legată de

implementarea proiectului SMID care asigură colectarea separată a întregii cantități de deșuri generată;

- Deșeurile asimilabile reprezintă ponderea calculată din deșeurile menajere pentru întreaga perioadă de planificare;

Deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale rămân constante, la valoarea estimată pentru primul an de prognoză (2018) pentru întreaga perioadă de planificare.

*Tabel 5.5. Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare (2018-2025)*

Mediu de rezidență	Indicator de generare (kg/locuitor x zi)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Urban	0,674	0,665	0,657	0,648	0,640	0,631	0,623	0,614
Rural	0,311	0,307	0,303	0,299	0,295	0,291	0,287	0,284

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

### 5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale

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

- deșuri menajere – mediul urban și mediul rural;
- deșuri asimilabile din comerț, industrie, instituții;
- deșuri din grădini și parcuri;
- deșuri din piețe;
- deșuri rezultate de la măturatul stradal;
- deșuri menajere generate și necolectate.

#### Proiecția privind generarea deșeurilor menajere

Proiecția de generare a deșeurilor menajere colectate, s-a realizat pe medii (urban și rural), pe baza următorilor indicatori:

- evoluția populației la nivelul județului pe medii de rezidență;
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate;
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere;
- evoluția indicatorului economic – PIB/capita (aplicat cu o pondere de 30%).

Prin implementarea SMID și extinderea serviciului de salubritate la nivelul întregului județ (toată populația județului va beneficia de servicii de salubritate) nu vor mai fi deșeuri generate și necolectate.

Proiecția de generare a deșeurilor asimilabile din comerț, industrie, instituții

S-a calculat raportat la deșeurile menajere, ca pondere.

Proiecția de generare a deșeurilor din grădini și parcuri, din piețe și a deșeurilor stradale

S-a calculat pornind de la cantitatea de deșeuri generată în anul de referință și ținând cont de ipotezele stabilite.

Cantitatea totală de deșeuri municipale generate s-a calculat ca sumă a cantităților prognozate de deșeuri menajere colectate, deșeuri menajere generate și necolectate, deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții, deșeuri din grădini și parcuri, deșeuri din piețe și deșeuri stradale.

*Tabel 5.6. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)*

Categoriile de deșeuri	Cantitate (tone/an)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri menajere în amestec și separat	128.632	125.740	122.880	120.047	117.247	114.479	111.744	109.042
<i>urban</i>	86.538	84.592	82.668	80.762	78.879	77.017	75.177	73.358
<i>rural</i>	42.094	41.148	40.212	39.285	38.368	37.463	36.568	35.683
Deșeuri asimilabile colectate în amestec și separat	66.986	65.480	63.991	62.516	61.058	59.616	58.192	56.785
Deșeuri din grădini și parcuri	1.999	1.999	1.999	1.999	1.999	1.999	1.999	1.999
Deșeuri din piețe	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
Deșeuri stradale	23.792	23.792	23.792	23.792	23.792	23.792	23.792	23.792
<b>Total deșeuri municipale generate</b>	<b>222.835</b>	<b>218.437</b>	<b>214.088</b>	<b>209.780</b>	<b>205.522</b>	<b>201.313</b>	<b>197.153</b>	<b>193.044</b>

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

### 5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale

La realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor municipale sunt luate în considerare următoarele ipoteze (ipotezele aferente perioadei 2018 – 2025 sunt cele din PNGD):

- Deșeurile menajere și similare:
  - procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere de 9% 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 deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere de 4,0% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
  - procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere de 31% ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare;
  - procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată de 13%;
  - procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată de 3%;
  - procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată de 2%;
  - procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de 1%;
- Deșeurile din servicii publice (parcuri și grădini, piețe și stradale) – deoarece nu exista studii privind compoziția acestor categorii de deșeuri pentru județul Prahova, proiecția pentru perioada de planificare s-a făcut astfel:
  - compoziția este cea specificată în PNGD
  - compoziția rămâne constantă la valorile identificate în etapa de analiză a situației din PNGD.

Pornind de la ipotezele prezentate anterior, în tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele proiecțiilor privind compoziția pentru deșeurile menajere și similare, deșeuri din parcuri și grădini, deșeuri din piețe și deșeuri stradale.

*Tabel 5.7. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)*

Tip deșeu	Ponderea (%)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
hârtie+carton	14,1%	14,6%	15,2%	15,8%	16,4%	17,1%	17,8%	18,5%
metal	3,7%	3,8%	3,9%	4,0%	4,1%	4,2%	4,4%	4,5%
plastic	14,1%	14,2%	14,4%	14,6%	14,7%	14,9%	15,1%	15,3%
sticlă	5,6%	5,7%	5,8%	5,9%	6,0%	6,1%	6,2%	6,4%
lemn	2,1%	2,2%	2,3%	2,3%	2,4%	2,4%	2,5%	2,6%
biodeșeuri	57,5%	56,5%	55,4%	54,3%	53,1%	51,9%	50,5%	49,2%
textile	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
voluminoase	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
alte deșeuri	2,8%	2,8%	2,9%	3,0%	3,1%	3,1%	3,2%	3,3%

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD



*Tabel 5.8. Proiecția privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)*

Tip deșeu	Ponderea (%)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Metale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plastic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lemn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biodeșeuri	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
Textile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9

Sursă: estimare realizată la elaborarea PNGD

*Tabel 5.9. Proiecția privind compoziția deșeurilor din piețe, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)*

Tip deșeu	Ponderea (%)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Metale	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Plastic	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Sticlă	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Lemn	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Biodeșeuri	74	74	74	74	74	74	74	74
Textile	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

Sursă: estimare realizată la elaborarea PNGD

*Tabel 5.10.* Proiecția privind compoziția deșeurilor stradale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)

Tip deșeu	Ponderea (%)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Metale	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Plastic	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Sticlă	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Lemn	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Biodeșeuri	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
Textile	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3

Sursă: estimare realizată la elaborarea PNGD

### 5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

#### 5.3.1. Metodologia utilizată

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 tratarea deșeurilor municipale, cât și în ceea ce privește obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale. Cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale s-a calculat pe baza prognozei de generare a deșeurilor municipale și ținând seama de ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (conform datelor de compoziție).

#### 5.3.2. Proiecție deșeuri biodegradabile

Aplicând metodologia descrisă anterior, 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 asimilabile, deșeuri din piețe și deșeuri din parcuri și grădini. Se asumă că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă. Prin însumarea acestora se obține cantitatea de deșeuri biodegradabile estimat a fi generată în județul Prahova.

*Tabel 5.11. Prognost de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)*

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie+carton+lemn din deșeurile menajere	20.947	21.245	21.542	21.840	22.137	22.435	22.733	23.030
Biodeșeuri din deșeurile menajere	74.339	71.378	68.416	65.455	62.494	59.532	56.571	53.610
Hârtie+carton+lemn din deșeurile asimilabile	10.908	11.063	11.218	11.373	11.528	11.683	11.838	11.993
Biodeșeuri din deșeurile asimilabile	38.713	37.171	35.629	34.087	32.545	31.002	29.460	27.918
Hârtie+carton+lemn din deșeurile din piețe	130	130	130	130	130	130	130	130
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	1.055	1.055	1.055	1.055	1.055	1.055	1.055	1.055
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861	1.861
<b>Total deșeuri biodegradabile</b>	<b>147.954</b>	<b>143.903</b>	<b>139.852</b>	<b>135.801</b>	<b>131.751</b>	<b>127.700</b>	<b>123.649</b>	<b>119.598</b>

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

#### 5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

Cantitatea de DCD estimat a fi generată în mediul urban și mediul rural și cantitatea totală estimat a fi generată în județul Prahova s-au calculat pornind de la cantitatea generată în 2017 (conform raportării APM Prahova) și luând în considerare o creștere estimată de cca. 10% anual.

*Tabel 5.12.* Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Mediul urban	3.375	3.713	4.084	4.492	4.942	5.436	5.979	6.577
Mediul rural	1.125	1.238	1.361	1.497	1.647	1.812	1.993	2.192
<b>Total DCD</b>	<b>4.500</b>	<b>4.950</b>	<b>5.445</b>	<b>5.990</b>	<b>6.589</b>	<b>7.248</b>	<b>7.972</b>	<b>8.770</b>

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

### 5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești

*Tabel 5.13.* Prognoza de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025)

Nămol de la epurarea apelor uzate orășenești	Cantitate (tone S.U./an)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cantitate generată (su)	7.731	8.896	17.305	17.305	17.305	18.434	19.563	19.563

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Master Plan pentru sectorul de apă și apă uzată din județul Prahova  
 Informații transmise de ADI HIDRO Prahova cu adresa nr. 548/DSSMPMMC/  
 157/194/UIP/5.02.2019

## **CAPITOLUL 6.**

### **OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR**

6.1.	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor .....	174
6.2.	Cuantificarea obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor .....	187
6.3.	Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țăintelor .....	192

## CAPITOLUL 6.

### OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

#### 6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor

Acest capitol are ca scop:

- stabilirea obiectivelor și țăntelor județene în conformitate cu obiectivele și țăntele PNGD și a legislației naționale și europene;
- să servească ca bază de pornire în stabilirea măsurilor de implementare;
- să servească ca bază la identificarea indicatorilor de monitorizare.

Pentru a asigura realizarea unui progres real, sistemul de gestionare a deșeurilor trebuie să îndeplinească o serie de obiective strategice corelate cu cerințele europene.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2018-2025 sunt stabilite pe baza:

- Prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- Prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării;
- În vederea estimării capacității pentru investiții noi vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeană în 30.05.2018, după cum urmează:
  - Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile
  - Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri
  - Directiva (UE) 2018/852 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje
  - Directiva (UE) 2018/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, a Directivei 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
  - Principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a fiecărui flux de deșeuri, prezentate în *Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor.*

Obiectivele și țintele prezentate în tabelele de mai jos constituie baza minimă considerată necesară la momentul actual. Ele trebuie să fie revizuite periodic și îmbunătățite pe măsura dezvoltării sistemului de gestionare a deșeurilor.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

*Tabel 6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor*

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
<b>I. Obiective tehnice</b>				
<b>A. Deșeuri municipale (nepericuloase și periculoase)</b>				
1.	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate	Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100%	Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toată populația să beneficieze de serviciu de salubritate	2019
2.	Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor	Cu cel puțin 10% raportat la anul 2017	Acest obiectiv este prevăzut în PNGD	Începând cu 2025
3.	Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere	Colectarea separată cel puțin pentru următoarele categorii de deșeuri: hârtie și carton, metal și plastic și sticlă  Indicatorul reprezintă cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, colectate separat, ca	Această țintă asigură conformarea cu cerințele naționale și europene în vigoare (Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare) ale Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei	Permanent începând cu 2016

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		procentaj din cantitatea totală generată de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale	2008/98/CE privind deșeurile precum și în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015	
		40%		2019
		50%		2020
		60%		2021
		70%		2022
		Colectarea separată a textilelor	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	1.01.2025
4.	Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	31.12.2023
5.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei	50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și similare	Această țintă asigură conformarea cu cerințele naționale și europene în vigoare (Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare,	31.12.2020



Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	de gestionare a deșeurilor	50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată	în PNGD, precum și în Directiva (UE) 2008/98/CE privind deșeurile)	2025
		minimum 55% din greutatea totală a deșeurilor menajere și similare generate	Această țintă este stabilită pe baza prevederilor Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European	2030
		minimum 60% din greutatea totală a deșeurilor menajere și similare generate	și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	2035
		75% cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare	Aceste ținte sunt conforme cu cerințele naționale în vigoare (Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare)	Permanent
		3% cantitatea totală de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la instalația de tratare mecano- biologică		Permanent
6.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)		Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat), cu respectarea prevederilor legislației în vigoare	Permanent

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
7.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD	2025
8.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Reducerea cu 35% a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubritate	Această țintă asigură conformarea cu cerințele naționale în vigoare (OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)	Începând cu 2018
		Reducerea cu 45% a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubritate		Începând cu 2019
		Reducerea la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate)	Această țintă este stabilită prin Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri	2040
9.	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995	Această țintă este stabilită prin HG 349/2005 privind depozitarea, prin transpunerea Directivei 1999/31/CE privind	2020

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	municipale depozitate		depozitele de deșeuri. România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020  Acest obiectiv este prevăzut în PNGD	
10.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015 (Art. 20) și este necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor și atingerea țintelor privind depozitarea și recuperarea în vederea reutilizării și reciclării	Permanent
11.	Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri	Începând cu anul 2035

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE			
12.	Depozitarea 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 (în Stații de sortare, Stații de compostare, TMB etc.)	Obiectiv stabilit conform HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor precum și conform PNGD	2025
13.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Depozitarea deșeurilor se va face numai în depozite conforme și autorizate pe raza județului Prahova	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005	Din iulie 2017 Permanent
14.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu poate fi valorificată		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și conform PNGD	Permanent
15.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Colectarea separată a fracțiunilor de deșuri periculoase care provin din gospodării, pentru a asigura tratarea acestora și pentru a garanta că nu	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE	Până la 1.01.2025

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		contaminează alte fluxuri de deșeuri municipale	privind deșeurile precum și cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015 (Art. 24)	
16.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare	Colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare pentru a asigura tratarea acestora și pentru a garanta că nu contaminează alte fluxuri de deșeuri municipale	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	Permanent
17.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015 (Art. 27)	Permanent
<b>B. Deșeuri de ambalaje</b>				
1.	Pregătire pentru reutilizare și reciclare	Minimum 60% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje	Acest obiectiv este prevăzut în PNGD	2025
2.	Creșterea gradului de valorificare/	Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare	Aceste obiective sunt prevăzute în PNGD și în Legea 249/2013 cu	

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	reciclare a deșeurilor de ambalaje	cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje	modificările și completările ulterioare	Anual, până în 2024
		<p>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, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 60% din greutate pentru sticlă;</li> <li>b) 60% din greutate pentru hârtie/carton;</li> <li>c) 50% din greutate pentru metal;</li> <li>d) 15% din greutate pentru lemn;</li> <li>e) 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai materialul reciclat sub formă de plastic</li> </ul>		
		Reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor		

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		deșeurilor de ambalaje	Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje	
		<p>Reciclarea următoarelor materiale specifice conținute în deșeurile de ambalaje, stabilite ca procent din greutate:</p> <p>a) 55 % pentru plastic;</p> <p>b) 30 % pentru lemn;</p> <p>c) 80 % pentru metale feroase;</p> <p>d) 60 % pentru aluminiu;</p> <p>e) 75 % pentru sticlă;</p> <p>f) 85 % pentru hârtie și carton</p>		31.12.2030
<b>C. Deșeuri de echipamente electrice și electronice</b>				
1.	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	45%	Aceste obiective sunt în conformitate cu prevederile OUG nr. 5/2015 și PNGD	2018-2020
		65%		Începând cu 2021
2.	Creșterea gradului de valorificare a DEEE	<p>a. pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4 din anexa nr. 1 la OUG 5/2015:</p> <p>- 85% se valorifică și</p> <p>- 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;</p> <p>b. pentru DEEE incluse în</p>		Începând cu 15.08.2018

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		<p>categoria 2 din anexa nr. 1 la OUG 5/2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% se valorifică și</li> <li>- 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;</li> </ul> <p>c. pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6 din anexa nr. 1 la OUG 5/2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 75% se valorifică și</li> <li>- 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează</li> </ul> <p>d. pentru DEEE incluse în categoria 3, 80% se reciclează.</p>		
<b>D. Deșeuri din construcții și desființări</b>				
1.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și demolări	Colectarea separată cel puțin pentru lemn, materiale minerale (beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră), metal, sticlă, plastic și ghips	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	Permanent
		Minimum 45% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind	Începând cu 2018



Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		Minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții	deșeurile, cu modificările și completările ulterioare	2019
		Minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții		2020
2.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate		Acest obiectiv este prevăzut în PNGD	Permanent
<b>E. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești</b>				
1.	Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești		Aceste obiective sunt prevăzute în PNGD	Începând cu 2018
2.	Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			Permanent
<b>II. Obiective instituționale și organizatorice</b>				
1.	Creșterea capacității instituționale atât a autorității de mediu, cât și a		Deficiență identificată în analiza situației actuale	Începând cu 1.01.2019

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
2.	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 autorizațiile de mediu		Deficiență identificată în analiza situației actuale	Permanent
3.	Implementarea instrumentului economic " <i>plătește pentru cât arunci</i> "	Acest instrument se va baza pe cel puțin unul dintre următoarele elemente: (i) volum; (ii) frecvență de colectare; (iii) greutate; (iv) saci de colectare personalizați	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare	Începând cu 1.01.2019

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
<b>Obiective privind raportarea</b>				
1.	Determinarea periodică, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale) precum și centralizarea rezultatelor la nivel județean		Deficiență identificată în analiza situației actuale	Permanent
2.	Implementarea unor metode eficiente de colectare și centralizare a datelor și raportărilor provenind de la toți operatorii implicați în activități de gestionare a deșeurilor		Deficiență identificată în analiza situației actuale Este în curs de implementare la nivelul SMID.	Permanent

## 6.2. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor

În tabelul de mai jos este prezentat modul de cuantificare al țintelor conform prevederilor incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeană în data de

30.05.2018 privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate.

Cantitatea de deșeuri municipale care trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare, respectiv cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale care trebuie redusă la depozitare sunt deosebit de importante, pe baza acestora determinându-se dacă instalațiile existente au capacități suficiente și, dacă este cazul, capacitățile suplimentare necesare a se asigura.

Metodele de calcul ale țintelor sunt cele prevăzute în Directiva 2008/98/CE privind deșeurile, modificată prin Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018, cele din Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri modificată prin Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 precum și cele din legislația națională în vigoare.

*Tabel 6.2. Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor*

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	50% - 2020 (Metoda 2)	Ținta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor menajere și similare de hârtie-carton, plastic, metal și lemn. Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.
	50% - 2025 (Metoda 4)	Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale (inclusiv biodeșeuri). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.
	55% - 2030	<b>Reguli pentru calcularea îndeplinirii obiectivelor</b> , conform Art. 11a din Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile:  Greutatea deșeurilor municipale <i>pregătite pentru reutilizare</i> se calculează, la nivelul unui an calendaristic, ca greutatea produselor sau a componentelor produselor care au devenit
	60% - 2035	

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
		<p>deșeurii municipale și care au fost supuse tuturor operațiunilor necesare de verificare, curățare sau reparare pentru a se permite reutilizarea lor fără nicio operațiune suplimentară de sortare sau pre-tratare.</p> <p>Greutatea deșeurilor municipale <i>reciclate</i> se calculează ca greutatea deșeurilor care, după ce au fost supuse tuturor operațiunilor necesare de verificare, sortare și altor operațiuni preliminare pentru eliminarea materialelor uzate care nu sunt vizate de reprelucrarea ulterioară și pentru asigurarea unei înalte calități a reciclării, intră în operațiunile de reciclare în care deșeurile sunt, de fapt, reprelucrate în produse, materiale sau substanțe.</p> <p>Greutatea deșeurilor municipale reciclate se măsoară în momentul în care deșeurile intră în operațiunea de reciclare. Prin derogare, cantitatea deșeurilor municipale reciclate pot fi cântărite la finalul unei operațiuni de sortare cu condiția ca:</p> <p>(a) deșeurile rezultate respective să fie reciclate ulterior;</p> <p>(b) greutatea materialelor sau a substanțelor care sunt eliminate prin operațiuni ulterioare înainte de operațiunea de reciclare, nefiind reciclate ulterior, să nu fie inclusă în greutatea deșeurilor raportate ca reciclate</p> <p>Cantitatea de <i>deșeurii municipale biodegradabile</i> care intră în tratare aerobă sau anaerobă poate fi considerată ca fiind reciclată în cazul în care tratarea generează compost, digestat sau alte materiale într-o cantitate a conținutului reciclat similară cu cea a materialelor inițiale, care urmează să fie utilizat ca produs, material sau substanță reciclată. În cazul în care materialele obținute în urma tratării sunt utilizate pe terenuri, ele pot fi</p>

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
		<p>considerate ca fiind reciclate numai dacă această utilizare aduce beneficii agriculturii sau ameliorării ecologice.</p> <p>Cantitatea de deșuri care nu mai sunt considerate deșuri în urma unei operațiuni de pregătire înainte de reprelucrare poate fi considerată reciclată cu condiția ca materialele în cauză să fie destinate reprelucrării ulterioare în produse, materiale sau substanțe ce vor fi folosite în scopul inițial sau în alte scopuri. Cu toate acestea, materialele care nu mai au statut de deșeu și care urmează să fie folosite drept combustibil sau pentru un alt mod de generare a energiei, sau care urmează să fie incinerate, folosite pentru rambleiere sau eliminate în depozitele de deșuri nu sunt luate în calcul la îndeplinirea obiectivelor de reciclare.</p> <p>Se poate lua în considerare reciclarea metalelor separate după incinerarea deșeurilor municipale, cu condiția ca metalele reciclate să îndeplinească anumite criterii de calitate prevăzute în actul de punere în aplicare care va fi adoptat în acest sens.</p>
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 – termen 2020	Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată se realizează pe baza cantității de deșuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului Prahova. Acesta se determină considerând aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județ raportat la cantitatea generată la nivel național în cazul cantității totale de deșuri municipale.
Reducerea cantității de deșuri	Reducerea cu 35% a cantității de deșuri eliminate prin depozitare din	Obiectivul anul de reducere a cantității de deșuri depozitate se raportează la cantitatea totală de deșuri municipale și asimilabile

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
municipale depozitate	deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubritate - 2018	colectată, inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat.
	Reducerea cu 45% a cantității de deșuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubritate - 2019	
	Reducerea la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate) - 2040	

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
		<p>cadrul operațiunilor de stabilizare a fracțiunii biodegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri se raportează în cadrul categoriei deșeurilor eliminate în depozite de deșeuri;</p> <p>(d) greutatea deșeurilor produse în cadrul reciclării sau al altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt ulterior eliminate prin depozitare nu este inclusă în greutatea deșeurilor municipale declarate ca fiind eliminate prin depozitare.</p>

### 6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii Țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și Țintelor de gestionare a deșeurilor, rezultă cantitățile de deșeuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie în parte.

*Rata de capturare* reprezintă, conform PNGD, ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

#### **Biodeșeuri**

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- 45% începând cu anul 2020.

#### **Deșeurile reciclabile**

Ratele minime de colectare, ca procentaj din cantitatea totală generată de deșeuri reciclabile și acceptată într-un an calendaristic de către stațiile de sortare, reprezintă indicatorii minimi de performanță prevăzuți în Anexa nr. 7 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și anume:

- 40% pentru anul 2019;
- 50% pentru anul 2020;
- 60% pentru anul 2021;
- 70% începând cu anul 2022



Conform PNGD, ratele minime de capturare stabilite pentru deșeurile reciclabile sunt:

- 52% pentru anul 2020
- 75% pentru anul 2025

Ratele minime de capturare se ajustează anual corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșeuri în vederea atingerii țintelor.

La stabilirea ratelor minime de capturare trebuie luate, pentru fiecare categorie de deșeuri în parte, următoarele grade maxime de reciclabilitate<sup>13</sup> (se aplică numai deșeurilor de ambalaje):

- deșeuri de hârtie/carton – 95%;
- deșeuri de plastic – 60%;
- deșeuri de metal – 98%;
- deșeuri de sticlă – 95%;
- deșeuri de lemn – 70%

---

<sup>13</sup> Analysis of Eurostat packaging recycling data a study of the years 2006-2012, studiu Expra, octombrie 2015

## CAPITOLUL 7.

### ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

<b>7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale .....</b>	<b>195</b>
7.1.1. <i>Colectarea separată a deșeurilor municipale .....</i>	<i>197</i>
7.1.2. <i>Transportul deșeurilor municipale colectate separat .....</i>	<i>215</i>
7.1.3. <i>Sortarea deșeurilor municipale colectate separat.....</i>	<i>217</i>
7.1.4. <i>Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat .....</i>	<i>218</i>
7.1.5. <i>Tratarea deșeurilor municipale reziduale.....</i>	<i>224</i>
7.1.6. <i>Depozitarea .....</i>	<i>225</i>
7.1.7. <i>Colectarea separată a deșeurilor voluminoase .....</i>	<i>227</i>
7.1.8. <i>Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale .....</i>	<i>230</i>
7.1.9. <i>Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar.....</i>	<i>235</i>
7.1.10. <i>Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice</i>	<i>237</i>
7.1.11. <i>Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări... </i>	<i>243</i>
7.1.12. <i>Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești.....</i>	<i>247</i>
<b>7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor .....</b>	<b>251</b>
7.2.1. <i>Descrierea Alternativei „zero” .....</i>	<i>263</i>
7.2.2. <i>Descrierea Alternativei 1 .....</i>	<i>266</i>
7.2.3. <i>Descrierea Alternativei 2 .....</i>	<i>270</i>
<b>7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor.....</b>	<b>274</b>
7.3.1. <i>Evaluarea financiară a alternativelor .....</i>	<i>276</i>
7.3.2. <i>Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului .....</i>	<i>283</i>
7.3.3. <i>Gradul de valorificare energetică a deșeurilor .....</i>	<i>288</i>
7.3.4. <i>Riscul de piață.....</i>	<i>289</i>
7.3.5. <i>Conformitatea cu principiile economiei circulare .....</i>	<i>291</i>

## CAPITOLUL 7.

# ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

Analiza opțiunilor tehnice existente, respectiv proiectarea și analiza alternativelor, se va realiza numai pentru deșeurile municipale deoarece gestionarea acestui flux de deșeuri este în responsabilitatea exclusivă a unităților administrativ teritoriale.

Analiza opțiunilor va avea ca punct de pornire o analiză a situației actuale, ca urmare a implementării Sistemului de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Prahova.

Procesul de analiză a alternativelor implică parcurgerea următorilor pași:

- analiza și selectarea opțiunilor tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor;
- construirea a minimum 2 alternative pentru sistemul de gestionare a deșeurilor;
- stabilirea și aplicarea de criterii de analiză pentru selectarea alternativei cele mai bune.

### 7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale

Pentru activitatea de colectare și pentru fiecare activitate de tratare a deșeurilor municipale se va realiza o evaluare a opțiunilor tehnice selectate la nivel de PJGD, se vor prezenta avantajele și dezavantajele fiecăreia și se va selecta opțiunea propusă a fi implementată la nivelul județului Prahova.

Se va realiza analiza opțiunilor tehnice pentru următoarele activități:

- colectarea separată a deșeurilor reziduale;
- colectarea separată a deșeurilor reciclabile;
- colectarea separată a biodeșeurilor;
- colectarea deșeurilor voluminoase;
- colectarea deșeurilor periculoase menajere;
- sortarea deșeurilor colectate separat;
- tratarea biodeșeurilor municipale;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale

Întrucât la nivelul județului Prahova este în curs de implementare SMID-ul, se impune o analiză cu privire la modul de funcționare și eficiența acestui sistem pentru fiecare dintre activitățile mai sus enumerate și, dacă este necesară, modificarea sau completarea acestuia.

Această analiză, detaliată mai jos pentru fiecare activitate, va ține cont și de următoarele aspecte:

- accesibilitatea sistemului
- gradul de participare a populației la colectarea separată,
- gradul de impurificare a deșeurilor în recipientele de colectare,
- eficiența programelor de informare și conștientizare derulate.

Sistemul de management integrat al deșeurilor din județul Prahova include următoarele componente:

- Colectarea separată și transportul deșeurilor municipale în cadrul a 4 contracte de delegare a gestiunii serviciului de colectare-transport-transfer
- Transferul deșeurilor prin cele 5 stații de transfer (Bușteni, Drăgănești, Urlați, Câmpina și Valea Doftanei), activitate realizată de către operatorii care asigură și activitățile de colectare -transport, după cum urmează:
  - un contract de colectare-transport-transfer pentru Zona 1. Azuga, Bușteni și Sinaia, cu Stația de transfer Bușteni
  - un contract de colectare-transport-transfer pentru Zonele 2 Boldești Scăeni și 6 Valea Doftanei, cu Stația de transfer Valea Doftanei;
  - un contract de colectare-transport-transfer pentru Zonele 3+4+5 Drăgănești, Urlați și Vălenii de Munte, cu Stația de transfer Drăgănești și Stația de transfer Urlați
  - un contract de colectare-transport-transfer pentru Zona 7. Câmpina, cu Stația de transfer Câmpina
- Sortarea deșeurilor reciclabile (facilități de recuperare materiale și reciclare existente la Vălenii de Munte, Drăgănești și Boldești-Scăeni);
- Tratarea deșeurilor biodegradabile (Instalația de tratare mecano-biologică – TMB Ploiești și Stația de compostare Balta Doamnei)
- Eliminarea deșeurilor în depozitele de deșeuri conforme (Vălenii de Munte și Boldești-Scăeni)

Datorită implementării proiectului SMID, la acest moment este îndeplinit obiectivul privind rata de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului Prahova, întrucât toate unitățile administrativ-teritoriale (exclusiv Mizil) fac parte din ADI. Drept urmare, toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate.

### 7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

Colectarea separată presupune depunerea deșeurilor, de către generatorul acestora, separat pe categorii, în recipiente diferite și colectarea/transportarea ulterioară, separată, a acestor categorii de deșeuri.

Separarea deșeurilor presupune ca doar o fracțiune relativ redusă din totalul deșeurilor generate să ajungă la depozitele de deșeuri, favorizând astfel tratarea ulterioară a deșeurilor reciclabile și valorificarea (refolosirea, reciclarea sau valorificarea termică), aceste deșeuri având o calitate superioară.

În cadrul PNGD s-a stabilit că, la nivel național, colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeuri reziduale).

La realizarea analizei privind activitatea de colectare a deșeurilor menajere și similare se vor avea în vedere prevederile PNGD precum și cele cuprinse în OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu impact asupra sistemelor de management integrat al deșeurilor, în special cele referitoare la obligativitatea aplicării instrumentului economic „plătești pentru cât arunci”.

Rezultatul analizei va fi prezentarea sistemului propus pentru colectarea fiecărei fracții de deșeuri în parte precum și a tipului de recipient recomandat (containere, pubele, saci plastic, saci hârtie etc.).

Conform prevederilor PNGD, adaptarea la condițiile locale a măsurilor referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivel de județ trebuie să asigure cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în documentul național în ceea ce privește ratele de capturare.

La nivelul județului Prahova este implementat un sistem de colectare separată pentru următoarele fracțiuni de deșeuri menajere și similare<sup>14</sup>:

- deșeuri reziduale;
- biodeșeuri (care vor fi compostate în gospodărie, în mediul rural);
- deșeuri reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă), inclusiv deșeuri de ambalaje;
- deșeuri periculoase din deșeurile menajere;
- deșeuri voluminoase provenite de la populație, instituții publice și operatori economici

<sup>14</sup> Conform cu Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate al localităților din județul Prahova

### **Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reziduale**

Conform proiectului SMID, colectarea deșeurilor reziduale se realizează atât prin punctele de colectare special amenajate și care deserveșc utilizatorii din zona urbană cu blocuri, cât și prin sistemul de colectare din poartă în poartă pentru utilizatorii din zona urbană cu gospodării individuale precum și pentru cei din zona rurală, conform tabelului de mai jos.

*Tabel 7.1. Prezentarea sistemului de colectare deșeuri reziduale - județul Prahova*

<b>Zona</b>	<b>Colectare "din poartă în poartă"</b>	<b>Colectare în puncte de colectare</b>
Urban – blocuri		Pubele de 240 litri
Urban – gospodării individuale	Pubele de 120 litri	
Rural	Pubele de 120 litri	

Platformele de colectare din *mediul urban* sunt alocate unui număr de cca 100 persoane și sunt dotate cu 4 pubele de 240 litri care sunt colectate cu o frecvență de 2 zile.

Punctele de colectare sunt amplasate astfel:

- Blocuri înalte (mai mult de 4 etaje): în camerele de precolectare existente la parterul blocurilor;
- Blocuri cu maximum 4 etaje: pe platformele de precolectare existente

Gospodăriile individuale atât din *mediul urban* cât și din *mediul rural* sunt dotate cu câte o pubele de 120 litri. În mediul urban, frecvența de colectare este o dată la 2 zile iar în mediul rural colectarea se face săptămânal.

În ceea ce privește dotarea cu recipiente de colectare, la acest moment toți utilizatorii sunt dotați corespunzător celor stabilite prin proiect, ca urmare a achiziționării unui număr de 126.420 pubele de 120 litri și a unui număr de 4.099 pubele de 240 litri prin proiectul SMID precum și prin suplimentarea adecvată a numărului de pubele de către operatorii de colectare, după cum urmează:

*Tabel 7.2. Dotare cu pubele pentru colectare deșeuri reziduale - județul Prahova*

<b>Zona</b>	<b>Total necesar pubele 120 litri</b>		<b>Total necesar pubele 240 litri</b>	
	<b>Achiziționate prin proiectul SMID</b>	<b>Puse la dispoziție de către operatori</b>	<b>Achiziționate prin proiectul SMID</b>	<b>Puse la dispoziție de către operatori</b>
Zona 1. Bușteni	5.126	5.126	17	0

Zona	Total necesar pubele 120 litri		Total necesar pubele 240 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
Zona 2. Boldești-Scăeni	35.301	52.945	3.514	3.513
Zona 3. Drăgănești	5.128	7.692	0	0
Zona 4. Urlați	24.383	1.207	174	0
Zona 5. Vălenii de Munte	35.572	2.103	87	0
Zona 6. Valea Doftanei	2.530	0	0	0
Zona 7. Câmpina	18.380	10.108	307	169
<b>TOTAL</b>	<b>126.420</b>	<b>79.181</b>	<b>4.099</b>	<b>3.682</b>

Sursa: Proiectul SMID

Acest sistem mixt de colectare pentru deșeurile reziduale a fost stabilit la nivelul Aplicației de finanțare pentru proiectul SMID, pe baza unei analize a fezabilității atât din punct de vedere tehnic cât și economic.

La acest moment, se consideră că această opțiune tehnică este adecvată scopurilor propuse pentru colectarea deșeurilor reziduale, fiind accesibilă tuturor utilizatorilor, atât din punct de vedere al facilității de utilizare cât și din punct de vedere al costului serviciului și asigurând o rată de acoperire de 100% a utilizatorilor serviciului.

Drept urmare, se recomandă menținerea sistemului de colectare pentru deșeurile reziduale, în puncte de colectare dotate cu pubele de 240 litri pentru populația din mediul urban, zona cu blocuri, respectiv sistemul de colectare din poartă în poartă, pentru gospodăriile individuale din zona urbană și rurală, dotate cu pubele de 120 litri.

### **Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reciclabile**

Conform proiectului SMID, colectarea deșeurilor reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal și sticlă) se realizează în puncte de colectare dotate cu containere de 1100 litri, după cum urmează:

Tabel 7.3. Schema de colectare deșeuri reciclabile - județul Prahova

Zona de colectare	Hârtie și carton	Plastic și metal	Sticlă
Urban-blocuri	Container albastru de 1100 litri, frecvența de colectare la 5 zile	Container galben de 1100 litri, frecvența de colectare la 3 zile	Container verde de 1100 litri, frecvența de colectare la 12 zile
Urban-gospodării individuale	Container albastru de 1100 litri, frecvența de colectare la 10 zile	Container galben de 1100 litri, frecvența de colectare la 7 zile	Container verde de 1100 litri, frecvența de colectare la 21 zile
Rural-gospodării individuale	Container albastru de 1100 litri, frecvența de colectare la 10 zile	Container galben de 1100 litri, frecvența de colectare la 7 zile	Container verde de 1100 litri, frecvența de colectare la 21 zile

Sursa: Proiectul SMID

În ceea ce privește dotarea cu recipiente de colectare pentru deșeurile reciclabile, la acest moment toți utilizatorii sunt dotați corespunzător celor stabilite prin proiect, ca urmare a achiziționării unui număr de 8.455 containere de 1100 litri prin proiectul SMID precum și prin suplimentarea adecvată a numărului de containere de către operatorii de colectare, după cum urmează:

Tabel 7.4. Dotarea cu containere pentru colectare deșeuri reciclabile - județul Prahova

Zona	Total necesar containere 1100 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
Zona 1. Bușteni Total, din care:	621	0
- hârtie și carton	207	
- plastic și metal	207	
- sticlă	207	
Zona 2. Boldești-Scăieni Total, din care:	4.134	1.935



Zona	Total necesar containere 1100 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
- hârtie și carton	1.378	
- plastic și metal	1.378	
- sticlă	1.378	
Zona 3. Drăgănești Total, din care:	384	0
- hârtie și carton	128	
- plastic și metal	128	
- sticlă	128	
Zona 4. Urlați Total, din care:	954	0
- hârtie și carton	318	
- plastic și metal	318	
- sticlă	318	
Zona 5. Vălenii de Munte Total, din care:	1.170	0
- hârtie și carton	390	
- plastic și metal	390	
- sticlă	390	
Zona 6. Valea Doftanei Total, din care:	72	0
- hârtie și carton	24	
- plastic și metal	24	
- sticlă	24	

Zona	Total necesar containere 1100 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
Zona 7. Câmpina Total, din care:	1.120	374
- hârtie și carton	373	
- plastic și metal	374	
- sticlă	373	
<b>TOTAL, din care:</b>	<b>8.455</b>	<b>2.309</b>
- hârtie și carton	<b>2.818</b>	<b>0</b>
- plastic și metal	<b>2.819</b>	<b>0</b>
- sticlă	<b>2.818</b>	<b>0</b>

Sursa: Proiectul SMID

Acest sistem mixt de colectare pentru deșeurile reciclabile a fost stabilit la nivelul Aplicației de finanțare pentru proiectul SMID, pe baza unei analize a fezabilității atât din punct de vedere tehnic cât și economic.

La acest moment, se consideră că această opțiune tehnică este accesibilă tuturor utilizatorilor, atât din punct de vedere al facilității de utilizare cât și din punct de vedere al costului serviciului și asigurând totodată, o rată de acoperire de 100% a utilizatorilor serviciului.

Cu toate acestea, sistemul de colectare propus nu corespunde măsurilor prevăzute în PNGD, fiind dificil de asigurat atingerea țințelor cu privire la rata de capturare, respectiv rata de pregătire pentru reutilizare și reciclare stabilite prin Directivele Europene și legislația în vigoare care trebuie să ajungă la 75% la nivelul anului 2025.

Drept urmare, se propune analiza oportunității de îmbunătățire a sistemului de colectare selectivă a reciclabilelor, atât în mediul urban cât și în mediul rural. Aceasta presupune următoarele opțiuni:

- implementarea sistemului de colectare selectivă a fracțiilor hârtie și carton, respectiv plastic și metal "din poartă în poartă", în special în zonele cu gospodării individuale atât din mediul urban cât și din mediul rural, susținut de implementarea instrumentului "plătești pentru cât arunci" pentru toți utilizatorii sistemului

- colectarea selectivă a fracțiilor hârtie și carton, respectiv plastic și metal în punctele de colectare existente pentru zona urbană cu blocuri, susținut de implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci” pentru toate asociațiile de proprietari/locuitori din județ.
- colectarea sticlei în containerele existente în punctele de colectare, atât în mediul urban cât și în mediul rural

Analiza de opțiuni tehnice se va realiza pentru fiecare categorie de deșeuri colectată separat (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă) în ceea ce privește sistemul de colectare: din poartă în poartă/ din ușă în ușă sau în puncte de colectare.

*Prezentarea și evaluare opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton*

*Tabel 7.5. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova*

	<b>Colectarea „din ușă în ușă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament. Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/ lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea hârtiei/cartonului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile de hârtie/carton la punctul de colectare pe măsură ce le produc.

	<b>Colectarea „din uşă în uşă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
	punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opţiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din uşă în uşă.	
Gradul de impurificare a deşeurilor colectate	Gradul de impurificare este posibil să fie scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucţiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Mai scăzute întrucât există dotări suficiente pentru această opţiune.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opţiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deşeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menţinerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracţiuni.

*Tabel 7.6. Analiza opţiunilor tehnice de colectare a deşeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale - judeţul Prahova*

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiţie	Necesită costuri de investiţie pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.	Nu necesită costuri de investiţie, întrucât există dotări suficiente pentru această opţiune

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr adecvat de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de opțiunea alternativă.	Mai scăzute față de opțiunea alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

*Tabel 7.7. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural - județul Prahova*

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Capacitate disponibilă	Nu există capacități disponibile pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacități disponibile care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de opțiunea alternativă.	Mai scăzute față de opțiunea alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/ carton în mediul rural se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

*Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de plastic/metal*

*Tabel 7.8. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova*

	<b>Colectarea „din ușa în ușa”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării/ apartament. Nu se poate lua în	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune

	<b>Colectarea „din uşă în uşă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
	considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat.	
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea plasticului și metalului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din uşă în uşă.	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este posibil să fie scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Mai scăzute întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune.

	<b>Colectarea „din uşă în uşă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opţiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deşeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menţinerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracţiuni.

*Tabel 7.9. Analiza opţiunilor tehnice de colectare a deşeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale - judeţul Prahova*

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.
Gradul de impurificare a deşeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de opțiunea alternativă.	Mai scăzute față de opțiunea alternativă.



	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

*Tabel 7.10. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural - județul Prahova*

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de opțiunea alternativă.	Mai scăzute față de opțiunea alternativă.

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

*Prezentarea și evaluare opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de sticlă*

*Tabel 7.11. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova*

	<b>Colectarea „din ușa în ușa”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării/ apartament. Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat. De asemenea, utilizarea sacilor de plastic nu este fezabilă, întrucât există un risc ridicat de deteriorare prin tăiere. De aceea, o soluție ar putea fi utilizarea sacilor de rafie sau alt material similar, mai rezistenți.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/ lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea sticlei în gospodărie/apartament. În plus, la	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să

	<b>Colectarea „din uşă în uşă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
	data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toţi utilizatorii, a întregii cantităţi precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opţiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din uşă în uşă.	transporte deşeurile la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Gradul de impurificare a deşeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucţiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Mai scăzute întrucât există dotări suficiente pentru această opţiune.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opţiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deşeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menţinerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracţiuni.

*Tabel 7.12. Analiza opţiunilor tehnice de colectare a deşeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale - judeţul Prahova*

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiţie	Necesită costuri de investiţie pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. De asemenea, utilizarea sacilor de plastic nu este fezabilă, întrucât există un risc ridicat de deteriorare prin tăiere. De	Nu necesită costuri de investiţie, întrucât există dotări suficiente pentru această opţiune.

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
	aceea, o soluție ar putea fi utilizarea sacilor de rafie sau alt material similar, mai rezistenți însă mai scumpi.	
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de opțiunea alternativă.	Mai scăzute față de opțiunea alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și mențiunile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

*Tabel 7.13. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural - județul Prahova*

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. De asemenea, utilizarea sacilor de	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există

	<b>Colectarea „din poartă în poartă”</b>	<b>Colectarea în puncte de colectare</b>
	plastic nu este fezabilă, întrucât există un risc ridicat de deteriorare prin tăiere. De aceea, o soluție ar putea fi utilizarea sacilor de rafie sau alt material similar, mai rezistenți însă mai scumpi.	dotări suficiente pentru această opțiune
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de opțiunea alternativă.	Mai scăzute față de opțiunea alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și mențiunile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul rural se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

### **Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea biodeșeurilor**

Conform PNGD, colectarea separată a biodeșeurilor se realizează numai în mediul urban, în mediul rural, exclusiv zona 3, fiind implementată compostarea individuală ca o măsură de prevenire a generării deșeurilor.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban se realizează în mod individual pentru fiecare categorie de biodeșeuri, pe categorii de zone de locuit.

*Tabel 7.14. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Prahova*

<b>Categoriile de biodeșeuri</b>	<b>Centrul orașului și zonele de blocuri</b>	<b>Zone cu case individuale</b>
Biodeșeuri de la populație (resturi alimentare)	În prezent, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, pe platformele de colectare dotate cu câte 4 pubele de 240 litri. Colectarea separată a acestei fracții presupune amplasarea unor containere / pubele suplimentare, dedicate acestei fracții, pe platformele de colectare existente.	În prezent, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, pe platformele de colectare dotate cu câte 4 pubele de 240 litri. Se recomandă introducerea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	Nu se aplică	Se recomandă introducerea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din piețe	Se recomandă menținerea sistemului actual de colectare separată, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din parcuri și grădini	Se recomandă menținerea sistemului actual de colectare separată, în containere de 1,1 mc.	

Drept urmare, se recomandă introducerea colectării separate a biodeșeurilor în mediul urban, zona de *blocuri*, în containere / pubele suplimentare, dedicate acestei fracții, amplasate pe platformele de colectare existente.

În vederea extinderii sistemului de compostare în gospodării în mediul urban, zona cu case, și, după caz, în zona de colectare 3. Drăgănești, este necesară achiziționarea suplimentară a cca 58.000 compostoare individuale.

Biodeșeurile și deșeurile verzi generate în gospodării individuale din mediul rural se compostează în gospodărie, în containere speciale denumite "home-composters". Prin proiectul SMID au fost achiziționate un număr de 64.751 de compostoare individuale pentru dotarea gospodăriilor din mediul rural.

Pentru a implementa sistemul "plătești pentru cât arunci", respectiv pentru monitorizarea adecvată a cantității de deșeuri produsă de fiecare utilizator, pe fracțiuni, se recomandă montarea unui CIP de monitorizare pe fiecare pubelă/container de colectare.

### **7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat**

Colectarea deșeurilor municipale se efectuează folosindu-se doar autovehicule special echipate pentru transportul acestora, după cum urmează:

- Autospecială de 6 tone - în mediul urban, pentru colectarea deșeurilor menajere din zonele cu blocuri;
- Autospecială de 8 tone - în mediul urban, pentru colectarea deșeurilor menajere din zonele cu case și pentru colectarea deșeurilor similare;
- Autospecială de 8 tone - pentru colectarea deșeurilor menajere și similare din zonele rurale;
- Autospecială de 8 tone - pentru colectarea deșeurilor stradale și din piețe.
- Autospecială tip Haz Mobile - pentru colectarea deșeurilor periculoase din deșeurile menajere;
- Autospecială de 30 m<sup>3</sup> - pentru colectarea deșeurilor voluminoase.

Numărul și capacitatea autospeciălor utilizate în prezent sunt suficiente pentru a acoperi nevoile utilizatorilor la nivelul județului.

Pentru a implementa sistemul "plătești pentru cât arunci" se recomandă montarea unui sistem GPS, a unui cântar și a unui sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță, pe fiecare echipament de colectare. De asemenea, containerele și pubelele vor fi dotate cu câte un CIP de monitorizare. Acestea vor permite atât monitorizarea adecvată a cantității de deșeuri produsă de fiecare utilizator, pe fracțiuni, cât și stimularea colectării separate de la populație.

În prezent, în județul Prahova sunt funcționale 5 stații de transfer, după cum urmează:

- Stația de transfer Bușteni unde sunt transportate deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 1. Din Stația de

transfer Bușteni, deșeurile reciclabile sunt transportate la Stația de sortare Vălenii de Munte, iar deșeurile reziduale la stația TMB Ploiești.

- Stația de transfer Drăgănești unde sunt transportate deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 3. Din Stația de transfer Drăgănești, deșeurile reciclabile sunt transportate la Stația de sortare Drăgănești, iar deșeurile reziduale la depozitul conform Boldești Scăieni.
- Stația de transfer Urlați unde sunt transportate deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 4. Din Stația de transfer Urlați, deșeurile reciclabile sunt transportate la Stația de sortare Vălenii de Munte, iar deșeurile reziduale la stația TMB Ploiești.
- Stația de transfer Valea Doftanei unde sunt transportate deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 6. Din Stația de transfer Valea Doftanei, deșeurile reciclabile sunt transportate la Stația de sortare Boldești Scăeni, iar deșeurile reziduale la depozitul conform Boldești-Scăieni.
- Stația de transfer Câmpina unde sunt transportate deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 7. Din Stația de transfer Câmpina, deșeurile reciclabile sunt transportate la Stația de sortare Boldești-Scăieni, iar deșeurile reziduale la depozitul conform Boldești-Scăieni

Deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 2 sunt transportate direct la Stația de sortare Boldești-Scăeni (fracțiile reciclabile), respectiv la TMB Ploiești (deșeurile reziduale).

Deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 5 sunt transportate direct la facilitățile existente la Vălenii de Munte (stația de sortare și depozitul conform), respectiv la TMB Ploiești.

Stocarea temporară în stațiile de transfer a deșeurilor municipale poate fi de maximum 24 ore pentru deșeurile reziduale (în amestec cu biodeșeuri) și de maximum 72 de ore pentru fracțiile reciclabile.

Operatorii asigură transferul din stațiile de transfer către instalațiile de tratare a deșeurilor municipale colectate separat fără amestecarea acestora. Transferul deșeurilor municipale se efectuează în containere, cu capacități între 32 și 40 m<sup>3</sup>, destinate fiecărei fracții de deșeu transferat.

În prezent, sistemul de transport și transfer al deșeurilor municipale acoperă întreg județul. Cu toate acestea, se recomandă modificarea fluxului în vederea optimizării costurilor de transfer și tratare a deșeurilor precum și în vederea îndeplinirii obiectivului de tratare a tuturor deșeurilor colectate înainte de depozitare, după cum urmează:

- toate deșeurile **reziduale** colectate din județ vor fi transportate, prin intermediul celor 5 stații de transfer existente, prin intermediul unei noi stații de transfer (Vălenii de Munte) sau direct (zona 2. Ploiești) la TMB Ploiești



- **biodeșeurile** colectate separat de la populația din mediul urban vor fi transportate, prin intermediul stațiilor de transfer sau direct (zona 2. Ploiești) la TMB Ploiești
- deșeurile **reciclabile** vor fi transportate după cum urmează:
  - provenind din zona 1. Bușteni, vor fi transportate, prin Stația de transfer Bușteni, la Stația de sortare Boldești Scăeni, pentru a eficientiza costul de transfer
  - deșeurile reciclabile provenind din zona 2. Ploiești vor fi transportate direct la Stația de sortare Boldești Scăeni
  - deșeurile reciclabile provenind din zona 3. Drăgănești, vor fi transportate direct Stația de sortare Drăgănești, pentru a eficientiza costul de transfer
  - deșeurile reciclabile provenind din zona 4. Urlați vor fi transportate, prin Stația de transfer Urlați, la Stația de sortare Vălenii de Munte
  - deșeurile reciclabile provenind din zona 5. Vălenii de Munte vor fi transportate direct la Stația de sortare Vălenii de Munte.
  - deșeurile reciclabile provenind din zona 6. Valea Doftanei vor fi transportate direct la Stația de sortare Boldești Scăeni
  - deșeurile reciclabile provenind din zona 7. Câmpina vor fi transportate, prin Stația de transfer Câmpina, la Stația de sortare Boldești Scăeni
- **deșeurile din piețe** vor fi tratate în TMB Ploiești<sup>15</sup>
- deșeurile **stradale** vor fi tratate în TMB Ploiești<sup>2</sup>
- deșeurile **verzi din parcuri și grădini** vor fi tratate în TMB Ploiești, pe linia de tratare deșeu verde

### 7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat

În prezent sunt funcționale 3 stații de sortare: Stația de sortare Vălenii de Munte, Stația de sortare Boldești-Scăieni și Stația de sortare Drăgănești care acoperă necesarul de sortare la nivelul județului Prahova, existând chiar un excedent în ceea ce privește capacitatea de sortare, așa cum este menționat și în PNGD, după cum urmează:

Tabel 7.15. Capacitate de sortare necesară și disponibilă – județul Prahova

Stație de sortare	Capacitate (tone/an)
Boldești-Scăeni	51.175
Vălenii de Munte	15.460
Drăgănești	1.700
<b>TOTAL capacitate de sortare disponibilă</b>	<b>68.335</b>
<b>Capacitate de sortare necesară (conform PNGD)</b>	<b>&lt; 50.000</b>

Sursa: Date APM

<sup>15</sup> Conform Autorizație Integrată de Mediu pentru TMB Ploiești, nr. 35/3.12.2018

În consecință, la acest moment nu sunt necesare instalații suplimentare pentru sortarea deșeurilor reciclabile din județul Prahova. Cu toate acestea, se consideră oportună retehnologizarea/ modernizarea Stației de sortare Vălenii de Munte și a Stației de sortare Drăgănești pentru a putea funcționa în parametrii optimi, în vederea atingerii indicatorilor de performanță prevăzuți conform contracte și legislație în vigoare.

#### **7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat**

Așa cum s-a precizat la cap. 7.1.1, la acest moment sunt colectate separat doar biodeșeurile din parcuri și grădini, în timp ce în mediul rural s-a prevăzut compostarea în gospodăria a acestei fracții. În urma analizei de opțiuni mai sus detaliată, se recomandă extinderea sistemului de compostare în gospodărie în zona urbană cu case și, după caz, în zona de colectare 3. Drăgănești și introducerea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din zona urbană cu blocuri, în containere sau pubele special dedicate acestei fracții și a biodeșeurilor rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate).

Tratarea deșeurilor verzi se va realiza în cadrul liniei de tratare dedicată acestui flux din cadrul TMB, cu o capacitate de 3.105 tone/an.

Biodeșeurile colectate separat pot fi tratate pe o linie separată, dedicată acestei fracții, din incinta TMB sau într-o instalație de digestie anaerobă.

Opțiunea de tratare a biodeșeurilor colectate separat selectată în cadrul procesului de elaborare a PNGD este tratarea în digestoare anaerobe. Astfel, pentru județul Prahova s-au propus următoarele tipuri de investiții noi:

- instalații de digestie anaerobă cu o capacitate suplimentară de 38.000 tone
- instalații de compostare în grămadă, pentru deșeuri verzi, cu o capacitate suplimentară de 2.800 tone

Instalațiile de digestie anaerobă propuse prin PNGD pot fi înlocuite cu instalații de compostare, dacă din studiile de fezabilitate rezultă că este mai fezabilă această opțiune.

Având în vedere facilitățile existente la nivelul județului Prahova, pe lângă alternativa selectată în PNGD, se va analiza posibilitatea tratării biodeșeurilor colectate separat în cadrul TMB, pe fluxuri separate pentru fiecare fracție, după cum urmează:

- linie tratare biodeșeuri colectate separat de la populație,
- linie tratare deșeuri verzi și
- linie tratare deșeuri reziduale.

Tabel 7.16. Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate selectiv – județul Prahova

criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Descriere proces	<p>În general, compostarea implică două faze principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tratarea mecanică;</li> <li>- tratarea biologică (fermentarea)</li> </ul> <p>Tehnicile se bazează pe două procedee de bază :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procedeul static (compostare în stoguri, compostare în celule);</li> <li>- procedeul dinamic (compostarea cu tambururi de alterare, compostarea în turnuri de alterare).</li> </ul> <p><i>Factorii principali care favorizează fermentarea aerobă</i> sunt oxigenul din aer și apa.</p> <p><i>Aerarea</i> se poate face prin mai multe sisteme, conform procedului de compostare adaptat, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aerare simplă, prin răsturnarea grămezilor de compost, în cazul compostării pe platforme în aer liber;</li> <li>- introducerea aerului prin conducte perforate în cazul compostării în grămezi;</li> <li>- introducerea de aer rece sau cald în camerele de fermentare;</li> <li>- prin realizarea unei ușoare depresiuni în camera de fermentare;</li> <li>- prin amestecarea continuă cu ajutorul unor utilaje speciale.</li> </ul> <p>Aceste sisteme pot fi combinate.</p> <p><i>Apa.</i> În funcție de cantitatea de materii organice existente în deșeuri, procentul de umiditate optim pentru fermentare trebuie să fie următorul:</p>		<p>Acest proces implică două faze:</p> <p>1. <i>Tratarea mecanică</i>, din care rezultă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. material rezidual care poate fi dirijat către instalații de cogenerare energie</li> <li>b. fracția umedă, care se dirijează către digestor, respectiv către etapa de digestie anaerobă</li> </ul> <p>2. <i>Digestia anaerobă</i> este un proces biologic complex, prin intermediul căruia, în absența oxigenului, substanța organică este transformată în biogaz, constituit în principal din metan și anhidrida carbonică. Procentul de metan din biogaz variază în funcție de tipul de substanță organică digerată și de condițiile de proces, de la un minim de circa 50% până la 80%.</p> <p>Microorganismele anaerobe prezintă o viteză scăzută de dezvoltare și o viteză mică de reacție și deci este necesar să se mențină optime, pe cât posibil, condițiile mediului de reacție. Timpii de proces sunt relativ lungi comparativ cu cei ai altor procese biologice, avantajul procesului constând în faptul că materia organică complexă este transformată într-un gaz combustibil ieftin de o înaltă putere calorică. În ambientul de reacție,</p>

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- când conținutul de materii organice al reziduurilor este &lt;50%, umiditatea trebuie să fie de circa 45%;</li> <li>- când conținutul de materii organice &gt;50%, umiditatea trebuie să fie de circa 50 - 55%.</li> </ul> <p>Pentru a controla procesul de fermentare, este necesar ca materialul de compostat să fie ferit de ploaie, deoarece o umiditate prea mare poate duce la fenomene specifice fermentării anaerobe.</p> <p><i>Factorii auxiliari care favorizează fermentarea aerobă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omogenitatea amestecului;</li> <li>- granulația deșeurilor supuse fermentării;</li> <li>- modul de așezare a deșeurilor măcinate în grămezi sau în recipiente de fermentare;</li> <li>- încetinirea vitezei de creștere a temperaturii</li> </ul> <p>În procesul de compostare se urmărește obținerea unei temperaturi ridicate pentru distrugerea microbilor patogeni și producerea materiilor coloide de natură termică. Aceste două procese se datorează acțiunii microorganismelor asupra materiilor organice din deșeuri, în condiții optime ale mediului (temperatură, aer și apă).</p> <p><i>Principalele faze care apar în procesul de fermentare al deșeurilor sunt următoarele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faza latentă: corespunde perioadei de timp necesară colonizării microorganismelor în noul mediu creat; această fază începe</li> </ul>		<p>numit de obicei digester (sau reactor anaerob), va trebui să rezulte un compromis între exigențele tuturor grupelor de bacterii, pentru a permite dezvoltarea simultană a tuturor microorganismelor implicate. Temperatura optimă a procesului este în jur de 35 °C, dacă se utilizează bacterii mezofile, sau în jur de 55 °C, dacă se utilizează bacterii termofile iar ph-ul optim este de 7 – 7,5. În timp ce metanul este eliberat aproape în totalitate în stare de gaz, din cauza solubilității sale scăzute în apă, dioxidul de carbon participă la echilibrul carbonaților din biomasă, în conformitate cu reacția. Diferitele specii de bacterii au interacțiuni strânse și produsele metabolismului unor specii pot fi utilizate de către alte specii ca substrat sau de factori de creștere.</p> <p>Suplimentar, această tehnologie poate fi prevăzută cu instalații de producere de energie.</p>

criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	<p>practic din perioada de depozitare în recipientele de colectare și durează până la începerea creșterii temperaturii;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faza de creștere: este cea de mărire a temperaturii și depinde de compoziția deșeurilor, umiditate, aer;</li> <li>- faza termofilă: reprezintă perioada corespunzătoare celei mai înalte temperaturi; această fază poate dura perioade mai lungi sau mai scurte, după cum se acționează asupra mediului cu aer sau apă, în funcție de cantitatea de substanțe organice fermentabile și de gradul de izolare termică realizat. În această fază se poate acționa mai eficient asupra fermentării.</li> <li>- faza de maturizare sau de creștere: corespunde unei fermentări secundare, lente, favorabilă umezelii, respectiv transformării unor compuși organici în humus sub acțiunea microorganismelor.</li> </ul>		
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri verzi din parcuri și grădini	Deșeuri biodegradabile colectate separat de la populație și operatori economici	Deșeuri biodegradabile (alimentare) care ar putea fi colectate separat de la populație și operatori economici
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna), fapt ce reprezintă un risc pentru această tehnologie care necesită un flux constant.
Sensibilitate în ceea ce privește	Dificultăți în ceea ce privește procesul de fermentare în anotimpul rece și ploios	Nu este cazul	Nu este cazul

<b>Criterii</b>	<b>Compostare în aer liber</b>	<b>Compostare în spații închise</b>	<b>Digestie anaerobă</b>
condițiile de mediu			
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Necesitatea întoarcerii brazdei periodic	Necesitatea unui input periodic de aer și apă	Necesitatea unui flux de input continuu și constant
Timp de tratare biologică	cca 8 săptămâni	cca 8 săptămâni	cca 4 săptămâni
Produs	Compost	Compost	Biogaz care poate fi utilizat la producerea de energie electrică și/sau termică. Digestat, care, în urma tratării/ pasteurizării, poate fi utilizat ca bio fertilizator/ îngrășământ organic care poate fi aplicat de 2 ori/an pe terenuri agricole, cu respectarea prevederilor legale în vigoare
Existența pieței pentru produsul rezultat	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate.	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate, cu respectarea legislației în vigoare	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate, cu respectarea legislației în vigoare
Emisii	CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, pulberi în suspensie, mirosuri	CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, pulberi în suspensie	CH <sub>4</sub> (compostare și digestie anaerobă), N <sub>2</sub> O (compostare), pulberi în suspensie
Referințe (utilizarea tehnologiei la	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România.	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România. În județul Prahova	Conform Agenției Internaționale pentru Energie (IEA), un număr de câteva mii de fabrici agricole care utilizează procesul AD sunt funcționale în

criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
nivel european/ mondial)		există o stație de compostare pentru deșeuri verzi provenite din agricultură, în spațiu închis, la Balta Doamnei. De asemenea, stația TMB Ploiești are o linie specială pentru tratare deșeuri verzi în spații închise. Această instalație poate fi adaptată cu o linie separată pentru tratarea biodeșeurilor provenind din colectare selectivă.	Europa (în special Marea Britanie) și în America de Nord. Deocamdată, în România nu există nicio instalație de digestie anaerobă pentru biodeșeuri provenind din colectarea separată.
Cerințe amplasament	<p>La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distanța maximă economică de transport;</li> <li>- existența unei „zone tampon” între instalație și zonele locuite din vecinătatea imediată;</li> <li>- condiții topografice optime și caracteristici hidrogeologice optime pentru turnarea fundațiilor;</li> <li>- existența posibilității de extindere în viitor.</li> </ul> <p>Amplasamente optime pentru instalațiile de compostare sunt considerate cele din vecinătatea stației TMB, stațiilor de transfer, depozitelor de deșeuri sau cât mai aproape de locul de generare principal.</p>		

Având în vedere situația din județul Prahova, coroborat cu analiza mai sus detaliată cu privire la opțiunile de tratare a biodeșeurilor colectate selectiv, se recomandă analizarea oportunității de realizare a unor instalații de compostare în spații închise sau a unor instalații de digestie anaerobă pentru deșeurile biodegradabile care ar putea fi colectate separat de la populație și operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate).

### 7.1.5. *Tratarea deșeurilor municipale reziduale*

Una dintre măsurile din PNGD vizează depozitarea deșeurilor numai dacă acestea au fost supuse, în prealabil, unor operații de tratare fezabile tehnic, începând cu anul 2025.

Având în vedere faptul că deșeurile reziduale colectate din unele zone de colectare sunt transportate, în prezent, direct la depozitare, se recomandă ca, începând cu data punerii în funcțiune a TMB Ploiești, acestea să fie tratate în prealabil în TMB. Se estimează că stația TMB va avea capacitatea de a trata toate deșeurile reziduale colectate din județ datorită creșterii ratei de colectare selectivă precum și ca urmare a introducerii unei linii de tratare separată pentru biodeșeurile provenind din colectare selectivă, coroborat cu implementarea programelor de reducere a generării deșeurilor și implementarea sistemului "plătești pentru cât arunci".

Pentru atingerea obiectivelor privind "Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale" precum și "Reducerea cantității de deșeurii municipale depozitate", se recomandă îmbunătățirea sistemelor de tratare existente prin tratarea CLO ("compost like output"/ material similar compostului) și a refuzului de ciur provenind de la TMB precum și a refuzului provenind de la stația de sortare Boldești Scăeni, datorită puterii calorice a acestor materiale.

Astfel, aceste materiale vor fi deviate de la depozitare și vor fi tratate în vederea obținerii de deșeurii solide tocate (RDF/refuse derived fuel sau SRF- solid recovered fuel) care pot fi valorificate energetic în fabricile de ciment sau pot face obiectul unor investiții în instalații de tratare termică cu valorificare energetică precum gazeificarea, piroliza sau arcul de plasmă.

SRF, combustibil solid recuperat din deșeurii, este un combustibil produs din deșeurii nepericuloase în conformitate cu standarde europene (EN15359), rezultat din fluxuri de deșeurii precum deșeurii menajere solide, deșeurii din construcții și demolări, deșeurii comerciale și industriale, nămol uscat etc. Multe dintre fracțiunile de deșeurii care nu pot fi refolosite sau reciclate cu ușurință, în special dacă sunt compuse din materiale care sunt dificil de sortat sau separat, pot avea o valoare calorică ridicată. Transformarea acestor fracțiuni de deșeurii în combustibil recuperat va garanta că valoarea energetică rămasă va fi utilizată eficient. Combustibilul solid recuperat poate fi utilizat în cuptoare de ciment, centrale de cogenerare, centrale electrice și, de fapt, oriunde există o cerere de căldură. Eficiența energetică globală este mai mare decât atunci când deșeurii sunt incinerate în incineratoare cu ardere în masă.



Producția de combustibil solid recuperat este, de obicei, legată de activitățile de reciclare. Cele mai importante cantități de combustibil solid recuperat sunt produse în combinație cu recuperarea reciclabililor într-o instalație de sortare sau tratare mecanică. RDF reprezintă singura soluție din punct de vedere energetic, care se aplică împreună cu reciclarea. Combustibilul solid recuperat este un purtător flexibil de energie și poate fi utilizat acolo unde există o cerere reală de căldură, prevenind depozitarea în depozite. RDF este un înlocuitor al combustibililor fosili, cum ar fi cărbunele, cocsul de animale și gazele naturale.

Pentru obținerea de RDF, se recomandă realizarea unor investiții aferente modernizării TMB, care include, fără a se limita la, următoarele:

- Hală cu instalație de exhaustare sprinklere
- Buncăr și benzi de alimentare
- Ciur pentru sitarea fracției CLO
- Separator balistic
- Echipamente mobile (încărcător frontal)
- Containere de mari dimensiuni (40 mc)
- Presă de balotare SRF/RDF
- Hală/ șopron pentru stocare temporară baloți
- Instalații, inclusiv rezerva de incendiu
- Infrastructura administrativă, inclusiv cântar

De asemenea, în vederea atingerii țintei de 3% reprezentând cantitatea de deșeuri reciclabile recuperate din cantitatea anuală acceptată la instalația TMB, este necesară achiziționarea suplimentară de echipamente de sortare.

Așa cum rezultă din rezultatele testelor efectuate în cadrul TMB Ploiești în perioada de testare a instalației, procesarea fracției CLO ("compost like output"/ produs similar compostului, fracția mai mică de 80 mm, uscată) prin ciur și separator balistic, a condus la obținerea unui RDF cu o putere calorifică ridicată care poate fi coprocesată în fabricile de ciment, în cadrul instalației de producere agent termic Brazi sau într-o nouă instalație de coprocesare prin gazeificare, piroliză sau similar.

#### 7.1.6. Depozitarea

În județul Prahova sunt în prezent funcționale două depozite conforme pentru deșeuri municipale și anume Depozitul de deșeuri Boldești-Scăeni și Depozitul de deșeuri Vălenii de Munte.

Prin proiectul SMID au fost închise toate depozitele neconforme de pe raza județului, astfel încât toate deșeurile colectate sunt transportate la cele două depozite conforme în operare.

La depozitul Boldești-Scăeni se pot depozita următoarele fracții:

- deșeurile reziduale din domeniul public și deșeurile reziduale din mediul rural provenite din zonele 1, 2, 3, 4, 6 și 7
- refuzul rezultat din cadrul stației de sortare Boldești-Scăeni;
- refuzul rezultat din stația de sortare Drăgănești
- refuzul rezultat din stația de compostare Balta Doamnei;
- circa 91% din cantitatea de material biostabilizat rezultat de la stația TMB Ploiești (diferența de 9% de material biostabilizat va fi utilizat la amenajarea terenurilor degradate, poluate, îmbunătățirea calității solurilor, închideri de mine etc.).

La depozitul Vălenii de Munte se pot depozita următoarele fracții:

- deșeurile reziduale din domeniul public și deșeurile reziduale provenite din zona 5, zona în care se regăsește depozitul;
- reziduurile rezultate din stația de sortare Vălenii de Munte;
- reziduurile rezultate din cadrul stației TMB Ploiești.

Din datele disponibile rezultă următoarea situație a capacităților de depozitare:

*Tabel 7.17. Situația capacităților de depozitare disponibile– județul Prahova*

<b>Depozit conform</b>	<b>Capacitate de depozitare autorizată (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Capacitate efectivă de depozitare (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Capacitate de depozitare disponibilă estimată de către operator la nivelul anului 2018 (m<sup>3</sup>)</b>
Boldești-Scăeni	2.566.530	2.247.938	600.000
Vălenii de Munte	330.000	323.640	6.360
<b>Total</b>	<b>2.896.530</b>	<b>2.571.578</b>	<b>606.360</b>

*Sursa:* Date operatori

Se constată că depozitul de la Vălenii de Munte este aproape de atingerea capacității de depozitare și, drept urmare, se impune fie extinderea capacității de depozitare, fie transformarea depozitului în Stație de transfer, urmând ca deșeurile reziduale să fie transferate, în vederea tratării, la TMB Ploiești.

De asemenea, Conform PNGD precum și ca urmare a situației mai sus prezentate, se recomandă analizarea soluțiilor pentru extinderea depozitelor existente/ construirea de noi capacități de depozitare, fiind prevăzute investiții de 4,614 milioane Euro la nivelul județului Prahova.

### 7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase

În prezent, deșeurile voluminoase provenite de la deținătorii de deșeuri sunt colectate periodic de către operatorul de salubritate, conform unui program întocmit și aprobat de autoritatea administrației publice locale.

Colectarea se realizează separat, pe categorii de deșeuri, prin stabilirea zilelor și intervalului orar de așa natură încât deținătorii de deșeuri voluminoase să poartă preda aceste deșeuri, iar operatorul serviciului de salubritate să poată asigura colectarea și transportul periodic al deșeurilor voluminoase spre instalațiile de tratare.

Colectarea deșeurilor voluminoase se poate face și direct de la deținătorul acestora, în urma solicitării adresate către operatorul de salubritate, cu specificarea caracteristicilor și cantităților acestora. În această situație, operatorul de salubritate poate să stabilească o altă dată și oră decât cea aprobată de autoritatea administrației publice locale în cadrul programelor de colectare a deșeurilor voluminoase, dacă operația de colectare, prin corelarea volumului deșeurilor preluate și capacitatea de transport afectată, se justifică din punct de vedere economic.

La nivelul județului Prahova nu există informații concrete cu privire la cantitățile de deșeuri voluminoase colectate selectiv, însă, la nivelul Analizei Cost-Beneficiu revizuită în anul 2018 pentru proiectul SMID, se estimează o cantitate de deșeuri voluminoase de cca 5.346 tone la nivelul anului 2019.

Urmare a analizei situației actuale privind cantitățile de deșeuri voluminoase colectate, coroborat cu obiectivul de creștere a cantităților de deșeuri colectate selectiv, se impune o analiză a opțiunilor tehnice disponibile privind îmbunătățirea sistemului actual de gestionare a acestei fracții.

*Tabel 7.18. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban – județul Prahova*

Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de	Costuri ridicate cu serviciul de	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu

<b>Colectarea deșeurilor voluminoase</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă la cerere</b>	<b>Centre de colectare prin aport voluntar</b>
	colectare și transport	colectare și transport	echipamentele de colectare, inclusiv de transport
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

*Tabel 7.19. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural – județul Prahova*

<b>Colectarea deșeurilor voluminoase</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă la cerere</b>	<b>Centre de colectare prin aport voluntar</b>
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare

<b>Colectarea deșeurilor voluminoase</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă la cerere</b>	<b>Centre de colectare prin aport voluntar</b>
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv de transport
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Având în vedere costurile ridicate pentru opțiunile care implică colectarea din poartă în poartă, coroborat cu un flux instabil, greu de estimat al generării acestor deșeuri, se recomandă organizarea de campanii periodice de colectare a acestor fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural. În vederea îmbunătățirii ratelor de colectare, se recomandă creșterea frecvenței acestor campanii, susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.

În plus, se recomandă amenajarea unor puncte de colectare, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor.

În prezent există un număr de 6 puncte de colectare în județ unde locuitorii pot aduce, prin aport voluntar, și deșeuri voluminoase, respectiv:

- la Stația de transfer Bușteni
- la Stația de transfer Drăgănești
- la Stația de transfer Urlați
- la Stația de transfer Valea Doftanei
- la Stația de transfer Câmpina
- la Stația de Sortare Boldești- Scăieni

Cu toate acestea, numărul centrelor existente este insuficient și se recomandă înființarea a circa 5 puncte de colectare suplimentare, localizate astfel încât să faciliteze accesul populației și să încurajeze colectarea selectivă a deșeurilor, prin aport voluntar. Aceste Centre de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea, prin aport voluntar, a deșeurilor periculoase municipale precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, ulei uzat alimentară, deșeuri verzi, deșeuri din construcții și desființări provenind de la populație etc.). Se recomandă ca unul dintre aceste puncte de colectare să fie realizat pentru municipiul Ploiești. De asemenea, un alt punct de colectare ar putea fi prevăzut în incinta noii stații de transfer Vălenii de Munte.

### **7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale**

La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an la nivelul anului 2016, față de media europeană de 7 kg/locuitor/2016.

La nivelul județului Prahova nu există informații concrete cu privire la cantitățile de deșeuri periculoase municipale colectate selectiv însă, la nivelul Analizei Cost-Beneficiu revizuită în anul 2018 pentru proiectul SMID, se estimează o cantitate de deșeuri periculoase menajere de cca 1.584 tone la nivelul anului 2019.

În prezent, colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale se realizează după un program stabilit la începutul anului, în puncte fixe. Atât programul de colectare cât și punctele de staționare ale mașinii sunt comunicate cetățenilor din fiecare unitate administrativ- teritorială la începutul fiecărui an.

De asemenea, există un punct al SC Indeco Grup SRL pentru colectarea deșeurilor periculoase amplasat în Ploiești, str. Intrarea Clubului nr. 3.

Urmare a analizei situației actuale privind cantitățile de deșeuri periculoase municipale colectate, coroborat cu obiectivul de creștere a cantităților de deșeuri colectate selectiv,

se impune o analiză a opțiunilor tehnice disponibile privind îmbunătățirea sistemului actual de gestionare a acestei fracții.

*Tabel 7.20. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban – județul Prahova*

<b>Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale</b>	<b>Avantaje</b>	<b>Dezavantaje</b>
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	<p>Costuri reduse</p> <p>Eficiența ridicată (o unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de locuitori într-o perioadă de 3 luni)</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective.</p> <p>Deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării.</p>
Centre/ Puncte de colectare	<p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori,</p>	<p>Costuri mai ridicate, inclusiv cu personalul deservent</p> <p>Nevoia de a amplasa un astfel de punct astfel încât să fie accesibil unui număr cât mai mare de locuitori pentru a se justifica costurile de operare</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească</p>

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie.	amestecate în deșeurile reziduale
Containere publice de colectare	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	<p>Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise)</p> <p>Vandalismul</p> <p>Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente</p> <p>Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)</p>
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	<p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p> <p>Eficientă pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate, uleiuri uzate alimentare, becuri etc.)</p> <p>Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto, respectiv sistemul prin care cumpărătorul, la cumpărarea unei baterii și/sau a unui acumulator pentru</p>	<p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșuri colectate</p> <p>Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național</p>



Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	<p>autovehicul, plătește vânzătorului o sumă de bani care îi este rambursată atunci când bateria și/sau acumulatorul uzat cu electrolitul în el este returnat persoanelor juridice care comercializează baterii și/sau acumulatori pentru autovehicule.</p> <p>Costuri reduse</p>	

Tabel 7.21. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural – județul Prahova

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
<p>Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)</p>	<p>Costuri reduse</p> <p>Eficiența ridicată (o unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de locuitori într-o perioadă de 3 luni)</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p> <p>Deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodăria până la data colectării.</p>

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Centre/ Puncte de colectare	<p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie</p>	<p>Costuri mai ridicate, inclusiv cu personalul deservent</p> <p>Nevoia de a amplasa un astfel de punct astfel încât să fie accesibil unui număr cât mai mare de locuitori pentru a se justifica costurile de operare</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p>
Containere publice de colectare	<p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p>	<p>Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise)</p> <p>Vandalismul</p> <p>Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente</p> <p>Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)</p>
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	<p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p>	<p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate</p>

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	<p>Eficientă pentru anumite fracțiuni ( baterii și acumulatori uzați, ulei uzat alimentară, medicamente expirate etc.)</p> <p>Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto</p> <p>Costuri reduse</p>	<p>Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național</p>

Având în vedere analiza mai sus detaliată, coroborat cu un flux instabil, greu de estimat al generării acestor deșeuri, se recomandă organizarea de campanii periodice de colectare a deșeurilor periculoase menajere, pe fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural. În vederea îmbunătățirii ratelor de colectare, se recomandă organizarea cu frecvență ridicată a acestor campanii (minim o campanie trimestrială), susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.

În plus, se recomandă amenajarea unor puncte de colectare, prin aport voluntar, a deșeurilor periculoase municipale la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor.

Aceste puncte de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, deșeuri verzi, ulei uzat alimentară, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

### 7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentară

În prezent, uleiurile uzate alimentare se colectează separat în câteva puncte locale, conform celor detaliate la capitolul 4.4. Ulei uzat alimentară.

Cu toate acestea, nu există date disponibile cu privire la cantitățile de uleiuri uzate alimentare colectate separat la nivelul județului Prahova.

La nivelul județului, se impune o analiză a opțiunilor tehnice disponibile pentru colectarea separată a acestei fracții.

Tabel 7.22. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul urban – județul Prahova

<b>Colectarea uleiului uzat alimentar</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă la cerere</b>	<b>Centre de colectare prin aport voluntar</b>
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv cele aferente transportului
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Tabel 7.23. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul rural – județul Prahova

<b>Colectarea uleiului uzat alimentar</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă la cerere</b>	<b>Centre de colectare prin aport voluntar</b>
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de	Costuri ridicate cu serviciul de	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând

<b>Colectarea uleiului uzat alimentar</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită</b>	<b>Colectarea din poartă în poartă la cerere</b>	<b>Centre de colectare prin aport voluntar</b>
	colectare și transport	colectare și transport	costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv cele aferente transportului
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Având în vedere costurile ridicate pentru opțiunile care implică colectarea din poartă în poartă, coroborat cu un flux instabil, greu de estimat al generării acestor deșeuri, se recomandă organizarea de campanii periodice de colectare, atât în mediul urban cât și în mediul rural, susținute de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.

În plus, se recomandă colectarea acestei fracții și în punctele de colectare, prin aport voluntar, a deșeurilor municipale la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor. Aceste puncte de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase, periculoase menajere, precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, ulei uzat alimentar, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

#### **7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice**

Conform prevederilor OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, preluarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare se realizează de către:

- a. serviciul public de colectare a DEEE organizat potrivit art. 36 alin. (2) lit. d) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- b. distribuitori, potrivit prevederilor art. 11 din OUG 5/2015;
- c. centre de colectare organizate de operatori economici autorizați pentru colectarea DEEE care acționează în baza unui contract cu producători/organizații colective sau a unui contract cu operatori economici care desfășoară operații de tratare a DEEE în numele producătorilor/organizațiilor colective.

Unitățile administrativ-teritoriale, prin autoritățile deliberative asigură, potrivit dispozițiilor Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu completările ulterioare, colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, prin cel puțin una din următoarele:

- a. centre fixe de colectare, cel puțin unul la 50.000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială;
- b. puncte de colectare mobile în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioadă de timp disponibilă;
- c. colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.

Conform prevederilor legale în vigoare, unitățile administrativ-teritoriale, prin autoritățile deliberative, stabilesc înființarea și/ sau operarea centrelor publice de colectare menționate anterior, de către autoritățile executive sau de către operatori economici.

În județul Prahova există cca. 10 centre de colectare permanente pentru colectarea DEEE, așa cum sunt acestea menționate la capitolul 4.6. Deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice rezultă din echipamentele puse pe piață de producătorii/ importatorii din România. Conform legislației în vigoare, pot introduce pe piață echipamente electrice și electronice (EEE) numai producătorii înregistrați în Registrul Producătorilor și Importatorilor de EEE, constituit la ANPM.

În vederea realizării obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE, producătorii pot acționa:

- individual, utilizând propriile resurse;
- prin transferarea acestor responsabilități, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit și autorizat în acest sens.

Ponderea cantității de EEE pentru care organizațiile colective au preluat responsabilitatea a crescut constant, ajungând la peste 99% în anul 2014. Operatorii autorizați de către Ministerul Mediului în vederea preluării responsabilității gestionării deșeurilor de echipamente electrice și electronice sunt următorii:

*Tabel 7.24. Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității gestionării DEEE*

<b>Nume Operator</b>	<b>Date de contact</b>
Asociația ECO TIC	www.ecotic.ro
Asociația RECOLAMP	www.recolamp.ro
Asociația ENVIRON	www.environ.ro
CCR LOGISTICS SYSTEMS RO S.R.L.	www.relectra.ro
Asociația ECOPOINT	www.eco-point.ro
Asociația Romana pentru Reciclare ROREC	www.rorec.ro
Asociația ECO LIGHTING COLLECT	www.ecolightingcollect.ro
Asociația ECO ONE	www.ecoone.ro

*Sursa:* Ministerul Mediului – Comisie DEEE: <http://www.mmediu.ro/categorie/comisie-deee/213> - accesat în ianuarie 2019

În cursul anului 2018 au fost organizate o serie de campanii publice de colectare separată a DEEE la nivelul județului Prahova, dintre care, cele menționate mai jos:

*Tabel 7.25. Campanii publice pentru colectare DEEE organizate în anul 2018 – județul Prahova*

<b>Nr crt</b>	<b>Operator</b>	<b>Data campanie</b>	<b>Localitate</b>
1.	ECOTIC	Aprilie 2018	Ploiești
2.	Regia Autonomă de Servicii Publice	Septembrie 2018	
3.	Serviciul Local de Colectare Prahova - RoREC	Octombrie 2018	
4.	Regia Autonomă de Servicii Publice	Noiembrie 2018	
5.	Serviciul Local de Colectare Prahova - RoREC	Mai 2018	Sinaia
6.	Serviciul Local de Colectare Prahova - RoREC	Octombrie 2018	
7.	ECOTIC	Aprilie 2018	Slănic Prahova
8.	Floricon Salub SRL și CCR Logistics System	Martie 2018	Câmpina
9.		Iunie 2018	
10.		Septembrie 2018	

Nr crt	Operator	Data campanie	Localitate
11.		Decembrie 2018	
12.	Floricon Salub SRL și CCR Logistics System	Aprilie 2018	Breaza
13.		Septembrie 2018	
14.	Floricon Salub SRL și CCR Logistics System	Octombrie 2018	Cornu

Sursa: Date publice

Conform prevederilor legale, până la data de 31 decembrie 2015, trebuia asigurată o rată de colectare a DEEE de 4 kg/locuitor/an. Începând cu data de 1 ianuarie 2016, producătorii de EEE sunt obligați să realizeze ratele de colectare minime prevăzute în tabelul din anexa nr. 6 la OUG 5/2015 privind DEEE, calculate ca raport procentual între masa totală a DEEE colectate în anul respectiv și masa medie a cantității totale de EEE introduse pe piață în cei 3 ani precedenți. Astfel, pentru perioada 2017-2020, rata de colectare anuală stabilită este de 45% iar pentru perioada începând cu 2021, rata de colectare anuală crește la 65%.

Conform informațiilor existente, cantitatea de DEEE colectată separat la nivelul județului Prahova în anul 2016 a fost de cca 630 tone. Astfel, se impune o analiză a opțiunilor tehnice disponibile pentru creșterea ratei de colectare separată a DEEE.

Tabel 7.26. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul urban – județul Prahova

Opțiuni de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/ instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p>



Opțiuni de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Puncte de colectare mobile	<p>Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p>
Colectare periodică (minim trimestrial)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p> <p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate</p>

Tabel 7.27. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul rural – județul Prahova

Opțiuni de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin	Costuri scăzute	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de

<b>Opțiuni de colectare a DEEE</b>	<b>Avantaje</b>	<b>Dezavantaje</b>
câte 1 centru în fiecare UAT)	<p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p>	colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale
Puncte de colectare mobile	<p>Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p>
Colectare periodică (minim trimestrial)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p>

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
		Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Ținând cont de analiza mai sus detaliată precum și de legislația în vigoare, inclusiv obiectivele de colectare separată a DEEE, se recomandă, ca la nivelul județului Prahova, să se mențină sistemul actual, respectiv funcționarea centrelor fixe de colectare (minim 1 în fiecare UAT) precum și organizarea campaniilor periodice de colectare (frecvența minim trimestrială), atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural.

#### **7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări**

Deșeurile din construcții și desființări (DCD) pot fi împărțite în 2 mari grupe, și anume:

- deșeuri minerale inerte, care includ materiale rezultate în urma excavării, deșeuri rezultate în urma construcției drumurilor, deșeuri din beton rezultate din demolarea clădirilor;
- deșeuri mixte, categorie în care sunt incluse deșeurile rezultate prin degradarea ambalajelor materialelor de construcții ambalate, deșeuri rezultate din dezafectarea amenajărilor interioare sau alte materiale rezultate din activitățile de renovare a locuințelor, colectate în containere.

În general, există două categorii principale de generatori de deșeuri:

- gospodării individuale care reprezintă un generator mic de DCD. În general, acest generator generează cantități mici și sporadice de deșeuri, aflându-se în imposibilitatea de a gestiona această problemă de unul singur, fără ajutorul autorității publice locale. În cazul în care acest ajutor specific nu este furnizat, deșeurile generate și care aparțin acestui flux, se vor regăsi amestecate în deșeurile menajere.
- operatori economici care prestează activități de construire, demolare, reabilitare, renovare a infrastructurii de orice natură și care reprezintă generatorul mediu sau mare de DCD. Acest generator execută activități care implică generarea unor cantități mari de deșeuri și pentru care infrastructura de colectare a deșeurilor din sistemul public de salubritate nu este suficientă.

#### **Responsabilități privind gestionarea DCD**

- a. Conform prevederilor legale (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor), gestionarea DCD și atingerea obiectivelor și țintelor stabilite este în sarcina titularilor autorizațiilor de construire și/sau desființare emise conform Legii nr. 50/1991

autorizarea executării lucrărilor de construcții. În acest caz, pentru deșeurile provenite din lucrări care necesită emiterea unei Autorizații de construire, responsabilitate deplină este a producătorului / deținătorului de DCD. Autoritatea publică locală poate stabili politici locale și solicita, prin Certificatul de urbanism, obținerea unor avize specifice iar autoritățile de reglementare (ex. APM, Apele Române, DSP etc.) pot impune restricții de eliminare a acestor fluxuri precum și recomandări de tratare/eliminare. De asemenea, se poate introduce condiționarea primirii avizelor de construire/ demolare/ renovare/ modificare, de obligativitatea asigurării sortării deșeurilor la sursă în vederea valorificării componentelor reutilizabile/reciclabile.

- b. Pentru deșeurile din construcții și desființări provenite în urma lucrărilor de reabilitare și amenajare în gospodării individuale pentru care nu este necesară obținerea unei Autorizații de construire, responsabilitatea gestionării acestora este în sarcina autorității publice locale și regulile de management al acestui flux trebuie stabilite la nivel local. Gestionarea acestor deșeurii se realizează prin operatorul delegat al activității de colectare– transport deșeurii municipale, componentă a serviciului public de salubritate.

În județul Prahova, deșeurile din construcții provenite de la populație se colectează separat, la cerere și prin grija deținătorului și sunt transportate de către operatorul de salubritate, în baza unui contract de prestări servicii, la instalațiile de concasare/ sortare/ valorificare sau la depozitele conforme, dacă acestea nu pot fi valorificate.

Colectarea deșeurilor din construcții se realizează numai în containere standardizate acoperite. Transportul acestora se realizează în containerele în care s-a realizat colectarea sau în mijloace de transport prevăzute cu sistem de acoperire a încărcăturii, pentru a nu avea loc degajarea prafului sau împrăștierea acestora în timpul transportului. În cazul deșeurilor prin a căror manipulare se degajă praf, se iau măsurile necesare de umectare, astfel încât cantitatea de praf degajată în aer să fie sub concentrația admisă.

În prezent, există trei operatori economici autorizați pentru tratarea deșeurilor din construcții și desființări în județul Prahova, respectiv:

- SC KLIJ PRESTIGE SRL
- SC STAR T&D SRL
- SC PIKANORE SRL

Cantitatea totală de deșeurii provenite din activitatea de construcții colectată separat în județul Prahova în anul 2017 a fost de cca 4.100 to, ceea ce reprezintă cca 2% din totalul deșeurilor municipale colectate, în timp ce indicele de generare la nivel național, estimat la nivelul anului 2015 prin PNGD, a fost de 53 kg/locuitor.

La nivelul PNGD se precizează că 99% din cantitatea de DCD generată în anul 2014 reprezintă deșeurii minerale, inerte, restul de 1% fiind deșeurii reciclabile (metal, sticlă, plastic, lemn). De asemenea, se estimează că aproximativ 4% o reprezintă fracția periculoasă.

Operațiunile de tratare și reciclare eficiente necesită o separare la sursă a acestor fluxuri de deșeuri, inclusiv separarea pe fracții a deșeurilor generate în timpul construirii sau desființării. Sortarea la sursă înseamnă separarea diferitelor materiale reciclabile direct în cadrul șantierului, fiind cu precădere aplicabil generatorilor medii sau mari de DCD. Pentru stocarea acestora se folosesc containere separate, care apoi sunt transportate la o stația de tratare sau reciclare. Deșeurile reciclabile pot fi colectate și într-un singur container, care este ulterior transportat la o stație de procesare unde sortarea deșeurilor se face manual sau automatizat.

Literatura de specialitate estimează că cca. 15% din volumul de materiale livrate pe amplasamentul șantierelor de construcții devin deșeuri (nu-și mai găsesc o întrebuintare conformă scopului aprovizionării). O eliminare totală a pierderilor nu este posibilă dar, pornind de la o planificare și gestionarea atentă a materialelor, se poate realiza o reducere considerabilă a cantității de deșeuri la sursă. Multe materiale pot fi folosite de mai multe ori înainte de a ajunge în situația eliminării. Exemplele tipice privind reutilizarea / reciclarea materialelor sau deșeurilor C&D:

- betonul poate fi reciclat în vederea obținerii de agregate pentru drumuri, umpluturi locale și obținerea unui beton nou
- metalele și ambalajele pot fi reutilizate sau reciclate
- țiglele, cărămizile sparte pot fi reutilizate ca umpluturi locale
- lemnul poate fi reutilizat ca și combustibil solid în gospodărie

*Tabel 7.28. Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare DCD– județul Prahova*

<b>Colectarea și tratarea DCD</b>	<b>Colectare și tratare locală</b>	<b>Colectare locală și tratare</b>
Cantitate generată	Cantitățile de deșeuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează și se tratează la nivelul și prin grija fiecărei administrații locale.	Cantitățile de deșeuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează la nivelul fiecărei zone de colectare și se tratează la nivelul județului, în instalații centralizate
Instalații și echipamente existente	Există momentan o serie de instalații pentru gestionarea acestor fluxuri de deșeuri la nivelul operatorilor de colectare, respectiv tratare, așa cum s-a menționat mai sus, însă insuficiente.	Există momentan o serie de instalații pentru gestionarea acestor fluxuri de deșeuri la nivelul operatorilor de colectare, respectiv tratare, așa cum s-a menționat mai sus, însă insuficiente.

<b>Colectarea și tratarea DCD</b>	<b>Colectare și tratare locală</b>	<b>Colectare locală și tratare</b>
<p>Instalații și echipamente necesare</p>	<p>Colectarea necesită dotarea cu containere de mari dimensiuni și echipamente compatibile de transport.</p> <p>Tratarea locală presupune existența unui concasor care poate fi mobil. Deșeurile sunt sortate și concasate, rezultând sorturi de diferite dimensiuni care pot fi ulterior valorificate.</p> <p>Avantajul dat de concasoarele mobile este posibilitatea de reducere a costului de transport în cazul reutilizării materialului concasat la locul de generare.</p> <p>Alte avantaje sunt legate de flexibilitatea și mobilitatea instalației.</p> <p>Pe de altă parte, instalațiile mobile sunt realizate în serie, fără a ține seama de exigențe sau caracteristici specifice, determinând obținerea unor materiale tratate inferioare calitativ, nu foarte omogene.</p>	<p>Colectarea necesită dotarea cu containere de mari dimensiuni și echipamente compatibile de transport. Tratarea presupune existența cel puțin a unei instalații de sortare și concasare fixă. Această instalație include, în general, fără a se limita la, următoarele: platformă betonată pentru instalațiile tehnice, benzi transportoare, ciur rotativ, extractor de metale și părți ușoare (plastice, hârtii), concasor, încărcător frontal, buldozer, containere, platforma electronică de cântărire, construcții administrative, utilități.</p> <p>Instalațiile fixe pot furniza un produs de calitate mai bună, atât datorită faptului că sunt proiectate și realizate pentru o anumită cantitate și calitate a deșeurilor, cât și datorită posibilității de a utiliza tehnologii mai complexe.</p>
<p>Distanțe de parcurs</p>	<p>Distanțe mici, în aria fiecărei localități. Primăriile vor permite deținătorilor de deșeuri sau celor care execută lucrările de construcție sau desființare să își transporte și singuri deșeurile până la instalațiile de tratare.</p>	<p>Distanțe mai mari, la instalația centralizată. Pentru eficientizarea costurilor de transport, deșeurile pot fi stocate temporar în punctele de stocare temporară amenajate, autorizate și operate prin grija operatorilor de colectare-transport la nivelul fiecărei zone de colectare.</p> <p>Deșeurile vor fi colectate și transportate de către operatorii de colectare-transport desemnați</p>

<b>Colectarea și tratarea DCD</b>	<b>Colectare și tratare locală</b>	<b>Colectare locală și tratare</b>
		la nivelul fiecărei zone de colectare.
Posibilitatea de valorificare în aria proiectului	Posibilitate scăzută de valorificare la nivelul fiecărei UAT. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că deșeurile pot fi stocate temporar în vederea refolosirii sau valorificării pe o perioadă de maxim 3 ani. Amenajarea unui spațiu de stocare temporară presupune, în mod obligatoriu, avizarea corespunzătoare de către autoritățile competente (APM, ANAR).	Posibilitate ridicată de valorificare la nivelul județului.

Trebuie menționat că în prezent, în România nu există norme privind calitatea materialului rezultat în urma tratării deșeurilor din construcții și desființări, împiedicând utilizarea acestuia în diferite aplicații (ex. material de umplutură la construcția căilor de transport).

Din analiza opțiunilor tehnice, rezultă că, la nivelul județului Prahova, se poate opta pentru implementarea unei instalații fixe de tratare (sortare, concasare) a deșeurilor provenind din construcții și desființări și, suplimentar, pentru zonele greu accesibile și pentru care costurile de transport ar fi nefezabile, să se achiziționeze concasoare mobile care să deservească mai multe unități administrative teritoriale (localități), după caz.

De asemenea, poate fi oportună construirea unui depozit de deșeuri inerte pentru depozitarea deșeurilor din construcții și desființări.

### **7.1.12. Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești**

Conform Strategiei Naționale de Gestionare a Nămolului, co-procesarea nămolului pentru utilizare în fabricile de ciment reprezintă o soluție viabilă pe termen scurt-mediu, mai ales dacă există capacitate suficientă de procesare la nivelul județului. În plus față de co-incinerarea în fabricile de ciment, nămolul poate fi transformat în energie printr-un proces de piroliză sau gazeificare. O altă metodă este aceea de incinerare prin metoda uscare-incinerare.

Conform datelor furnizate de APM Prahova, la nivelul anului 2017, cantitatea de nămol generată a fost de 2.454,6 tone, din care 1.911,42 tone au fost depozitate și 543,18 tone au fost valorificate.

Pe lângă stațiile de epurare ape uzate menajere existente la nivelul județului, prin proiectul POS Mediu 2007-2013 au fost realizate un număr de 7 stații și încă 4 stații de epurare sunt propuse a se realiza prin programul POIM 2014-2020.

Investițiile care fac obiectul programului POIM, *"Fazarea proiectului Reabilitarea și modernizarea sistemelor de apă și canalizare în județul Prahova"* prevăd două instalații de producere biogaz din nămolurile rezultate de la stațiile de epurare, urmând ca deșeul rezultat să fie depozitat.

Tehnologiile moderne recomandă, ca alternative, tratarea nămolurilor provenind din stațiile de epurare în combinație cu deșeu verde sau cu fracția umedă/biodegradabilă din deșeul menajer, acțiuni menite să asigure îndeplinirea obiectivului privind "Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)".

*Tabel 7.29. Analiza opțiunilor tehnice de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare-județul Prahova*

<b>Colectare și tratare nămoluri de la stațiile de epurare orășenești</b>	<b>Colectare și tratare nămoluri în combinație cu deșeu verde</b>	<b>Colectare și tratare nămoluri în combinație cu fracția umedă din deșeu menajer</b>
<p>Descriere proces</p>	<p>Deoarece nămolul nu poate fi compostat ca atare (este dens, nu permite trecerea aerului și nu oferă un raport carbon/azot corespunzător), materialul de intrare se compune dintr-un amestec de nămol cu material structural (lemn tocat, resturi vegetale) și se așază în grămezi sau în celule de compostare .</p> <p>Fluxul tehnologic se desfășoară conform următoarelor etape:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amestecarea nămolului cu fracția de deșeuri verzi tocată anterior, conform unei rețete prestabilite</li> <li>2. Așezarea amestecului pe platforma de compostare sau în celulele de</li> </ol>	<p>Deoarece nămolul nu poate fi compostat ca atare (este dens, nu permite trecerea aerului și nu oferă un raport carbon/azot corespunzător), materialul de intrare se compune dintr-un amestec de nămol cu material structural (lemn tocat, resturi vegetale) și se așază în grămezi sau în celule de compostare .</p> <p>Fluxul tehnologic se desfășoară conform următoarelor etape:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amestecarea nămolului cu fracția de deșeu rezidual tratată anterior mecanic, conform unei rețete prestabilite</li> </ol>



Colectare și tratare nămoluri de la stațiile de epurare orășenești	Colectare și tratare nămoluri în combinație cu deșeu verde	Colectare și tratare nămoluri în combinație cu fracția umedă din deșeu menajer
	<p>compostare peste țevile sistemului de aerare forțată</p> <p>3. Acoperirea grămezii cu prelate speciale sau închiderea ușilor celulelor de compostare și introducerea senzorilor de temperatură și de oxigen</p> <p>4. Pornirea sistemului de aerare forțată în modul automat, monitorizarea procesului cu ajutorul aplicației software</p> <p>5. Parcurgerea etapelor necesare obținerii compostului de calitate</p> <p>6. Sortarea materialului rezultat, recuperarea unei părți din materialul structural, re folosirea acestuia pentru un nou lot și maturarea finală a compostului rezultat pentru a putea fi apoi valorificat.</p>	<p>2. Așezarea amestecului pe platforma de compostare sau în celulele de compostare peste țevile sistemului de aerare forțată</p> <p>3. Acoperirea grămezii cu prelate speciale sau închiderea ușilor celulelor de compostare și introducerea senzorilor de temperatură și de oxigen</p> <p>4. Pornirea sistemului de aerare forțată în modul automat, monitorizarea procesului cu ajutorul aplicației software</p> <p>5. Parcurgerea etapelor necesare obținerii compostului</p> <p>6. Sortarea materialului rezultat, recuperarea unei părți din materialul structural, re folosirea acestuia pentru un nou lot și maturarea finală a compostului rezultat pentru a putea fi apoi valorificat.</p>
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	<p>Nămolurilor provenind din stațiile de epurare</p> <p>Deșeuri verzi provenind din parcuri și grădini</p>	<p>Nămolurilor provenind din stațiile de epurare</p> <p>Fracția umedă/ biodegradabilă din deșeul menajer</p>

<b>Colectare și tratare nămoluri de la stațiile de epurare orășenești</b>	<b>Colectare și tratare nămoluri în combinație cu deșeu verde</b>	<b>Colectare și tratare nămoluri în combinație cu fracția umedă din deșeu menajer</b>
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Cantitățile de deșeuri verzi care intră în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantități de intrare în instalație sunt relativ constante pe parcursul anului.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Nu este cazul	
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Necesitatea unui input periodic de aer	
Timp de tratare biologică	Un proces tipic durează în general opt săptămâni și se desfășoară în trei etape, prima de patru săptămâni iar celelalte două a câte două săptămâni fiecare	
Produs	Compost de calitate superioară, care să respecte condițiile de utilizare prevăzute de legislația în vigoare	Compost care să respecte condițiile de utilizare prevăzute de legislația în vigoare
Existența pieței pentru produsul rezultat	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate, cu condiția respectării prevederilor legislației în vigoare, a calității din punct de vedere pedologic și bacteriologic	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate, cu condiția respectării prevederilor legislației în vigoare, a calității din punct de vedere pedologic și bacteriologic.
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/mondial)	Această tehnologie este folosită la nivel mondial. În România există o instalație experimentală la Mioveni, jud. Argeș.	Deocamdată, în România nu există nicio instalație similară.
Cerințe amplasament și investiții	<p>La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distanța maximă economică de transport;</li> <li>- existența unei „zone tampon” între instalație și zonele locuite din vecinătatea imediată;</li> <li>- condiții topografice optime și caracteristici hidrogeologice optime pentru turnarea fundațiilor;</li> <li>- existența posibilității de extindere în viitor.</li> </ul>	

Colectare și tratare nămoluri de la stațiile de epurare orășenești	Colectare și tratare nămoluri în combinație cu deșeu verde	Colectare și tratare nămoluri în combinație cu fracția umedă din deșeu menajer
	<p>Amplasamentele optime pentru aceste instalații sunt cele din incinta stației TMB, unde se pot trata separat deșeurile verzi, respectiv biodeșeurile.</p> <p>Suplimentar, este necesară construirea unor silozuri pentru depozitarea temporară a nămolului. Acesta trebuie să îndeplinească cerințe specifice privind umiditatea.</p>	

În continuare, s-a luat în considerare alternativa de tratare a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești independent de deșeurile municipale, conform proiectelor existente în domeniul sistemelor de apă și canalizare în județul Prahova.

## 7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor

Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale sunt prezentate în Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor, precum și în Programul de prevenire a generării deșeurilor (Capitolul 12). Dintre acestea, unele obiective și ținte reprezintă criteriile pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, și anume:

1. Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100% - termen 2018;
2. Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017;
3. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere – permanent, începând cu 2016;
4. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor – termen 2023
5. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare etapizat:
  - la 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și similare- termen 2020;
  - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată - termen 2025;

Obiectivul nr. 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;

Obiectivul nr. 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate – termen 2018;

Obiectivul nr. 9. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2020;

Obiectivul nr. 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE – termen 2035;

Obiectivul nr. 12. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025;

Obiectivul nr. 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent;

Obiectivul nr. 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate – permanent;

Obiectivul nr. 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere – permanent;

Obiectivul nr. 16. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare – permanent;

Obiectivul nr. 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase – permanent;

Obiectivul nr. 18. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări – termen 2019

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor sunt definite și analizate trei alternative:

- *Alternativa „zero”* – care presupune doar investițiile existente și cele care urmează a fi finalizate prin proiectele SMID
- *Două alternative* – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țintelor de mai sus.

În cele ce urmează se prezintă, pentru fiecare dintre obiectivele care reprezintă criterii pentru stabilirea alternativelor, principalele măsuri care pot fi întreprinse, măsuri care vor defini cele două alternative.

### **1. Gradul de acoperire cu serviciul de salubritate 100%**

Implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este condiționată de un grad de acoperire cu serviciu de salubritate la nivel județean de 100%. Acest obiectiv este atins odată cu încheierea contractelor de operare pentru serviciile de salubritate în toate cele șapte zone de colectare.

### **2. Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017**

Acest obiectiv presupune măsuri privind stimularea prevenirii generării deșeurilor, care sunt prezentate în Programul de prevenire a generării deșeurilor (capitolul 12).

Suplimentar, se recomandă extinderea sistemului de compostare în gospodăriile din mediul urban, zona cu case precum și în zona de colectare 3. Drăgănești, după caz.

De asemenea, pentru a implementa sistemul „plătești pentru cât arunci”, se recomandă modernizarea echipamentelor de colectare prin montarea de sisteme GPS, a sistemelor de cântărire și a unui sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță.

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în scăderea indicelui de generare a deșeurilor municipale.

Ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor și pregătire pentru reutilizare, în prognoza de generare a deșeurilor municipale a fost considerată o scădere a indicatorului de generare a deșeurilor menajere și similare de la 274 kg/loc/an în 2017 la 247 kg/loc/an în 2025.

### **3. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere – permanent, începând cu 2016**

Acest obiectiv presupune creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton, plastic+ metal și sticlă) astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 52% la nivelul anului 2020.

De asemenea, obiectivul presupune extinderea sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeurile de hârtie+carton și plastic+metal în zona rurală și zona urbană cu case, cu asigurarea unei rate minime de capturare de 75% la nivelul anului 2025.

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în implementarea sistemului de colectare a fracțiilor reciclabile la nivelul întregului județ odată cu semnarea tuturor contractelor de colectare-transport cu operatorii zonali. Suplimentar, pentru atingerea țintelor, se analizează oportunitatea eficientizării sistemului prin următoarele măsuri:

- introducerea colectării separate a fracțiilor reciclabile hârtie+carton și plastic+ metal, din poartă în poartă, în mediul urban zona de case și în mediul rural
- amplasarea de aparate specifice, automate, pentru încurajarea colectării selective a unora dintre fracțiile reciclabile (ex. PET, sticlă, aluminiu), dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc. Aceste acțiuni pot fi implementate în colaborare cu OTR-urile
- introducerea colectării separate a biodeșeurilor în mediul urban zona de blocuri
- implementarea sistemului ”plătește pentru cât arunci” prin modernizarea corespunzătoare a echipamentelor de colectare (CIP-uri pentru pubele, respectiv sistem GPS, cântar și sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță, pe fiecare echipament de colectare)
- înființarea unor centre de colectare prin aport voluntar pentru fracțiile reciclabile din deșeurii menajere și alte fluxuri (ex. deșeurii voluminoase, deșeurii periculoase menajere, lemn, uleiuri uzate alimentare, textile etc.)

#### 4. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a biodeșeurilor – termen 2023

Acest obiectiv presupune implementarea măsurilor privind introducerea sistemului de reciclare la sursă prin compostare în gospodării, atât în mediul rural cât și în mediul urban, zona de case, precum și a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor în zona urbană cu blocuri, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor în mediul urban zona cu blocuri precum și în extinderea sistemului de compostare în gospodăriile din mediul urban zona de case.

#### 5. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Acest obiectiv este prevăzut a se realiza etapizat, după cum urmează:

- la 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și similare- termen 2020;
- la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată - termen 2025

Deșeurile care asigură atingerea **primei ținte** sunt deșeurile din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare. Măsurile care să conducă la îndeplinirea acestei prime ținte de reciclare sunt următoarele:

- Implementarea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile, cu asigurarea unei rate totale de capturare de minim 52% în anul 2020. Rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate;
- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri 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 în ambele alternative. Pentru îndeplinirea acestei ținte, se propune îmbunătățirea sistemului actual prin introducerea colectării separate a deșeurilor din hârtie, metal și plastic din poartă în poartă, în mediul rural și mediul urban, zona de case.

Principalele tipuri de deșeuri municipale care pot contribui semnificativ la atingerea **celeii de-a doua ținte** sunt atât deșeurile reciclabile (în special din deșeuri menajere, similare și piețe) cât și biodeșeurile din deșeurile menajere, similare și din parcuri, grădini.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv se recomandă îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul rural și în zona cu case din mediul urban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeurile de hârtie+carton și plastic+metal, susținut de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.

În ceea ce privește biodeșeurile, se recomandă următoarele măsuri specifice:

- creșterea ratei de compostare in situ, respectiv extinderea sistemului actual de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”

- îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rată de capturare de minim 98%.
- introducerea sistemului de colectare separată pentru biodeșeurile rezultate de la populația din mediul urban, zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"

Reciclarea biodeșeurilor municipale se poate realiza fie prin procese aerobe (compostarea), fie prin procese anaerobe (digestia).

De asemenea, în vederea atingerii acestei ținte, se impune reciclarea și pregătirea pentru reutilizare și a celorlalte tipuri de deșeuri municipale (în special DEEE și deșeuri voluminoase).

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea celei de-a doua ținte de reciclare de 50% sunt următoarele:

- Extinderea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Amplasarea de aparate specifice, automate, pentru încurajarea colectării selective a unora dintre fracțiile reciclabile (ex. PET, sticlă, aluminiu), dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc. Aceste acțiuni pot fi implementate în colaborare cu OTR-urile.
- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat;
- Implementarea compostării în gospodărie a biodeșeurilor, în mediul rural și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini
- Asigurarea de capacități de compostare pentru toate deșeurile verzi în vederea obținerii unui compost de bună calitate;
- Asigurarea de capacități de tratare pentru biodeșeurile colectate separat în vederea obținerii de compost;

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea celei de-a doua ținte privind obiectivul de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus care vizează colectarea separată, pe fracții, vor fi aceleași în ambele alternative. Diferența dintre cele 2 alternative constă în tipul de instalație de procesare a biodeșeurilor colectate separat, după cum urmează: compostare, pe linie separată, în cadrul TMB (Alternativa 1) respectiv instalație nouă de digestie anaerobă (Alternativa 2).

**Obiectivul nr. 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;**

După valorificarea potențialului util al deșeurilor prin reciclare materială și compostare/ digestie anaerobă, opțiuni aflate în topul ierarhiei deșeurilor, următorul obiectiv care trebuie îndeplinit este tratarea deșeurilor care nu pot fi reciclate.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv sunt analizate doar metodele de tratare a deșeurilor reziduale (care nu pot fi reciclate) cu valorificare energetică. Aceste metode pot fi:

- tratarea mecano-biologică (TMB) cu valorificare energetică,
- tratare termică cu valorificare energetică.

Pentru *tratarea mecano-biologică cu valorificare energetică* există două opțiuni principale:

- Tratarea mecano-biologică cu biouiscare – care constă în producerea unei fracții cu putere calorifică mare (SRF – solid recovered fuel) ca urmare a unei tratări aerobe intensive și de scurtă durată a deșeurilor reziduale. Tratarea are ca scop scăderea conținutului de umiditate. Materialul rezultat are putere calorifică mare putând fi valorificat energetic prin coprocesare în fabricile de ciment;
- Tratare mecano-biologică cu biostabilizare – constă în extracția materialelor reciclabile și separarea unei fracții cu putere calorică mare care este valorificată energetic și tratarea aerobă sau anaerobă a fracției biodegradabile, care poate fi depozitată sau valorificată.

Tehnologiile existente la nivel mondial de *tratare termică* a deșeurilor municipale sunt foarte diversificate. Cele mai utilizate sunt incinerarea (combustia), piroliza și gazeificarea. Aceste tehnologii sunt utilizate pentru tratarea deșeurilor reziduale în vederea valorificării energiei conținute de acestea. Principala diferență dintre aceste tehnologii este faptul că prin incinerare energia din deșeuri este eliberată și utilizată în mod direct, în timp ce din instalațiile de piroliză și gazeificare rezultă produse secundare a căror energie urmează a fi valorificată.

Măsurile recomandate pentru atingerea acestui obiectiv la nivelul județului Prahova constau în îmbunătățirea tehnologiei existente la stația TMB Ploiești, pentru a obține o tratare a deșeurilor cu biouiscare. Măsurile propuse au la bază rezultatele obținute în perioada de testare a Stației de Tratare Mecano-Biologică Ploiești.

Aceasta presupune investiții suplimentare care includ infrastructura necesară și achiziționarea de echipamente suplimentare care să asigure producerea de SRF/ RDF prin tratarea CLO și a refuzului de ciur rezultat de la TMB, fracția rezultată având putere calorifică mare.

SRF-ul/ RDF-ul obținut poate fi ulterior co-procesat în fabricile de ciment existente sau în instalația de producere agent termic Brazi sau poate fi valorificată într-o nouă instalație de valorificare termică sau electrică.



Opțiunea incinerării deșeurilor reziduale este inclusă în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobată prin HG 870/2013 precum și în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, însă la nivel național este prevăzută o singură instalație de incinerare, pentru municipiul București.

Dat fiind faptul că în România există deja capacități disponibile de coprocesare la fabricile de ciment, pentru analiza de opțiuni este reținută, ca alternativă, metoda de tratare mecano-biologică cu bioușcare. O altă alternativă analizată este construirea unei instalații de tratare termică prin gazeificare sau piroliză.

### **Obiectivul nr. 8. Reducerea cantității de deșuri municipale depozitate – termen începând cu anul 2018;**

Atât în Alternativa 1 cât și în Alternativa 2, măsurile sunt similare celor identificate pentru Obiectivele 2 și 5, după cum urmează:

- Stimularea prevenirii generării deșeurilor, conform celor prezentate în Programul de prevenire a generării deșeurilor (capitolul 12)
- Extinderea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Amplasarea de aparate specifice, automate, pentru încurajarea colectării selective a unora dintre fracțiile reciclabile (ex. PET, sticlă, aluminiu), dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc. Aceste acțiuni pot fi implementate în colaborare cu OTR-urile.
- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșuri reciclabile colectate separat;
- Implementarea compostării în gospodărie a biodeșeurilor, în mediul rural și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini
- Asigurarea de capacități de compostare pentru toate deșeurile verzi în vederea obținerii unui compost de bună calitate;
- Asigurarea de capacități de tratare pentru biodeșeurile colectate separat în vederea obținerii de compost;
- Tratarea fracției CLO rezultată din TMB și obținerea de SRF/RDF care va fi valorificat într-o nouă instalație de tratare termică sau prin coprocesare în fabricile de ciment sau în instalația de producere agent termic Brazi

**Obiectivul nr. 9. Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2020;**

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și sunt similare celor identificate pentru Obiectivele 4 și 5, după cum urmează:

- Stimularea prevenirii generării deșeurilor, conform celor prezentate în Programul de prevenire a generării deșeurilor (capitolul 12)
- Extinderea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Amplasarea de aparate specifice, automate, pentru încurajarea colectării selective a unora dintre fracțiile reciclabile (ex. PET, sticlă, aluminiu), dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”, în incinta școlilor, magazinelor tip supermarket etc. Aceste acțiuni pot fi implementate în colaborare cu OTR-urile.
- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșuri reciclabile colectate separat;
- Implementarea compostării în gospodărie a biodeșeurilor, în mediul rural și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini
- Asigurarea de capacități de compostare pentru toate deșeurile verzi în vederea obținerii unui compost de bună calitate;
- Asigurarea de capacități de tratare pentru biodeșeurile colectate separat în vederea obținerii de compost;
- Tratarea fracției CLO rezultată din TMB și obținerea de SRF/RDF care va fi valorificat într-o nouă instalație de tratare termică sau prin coprocesare în fabricile de ciment sau în instalația de prodecere agent termic Brazi

**Obiectivul nr. 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE – termen 2035;**

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în măsuri de ordin legislativ și dublate de măsurile specifice identificate pentru Obiectivului 5.

**Obiectivul nr. 12. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025**

După valorificarea potențialului util al deșeurilor prin reciclare materială, compostare și digestie anaerobă, opțiuni aflate în topul ierarhiei deșeurilor, următorul obiectiv care trebuie îndeplinit este tratarea deșeurilor care nu pot fi reciclate.

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și presupun tratarea tuturor deșeurilor reziduale colectate din județ în instalația TMB Ploiești și valorificarea RDF-ului obținut.

**Obiectivul nr. 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme**

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare, în iulie 2017 au trebuit să sisteze activitatea toate depozitele neconforme, pentru care a fost obținută perioadă de tranziție.

La nivelul județului Prahova, acest obiectiv este îndeplinit, depozitarea deșeurilor municipale fiind realizată în prezent numai în depozite conforme, respectiv în depozitul conform Boldești Scăeni și depozitul conform Vălenii de Munte.

**Obiectivul nr. 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate – permanent**

Acest obiectiv presupune asigurarea capacității de depozitare pentru cantitățile de deșeuri care nu pot fi supuse unor operațiuni de recuperare, reciclare sau tratare în instalații corespunzătoare.

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în următoarele:

- Extinderea capacităților de depozitare existente, numai dacă se constată a fi necesar
- Închiderea celulelor de depozitare operaționale pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării post-închidere

Suplimentar, în Alternativa 2 este prevăzută construirea unui depozit pentru deșeurile din construcții și desființări.

**Obiectivul nr. 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere – permanent**

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a deșeurilor periculoase menajere, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Creșterea frecvenței de colectare, prin campanii dedicate, a acestui flux de deșeuri
- Construirea și operarea unor puncte de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, ulei uzat alimentară, textile, lemn etc.)

**Obiectivul nr. 16. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare – permanent**

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a uleiurilor uzate alimentare, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Implementarea, la nivel județean, a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar
- 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 uleiurilor uzate alimentare, prin intermediul unor campanii de colectare, periodice
- Construirea și operarea unor puncte de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, lemn, textile etc.), prin aport voluntar de la populație

**Obiectivul nr. 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase – permanent**

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a deșeurilor voluminoase, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Creșterea frecvenței de colectare, prin campanii dedicate, a acestui flux de deșeuri
- Construirea și operarea unor puncte de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, lemn, textile etc.), prin aport voluntar de la populație

**Obiectivul nr. 18. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări – termen 2019**

Acest obiectiv presupune măsuri privind stimularea colectării separate a acestor deșeuri, respectiv măsuri de tratare adecvată și pregătire pentru reutilizare și reciclare.

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în creșterea ratei de colectare selectivă și pregătire pentru reciclare și reutilizare a DCD.

Pe baza măsurilor anterior identificate, se definesc cele trei alternative, după cum urmează:

Tabel 7.30. Analiza alternativelor – județul Prahova

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	<p>Investițiile existente și cele realizate prin POS Mediu.</p> <p>+ închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești)</p> <p>Se ia în considerare faptul că în anul 2019 toate instalațiile vor fi în operare și gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%</p>
Alternativa 1	<p>Alternativa 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare</li> <li>+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case</li> <li>+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin amplasarea de aparate automate, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.</li> <li>+ extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă în mediul urban zona de case și, după caz, în mediul rural, zona de colectare 3. Drăgănești</li> <li>+ extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)</li> <li>+ eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești și, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei</li> <li>+ transformarea depozitului de deșeurii de la Vălenii de Munte în Stație de transfer</li> <li>+ eficientizarea/ modernizarea instalației TMB</li> <li>+ înființarea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeurii menajere, inclusiv deșeurii voluminoase, deșeurii periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile, deșeurii din construcții și desființări de la populație etc.) prin aport voluntar</li> <li>+ extinderea / construirea de capacități noi de depozitare, numai dacă se constată a fi necesar</li> <li>+ închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte</li> <li>+ construirea și dotarea a cel puțin unei instalații de tratare DCD</li> </ul>

Alternativa	Descriere
	<p>+ realizarea unei instalații de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile</p>
Alternativa 2	<p>Alternativa 0</p> <p>+ eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare</p> <p>+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case</p> <p>+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin amplasarea de aparate automate, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.</p> <p>+ extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă în mediul urban zona de case și, după caz, în mediul rural, zona de colectare 3. Drăgănești</p> <p>+ extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)</p> <p>+ eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești și, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei</p> <p>+ transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer</p> <p>+ eficientizarea/ modernizarea instalației TMB</p> <p><b>+ realizarea unei instalații de digestie anaerobă centralizată</b></p> <p>+ înființarea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.) prin aport voluntar</p> <p>+ extinderea / construirea de capacități noi de depozitare, numai dacă se constată a fi necesar</p> <p>+ închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte</p> <p>+ realizarea unei instalații de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile</p>

Alternativa	Descriere
	+ construirea și dotarea a cel puțin unei instalații de tratare DCD + <b>construirea unui depozit pentru deșeuri inerte</b>

### 7.2.1. Descrierea Alternativei „zero”

Alternativa „zero” presupune investițiile existente, inclusiv cele realizate prin proiectul SMID și menținerea condițiilor actuale de reglementare. Astfel, Alternativa „zero” corespunde descrierii situației actuale, așa cum se regăsește detaliat la Capitolul 4. Suplimentar, se impun investiții exclusiv în ceea ce privește închiderea definitivă a depozitelor conforme Băicoi și Bănești care au sistat depozitarea.

În tabelul de mai jos sunt prezentate capacitățile maxime ale instalațiilor de tratare existente la nivelul județului Prahova:

Tabel 7.31. Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero” – județul Prahova

Tip de instalație	Număr total	Capacitate totală disponibilă (tone/an)	Capacitate totală necesară medie (tone/an)
Stații de transfer	5	cca. 82.400	cca. 82.400
Stații de sortare	3	68.335	cca. 55.000
TMB, inclusiv linie de tratare deșeuri verzi	1	cca. 151.000	cca. 151.000
Depozit conform	2	cca. 104.000	cca 170.000

Sursa: ACB revizuit pentru SMID- iunie 2018 și Capitolul 4 .Situația actuală

Din tabelul de mai sus rezultă că în Alternativa „zero” nu sunt asigurate capacitățile necesare pentru depozitare pentru perioada de prognoză (2019-2025).

Pe baza instalațiilor existente și a fluxului de deșeuri a fost calculat modul de atingere a principalelor obiective în cazul alternativei „zero”.

Tabel 7.32. Gestionare deșeuri municipale, alternativa „zero”

	2020	2025
<b>Total deșeuri municipale generate (tone/an)</b>	<b>214.088</b>	<b>193.044</b>
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	<b>84.028</b>	<b>86.369</b>
Deșeuri <b>reciclabile</b> (menajere, similare) <b>capturate prin colectare separată și sortate</b> în vederea reciclării (tone/an)	<b>42.014</b>	<b>60.458</b>

	2020	2025
<i>pierderi din sortare</i>	35%	35%
<i>material pregătit pentru reciclare</i>	27.309	39.298
<b>Biodeșeuri din parcuri și grădini compostate (tone/an)</b>	1.861	1.861
<b>Biodeșeuri capturate prin colectare separată și tratate în vederea reciclării (tone/an)</b>	0	0
<b>Total deșeuri municipale reciclabile capturate separat (tone/an)</b>	<b>43.875</b>	<b>62.319</b>
<b>Rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitate totală deșeuri reciclabile generate (%)</b>	<b>50%</b>	<b>70%</b>
Deșeuri <b>reziduale</b> colectate în amestec și tratate în TMB, din care:	<b>146.960</b>	<b>130.724</b>
<i>materiale sortate pregătite pentru reciclare, din care:</i>	<i>1.161</i>	<i>1.033</i>
<i>metal</i>	<i>1.161</i>	<i>1.033</i>
<i>plastic</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor pentru anii 2020 și 2025 în cazul Alternativei Zero, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.33. Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare

Ținte conform legislației în vigoare	Valori atinse 2020	Valori atinse 2025
50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, plastic, metal și sticlă, provenind din deșeurile menajere și similare	33,88%	-
50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată	-	32,28%
75% din cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare	65,00%	
3% din cantitatea totală de deșeuri de hârtie, plastic, metal și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la TMB	0,79%	0,79%

Sursa: PJGD – Capitolul 6



Tabel 7.34. Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile, alternativa „zero”

	2020	2025
<b>Total deșeuri biodegradabile generate</b>	<b>139.852</b>	<b>119.598</b>
Deșeuri municipale biodegradabile compostate centralizat în stații de compost (tone/an)	1.861	1.861
Deșeuri municipale biodegradabile reciclate material (tone/an) - hârtie+carton în Stațiile de sortare	14.057	20.228
Deșeuri municipale biodegradabile valorificate energetic - incinerare, co-incinerare (tone/an)	0	0
Deșeuri biodegradabile tratate mecano-biologic (tone/an) , din care:	123.934	97.509
<i>CLO care se depozitează</i>	<i>70.870</i>	<i>55.759</i>
<i>Reducere de masa</i>	<i>53.064</i>	<i>41.749</i>
<b>Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)</b>	<b>70.870</b>	<b>55.759</b>
<b>Cantitatea maximă care poate fi depozitată de deșeuri biodegradabile municipale (tone/an), conform țintei stabilite prin PJGD 2008-2013</b>	<b>64.584</b>	<b>64.584</b>

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Din datele prezentate mai sus rezultă ca în cazul *Alternativei „zero”*:

- Nu se ating țintele cu privire la rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitate totală deșeuri reciclabile generate nici la nivelul anului 2020 (50% față de 52%) și nici la nivelul anului 2025 (70% față de 75%).
- Rata de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atinsă nici în anul 2020 și nici în anul 2025, obiectivul nefiind astfel îndeplinit;
- Nu se atinge obiectivul stabilit cu privire la cantitatea totală de deșeuri de hârtie, plastic, metal și sticlă trimise anual la reciclare ca procent din cantitatea totală de deșeuri acceptată la TMB (0,79% față de 3%)
- Nu se atinge ținta privind cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procent din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare (65% față de 75%)
- Obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit doar la nivelul anului 2025;
- Obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit doar la nivelul anului 2025, la nivelul anului 2020 cantitatea de deșeuri reziduale generate fiind mai mare decât capacitatea TMB-ului.

### 7.2.2. Descrierea Alternativei 1

Alternativa 1 constă în investițiile existente la care se adaugă următoarele investiții noi:

- Eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare prin dotarea cu CIP de monitorizare montat pe containere/pubele precum și cântar, GPS și sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță montate pe autogunoiere/ utilaje de colectare
- Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, prin achiziționarea de pubele/ saci pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor
- Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin achiziționarea de aparate automate și amplasarea în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.
- Extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă, prin achiziționarea de unități de compostare individuale pentru mediul urban, zona de case și, după caz, în mediul rural din zona de colectare 3
- Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), prin achiziționarea de containere/pubele pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor, după caz
- Eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești pentru îndeplinirea obiectivelor cu privire la rata de reciclare, ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la stațiile de sortare (75%) și, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei
- Transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer
- Eficientizarea/ modernizarea instalației TMB în vederea tratării separate a biodeșeurilor colectate separat și în vederea obținerii de combustibil solid (RDF), valorificabil, precum și în vederea atingerii țintei privind cantitatea totală de deșeuri de hârtie, carton, metal, plastic și sticlă trimise anual la reciclare (3% din cantitatea totală de deșeuri acceptată în instalația TMB)
- Înființarea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.) prin aport voluntar
- Extinderea/ construirea de capacități noi de depozitare, numai dacă se constată a fi necesar
- Închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte
- Construirea și dotarea a cel puțin unei instalații de tratare DCD

- Realizarea unei instalații de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor

Pe baza estimării fluxului de deșeuri și ținând seama de instalațiile existente la nivelul județului Prahova, sunt determinate instalațiile noi de gestionare a deșeurilor necesar a fi realizate în cazul Alternativei 1.

Instalațiile noi propuse în cadrul Alternativei 1 cuprind:

- cel puțin o instalație pentru tratarea DCD
- o instalație de de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor

Pe lângă aceste instalații, este necesară realizarea următoarelor investiții:

- achiziționarea de noi dotări (compostoare individuale, pubele/ containere/ saci, automate pentru fracții reciclabile, autogunoiere)
- modernizarea echipamentelor de colectare (autogunoiere și pubele)
- modernizarea instalațiilor existente (TMB Ploiești, Stație de sortare Vălenii de Munte, stație de sortare Drăgănești, stația de compostare Balta Doamnei, după caz)
- transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer
- construirea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.) prin aport voluntar
- extinderea sau construirea de noi capacități pentru depozitare, numai dacă se constată a fi necesar
- închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte

În ceea ce privește propunerea realizării unei instalații de valorificare termică a deșeurilor, aceasta opțiune are la bază, pe de o parte, rezultatele obținute în perioada de testare a TMB Ploiești și, pe de altă parte, analiza opțiunilor realizată în cadrul "*Strategiei locale de alimentare cu energie termică produsă în mod centralizat în sistem producție-transport-distribuție la nivelul județului Prahova pentru municipiul Ploiești*" (2018). Conform Opțiunii 2 pe termen lung analizată în cadrul Strategiei de alimentare cu energie termică, instalația de valorificare a deșeurilor menajere se compune din instalația de gazeificare a deșeurilor rezultate din stația TMB și 3 motoare termice cu putere electrică unitară de 4,3MWe și 5,5 MWt, ceea ce corespunde unei sarcini termice de 4,7 Gcal/h. Aceasta opțiune este fezabilă din punct de vedere tehnic, deoarece deșeurile sunt mărunțite și uscate în stația TMB înainte de a intra în gazeificator iar restul echipamentelor propuse au o utilizare destul de largă și o eficiență globală foarte ridicată, de până la 85% în cazul cogenerării în turbine cu gaze și motoare termice. Pe de altă parte, trebuie ținut cont de cantitatea minimă necesară pentru a asigura eficiența acestei instalații (min. 100 tone/zi) precum și

de necesitatea identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor.

Pe baza instalațiilor existente, a celor noi propuse, a eficientizării sistemului actual de colectare -tratare și a fluxului de deșeuri, a fost calculat modul de atingere a principalelor obiective în cazul Alternativei 1.

Tabel 7.35. Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 1

	2020	2025
<b>Total deșeuri municipale generate (tone/an)</b>	<b>209.088</b>	<b>188.044</b>
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	82.066	84.132
Deșeuri <b>reciclabile</b> (menajere, similare) <b>capturate prin colectare separată și sortate</b> în vederea reciclării (tone/an)	<b>58.000</b>	<b>67.500</b>
<i>pierderi din sortare</i>	<i>25,0%</i>	<i>25,0%</i>
<i>material pregătit pentru reciclare</i>	<i>43.500</i>	<i>50.625</i>
<b>Biodeșeuri din parcuri și grădini compostate (tone/an)</b>	<b>1.861</b>	<b>1.861</b>
<b>Biodeșeuri capturate prin colectare separată și tratate în vederea reciclării (tone/an)</b>	<b>46.820</b>	<b>40.764</b>
<b>Total deșeuri municipale reciclabile capturate separat (tone/an)</b>	<b>106.682</b>	<b>110.125</b>
<b>Rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitate totală deșeuri reciclabile generate (%)</b>	<b>70,68%</b>	<b>80,23%</b>
Deșeuri <b>reziduale</b> colectate și tratate în TMB, din care:	<b>102.407</b>	<b>77.918</b>
<i>materiale sortate pregătite pentru reciclare, din care:</i>	<i>3.072</i>	<i>2.338</i>
<i>metal</i>	<i>809</i>	<i>616</i>
<i>plastic</i>	<i>2.263</i>	<i>1.722</i>

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor pentru anii 2020 și 2025 în cazul Alternativei 1, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.36. Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare

<b>Ținte conform legislației în vigoare</b>	<b>Valori atinse 2020</b>	<b>Valori atinse 2025</b>
50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, plastic, metal și sticlă, provenind din deșeurile menajere și similare	56,75%	-
50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată	-	50,83%
75% din cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procent din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare	75,00%	
3% din cantitatea totală de deșeuri de hârtie, plastic, metal și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la TMB	3,00%	3,00%

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Tabel 7.37. Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile depozitate, Alternativa 1

	<b>2020</b>	<b>2025</b>
<b>Total deșeuri biodegradabile generate</b>	<b>134.852</b>	<b>114.598</b>
Deșeuri municipale biodegradabile compostate centralizat în stații de compost (tone/an)	48.682	42.625
Deșeuri municipale biodegradabile reciclate material (tone/an) - hârtie+carton in Stațiile de sortare	18.628	20.228
Deșeuri municipale biodegradabile valorificate energetic - RDF (tone/an)	23.607	18.086
Deșeuri biodegradabile tratate mecano-biologic (tone/an) , din care:	67.543	51.745
<i>Refuz care se depozitează</i>	<i>16.405</i>	<i>12.568</i>
<i>Reducere de masa</i>	<i>27.530</i>	<i>21.091</i>
<i>RDF valorificat</i>	<i>23.607</i>	<i>18.086</i>
<b>Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)</b>	<b>16.405</b>	<b>12.568</b>
<b>Cantitatea maximă care poate fi depozitată de deșeuri biodegradabile municipale (tone/an), conform țintei stabilite prin PJGD 2008-2013</b>	<b>64.584</b>	<b>64.584</b>

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul *Alternativei 1*:

- Se ating țințele cu privire la rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitate totală deșeuri reciclabile generate, atât la nivelul anului 2020 (cca 71% față de 52%) cât și la nivelul anului 2025 (cca 80% față de 75%);
- Rata de pregătire pentru reutilizare și reciclare este atinsă atât la nivelul anului 2020 (cca 57% față de 50%) cât și la nivelul anului 2025, obiectivul fiind astfel îndeplinit (cca 51% față de 50%);
- Se atinge obiectivul stabilit în PNGD cu privire la rata minimă de capturare a biodeșeurilor (45% începând cu 2020)
- Se atinge obiectivul stabilit cu privire la cantitatea totală de deșeuri de hârtie, plastic, metal și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la TMB (3%);
- Se atinge ținta privind cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare (75%);
- Obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit atât în anul 2020 cât și în anul 2025;
- Obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit atât în anul 2020 cât și în anul 2025.

### 7.2.3. Descrierea Alternativei 2

Alternativa 2 constă în investițiile existente la care se adaugă următoarele investiții noi:

- Eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare prin dotarea cu CIP de monitorizare montat pe containere/pubele precum și cântar, GPS și sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță montate pe autogunoiere/ utilaje de colectare
- Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, prin achiziționarea de pubele/ saci pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor
- Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin achiziționarea de aparate automate și amplasarea în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.
- Extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă, prin achiziționarea de unități de compostare individuale pentru mediul urban, zona de case și, după caz, în mediul rural din zona de colectare 3
- Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), prin achiziționarea de containere/pubele pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor

- Eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești pentru îndeplinirea obiectivelor cu privire la rata de reciclare, ca procentaj (75%) din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare și, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei
- Transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer
- Eficientizarea/ modernizarea instalației TMB în vederea tratării separate a biodeșeurilor colectate separat și în vederea obținerii de combustibil solid (RDF), valorificabil, precum și în vederea atingerii țintei privind cantitatea totală de deșeuri de hârtie, carton, metal, plastic și sticlă trimise anual la reciclare (3% din cantitatea totală de deșeuri acceptată în instalația TMB)
- Transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer
- Realizarea unei instalații de digestie anaerobă centralizată
- Înființarea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.) prin aport voluntar
- Extinderea/ construirea de capacități noi de depozitare, numai dacă se constată a fi necesar
- Închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte
- Construirea și dotarea a cel puțin unei instalații de tratare DCD
- Construirea unui depozit pentru deșeuri inerte
- Realizarea unei instalații de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor

Instalațiile noi propuse în cadrul Alternativei 2 cuprind:

- cel puțin o instalație de digestie anaerobă pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat
- cel puțin o instalație pentru tratarea DCD
- un depozit pentru deșeuri inerte
- o instalație de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor

Suplimentar față de aceste instalații, Alternativa 2 presupune următoarele investiții:

- achiziționarea de noi dotări (compostoare individuale, pubele/ containere/ saci, automate pentru fracții reciclabile, autogunoiere)
- modernizarea echipamentelor de colectare (autogunoiere și pubele)
- modernizarea instalațiilor existente (TMB Ploiești, Stație de sortare Vălenii de Munte, stație de sortare Drăgănești, stația de compostare Balta Doamnei, după caz)
- transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer

- construirea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.) prin aport voluntar
- extinderea sau construirea de noi capacități pentru depozitare, numai dacă se constată a fi necesar
- închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte

Pe baza instalațiilor existente, a celor noi propuse, a eficientizării sistemului actual de colectare -tratate și a fluxului de deșeuri, a fost calculat modul de atingere a principalelor obiective în cazul Alternativei 2.

Tabel 7.38. Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 2

	2020	2025
<b>Total deșeuri municipale generate (tone/an)</b>	<b>209.088</b>	<b>188.044</b>
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	82.066	54.129
<b>Deșeuri reciclabile (menajere, similare) capturate prin colectare separată și sortate în vederea reciclării (tone/an)</b>	<b>58.000</b>	<b>67.500</b>
<i>pierderi din sortare</i>	<i>25,0%</i>	<i>25,0%</i>
<i>material pregătit pentru reciclare</i>	<i>43.500</i>	<i>50.625</i>
<b>Biodeșeuri din parcuri și grădini compostate (tone/an)</b>	<b>1.861</b>	<b>1.861</b>
<b>Biodeșeuri capturate prin colectare separată și tratate în vederea reciclării (tone/an)</b>	<b>46.820</b>	<b>40.764</b>
<b>Total deșeuri municipale reciclabile capturate separat (tone/an)</b>	<b>106.682</b>	<b>110.125</b>
<b>Rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitate totala deșeuri reciclabile generate (%)</b>	<b>70,68%</b>	<b>80,23%</b>
Deșeuri reziduale colectate în amestec și tratate în TMB, din care:	<b>102.407</b>	<b>77.918</b>
<i>materiale sortate pregătite pentru reciclare, din care:</i>	<i>3.072</i>	<i>2.338</i>
<i>metal</i>	<i>809</i>	<i>616</i>
<i>plastic</i>	<i>2.263</i>	<i>1.722</i>

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5



Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor pentru anii 2020 și 2025 în cazul Alternativei 2, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.39. Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare

<b>Ținte conform legislației în vigoare</b>	<b>Valori atinse 2020</b>	<b>Valori atinse 2025</b>
50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, plastic, metal și sticlă, provenind din deșeurile menajere și similare	56,75%	-
50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată	-	50,83%
75% din cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare	75,00%	
3% din cantitatea totală de deșeuri de hârtie, plastic, metal și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la TMB	3,00%	3,00%

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Tabel 7.40. Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, Alternativa2

	<b>2020</b>	<b>2025</b>
<b>Total deșeuri biodegradabile generate</b>	<b>134.852</b>	<b>114.598</b>
Deșeuri municipale biodegradabile compostate centralizat în stații de compost/ digestie anaeroba (tone/an)	48.682	42.625
Deșeuri municipale biodegradabile reciclate material (tone/an)	18.628	20.228
Deșeuri municipale biodegradabile valorificate energetic - RDF (tone/an)	23.607	18.086
Deșeuri biodegradabile tratate mecano-biologic (tone/an), din care:	67.543	51.745
<i>Refuz care se depozitează</i>	<i>16.405</i>	<i>12.568</i>
<i>Reducere de masa</i>	<i>27.530</i>	<i>21.091</i>
<i>RDF valorificat</i>	<i>23.607</i>	<i>18.086</i>
<b>Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)</b>	<b>16.405</b>	<b>12.568</b>
<b>Cantitatea maximă care poate fi depozitată de deșeuri biodegradabile municipale (tone/an), conform țintei stabilite prin PJGD 2008-2013</b>	<b>64.584</b>	<b>64.584</b>

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul *Alternativei 2*:

- Se ating țintele cu privire la rata de capturare deșeurilor reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitatea totală deșeurilor reciclabile generate, atât la nivelul anului 2020 (cca 71% față de 52%) cât și la nivelul anului 2025 (cca 80% față de 75%);
- Rata de pregătire pentru reutilizare și reciclare este atinsă atât la nivelul anului 2020 (cca 57% față de 50%) cât și la nivelul anului 2025, obiectivul fiind astfel îndeplinit (cca 51% față de 50%);
- Se atinge obiectivul stabilit în PNGD cu privire la rata minimă de capturare a biodeșeurilor (45% începând cu 2020)
- Se atinge obiectivul stabilit cu privire la cantitatea totală de deșeurilor de hârtie, plastic, metal și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeurilor acceptată la TMB (3%);
- Se atinge ținta privind cantitatea totală de deșeurilor trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeurilor acceptate la stațiile de sortare (75%);
- Obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit atât în anul 2020 cât și în anul 2025;
- Obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeurilor înainte de depozitare este îndeplinit atât în anul 2020 cât și în anul 2025.

### 7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor

Tabel 7.41. Descrierea comparativă a celor 3 Alternative

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
<b>Colectare și transport</b>	Nu sunt prevăzute investiții noi	Eficientizarea sistemului de colectare separată	Eficientizarea sistemului de colectare separată
<b>Tratare</b>			
Stații de transfer	Nu sunt prevăzute investiții noi	Stație de transfer nouă la Vălenii de Munte	Stație de transfer nouă la Vălenii de Munte
Stații de sortare	Nu sunt prevăzute investiții noi	Modernizare Stație de sortare Vălenii de Munte și Stație de sortare Drăgănești în vederea atingerii țintelor de reciclare	Modernizare Stație de sortare Vălenii de Munte și Stație de sortare Drăgănești în vederea atingerii țintelor de reciclare

<b>Operație gestionarea deșeurilor</b>	<b>Alternativa 0</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>
Stații de compostare	Nu sunt prevăzute investiții noi	Eficientizarea instalației TMB pentru tratare biodeșeuri colectate separat prin compostare, în flux separat  Modernizare Stație de compostare Balta Doamnei, după caz	Eficientizarea instalației TMB pentru tratare biodeșeuri colectate separat prin compostare, în flux separa  Modernizare Stație de compostare Balta Doamnei, după caz
Instalații TMB	Nu sunt prevăzute investiții noi	Eficientizarea/ Modernizarea instalației existente în vederea atingerii țintelor de reciclare	Eficientizarea/ Modernizarea instalației existente în vederea atingerii țintelor de reciclare
Instalații de digestie anaeroba	Nu sunt prevăzute investiții noi	Nu sunt prevăzute investiții noi	1 instalație centralizată
Instalații de tratare termică cu recuperare de energie	Nu sunt prevăzute investiții noi	O instalație de tratare termică, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor	O instalație de tratare termică, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor
Construire/extindere depozite conforme	Nu sunt prevăzute investiții noi	Construire/extindere depozite existente, numai dacă se constată a fi necesar	Construire/extindere depozite existente, numai dacă se constată a fi necesar
Închidere depozite existente	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
		Închidere depozit conform Vălenii de Munte	Închidere depozit conform Vălenii de Munte
Instalație pentru tratarea DCD	Nu sunt prevăzute investiții noi	Cel puțin o instalație pentru tratate deșeuri din construcții și desființări în vederea reducerii cantității de deșeuri depozitate și creșterii ratei de reutilizare și reciclare	Cel puțin o instalație pentru tratate deșeuri din construcții și desființări în vederea reducerii cantității de deșeuri depozitate și creșterii ratei de reutilizare și reciclare
Construirea unui depozit pentru deșeuri inerte	Nu sunt prevăzute investiții noi	Nu sunt prevăzute investiții noi	Construire depozit pentru deșeuri inerte

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- cantitative:
  - evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea);
  - cuantificarea impactul asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO<sub>2</sub> echivalent);
- calitative:
  - gradul de valorificare a deșeurilor;
  - riscul de piață;
  - conformitatea cu principiile economiei circulare;
  - alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se realizează pentru cele 3 alternative analizate și se va selecta alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

### 7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor

Evaluarea financiară a alternativelor are scopul de a identifica și de a cuantifica costurile de investiție și costurile de operare și întreținere, pentru fiecare dintre cele trei alternative, în vederea fundamentării alegerii alternativei optime.

Tabel 7.42. Estimarea costurilor de investiție, Euro

Alternativa	Colectare-transport	Transfer	Sortare	Compostare	Digestie anaerobă	TMB	Valorificare energetică*	Extindere capacitate depozitare**	Închidere depozite conforme***	Instalație tratare DCD	Depozit DCD
Alternativa Zero	0	0	0	0	0	0	0	0	1.849.000	0	0
Alternativa 1	15.403.950	1.500.000	1.500.000	1.000.000	0	3.848.000	50.000.000	4.614.000	2.794.000	2.000.000	0
Alternativa 2	15.403.950	1.500.000	1.500.000	1.000.000	5.000.000	3.078.400	50.000.000	4.614.000	2.794.000	2.000.000	1.000.000

\*Conform estimare din Strategia locală de alimentare cu energie termică produsă în mod centralizat în sistem producție-transport-distribuție la nivelul județului Prahova pentru municipiul Ploiești. Această investiție se va realiza doar în condițiile accesării unor finanțări nerambursabile

\*\*Conform estimare PNGD. Această investiție se va realiza numai în condițiile în care se va considera oportun.

\*\*\*Aceste costuri de investiții nu vor fi incluse în calculul costurilor de operare deoarece cele trei depozite sunt conforme și, conform legii, costurile cu închiderea se vor acoperi din Fondul de închidere sau alte surse, după caz

Sursa: Estimări conform oferte furnizori

Tabel 7.43. Defalcare costuri de investiție pentru activitatea de colectare – transport Alternativa 1 și 2

Investiție	Nr unități	Euro/buc	Total Euro
1. Investiții suplimentare pentru compostoare individuale (mediul urban, zona de case)	58.000	25	1.450.000
2. Investiții suplimentare pentru colectarea din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile (pubele 240 l)	205.601	25	5.140.025
3. Investiții suplimentare pentru colectarea separată a biodeșeurilor din mediul urban, blocuri (containere 1,1 mc/pubele 240 l)	4.099	30	122.970

<b>Investiție</b>	<b>Nr unități</b>	<b>Euro/buc</b>	<b>Total Euro</b>
4. Investiții suplimentare - automate pentru colectare fracții reciclabile	20	50.000	1.000.000
5. Investiții suplimentare pentru autogunoiere (colectare reciclabil și biodeseuri) - creștere cu cca 10% a parcului auto	11	120.000	1.260.000
6. Modernizare echipamente de colectare			2.430.955
<i>6.1. dotare autogunoiere GPS, cântar și sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță</i>	115	16.500	1.897.500
<i>6.2. montare CIP pe pubele și containere</i>	213.382	2,5	533.455
7. Construire puncte de colectare prin aport voluntar	4*	1.000.000	4.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>15.403.950</b>

\* Cel de-al 5-lea punct este prevăzut a se realiza în incinta Stației de transfer Vălenii de Munte

Sursa: Estimări conform oferte furnizori

Costurile de investiții **nu** includ costul terenului, costurile diverse și neprevăzute, costurile financiare (de exemplu: costurile cu creditul bancar) aferente finanțării investițiilor, costuri cu proiectarea și asistența tehnică și altele similare.

Tabel 7.44. Estimarea costuri de operare și întreținere, Euro – Alternativa 0

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro)	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 = 2 x 3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 = 2 x 3</b>
a	Costuri de colectare și transport	43,0	214.088	9.214.043	46,5	193.044	8.981.126
b	Costuri cu transferul	11,6	84.470	978.665	13,0	76.167	993.808
c	Costuri cu sortarea	15,6	42.014	657.148	17,0	60.458	1.029.527
d	Costuri cu TMB și compostarea	14,8	148.821	2.204.163	16,3	132.585	2.165.290
e	Costuri coprocesare refuz de ciur > 80 mm TMB + refuz sortare	14,0	48.505	679.069	16,8	51.226	860.599
f	Costuri cu depozitarea (cantități care exced capacitatea TMB, CLO și refuz din compostare), inclusiv monitorizare depozite închise	15,7	86.374	1.360.240	17,6	55.852	980.966
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	16,8	86.374	1.454.719	16,8	55.852	940.666
<b>I</b>	<b>Total costuri brute de operare</b>			<b>16.548.048</b>			<b>15.951.982</b>
h	Venituri din valorificarea		13.074	634.735		19.133	727.882

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro)	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
	deșeurilor reciclabile						
i	Venituri din valorificare biogaz/energie		0	0		0	0
j	Venituri aferente cotei suportate de OTR	70,3	14.235*	1.000.234	76,6	20.165*	1.544.665
<b>II</b>	<b>Total costuri nete de operare</b>			<b>14.913.079</b>			<b>13.679.435</b>

\* S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018

Sursa: ACB revizuit pentru SMID - iunie 2018 și Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Tabel 7.45. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 1

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 = 2 x 3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 = 2 x 3</b>
a	Costuri de colectare și transport	61,5	209.088	12.852.518	56,3	188.044	10.595.677
b	Costuri cu transferul	13,5	82.781	1.120.037	15,0	74.449	1.116.138
c	Costuri cu sortarea	17,6	58.000	1.019.204	19,0	67.500	1.279.808
d	Costuri cu TMB și compostarea	22,1	151.088	3.334.944	19,2	120.544	2.308.412
e	Costuri coprocesare refuz sortare	14,0	14.500	203.000	16,8	16.875	283.500
f	Costuri cu depozitarea	15,7	25.377	399.648	17,6	19.602	344.284



	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)		(euro/tonă)	(euro/tonă)		
	(CLO+ fracție grea TMB, refuz compostare)						
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	16,8	25.377	427.406	16,8	19.602	330.140
<b>I</b>	<b>Total costuri brute de operare</b>			<b>19.356.757</b>			<b>16.257.959</b>
h	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, inclusiv compost		42.179	1.594.865		43.377	1.589.793
i	Venituri din coprocesare energetica RDF		33.021	66.043		25.141	55.310
j	Venituri aferente cotei suportate de OTR	92,6	23.286*	2.155.640	90,3	26.481*	2.391.236
<b>II</b>	<b>Total costuri nete de operare</b>			<b>15.540.208</b>			<b>12.221.621</b>

\* S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018

Sursa: Estimări și ACB revizuit pentru SMID – iunie 2018

Tabel 7.46. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 2

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri	Valoare totală (euro)	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare și transport	61,5	209.088	12.852.518	56,3	188.044	10.595.677
b	Costuri cu transferul	13,5	82.781	1.120.037	15,0	74.449	1.116.138
c	Costuri cu sortarea	17,6	58.000	1.019.204	19,0	67.500	1.279.808
d	Costuri cu TMB și compostarea	22,1	104.268	2.301.490	19,2	79.779	1.527.780
e	Costuri cu operarea instalației de digestie anaeroba	25,3	46.820	1.186.405	27,9	40.764	1.136.237
f	Costuri coprocesare refuz sortare	14,0	14.500	203.000	16,8	16.875	283.500
g	Costuri cu depozitarea (CLO+ fracție grea TMB, refuz compostare și refuz AD)	15,7	25.381	399.707	17,6	17.971	315.645
h	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	16,8	25.381	427.470	16,8	17.971	302.678
<b>I</b>	<b>Total costuri brute de operare</b>			<b>19.509.831</b>			<b>16.557.463</b>
i	Venituri din valorificarea deșeurilor		57.670	1.355.541		56.755	1.376.536

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri	Valoare totală (euro)	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
	reciclabile, inclusiv digestat						
j	Venituri din coprocesare energetică și valorificare biogaz DA			263.181			226.948
k	Venituri aferente cotei suportate de OTR	92,6	23.286*	2.155.640	90,1	26.481*	2.391.236
<b>II</b>	<b>Total costuri nete de operare</b>			<b>15.735.469</b>			<b>12.562.743</b>

\* S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018

Sursa: Estimări și ACB revizuit pentru SMID – iunie 2018

### 7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului

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 externalizări 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<sub>2e</sub>).

La estimarea emisiilor de CO<sub>2e</sub> sunt utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri<sup>16</sup>.

Astfel vor fi considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor:

<sup>16</sup> [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](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 ianuarie 2019

Tabel 7.47. Emisii specifice de CO<sub>2</sub> (kg CO<sub>2</sub> echivalent/tona de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2e</sub> / 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 (tratate 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 tratate	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, 2013

Emisiile totale nete pentru fiecare alternativă sunt prezentate în tabelele de mai jos, în funcție de cantitățile de deșeuri colectate separat și tratate estimate pentru fiecare alternativă. Emisiile "evitate" (prin reciclarea de materiale și recuperarea de energie) sunt luate în considerare cu semnul "-" (emisii negative sau reduceri ale emisiilor).

Tabel 7.48. Emisii specifice de CO<sub>2</sub> – Alternativa 0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2e</sub> / tonă deșeu tratat (kg CO <sub>2</sub> )	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2025 (tone)
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298	23.253	6.929	0	0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2e</sub> / tonă deșeu tratat (kg CO <sub>2</sub> )	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2025 (tone)
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236	0	0	0	0
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26	1.861	48	1.861	48
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	0	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	42.014	-43.569	60.458	-62.695
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	161	146.960	23.661	130.724	21.047
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	0	0	0	0
Emisii rezultate din activitățile de colectare și transport			26		26
<b>TOTAL EMISII</b>			<b>-12.905</b>		<b>-41.574</b>

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

Tabel 7.49. Emisii specifice de CO<sub>2</sub> – Alternativa 1

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2</sub> e/tonă deșeu	Cantitate (to/2020)	Emisii CO <sub>2</sub> /2020 (tone)	Cantitate (to/2025)	Emisii CO <sub>2</sub> /2025 (tone)
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236	0	0	0	0
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	26	48.682	1.266	42.625	1.108
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	0	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	58.000	-60.146	67.500	-69.998
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	161	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	102.407	27.855	77.918	21.194

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2e</sub> /tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2025 (tone)
Emisii rezultate din activitățile de colectare și transport			22		22
<b>TOTAL EMISII</b>			<b>-31.004</b>		<b>-47.674</b>

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

Tabel 7.50. Emisii specifice de CO<sub>2</sub> – Alternativa 2

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2e</sub> /tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2025 (tone)
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236	0	0	0	0
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	26	1.861	48	1.861	48
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8	46.820	375	40.764	326
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	58.000	-60.146	67.500	-69.998
Deșeuri colectate în amestec și tratate în	161	0	0	0	0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO <sub>2e</sub> /tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO <sub>2</sub> / 2025 (tone)
instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat					
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	102.407	27.855	77.918	21.194
Emisii rezultate din activitățile de colectare și transport			18		18
<b>TOTAL EMISII</b>			<b>-31.850</b>		<b>-48.411</b>

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

### 7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

PNGD stabilește ca obiectiv la nivel național atingerea unui grad de valorificare energetică a deșeurilor de minim 15% în anul 2025.

Principalele categorii de instalații în care se poate realiza valorificarea energetică a deșeurilor municipale la nivelul județului Prahova sunt fabricile de ciment (prin co-procesare) sau instalația de producere agent termic Brazi.

Pentru fiecare alternativă se calculează gradul de valorificare energetică a deșeurilor.

Tabel 7.51. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

	Cantitate deșeuri municipale colectate și tratate 2020	Cantitate deșeuri coprocesate energetic 2020	Grad de valorificare energetică 2020	Cantitate deșeuri municipale colectate și tratate 2025	Cantitate deșeuri coprocesate energetic 2025	Grad de valorificare energetică 2025
Alternativa 0	214.088	48.505	22,66%	193.044	51.226	26,54%
Alternativa 1	209.088	47.521	22,73%	188.044	42.016	22,34%
Alternativa 2	209.088	47.521	22,73%	188.044	42.016	22,34%

Sursa: Estimări PJGD



### 7.3.4. Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurii rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă 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 în parte, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7.52. Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
Stații sortare deșeuri reciclabile colectate separat	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Depinde de cererea de la reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare.
	Reziduuri de la sortare	Co-procesare în fabricile de ciment Depozit conform	Depinde de cererea de la fabricile de ciment, precum și de calitatea refuzului, generând un risc de nepreluare cu impact financiar. În cazul în care nu există cerere de la fabricile de ciment, există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, , riscul de nepreluare fiind scăzut.
Stația de compostare biodeșeuri	Compost (după aplicarea procedurii de încetare a statutului de deșeu)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului	Depinde de cerere precum și de calitatea compostului, generând un risc de nepreluare.

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
colectate separat	Compost care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Tratare în TMB în vederea obținerii de RDF – co- procesare în fabricile de ciment Depozit conform	Depinde de cererea de la fabricile de ciment, precum și de calitatea materialului, generând un risc de nepreluare. În cazul în care nu există cerere de la fabricile de ciment, există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
	Reziduuri de la compostare	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
Instalații de tratare mecano-biologică cu bioușcare	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Depinde de cererea de la reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare.
	RDF	Co- procesare în fabricile de ciment	Depinde de cererea de la fabricile de ciment și de calitatea RDF, generând un risc mai mare de nepreluare cu impact financiar.
	Deșeu tratat	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
	Digestat (lichid, solid)	Utilizatori, pentru	Depinde de cerere precum și de calitatea digestatului, generând un risc mai mare

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
Instalație de digestie anaerobă		amendarea calității solului	de nepreluare cu impact financiar.
	Digestat care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
	Reziduuri din tratare	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
	Energie termică și/sau electrică	Uz intern sau rețea locală	Risc mic de nepreluare.

### 7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeurii generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea.

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare 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.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază al economiei circulare și care va fi utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate

ca deșeuri, asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Tabel 7.53. Rezultatul analizei alternativelor - 2025

<b>Criteriu</b>	<b>Alternativa "zero"</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>
<b>Costuri investiție</b>			
Costuri de investiție totale (Euro)	1.849.000	82.659.950	87.890.350
Punctaj (1-3)	3	2	1
<b>Costuri O&amp;M</b>			
Costuri operare nete (Euro)	13.697.435	12.221.621	12.562.743
Punctaj (1-3)	1	3	2
<b>Impact asupra mediului</b>			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO <sub>2</sub> (e)/an)	-41.574	-47.674	-48.411
Punctaj (1-3)	1	2	3
<b>Gradul de valorificare energetică a deșeurilor</b>			
Cantitatea/ procentul de deșeuri valorificată energetic (tone/%)	51.226/ 26,54%	42.016/ 22,34%	42.016/ 22,34%
Punctaj (1-3)	3	2	2
<b>Riscul de piață</b>			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	mediu	mediu	mediu
Punctaj (1-3)	2	2	2
<b>Conformitatea cu principiile economiei circulare</b>			
Cantitatea/ procentul de deșeuri valorificată material și energetic (tone/%)	91.364/ 47,33%	111.874/ 59,49%	126.092/ 67,05%
Punctaj (1-3)	1	2	3
Suprafețe de teren suplimentar necesare	mic	mediu	mare

<b>Criteriu</b>	<b>Alternativa “zero”</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>
Punctaj (1-3)	3	2	1
<b>Alt criteriu relevant</b>			
Atingerii țintelor și îndeplinirea obligațiilor legale de mediu			
Punctaj (1-3)	1	3	3
<b>Evaluare generală (total punctaj)</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

*Notă sistem de notare: 1- alternativa cea mai puțin bună și 3 – alternativa cea mai bună*

Având în vedere faptul că Alternativa 1 a obținut cel mai bun punctaj, respectiv 18 puncte, aceasta este alternativa selectată și care va fi detaliat analizată în capitolul 8. Trebuie însă menționat faptul că diferența de punctaj între cele trei alternative nu este semnificativă.

## **CAPITOLUL 8.**

### **PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE**

- 8.1. Alternativa selectată .....295
- 8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații .....311

## CAPITOLUL 8.

### PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE

#### 8.1. Alternativa selectată

Alternativa selectată pe baza rezultatului analizei alternativelor este Alternativa 1.

Alternativa 1 constă în funcționarea investițiilor existente la capacitatea proiectată, la care se adaugă următoarele investiții noi:

*Tabel 8.1.* Descrierea Alternativei selectate

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
1.	Eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare prin dotarea cu CIP de monitorizare montat pe containere/pubele precum și cântar, GPS și sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță montate pe autogunoiere/ utilaje de colectare	Aceste investiții sunt necesare pentru implementarea sistemului "plătești pentru cât arunci".	- Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor
2.	Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, prin achiziționarea de pubele/ saci pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor	Aceste investiții urmăresc creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate separat în vederea tratării și reciclării ulterioare	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere
3.	Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin achiziționarea de aparate	Aceste investiții urmăresc creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate separat în vederea tratării și	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
	automate și amplasarea în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.	reciclării ulterioare	
4.	Extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă, prin achiziționarea de unități de compostare individuale pentru mediul urban, zona de case și, după caz, în mediul rural din zona de colectare 3	Aceste investiții urmăresc creșterea cantității de biodeșeuri compostate în gospodării și, drept urmare, prevenirea generării deșeurilor, cu impact semnificativ asupra cantităților colectate și tratate precum și asupra costurilor de operare ale sistemului.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor</li> <li>- Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor</li> </ul>
5.	Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de blocuri și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), prin achiziționarea de containere/pubele pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor, după caz	Aceste investiții vizează creșterea cantității de biodeșeuri colectate separat în vederea tratării și valorificării.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere</li> <li>- Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor</li> </ul>
6.	Eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești și, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei	Aceste investiții vizează eficientizarea proceselor de tratare în instalațiile existente, cu impact asupra calității outputului care poate fi valorificat precum și cu impact asupra atingerii țintelor privind cantitatea de deșeuri trimise la reciclare	- Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor
7.	Transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de	Această investiție vizează eficientizarea sistemului	- Reducerea cantității de deșeuri municipale



Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
	Munte în Stație de transfer	actual în ceea ce privește costurile precum și respectarea ierarhiei deșeurilor	depozitate - Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel - Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare
8.	Eficientizarea/ modernizarea instalației TMB	Aceste investiții sunt propuse în vederea atingerii țintei de 3% reprezentând cantitatea de deșeuri reciclabile recuperate din cantitatea anuală acceptată la instalația TMB precum și în vederea obținerii de combustibil solid (RDF) care va fi valorificat energetic, în principal în fabricile de ciment	- Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor - Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale - Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate - Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel - Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare
9.	Înființarea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri	Această investiție vizează eficientizarea sistemului actual în ceea ce privește colectarea separată și tratarea deșeurilor,	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere - Creșterea etapizată

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
	periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.) prin aport voluntar	coroborat cu respectarea ierarhiei deșeurilor	<p>a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere</li> <li>- Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare</li> <li>- Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase</li> </ul>
10.	Extinderea / construirea de capacități noi de depozitare, numai în situația în care se va considera necesar	Această investiție vizează asigurarea capacităților necesare pentru depozitare, coroborat cu respectarea ierarhiei deșeurilor. La acest moment se estimează că există capacități de depozitare disponibilă în cazul implementării Alternativei 1. Astfel, această investiție se va realiza numai dacă se va	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme</li> <li>- Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate</li> </ul>

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
		considera necesar pentru viitor.	
11.	Închiderea definitivă a depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și a depozitului conform Vălenii de Munte	Această investiție vizează închiderea definitivă a depozitelor existente care au sistat depozitarea, în conformitate cu legislația în vigoare. De asemenea, transformarea depozitului conform Vălenii de Munte în Stație de transfer presupune necesitatea închiderii depozitului existent	- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme
12.	Construirea și dotarea a cel puțin unei instalații de tratare DCD	Această investiție vizează eficientizarea sistemului actual în ceea ce privește colectarea separată și tratarea deșeurilor, coroborat cu respectarea ierarhiei deșeurilor	- Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor
13.	Realizarea unei instalații de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar	Această investiție vizează valorificarea energetică a deșeurilor municipale	- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale

Instalațiile noi propuse în cadrul Alternativei 1 cuprind:

- o instalație pentru tratarea DCD
- o instalație de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor

Pe lângă aceste instalații, este necesară realizarea următoarelor investiții:

- achiziționarea de noi dotări (compostoare individuale, pubele/ containere/ saci, automate pentru fracții reciclabile, autogunoiere)
- modernizarea echipamentelor de colectare (autogunoiere și pubele)
- modernizarea instalațiilor existente (TMB Ploiești, Stație de sortare Vălenii de Munte, stație de sortare Drăgănești, stația de compostare Balta Doamnei, după caz)
- transformarea depozitului de deșuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer
- construirea unor puncte de de colectare a fracțiilor reciclabile din deșuri menajere, inclusiv deșuri voluminoase, deșuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.) prin aport voluntar
- extinderea sau construirea de noi capacități pentru depozitare, numai în cazul în care se va considera necesar pentru viitor
- închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și a depozitului conform Vălenii de Munte

Pe baza instalațiilor existente, a celor noi propuse, a eficientizării sistemului actual de colectare - tratare și a fluxului de deșuri, a fost calculat **modul de îndeplinire a principalelor obiective în cazul Alternativei 1.**

### **1. Reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017**

Acest obiectiv presupune măsuri privind stimularea prevenirii generării deșeurilor, care sunt prezentate în Programul de prevenire a generării deșeurilor (capitolul 12). De asemenea, pentru a implementa sistemul „plătești pentru cât arunci”, se prevede modernizarea echipamentelor de colectare prin montarea de sisteme GPS, a sistemelor de cântărire și a unui sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță.

De asemenea, se propune extinderea sistemului de compostare în gospodării, zona cu case, cantitatea de biodeșuri generate fiind astfel mai scăzută.

Ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșuri și pregătire pentru reutilizare precum și ca urmare a implementării noilor măsuri privind compostarea în gospodării și stimularea colectării selective prin sistemul „plătești pentru cât arunci”, indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare scade, în această alternativă, de la 274 kg/loc/an în 2017 la 239 kg/loc/an în 2025 (cu cca 12,8%). Astfel, se asigură atingerea obiectivului stabilit la 10%.

### **2. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile – permanent, începând cu 2016**

Acest obiectiv presupune creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+ metal și sticlă) astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 52% la nivelul anului 2020, respectiv 75% la nivelul anului 2025.

În alternativa selectată, măsurile se reflectă în implementarea sistemului de colectare a fracțiilor reciclabile la nivelul întregului județ odată cu semnarea tuturor contractelor de

colectare-transport cu operatorii zonali, coroborat cu implementarea sistemul „plătești pentru cât arunci”. Suplimentar, se propune eficientizarea sistemului de colectare actual prin introducerea sistemului de colectare din ”poartă în poartă” pentru fracțiile reciclabile generate în zona urbană cu case și în zona rurală.

Astfel, rata de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie+carton; plastic+ metal și sticlă) ajunge la cca 70% la nivelul anului 2020, respectiv 80% la nivelul anului 2025.

*Tabel 8.2. Rata de capturare deșeurii reciclabile*

	<b>2020</b>	<b>2025</b>
<b>Total deșeurii municipale generate (tone/an)</b>	209.088	188.044
Deșeurii reciclabile generate (tone/an)	82.066	84.132
Deșeurii <b>reciclabile</b> (menajere, similare) <b>capturate prin colectare separată</b> și sortate în vederea reciclării (tone/an)	58.000	67.500
<b>Rata de capturare deșeurii reciclabile (hârtie, plastic, metal, sticlă) din cantitate totală deșeurii reciclabile generate (%)</b>	<b>70,68%</b>	<b>80,23%</b>
<b>Biodeșeurii din parcuri și grădini capturate prin colectare separată</b> și compostate (tone/an)	1.861	1.861
<b>Biodeșeurii capturate prin colectare separată</b> și tratate în vederea reciclării (tone/an)	46.820	40.764
<b>Total deșeurii municipale reciclabile (hârtie, plastic, metal, sticlă și biodeșeurii) capturate separat (tone/an)</b>	106.682	110.125
<b>Rata de capturare deșeurii reciclabile de hârtie, plastic, metal, sticlă și biodeșeurii din cantitate totală deșeurii municipale generate (%)</b>	45,56%	<b>50,83%</b>

*Sursa:* Proiecții și estimări PJGD

### **3. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor – termen 2023**

Acest obiectiv presupune implementarea măsurilor privind introducerea sistemului de reciclare la sursă prin compostare în gospodării, atât în mediul rural cât și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.

Prin sistemul actual este implementat sistemul de compostare în gospodării în mediul rural, prin utilizarea compostoarelor individuale achiziționate prin proiectul SMID în județul Prahova.

Alternativa selectată prevede extinderea sistemului de de compostare în gospodării în mediul urban, zona de case, coroborat cu implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”. Prin această măsură se estimează creșterea cantității de biodeșeurii compostate în gospodăriile din mediul urban (case) cu cca 5.000 tone/an.

Suplimentar, se propune introducerea colectării separate a biodeșeurilor din mediul urban, zona cu blocuri, prin amplasarea de containere suplimentare de 1,1 mc sau pubele de 240 l, în funcție de spațiu disponibil, dedicate acestei fracții, pe platformele de colectare existente. Aceste investiții vor permite atingerea obiectivului privind rata minimă de capturare a biodeșeurilor de 45% începând cu anul 2020.

#### **4. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare**

Acest obiectiv este prevăzut a se realiza etapizat, după cum urmează:

- la 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și similare- termen 2020;
- la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată - termen 2025

Măsurile care să conducă la îndeplinirea acestei prime ținte de reciclare sunt următoarele:

- Eficientizarea, la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile, prin introducerea sistemului de colectare "din poartă în poartă" pentru deșeurile reciclabile generate în mediul urban, zona de case și în mediul rural, cu asigurarea unei rate totale de capturare de minim 52% în anul 2020. Rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o mică parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate;
- Asigurarea de capacitați de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat.

Ambele măsuri sunt implementate prin sistemul actual, fiind necesară, suplimentar, implementarea sistemului „plătești pentru cât arunci“ coroborat cu o continuare a campaniilor de informare și conștientizare a cetățenilor.

În ceea ce privește biodeșeurile, respectiv atingerea celei de a doua țintă, Alternativa selectată prevede următoarele măsuri specifice:

- creșterea ratei de compostare in situ, respectiv extinderea sistemului actual de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei „plătești pentru cât arunci”
- introducerea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor rezultate de la populația din mediul urban, zona de blocuri și operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"
- îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice

De asemenea, în vederea atingerii acestei ținte, se impune reciclarea și pregătirea pentru reutilizare și a celorlalte tipuri de deșeuri municipale (în special DEEE și deșeuri voluminoase), fapt asigurat prin construirea punctelor de colectare prin aport voluntar a diverselor fracțiuni de deșeuri (reciclabile, verzi din grădini, voluminoase, lemn etc.).

Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor pentru anii 2020 și 2025 în cazul Alternativei selectate este prezentat în tabelul de mai jos:

*Tabel 8.3. Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare*

<b>Ținte conform legislației în vigoare</b>	<b>Valori atinse 2020</b>	<b>Valori atinse 2025</b>
50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, plastic, metal și sticlă, provenind din deșeurile menajere și similare	56,75%	-
50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată	-	50,83%

*Sursa: PJGD – Capitolul 6*

#### **5. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;**

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, alternativa selectată prevede operațiuni de valorificare energetică a refuzului de la stațiile de sortare și a fracției RDF rezultată din instalația TMB.

În acest sens, sunt necesare investiții suplimentare în cadrul TMB Ploiești, în vederea asigurării tratării mecano-biologice cu bioscarea. Această tratare constă în producerea unei fracții cu putere calorifică mare (RDF – refused derived fuel) ca urmare a unei tratări aerobe intensive și de scurtă durată a deșeurilor reziduale. Tratarea are ca scop scăderea conținutului de umiditate iar materialul rezultat are putere calorifică mare, putând fi valorificat energetic prin coprocesare în fabricile de ciment, în instalația de cogenerare Brazi sau într-o instalație nouă de valorificare energetică, în măsura în care se pot accesa fonduri nerambursabile pentru această investiție.

Prin implementarea acestor măsuri, se estimează că, în anul 2025, rata de valorificare a deșeurilor municipale va ajunge la cca 22%.

#### **6. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate – termen începând cu 2018;**

Acest obiectiv este atins ca urmare a acțiunilor combinate de:

- Stimularea prevenirii generării deșeurilor, conform celor prezentate în Programul de prevenire a generării deșeurilor (capitolul 12)
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case, prin achiziționarea de pubele/ saci pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor

- Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin achiziționarea de aparate automate și amplasarea în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din mediul urban, zona de blocuri și operatori economici (prepararea hranei și alimente expirate)
- Implementarea compostării în gospodărie a biodeșeurilor, în mediul rural și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Asigurarea de capacități de sortare și compostare eficiente pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate separat;
- Valorificarea fracției RDF rezultată de la TMB și a refuzului de la sortare în instalații de coprocesare (ex. fabrici de ciment)
- Înființarea unor puncte de colectare a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.) prin aport voluntar
- Construirea unei instalații pentru tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Urmare a implementării acestor măsuri, rezultă o reducere a cantității de deșeuri depozitate cu cca 70% în anul 2020 și cu cca 65% în anul 2025, după cum urmează:

*Tabel 8.4. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate*

<b>Total deșeuri municipale depozitate (tone/an)</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>
Alternativa 0	86.374	55.852
Alternativa 1	25.377	19.602
Reducere cantitate deșeuri municipale depozitate în Alternativa 1 față de Alternativa 0	60.997	36.250
	<b>70,62%</b>	<b>64,90%</b>

*Sursa:* Proiecții și estimări PJGD

#### **7. Reducerea depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2020;**

Urmare a măsurilor anterior detaliate, rezultă o reducere a cantității de deșeuri biodegradabile depozitate în alternativa aleasă față de situația actuală, asigurându-se și atingerea țintei de 35%, după cum urmează:

*Tabel 8.5. Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate*

<b>Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>
Alternativa 0 – deșeuri biodegradabile depozitate (to/an)	70.870	55.759



<b>Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>
Alternativa 1– deșeuri biodegradabile depozitate (to/an)	16.405	12.568
Reducere cantitate deșeuri biodegradabile depozitate în Alternativa 1 față de Alternativa 0	54.465	43.191
	<b>76,85%</b>	<b>77,46%</b>
Cantitatea maximă care poate fi depozitată de deșeuri biodegradabile municipale (tone/an), conform țintei stabilite prin PJGD 2008-2013	64.584	64.584

Sursa: Proiecții și estimări PJGD

- 8. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE – termen 2035;**

Măsurile propuse și detaliate anterior presupun tratarea prealabilă a tuturor deșeurilor municipale generate și colectate și valorificarea tuturor fracțiilor valorificabile care rezultă din procesele de tratare. Prin implementarea măsurilor prevăzute în Alternativa 1 se va asigura capacitatea necesară pentru tratarea prealabilă a întregii cantități de deșeuri municipale generate și colectate.

- 9. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025**

Măsurile propuse și detaliate anterior presupun tratarea prealabilă a tuturor deșeurilor municipale generate și colectate în stații de sortare, compostare sau TMB.

- 10. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme**

La nivelul județului Prahova, acest obiectiv este îndeplinit și în prezent, depozitarea deșeurilor municipale fiind realizată numai în depozite conforme.

- 11. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate – permanent**

Acest obiectiv presupune asigurarea capacității de depozitare pentru cantitățile de deșeuri care nu pot fi valorificate ca urmare a proceselor de tratare din instalațiile de sortare, compostare sau TMB și se reflectă în identificarea soluțiilor tehnice adecvate pentru extinderea capacităților de depozitare existente, dacă este cazul.

- 12. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere – permanent**

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a deșeurilor periculoase menajere, prin aplicarea următoarelor măsuri specifice:

- Creșterea frecvenței de colectare, prin campanii dedicate, a acestui flux de deșeuri
- Construirea și operarea unor puncte de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, textile, lemn etc.)

### **13. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare – permanent**

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a uleiurilor uzate alimentare, prin asigurarea unei infrastructuri adecvate, respectiv construirea și operarea unor puncte de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, lemn, textile etc.), prin aport voluntar de la populație

### **14. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase – permanent**

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a deșeurilor voluminoase, prin aplicarea următoarelor măsuri specifice:

- Creșterea frecvenței de colectare, prin campanii dedicate, a acestui flux de deșeuri
- Construirea și operarea unor puncte de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, lemn, textile etc.), prin aport voluntar de la populație

### **15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări – termen 2019**

Acest obiectiv presupune măsuri privind stimularea colectării separate a acestor deșeuri, inclusiv în punctele de colectare prin aport voluntar, respectiv măsuri de tratare adecvată și pregătire pentru reutilizare și reciclare (o instalație pentru tratarea DCD).

**Costurile de investiții** estimate pentru alternativa selectată sunt prezentate în tabelul următor:

*Tabel 8.6. Costuri de investiții – Alternativa 1*

Nr. crt.	Investiție	Cost de investiție (Euro)
1	<b>Modernizarea echipamentelor de colectare (autogunoiere și containere/ pubele pentru colectare deșeuri)</b>	<b>2.430.955</b>

Nr. crt.	Investiție	Cost de investiție (Euro)
1.1	Dotare autogunoiere cu GPS, cântar și sistem automat de înregistrare, stocare și transmitere date la distanță	1.897.500
1.2	Montare CIP pe pubele destinate colectării deșeurilor reziduale (120 l și 240 l)	533.455
<b>2</b>	<b>Achiziții dotări și echipamente</b>	<b>8.972.995</b>
2.1	Compostoare individuale (zona de case, urban)	1.450.000
2.2	Dotări pentru colectarea din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile (pubele 240 l)	5.140.025
2.3	Dotări pentru colectarea separată a biodeșeurilor din mediul urban, blocuri (containere 1,1 mc/ pubele 240 l)	122.970
2.4	Automate pentru colectare fracții reciclabile	1.000.000
2.5	Autogunoiere pentru colectare reciclabil și biodeșeuri - creștere cu cca 10% a parcului auto	1.260.000
<b>3</b>	<b>4 Puncte de colectare prin aport voluntar</b>	<b>4.000.000</b>
3.1	<i>Construcții, instalații, utilități</i>	600.000
3.2	<i>Echipamente și dotări</i>	400.000
<b>4</b>	<b>Stație de transfer Vălenii de Munte, inclusiv punct de colectare prin aport voluntar</b>	<b>1.500.000</b>
4.1	<i>Construcții, instalații, utilități</i>	1.088.000
4.2	<i>Echipamente și dotări</i>	412.000
<b>5</b>	<b>Modernizare TMB Ploiești</b>	<b>3.848.000</b>
5.1	<i>Echipamente sortare</i>	1.000.000
5.2	<i>Hală cu instalație de exhaustare și sprinklere</i>	400.000
5.3	<i>Ciur pentru sitarea fracției CLO cu buncăr, bandă de alimentare și separator magnetic</i>	339.000
5.4	<i>Separator balistic și benzi de alimentare</i>	237.000
5.5	<i>Echipamente mobile (încărcător frontal)</i>	300.000
5.6	<i>Containere (40 mc)</i>	22.000
5.7	<i>Presă de balotare SRF</i>	300.000
5.8	<i>Hală/ șopron pentru stocare temporară baloți</i>	250.000
5.9	<i>Infrastructura administrativă, inclusiv cântar, instalații și rezerva de incendiu</i>	1.000.000
<b>6</b>	<b>Retehnologizare Stație de sortare Vălenii de Munte și Stație de sortare Drăgănești</b>	<b>1.500.000</b>

<b>Nr. crt.</b>	<b>Investiție</b>	<b>Cost de investiție (Euro)</b>
6.1	<i>Construcții, instalații, utilități</i>	225.000
6.2	<i>Echipamente și dotări</i>	1.275.000
<b>7</b>	<b>Închidere depozite conforme</b>	<b>2.794.000</b>
7.1	<i>Închidere depozit deșeuri Bănești</i>	1.325.000
7.2	<i>Închidere depozit deșeuri Băicoi</i>	524.000
7.3	<i>Închidere depozit conform Vălenii de Munte</i>	945.000
<b>8</b>	<b>Instalație de tratare DCD</b>	<b>2.000.000</b>
8.1	<i>Construcții, instalații, utilități</i>	1.000.000
8.2	<i>Echipamente și dotări</i>	1.000.000

Sursa: Estimări conform oferte furnizori

Suplimentar față de investițiile mai sus menționate, în funcție de necesități și posibilități de finanțare, se pot realiza și următoarele obiective de investiție:

- extindere/ construire capacități noi de depozitare, numai în condițiile în care se estimează un deficit în ceea ce privește capacitatea de depozitare (cost de investiție estimat conform PNGD la 4.614.000 Euro)
- o instalație de de tratare termică a deșeurilor prin gazeificare, piroliză sau similar, doar în condițiile identificării de surse de finanțare nerambursabile care să asigure sustenabilitatea costurilor (cost de investiție estimat la cca 50.000.000 Euro)
- modernizare/ eficientizare Stație de compostare Balta Doamnei, numai în condițiile în care se consideră că este necesar pentru asigurarea unei capacități suplimentare de tratare a biodeșeurilor (cost de investiție estimat la cca 1.000.000 Euro)

**Costurile medii unitare** estimate pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor, în cazul alternativei selectate includ următoarele elemente:

- Costuri de operare și întreținere (euro/tonă), care includ profitul operatorului;
- Costurile cu anuitatea (deprecierea) activelor (euro/tonă);
- Costurile estimate pentru investiții noi (euro/tonă);
- Costuri financiare (euro/tonă).

În ceea ce privește costurile de investiție, acestea nu includ costurile necesare pentru închiderea celor trei depozite conforme (Băicoi, Bănești și Vălenii de Munte) deoarece toate aceste depozite sunt conforme și, conform legii, costurile cu închiderea se vor acoperi din Fondul de închidere sau alte surse, după caz.

Costurile unitare determinate pentru fiecare activitate, comparativ cu Alternativa 0 (situația actuală) sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 8.7. Costuri medii unitare– Alternativa 1

0	Activitate	Valoare unitară
		(euro/tonă)
0	1	2
a	<b>Costuri de colectare si transport</b>	<b>56,3</b>
	Alternativa 0	46,5
	Costuri suplimentare de investiție și operare	9,8
b	<b>Costuri cu transferul deșeurilor</b>	<b>15,0</b>
	Alternativa 0	13,0
	Costuri suplimentare de investiție și operare	1,9
c	<b>Costuri cu sortarea deșeurilor</b>	<b>19,0</b>
	Alternativa 0	17,0
	Costuri suplimentare de investiție și operare	1,9
d	<b>Costuri cu TMB și compostarea deșeurilor</b>	<b>19,2</b>
	Alternativa 0	16,3
	Costuri suplimentare de investiție și operare	2,8
e	<b>Costuri cu depozitarea</b>	<b>17,6</b>
	Alternativa 0	17,6
	Costuri suplimentare de investiție și operare	0,0
f	<b>Costuri cu contribuția pentru economia circulară</b>	<b>16,8</b>
	Alternativa 0	16,8
	Costuri suplimentare de investiție și operare	0,0

Tabel 8.8. Costuri totale nete de operare – Alternativa 1

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)		2	(euro/tonă)		4 = 2 x 3
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare și transport	61,5	209.088	12.852.518	56,3	188.044	10.595.677
b	Costuri cu transferul	13,5	82.781	1.120.037	15,0	74.449	1.116.138
c	Costuri cu sortarea	17,6	58.000	1.019.204	19,0	67.500	1.279.808
d	Costuri cu TMB și compostarea	22,1	151.088	3.334.944	19,2	120.544	2.308.412
e	Costuri coprocesare refuz sortare	14,0	14.500	203.000	16,8	16.875	283.500
f	Costuri cu depozitarea (CLO+ fracție grea TMB, refuz compostare)	15,7	25.377	399.648	17,6	19.602	344.284
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	16,8	25.377	427.406	16,8	19.602	330.140
<b>I</b>	<b>Total costuri brute de operare</b>			<b>19.356.757</b>			<b>16.257.959</b>
h	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, inclusiv compost		42.179	1.594.865		43.377	1.589.793

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
i	Venituri din coprocesare energetica RDF		33.021	66.043		25.141	55.310
j	Venituri aferente cotei suportate de OTR	92,6	23.286*	2.155.640	90,3	26.481*	2.391.236
<b>II</b>	<b>Total costuri nete de operare</b>			<b>15.540.208</b>			<b>12.221.621</b>
	<b>Costul unitar net de operare</b>			<b>74,3</b>			<b>65,0</b>

\* S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018

Sursa: Estimări și ACB revizuit pentru SMID

## 8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații

În tabelul de mai jos sunt prezentate criteriile și suprafețe minime necesare pentru alegerea amplasamentului aferent fiecărei instalații prevăzute a se realiza conform alternativei selectate.

Tabel 8.9. Cerințe minime pentru alegerea amplasamentelor

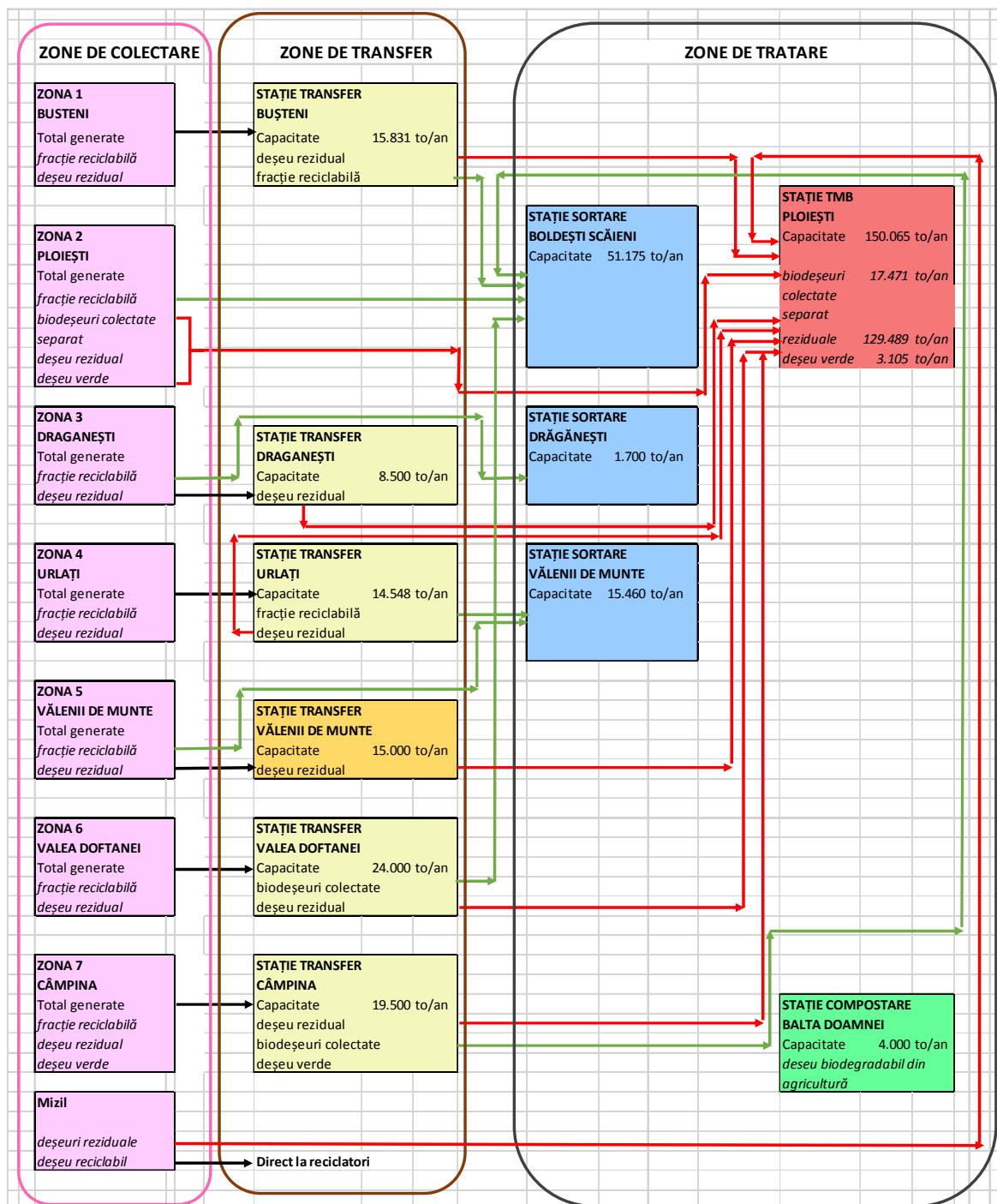
Criteria	Punct de colectare prin aport voluntar	Stație de transfer Vălenii de Munte	Modernizare TMB Ploiești	Extindere capacitate de depozitare	Instalație de tratare DCD
Distanța față de ariile naturale protejate	Amplasamentele nu vor fi situate în interiorul ariilor naturale protejate.				
Distanța până la așezările umane	200 m	200 m	500 m	1.000 m	200 m
Distanța față de sursele de apă	Amplasamentele nu vor fi situate în zonele de protecție a surselor de apă, așa cum este menționat în legislația specifică din domeniul gospodăririi apelor.				
Sensibilitate la schimbări climatice	Amplasamentele nu vor fi situate în zone expuse la inundații, alunecări de teren, eroziuni.				
Distanța față de zone de protecție a patrimoniului cultural	Amplasamentele nu vor fi situate în imediata vecinătate a zonei de protecție a patrimoniului cultural național și universal.				
Suprafața minimă necesară	10.000 mp	10.000 mp	10.000 mp	65.000 mp	10.000 mp

Sursa: PNGD



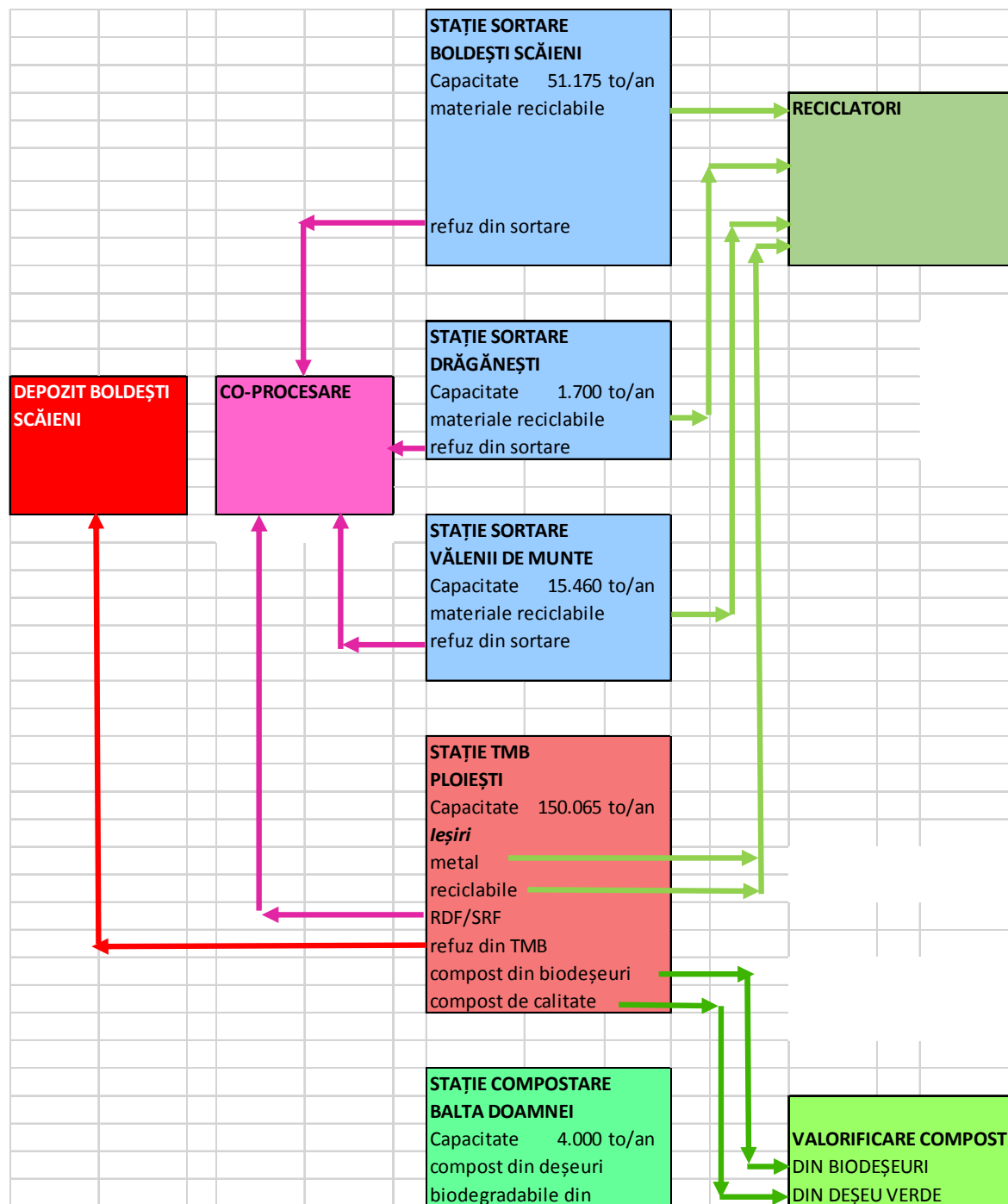
În figura de mai jos este prezentat fluxul deșeurilor în cazul alternativei selectate.

Figura 5.2. Fluxul deșeurilor. Alternativa selectată. Zone de colectare/transfer/tratare



Schema valorificării materialelor rezultate din instalațiile de tratare este prezentată în figura de mai jos:

Figura 5.3. Schema valorificării materialelor. Varianta selectată



## CAPITOLUL 9.

### VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

- 9.1. Estimarea capacității de plată a populației .....316
- 9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului .....317

## CAPITOLUL 9.

### VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

#### 9.1. Estimarea capacității de plată a populației

Verificarea sustenabilității (viabilității) alternativei propuse constă în verificarea capacității taxei/tarifului maxim suportabil de a acoperi costul mediu unitar pe județ aferent alternativei alese, pentru toate activitățile de management al deșeurilor.

Conform analizei ACB revizuită pentru proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Prahova" (iunie 2018) și ținând cont de prevederile articolul 55 al Regulamentului 1083/2006 care permite "considerarea echității legată de prosperitatea relativă a statului membru", ceea ce înseamnă că taxele totale plătite de utilizatorii serviciilor nu trebuie să depășească anumite limite acceptate din punct de vedere al capacității de plată a acestora, suportabilitatea tarifelor aferente gestiunii deșeurilor în județul Prahova este prezentată în tabelele de mai jos:

*Tabel 9.1. Suportabilitatea tarifelor pentru decila 1 – județul Prahova*

Suportabilitate decila 1	U.M.	2017	2018	2019	2020	2025
Cheltuieli cu serviciul de gestionare a deșeurilor / venituri gospodărie	%	1,2%	1,9%	1,9%	1,8%	1,6%

*Sursa:* ACB revizuită pentru proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Prahova" - iunie 2018

*Tabel 9.2. Tarif maxim suportabil - populație*

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Venituri valoare nominala decila 1 (lei/ gospodărie /lună)	1.823	1.927	2.023	2.114	2.209	2.309	2.413
Tarifele aferente consumatorilor domestici - limita de suportabilitate (lei/ gospodărie /an)	119,45	126,26	132,57	138,54	144,77	151,28	158,09

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tarif maxim suportabil consumatori domestici (lei/tonă cu TVA)	440,63	461,24	474,00	484,42	495,37	505,88	517,24
Limita maximă de suportabilitate – tarif urban (lei/pers fără TVA)	17,32	18,22	19,29	20,29	21,37	22,47	23,66
Limita maxima de suportabilitate - tarif rural (lei/pers fără TVA)	5,44	5,82	5,89	5,93	5,97	5,99	6,01
Limita maxima de suportabilitate – tarif urban (lei/pers cu TVA)	20,61	21,69	22,95	24,15	25,43	26,74	28,15
Limita maxima de suportabilitate - tarif rural (lei/pers cu TVA)	6,47	6,92	7,01	7,06	7,10	7,12	7,15

Sursa: ACB revizuită pentru proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Prahova" - iunie 2018

## 9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Costul mediu unitar pe județ (euro/tonă) este prezentat, pe activități, în tabelul de mai jos și este format din suma următoarelor categorii de costuri:

- Costuri O&M (euro/tonă) care includ profitul operatorului;
- Costurile cu anuitatea (deprecierea) activelor existente (euro/tonă);
- Costurile estimate pentru investiții noi (euro/tonă);
- Costuri financiare (euro/tonă).

Costul mediu unitar de operare și întreținere pe județ (euro/tonă) este calculat pe baza datelor de la subcapitolul 8.1 și este aferent anului în care se apreciază că toate capacitățile sunt operaționale 100% (2020) precum și ultimului an de prognoză care este și anul pentru care sunt stabilite o serie semnificativă de ținte și obiective (2025).

În ceea ce privește costurile de investiție, acestea nu includ costurile necesare pentru închiderea celor trei depozite conforme (Băicoi, Bănești și Vălenii de Munte) deoarece toate aceste depozite sunt conforme și, conform legii, costurile cu închiderea se vor acoperi din Fondul de închidere sau alte surse, după caz.

Tabel 9.3. Cost mediu unitar de operare și întreținere, pe județ

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare și transport	61,5	209.088	12.852.518	56,3	188.044	10.595.677
b	Costuri cu transferul	13,5	82.781	1.120.037	15,0	74.449	1.116.138
c	Costuri cu sortarea	17,6	58.000	1.019.204	19,0	67.500	1.279.808
d	Costuri cu TMB și compostarea	22,1	151.088	3.334.944	19,2	120.544	2.308.412
e	Costuri coprocesare refuz sortare	14,0	14.500	203.000	16,8	16.875	283.500
f	Costuri cu depozitarea (CLO+ fracție grea TMB, refuz compostare)	15,7	25.377	399.648	17,6	19.602	344.284
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	16,8	25.377	427.406	16,8	19.602	330.140
<b>I</b>	<b>Total costuri brute de operare</b>			<b>19.356.757</b>			<b>16.257.959</b>
h	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, inclusiv compost		42.179	1.594.865		43.377	1.589.793

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate de deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
i	Venituri din coprocesare energetica RDF		33.021	66.043		25.141	55.310
j	Venituri aferente cotei suportate de OTR	92,6	23.286*	2.155.640	90,3	26.481*	2.391.236
<b>II</b>	<b>Total costuri nete de operare</b>			<b>15.540.208</b>			<b>12.221.621</b>
	<b>Costul unitar net de operare</b>			<b>74,3</b>			<b>65,0</b>

\* S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018

Sursa: Estimări și ACB revizuit pentru SMID - iunie 2018

Verificarea capacității tarifului maxim suportabil de a acoperi costurile de operare și întreținere ale sistemului de gestionare a deșeurilor se determină prin raportul dintre taxa/tariful maxim suportabil și costul mediu unitar. Atunci când raportul este subunitar (<1), costul mediu unitar calculat poate fi acoperit din tariful maxim suportabil.

Tabel 9.4. Nivelul de suportabilitate al tarifelor

	2020	2025
Costul mediu unitar (euro/tonă) – alternativa selectată	74,3	65,0
Tariful maxim suportabil (euro/tonă fără TVA pentru populație)	90,42	89,04
<b>Raport Cost mediu/ Tarif maxim</b>	<b>0,82</b>	<b>0,73</b>

\*Sursa: ACB revizuit pentru SMID - iunie 2018

Se constată că, în alternativa selectată, costul mediu de operare poate fi acoperit din tariful maxim suportabil stabilit prin ACB revizuit pentru SMID.

## CAPITOLUL 10.

### ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensibilitate .....	321
10.2 Analiza de risc.....	322



## CAPITOLUL 10.

# ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

### 10.1. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternativei alese.

Scopul analizei de sensibilitate constă în:

- identificarea variabilelor critice ale alternativei alese, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra sustenabilității sale;
- evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese;
- identificarea măsurilor care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor.

Prima etapă constă în identificarea variabilelor de intrare susceptibile a avea o influență relevantă asupra viabilității alternativei alese.

Cele mai susceptibile variabile de a avea influență asupra viabilității alternativei alese sunt:

- costurile de investiții;
- costurile de operare și întreținere;
- veniturile din taxe/tarife.

Următoarea etapă constă în formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile. Totodată, se reverifycă sustenabilitatea alternativei alese în ipoteza realizării abaterilor estimate.

Pentru fiecare din aceste variabile a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie, după cum urmează:

- a. costurile de investiție pot înregistra majorări ca urmare a apariției lucrărilor neprevăzute (ex.: erori de proiectare, adaptare la teren, etc) sau a modificării prețurilor de achiziție lucrări și/sau echipamente;

O creștere cu 10% a costurilor de investiție estimate conduce la o creștere a costului mediu unitar cu cca 2%, programul de măsuri propus păstrându-și așadar viabilitatea.

- b. costurile de operare și întreținere pot înregistra majorări ca urmare a creșterii costurilor unitare umane și/sau materiale (ex. forța de muncă, energie electrică, carburant etc.);

Costurile de operare și întreținere analizate sunt costuri nete, care includ veniturile din valorificări. O scădere a prețurilor de vânzare estimate al reciclabililor poate conduce, de asemenea, la creșterea costurilor de operare și întreținere.

Programul de măsuri propus este suficient de robust și nu devine neviabil nici ca urmare a unei diminuări cu 50% a veniturilor din valorificarea reciclabililor. În acest caz, costul unitar mediu de operare și întreținere ar crește cu cca 2%.

- c. veniturile din taxe/tarife pot scădea ca urmare a faptului că ritmul de creștere a tarifelor/ taxelor de salubritate nu coincide cu ritmul estimat (factori decizionali) sau ca urmare a unui nivel de colectare a deșeurilor mai scăzut decât cel preconizat în simulări.

O scădere a veniturilor din tarife/ taxe cu 10% nu va afecta viabilitatea măsurilor propuse, programul păstrându-și robustețea.

## 10.2 Analiza de risc

Analiza de risc este necesară pentru a face față incertitudinii care caracterizează proiectele de investiții. Evaluarea riscurilor permite inițiatorului proiectului să înțeleagă mai bine modul în care impacturile estimate ar putea evolua dacă anumite variabile-cheie ale proiectului se dovedesc a fi diferite de cele așteptate. O analiză detaliată a riscurilor stă la baza unei strategii corecte de gestionare a riscurilor, care, la rândul ei, este luată în considerare în conceperea proiectului.

Analiza calitativă a riscurilor, inclusiv prevenirea și atenuarea riscurilor, s-a făcut prin utilizarea Matricei riscurilor (tabel 10.1) care include următoarele elemente:

- Identificarea riscurilor la care este expus proiectul și descrierea lor
- Estimarea nivelului de probabilitate. În funcție de nivelul de probabilitate estimat, s-a acordat următorul punctaj:

Nivel de probabilitate	Punctaj
foarte puțin probabil	1
puțin probabil	2
relativ probabil	3
probabil	4
foarte probabil	5

- Estimarea apariției și a gravității impactului pentru care s-a acordat următorul punctaj:

Impact	Punctaj
foarte mic	1
mic	2
mediu	3

Impact	Punctaj
mare	4
foarte mare	5

- Estimarea nivelului de risc (produsul între punctajul estimat pentru probabilitate și impact).
- Managementul riscului. Identificarea măsurilor de prevenire și atenuare, inclusiv a entităților însărcinate cu prevenirea și reducerea principalelor riscuri

Interpretarea matricei de risc, inclusiv evaluarea riscurilor reziduale după aplicarea măsurilor de prevenire și atenuare.

Tabel 10.1. Matricea riscurilor sectoriale identificate

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri legate de cerere	Evoluția PIB în termeni reali. <i>Risc:</i> evoluția negativă a PIB are impact asupra posibilității de finanțare a investițiilor propuse și a puterii de plată a serviciilor de către populație.	3	4	12	Investițiile propuse trebuie să fie corelate cu posibilitățile reale de finanțare. Consiliul Județean va ține cont de acest risc la aprobarea bugetului pentru investiții. Consiliul Județean va gestiona 100% acest risc
	Trendul demografic. <i>Risc:</i> o scădere mai accentuată a numărului de locuitori are ca efect diminuarea cantităților de deșeuri generate cu impact asupra programului de colectare, a costurilor de operare și/sau a funcționării instalațiilor	5	3	15	Monitorizarea cantităților de deșeuri generate trebuie corelată cu numărul real al locuitorilor pentru fiecare zonă. Tariful trebuie să reflecte situația reală. Indicatorii trebuie revizuiți și corelați cu situația reală. ADI prin grija UAT: 50% Operatori: 50%
Riscuri privind cantitățile de deșeuri generate și colectate	Cantitatea totală de deșeu rezidual generat și colectat/transportat. <i>Riscul</i> ca aceste cantități să difere de cele estimate în PJGD	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reziduale colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Solicitare de revizuire a PJGD dacă diferențele

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					față de PJGD sunt majore. ADI: 50% Operatori: 50%
	Cantitățile de deșeuri reciclabile rezultate din colectarea separată diferă de cantitățile estimate în PJGD	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reciclabile colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice si interpretarea datelor.  Solicitare de revizuire a PJGD daca diferențele față de PJGD sunt majore.  ADI: 50% Operatori: 50%
	Capacitate neadecvată a containerelor.  <i>Risc:</i> estimare neconformă a capacității și/sau a numărului containerelor, pe fracțiuni de deșeuri	4	3	12	Verificarea stării containerelor care se degradează atât datorita uzurii normale dar și din cauza utilizării lor necorespunzătoare (ex. eliminarea deșeuri din construcții sau peste capacitatea recipientului). Cele uzate trebuie înlocuite astfel încât numărul si capacitatea lor să asigure colectarea corectă.  Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reziduale colectate/transportate. Efectuarea de rapoarte

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					periodice si interpretarea datelor. Solicitare de revizuire a PJGD daca diferențele față de PJGD sunt majore. ADI: 50% Operatori: 50%
	Campanii de conștientizare și informare limitate și/sau ineficiente	4	5	20	ADI, APL vor organiza periodic campanii de informare si conștientizare. Se va monitoriza/evalua impactul acestor campanii asupra serviciului de salubritate/evoluției indicatorilor stabiliți. ADI: 50% APL: 50%
Riscuri legate de piață	Este analizat din perspectiva garantării preluării materialului rezultat în urma tratării la instalațiile propuse: TMB cu bioușcare, compostare, sortare	4	5	20	Operarea instalațiilor va fi corelată cu posibilitatea de valorificare a produsului obținut din tratare. ADI / Consiliul Județean (pentru TMB și Stația de sortare): 50% Operatori: 50%

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri legate de proiectare	Studii și investigații inadecvate, de exemplu previziuni hidrologice inadecvate	2	4	8	Angajarea de societăți autorizate/acreditate și cu experiență dovedită în domeniu. Contracte de servicii care să includă garanții rezonabile pentru calitatea studiilor/investigațiilor. Consiliul Județean: 100%
	Estimări inadecvate ale costului de proiectare	4	5	20	Angajarea de consultanți/proiectanți cu experiență dovedită în domeniu. Contracte de servicii care să includă garanții rezonabile pentru calitatea proiectului. Consiliul Județean: 100%
Riscuri legate de achiziția de terenuri	Întârzieri procedurale	5	5	25	Procedurile pentru achiziția de terenuri trebuie să înceapă înainte de procedurile de obținere a finanțării și/sau de implementare a proiectului. Consiliul Județean: 100%
Riscuri administrative și referitoare la achizițiile publice	Întârzieri procedurale	5	5	25	Elaborarea de Caiete de sarcini și Contracte de servicii/lucrări fezabile, complete și corecte, care să includă informații reale/actualizate. Consiliul Județean: 100%
	Autorizațiile de construcție sau alte autorizații	2	3	6	Toate avizele necesare implementării proiectului trebuie obținute din faza de Studiu de fezabilitate. În cazul în care durata până la

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					implementarea proiectului este mai mare decât durata de valabilitate a avizelor, acestea vor fi actualizate în termen util, astfel încât obținerea Autorizației de construire să nu afecteze durata de implementare a proiectului. Consiliul Județean: 100%
	Aprobarea utilităților publice	1	3	3	Identificarea din timp (la nivel de Studiu de fezabilitate) a tuturor utilităților care ar putea fi afectate de proiect sau care ar afecta proiectul și obținerea Avizelor din partea deținătorilor de utilități. Consiliul Județean: 100%
	Proceduri judiciare	5	5	25	Pregătirea contractelor cu multă responsabilitate, astfel încât să se evite ajungerea la litigii care să impună rezolvarea lor în instanțe de judecată. Consiliul Județean: 100%
Riscuri legate de construcție	Depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția	5	4	20	Actualizarea costurilor cu investițiile înainte de începerea procedurilor de atribuire. Actualizarea trebuie să țină cont de inflația prognozată pentru durata de implementare.



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					Consiliul Județean: 100%
	Legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)	1	2	2	<p>Toate contractele trebuie sa conțină prevederi clare cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- situații excepționale cum ar fi intrarea in faliment, lipsa resurselor etc.</li> <li>- garanții financiare</li> <li>- garanții de bonitate financiară</li> <li>- alte condiții considerate eficiente pentru diminuarea acestui risc</li> </ul> <p>Consiliul Județean: 100%</p>
Riscuri operaționale	Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	3	4	12	<p>Acest risc poate fi diminuat prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea Manualelor de operare și întreținere de către Operatori</li> <li>- verificarea efectuării tuturor lucrărilor de întreținere și reparații la termen și de calitate de către ADI</li> <li>- estimarea corectă a acestor costuri in tarifele oferite</li> </ul> <p>ADI: 50%</p> <p>Operatori: 50%</p>

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri financiare	Tariful crește mai încet decât s-a estimat	1	3	3	<p>Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor calitatea serviciului va avea de suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse.</p> <p>Pentru diminuarea riscului trebuie ca în contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu inflația și/sau alte variații ale costurilor de operare.</p> <p>ADI: 100%</p>
	Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	4	5	20	<p>Trebuie monitorizat permanent stadiul colectării tarifelor/taxelor și identificat motivul pentru care acesta este scăzut.</p> <p>Se vor lua măsuri de diminuare/eliminare a factorilor care au determinat scăderea colectării tarifelor/taxelor.</p> <p>ADI/ APL: 50%</p> <p>Operatori: 50%</p>
	Creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili	5	5	25	<p>Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor cu energia electrică și/sau combustibilul calitatea serviciului va avea de</p>

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					<p>suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse.</p> <p>Pentru diminuarea riscului trebuie ca în contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili.</p> <p>ADI: 100%</p>
Riscuri legate de reglementare/instituționale	Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate	3	2	6	<p>Contractele de operare/concesionare trebuie să conțină prevederi clare privind corectarea prețului pentru serviciul de salubritate în situația în care pe durata acestuia apar reglementări care impun costuri mai mari.</p> <p>Este de dorit ca înainte de începerea procedurilor de atribuire să fie identificate toate posibilitățile ca asemenea evenimente să se producă, astfel încât costurile să poată fi estimate cât mai real.</p> <p>ADI: 50%</p> <p>APL: 20%</p> <p>Operatori: 30%</p>

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de cofinanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații.	1	1	1	<p>Riscul este mic. Cu excepția zonei Mizil restul județului face parte din ADI.</p> <p>Prin mecanismul de finanțare al SMID sunt deja stabilite elementele cum ar fi proprietarul instalației, modul de cofinanțare, entitatea care asigura delegarea operării instalațiilor.</p> <p>ADI și Consiliul Județean (pentru TMB și sortare): 100%</p>
Riscuri de mediu	Contaminarea mediului înconjurător ca urmare a împrăștierei deșeurilor în timpul colectării/ transportului, sau al operării unor instalații de tratare (TMB, compostare, depozitare etc.) cu impact asupra costurilor si a activității operatorului	1	2	2	<p>Riscul este mic. Toate instalațiile sunt proiectate si executate cu respectarea celor mai bune practici disponibile și au autorizații de funcționare.</p> <p>Riscul poate fi eliminat prin elaborarea de rapoarte anuale care să conțină evoluția calității factorilor de mediu pentru fiecare instalație în parte și concluzii/recomandări privind rezultatele monitorizării.</p> <p>APL: 50%</p> <p>Operatori: 50%</p>

Sursa: Estimări PJGD Prahova

### Interpretarea matricei de risc

- au fost identificați un număr de 23 factori de risc
- nivelul de risc ridicat (între 21-25 puncte):
  - riscuri procedurale și/sau judiciare legate de:
    - ✓ achiziția de terenuri
    - ✓ achizițiile publice
  - creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili
- nivelul de risc mediu (între 10-20 puncte):
  - evoluția PIB
  - trendul demografic/scăderea numărului de locuitori
  - capacitatea neadecvată a containerelor
  - costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate
  - limitarea sau ineficiența campaniilor conștientizare și informare
  - garantarea preluării materialului rezultat în urma tratării în instalațiile propuse: TMB cu bioușcare, compostare, sortare
  - fundamentarea proiectelor pe studii și investigații inadecvate
  - estimări inadecvate ale costului de proiectare
  - depășiri ale costului proiectului și întâzieri în ceea ce privește construcția
  - colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat
- 11 riscuri au nivel scăzut (sub 10 puncte)
- un număr de 6 factori sunt considerați cu risc rezidual după aplicarea măsurilor de prevenire și atenuare:
  - evoluția PIB
  - trendul demografic/scăderea numărului de locuitori
  - colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat
  - legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)
  - factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate
- pentru restul factorilor de risc identificați s-au prevăzut măsuri de prevenire și atenuare

## **CAPITOLUL 11.**

### **PLANUL DE ACȚIUNE**

## CAPITOLUL 11.

### PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune este elaborat pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării.

*Scop:* identificarea de măsuri pentru atingerea obiectivelor și țăintelor stabilite.

*Metodologie:* Pentru coerența planificării, pentru fiecare obiectiv stabilit în parte se prezintă măsurile ce trebuie implementate, cu termen, responsabil și costurile estimate.

Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru:

- Deșeurile municipale;
- Fluxurile speciale de deșeuri: deșeuri periculoase municipale (inclusiv ulei uzat alimentar, deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri din construcții și desființări), precum și nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești;

Măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării tuturor fluxurilor de deșeuri sunt prezentate în Programul Județului Prahova de Prevenire a Generării Deșeurilor.

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor municipale, măsurile referitoare la sistemul de colectare care vor fi propuse și implementate la nivel județului Prahova sunt adaptate condițiilor locale și vor asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în PNGD.

Planul de acțiune pentru județul Prahova cuprinde măsurile care au ca responsabili în implementare actori implicați în gestionarea deșeurilor la nivel local (ex. unități administrativ teritoriale, Consiliul Județean, operatori de salubritate, ADI etc.).

Tabel 11.1. Planul de acțiune

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<b>PLANUL DE ACTIUNE PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR MUNICIPALE</b>				
<b>1</b>	<b>Obiectivul 1. Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate</b>			
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%	2019	APL ADI	Taxele/tarifele de salubritate <sup>17</sup>
<b>2</b>	<b>Obiectivul 2. Reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor</b>			
2.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind reducerea cantităților de deșuri generate	2025	APL ADI Investitori privați	AFM Fonduri private Fondul IID Alte surse de finanțare
2.2.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșuri generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății	permanent	APL ADI ONG Investitori privați	AFM Fonduri private Fondul IID Alte surse de finanțare
2.3.	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșuri generate	permanent	APL ADI ONG Investitori privați	AFM Fonduri private Fondul IID Alte surse de finanțare
2.4.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea deșeurilor menajere și	permanent	ADI CJ Prahova	AFM Fonduri private

<sup>17</sup> plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate



Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	similare astfel încât să se asigure implementarea sistemului „plătește pentru cât arunci”			Fondul IID Alte surse de finanțare
<b>3</b>	<b>Obiectivul 3. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurile menajere</b>			
3.1	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 52%	2020	APL ADI	AFM POIM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
3.2	Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul rural și în zona cu case din mediul urban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie+carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%	2025	APL ADI Operatori de salubritate	AFM POIM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
3.3	Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul urban, în special pentru deșeuri de hârtie+carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%	2025	APL ADI Operatori de salubritate	AFM POIM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
3.4.	Informare și conștientizare - dotarea școlilor cu automate pentru colectarea separată a ambalajelor - organizarea de concursuri cu premii	permanent	APL ADI Operatori de salubritate OTR	Operatori salubritate colaborări cu organisme de tip OTR

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	- emisiuni și spoturi publicitare în media			
<b>4</b>	<b>Obiectivul 4. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor</b>			
4.1	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 45% din cantitatea totală generată în județul Prahova	Începând cu 2020	APL ADI Operatori de salubritate	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
4.2	Introducerea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	Începând cu 2020	APL ADI Operatori de salubritate	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
4.3	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de minim 98%	Începând cu 2020	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale
4.4	Introducerea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Începând cu 2020	APL ADI Operatori de salubritate	Investiții private Fondul IID Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<b>5</b>	<b>Obiectivul 5. Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</b>			
5.1	Construirea a 5 centre de colectare prin aport voluntar care asigură pregătirea pentru reutilizare/reciclare a deșeurilor municipale	2025	APL ADI Investitori privați	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
5.2	Eficientizarea capacităților de sortare existente pentru deșeurile reciclabile colectate separat	Începând cu 2019	APL ADI Consiliul Județean Operatorii instalațiilor de sortare	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
5.3	Eficientizarea/modernizarea instalației de compostare Balta Doamnei, dacă este cazul	Începând cu 2020	APL ADI Operatorul instalației	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
5.4	Eficientizarea/modernizarea instalației TMB	Începând cu 2019	Consiliul Județean Operatorul instalației	AFM Fondul IID Fonduri private ale Operatorului Alte surse de finanțare
<b>6</b>	<b>Obiectivul 6. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)</b>			
6.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a	permanent	APL ADI	AFM Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor			
6.2	Campanii de informare și conștientizare a fermierilor care ar trebui să fie interesați în utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor. Mod de implementare: organizarea de întâlniri cu specialiști în domeniu, transmiterea de pliante informative, difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	permanent	APL ADI MM MADR Direcțiile agricole județene	AFM Bugete locale/bugetul național Alte surse de finanțare
<b>7 Obiectivul 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale</b>				
7.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Permanent	APL ADI Consiliul Județean Fabrici de ciment Centrale termice	Investiții ale operatorilor fabricilor de ciment și centralelor termice pentru asigurarea conformării cu prevederile Legii nr. 278/2013 Alte surse de finanțare
7.2	Dotarea prin achiziționarea de echipamente suplimentare a TMB Ploiești pentru producerea de SRF sau RDF, care are putere calorică mare.	2020	APL Consiliul Județean Operatorii instalațiilor	AFM Fondul IID Fonduri private ale Operatorului Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
8	<b>Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșuri municipale depozitate</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2, 5 și 6)</i>			
9	<b>Obiectivul 9. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 4)</i>			
10	<b>Obiectivul 10. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 5 și 6)</i>			
11	<b>Obiectivul 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 5 și 6)</i>			
12	<b>Obiectivul 12. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare</b> <i>(la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 5)</i>			
12.1	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșuri stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică sau coprocesare cu valorificare energetică	Începând cu 2019	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<b>13</b>	<b>Obiectivul 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme</b>			
13.1	Extinderea capacităților de depozitare existente sau construirea de noi capacități	Permanent	APL ADI Consiliul Județean Operatorii depozitelor	Investiții private sau publice
13.2	Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	APL ADI Consiliul Județean Operatorii depozitelor	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale Alte surse de finanțare
<b>14</b>	<b>Obiectivul 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 13)</i>			
<b>15</b>	<b>Obiectivul 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere</b>			
15.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
15.2	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, uleiuri	Începând cu anul 2019	APL ADI Alte surse de finanțare	AFM Fondul IID Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	uzate alimentare etc.), cel puțin 5 centre			
<b>16</b>	<b>Obiectivul 16. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare</b>			
16.1.	Implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	permanent	APM APL ADI	-
16.2.	Identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	permanent	APM APL ADI	AFM Alte surse de finanțare
16.3.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare prin campanii de colectare periodice	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
16.4.	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, <b>uleiuri uzate</b> alimentare etc.), cel puțin 5 centre	2022	APL Consiliul Județean ADI	AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
<b>17</b>	<b>Obiectivul 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase</b>			
17.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
17.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.	Permanent	APL Operatorii de colectare	Taxele/tarifele de salubritate AFM
17.3.	Încurajarea agenților economici pentru înființarea și autorizarea de Centre de dezmembrare pentru deșeuri voluminoase	Permanent	APL ADI	AFM Alte surse de finanțare Operatori economici privați
<b>B. DESEURI DE AMBALAJE</b>				
<b>1</b>	<b>Obiectivul 1. Pregătire pentru reutilizare și reciclare</b>			
1.1	Încheierea de acorduri oficiale de colaborare între OTR și UAT/ADI în conformitate cu modificările legislative	2019	OTR-uri APL Consiliul Județean ADI	-
1.2	Finanțarea de către OTR-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către Ministerul Mediului	Permanent	OTR-uri APL ADI Consiliul Județean	Costuri nete suportate de către producători
<b>2</b>	<b>Obiectivul 2. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje</b>			
2.1	Realizarea de capacități de reciclare suplimentare pentru ambalajele de lemn, sticla și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare pentru anul 2025	2024	Operatori economici reciclatori Producători de ambalaje prin OTR	Investiții private Alte surse de finanțare
2.2	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului	permanent	APL Operatori economici	-



Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje			
2.3	Raportarea datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, conform cu legislația în domeniu și Regulamentul MM	2019	APM APL ADI	-
<b>C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE</b>				
<b>1 Obiectivul 1. Creșterea ratei de colectare separată a DEEE</b>				
1.1.	Asigurarea disponibilității și accesibilității în tot județul, a punctelor de colectare necesare ținând cont, în special, de densitatea populației	Permanent	APL ADI Producătorii de EEE OTR-uri	Autoritățile publice locale  Producătorii EEE
1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE	Permanent	Producătorii de EEE OTR-uri APL	Producătorii EEE  OTR-uri
1.3.	Implementarea legislației privind responsabilitățile organizaționale și financiare a producătorilor în cadrul schemei de responsabilitate extinsă, inclusiv în ceea ce privește modul de colaborare cu UAT/ADI privind colectarea DEEE de la gospodăriile particulare	permanent	APL ADI Producătorii de EEE OTR-uri	
1.4.	Încheierea de acordurilor oficiale de colaborare între OTR și UAT/ADI în ceea ce privește colectarea separată a DEEE de la gospodăriile private	2019	OTR-uri APL ADI	-
1.5.	Finanțarea de către OTR-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică	Permanent	MM Producători	Costuri nete suportate de către producători

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	și colectare separată inițiate periodic de către MM			
<b>2</b>	<b>Obiectivul 2. Creșterea gradului de valorificare a DEEE</b>			
2.1	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Permanent	Producătorii de EEE Operatorii economici autorizați pentru efectuarea operațiunilor de tratare a DEEE	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu
2.2	Raportare a datelor privind EEE și DEEE, care va ține seama de cele 6 categorii EEE prevăzute în anexa nr. 5 la OUG 5/2015	Permanent	ADI APM Operatori	-
<b>D. DEȘEURİ DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI</b>				
<b>1</b>	<b>Obiectivul 1. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări</b>			
1.1	Interzicerea la depozitele de deșuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2019	APL APM Operatori depozite municipale	-
1.2	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)	2020	APL ADI Operatori de salubritate	Bugetul local
1.3	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructura edilitară),	2020	APL ADI	Bugetul local Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	construcții private de mica anvergura si/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructura mare			
1.4	Realizarea cel puțin a unei instalații pentru tratarea DCD	2020	APL ADI Consiliul Județean Operatori privați	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare
1.5	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună	Începând cu 2018	APL Garda de Mediu-Comisariatul Prahova	Bugetul de stat
1.6	Implementarea politicilor publice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale.	2019	APM APL Apele Romane	Bugetul de stat Alte surse de finanțare
1.7	Raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	permanent	APL APM Operatori	-
<b>2</b> <b>Obiectivul 2. Asigurarea capacităților eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate</b>				
2.1	Realizarea de depozite pentru deșeuri inerte	2020	Operatori privați Consiliul Județean	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<b>E. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI</b>				
<b>1</b>	<b>Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești</b>			
1.1	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	2023	Producători nămol ADI Apă	POIM Alte surse de finanțare
1.2	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	2025	Producători nămol ADI Apă	POIM Alte surse de finanțare
1.3	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB Ploiești sau în alte instalații de compostare deșeurii verzi (ex. Stația de compostare Balta Doamnei)	2019	APL ADI Apă Producători nămol	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare
<b>2</b>	<b>Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești</b>			
2.1	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc)	2020	MM MADR APL	Bugetul național Alte surse de finanțare
2.2	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	2019	APL APM Apele Romane	-
2.3	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	permanent	APL APM Operatorii economici	-

## CAPITOLUL 12.

### PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor .....	350
12.2. Domeniul de acțiune.....	351
12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD.....	352
12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local .....	353
12.4.1. <i>Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani.....</i>	<i>353</i>
12.4.2. <i>Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor.....</i>	<i>360</i>
12.4.3. <i>Analiza eficacității implementării măsurilor de prevenire existente .....</i>	<i>367</i>
12.5. Obiective strategice .....	368
12.6. Măsuri de prevenire.....	369

## CAPITOLUL 12.

### PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Întocmirea Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD) reprezintă o obligație legislativă prevăzută de art. 39, alin (1) din legea cadru privind deșeurile<sup>18</sup>. PJPGD se elaborează în baza principiilor și obiectivelor PNGD.

PJPGD reprezintă primul documentul de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din județul Prahova. Stabilește obiective și măsuri pentru orizontul de timp 2019-2025.

#### 12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor

Ierarhia modului de gestionare a deșeurilor, pune prevenirea generării deșeurilor pe primul loc și definește modul de gestionare pentru deșeurile în cazul cărora producerea nu a putut fi evitată, în această ordine:

- pregătirea pentru reutilizare
- reciclare
- alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică
- eliminare

Scopul aplicării măsurilor de prevenire, după cum este precizat în legea cadru privind deșeurile, este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea generării deșeurilor nu permite numai evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor ci și evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. Asta face din prevenire un instrument important inclusiv pentru reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Programul se înscrie în demersul economiei circulare fiind un instrument pentru evoluția de la actualul model economic spre un model durabil, nu numai din punct de vedere al mediului cât și din punct de vedere economic și social.

---

<sup>18</sup> Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor modificata cu O.U.G. nr. 74/2018

## 12.2. Domeniul de acțiune

Deoarece planificarea privind prevenirea generării deșeurilor (atât la nivel național cât și local) reprezintă o noutate pentru România, este necesar să se clarifice terminologia utilizată, pentru a putea fi stabilit de la bun început domeniul de acțiune al Planului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor.

Din punct de vedere juridic, termenul de **prevenire** este definit de Anexa 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor modificata cu O.U.G. nr. 68/2016, respectiv: *măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:*

- a. *cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;*
- b. *impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau*
- c. *conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor.*

Deci prevenirea este ceea ce se întâmplă înainte ca un material să devină deșeu, și de multe ori, chiar înainte ca utilizarea unui material să fie hotărâtă, în faza de concept. Totuși, deoarece măsurile de prevenire pot fi aplicate în cazul materialelor care au fost deja generate, un aspect important în utilizarea definiției de prevenire este limita dintre produse la mâna a doua și deșeuri.

Astfel prevenirea cantitativă are ca scop reducerea cantității de deșeuri generate în timp ce prevenirea calitativă țintește reducerea nocivității / toxicității deșeurilor. Prevenirea calitativă poate fi definită ca fiind eliminarea/reducerea conținutului de substanțe nocive din deșeuri deoarece aceste substanțe nocive pot avea un efect advers asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane.

Se disting de asemenea:

- prevenirea în amonte a deșeurilor, ceea ce include măsurile de prevenire aplicate de producători și distribuitori înainte ca produsele să fie puse pe piață către consumatorii finali (de ex. reducerea cantităților de ambalaj pe unitate de produs este o măsură de prevenire în amonte);
- prevenirea în aval a deșeurilor, ceea ce include măsurile de prevenire adresate consumatorul final; consumatorii joacă un rol important în protejarea mediului prin intermediul alegerilor pe care le fac în momentul în care cumpără produse, reutilizarea produselor etc.

**Reutilizarea** este definită ca fiind „*orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute*” (Legea nr. 211/2011).

Totodată termenul de **pregătire pentru reutilizare** este definit ca fiind „*pregătirea pentru reutilizare - operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care*

*produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără altă preprocesare<sup>19</sup>.*

Analizând cele două definiții de mai sus, în contextul acțiunilor de prevenire a generării deșeurilor, se poate concluziona că:

- reutilizarea produselor care nu au devenit deșeuri reprezintă o acțiune de prevenire: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operații /acțiuni de reutilizare;
- reutilizarea produselor care au devenit deșeuri – nu reprezintă o acțiune de prevenire întrucât produsul a intrat în sistemul de gestionare a deșeurilor (de exemplu colectarea separată în containere specializate a materialelor textile, haine etc., colectarea separată a DEEE care apoi sunt reparate și reutilizate.

### 12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD

Categoriile de deșeuri prioritate, care fac obiectul PNPGD și pentru care s-au propus obiective, măsuri și acțiuni de prevenire sunt:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

Însă, având în vedere că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenire generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național, responsabilii pentru implementarea acestor măsuri fiind administrațiile publice centrale, **categoriile de deșeuri care va face obiectul PJGD este reprezentată doar de deșeurile municipale.**

PJPDG Prahova cuprinde măsurile și acțiunile privind prevenirea generării următoarelor categorii de deșeuri:

- Deșeuri menajere
  - Biodeseuri menajere
  - Deșeuri verzi
  - Deșeuri de hârtie non-ambalaj/hârtie de birou
- Deșeuri asimilabile celor menajere
  - Deșeuri alimentare
- Deșeuri din piețe

<sup>19</sup> Conform O.U.G. nr. 74/2018 care modifica Legea 211/2011



- Deșeuri din parcuri și grădini
  - Deșeuri verzi din parcuri și grădini
- Deșeuri stradale

#### 12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local

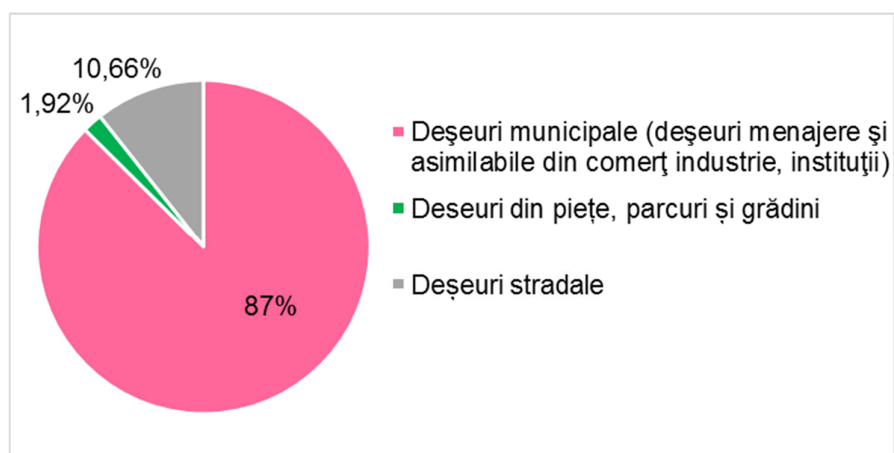
Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Prahova, prezentată în PJPGD Prahova cuprinde trei secțiuni distincte și anume:

- tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani:
  - tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare (deșeuri menajere, similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 5 ani;
  - tendința indicatorului anual de generare deșeuri municipale exprimat în kg/loc/an evidențiate în raport cu tendința evoluției produsului intern brut la nivel județean;
  - valoarea absolută a indicatorului anual de generare deșeuri municipale în anul 2017 (an de referință pentru cuantificare obiectivului de prevenire).
- măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor municipale;
- analiza eficacității măsurilor de prevenire existente.

##### 12.4.1. Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani

Din datele statistice obținute de la APM Prahova, rezulta ca deșeurile municipale generate în perioada analizată (2013-2017) au avut compoziția din figura următoare:

Figura 12.1. Compoziția deșeurilor municipale generate



Sursa: APM Prahova

**Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare (deșeuri menajere, similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 5 ani**

Datele pentru aceasta analiză au fost puse la dispoziție de către APM Prahova.

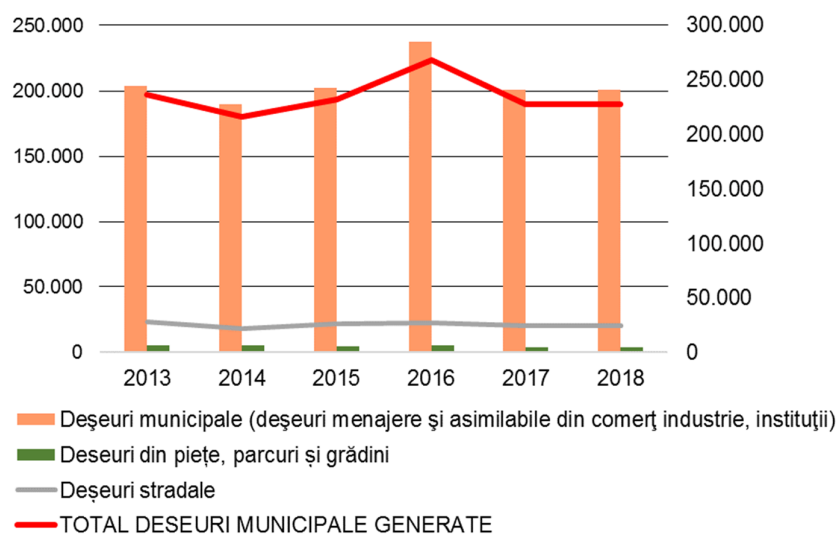
Pentru anul 2018 nu există date la momentul elaborării PJGD. S-au estimat aceleași cantități ca în 2017.

*Tabel 12.1.* Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare

Tipuri de deșeuri	Cantitatea de deșeuri generată (to)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie, instituții)	203.966	189.925	202.204	237.362	200.915	200.915
Deșeuri din piețe, parcuri și grădini	4.984	4.783	4.572	4.837	3.426	3.426
Deșeuri stradale	27.791	21.719	25.791	26.408	23.792	23.792
<b>TOTAL DEȘEURI MUNICIPALE GENERATE</b>						
	236.741	216.428	232.567	268.607	228.132	228.132

Sursa: APM Prahova

*Figura 12.2.* Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate total și pe categorii de generare (tone/an)



Sursa: APM Prahova

*Comentarii privind tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcate pe categorii de generare (deșeuri menajere, similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 5 ani*

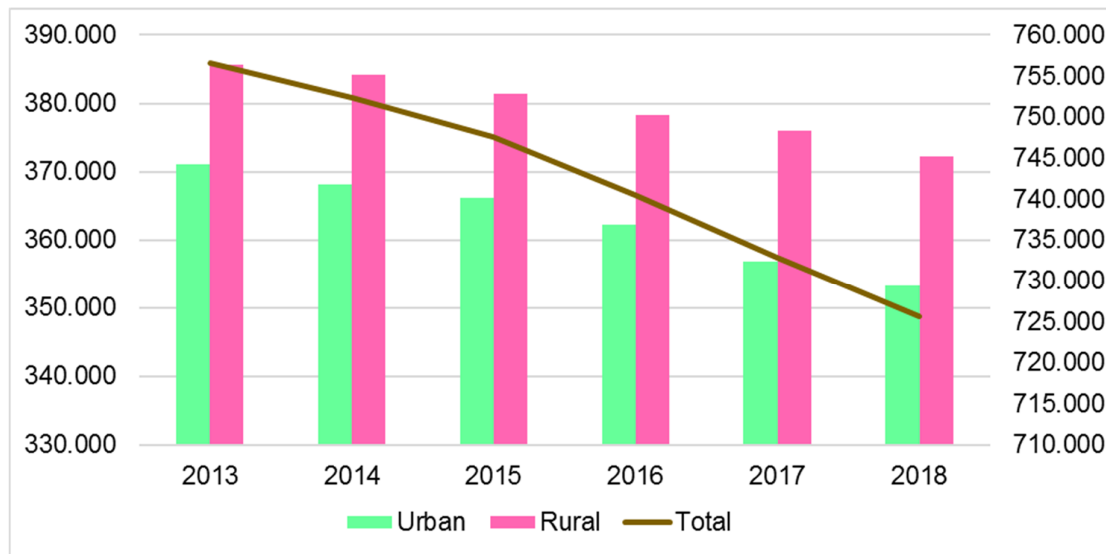
- Deșeuri municipale generate (deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie, instituții):
  - evoluția cantităților generate nu este constantă în perioada analizată, ele prezentând variații în plus sau în minus mari de la un an la altul
  - cea mai mare cantitate generată s-a înregistrat în anul 2016 (237.362 to), mai mult cu 33.397 to fata de 2013
  - cea mai mică cantitate generată s-a înregistrat în anul 2014 (189.925 to), mai puțin cu 14.041 to decât în anul 2013.
  - cantitate generată a scăzut în 2017 cu 3.051 to (1%) față de 2013
  
- Deșeuri din parcuri, piețe și grădini
  - cantitățile de deșeuri din parcuri, piețe și grădini a scăzut constant pe toată perioada analizată, cu cca. 31% (cu 1.559 to în 2017 față de 2013).
  - considerăm că raportarea nu reprezintă realitatea, având în vedere că suprafața parcurilor nu s-a micșorat. Probabil că nu este inclusă în raportare cantitatea de deșeuri verzi colectată și tratată de ADP pe platformele proprii de compostare.
  
- Deșeuri stradale
  - în general cantitățile de deșeuri stradale generate au scăzut în 2017 față de 2013 cu cca. 14%.
  - pe durata analizată cea mai mică cantitate s-a generat în anul 2014 (21.719 to)
  - cea mai mare cantitate s-a înregistrat în 2013 (27.791 to)
  
- Cantitatea totală de deșeuri municipale

Față de anul 2013 cantitatea totală de deșeuri municipale generată a scăzut cu 4.933 to (2%)

  - cea mai mare cantitate a fost înregistrată în anul 2016 (244.725 to), cu 32.997 to mai mult decât în 2013.
  - variațiile destul de mari de valori la generare considerăm că se datorează unei raportări defectuoase.
  - cu toate ca datele provin din raportări ale operatorilor și/sau ale APL la APM, considerăm ca ele nu reprezintă cu adevărat realitatea, în sensul că fie nu sunt raportate toate cantitățile generate, mai exact sunt raportate doar cantitățile colectate, fie raportările sunt făcute doar pentru zonele unde există serviciu de salubritate, iar cantitatea generată și necolectată este subestimată
  - evoluția cantității totale de deșeuri municipale generată este influențată de cantitatea de deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie, instituții, aportul deșeurilor verzi (cca. 2%) și/sau a deșeurilor stradale (cca. 11%) fiind, așa cum rezultă și din compoziția deșeurilor (Figura 12.1).

**Tendința indicatorului anual de generare deșeurii municipale exprimat în kg/loc/an evidențiate în raport cu tendința evoluției produsului intern brut la nivel județean**

Figura 12.3. Evoluția populației rezidente în județul Prahova (2013-2018)



Sursa: INS

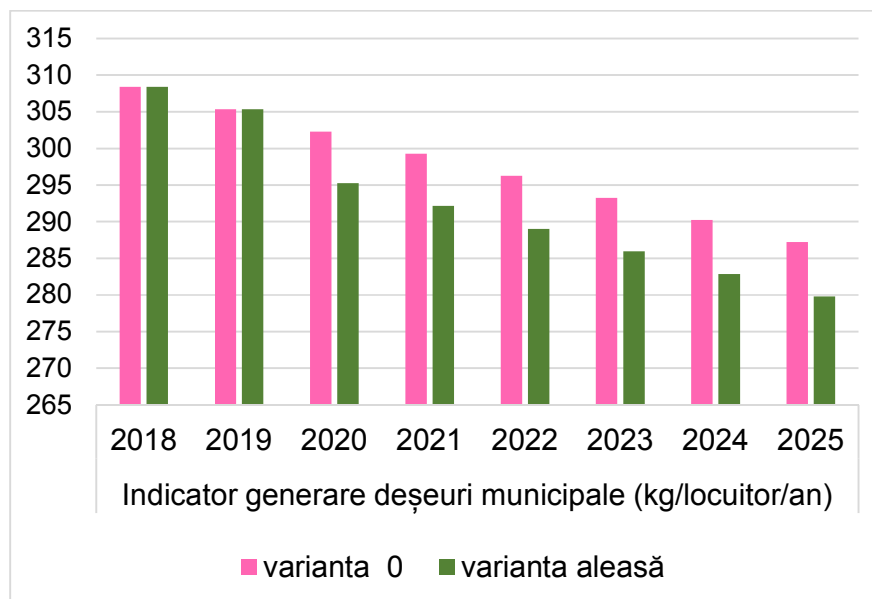
În varianta aleasa s-a propus scăderea cu cca. 5.000 tone/an a cantității de biodeșeuri generată de zona cu case din mediul urban, prin dotarea lor cu unități de compostare individuală, față de varianta 0 în care cantitatea de deșeuri menajere generată scade în 2015 față de 2017 cu 10%, ca urmare a dotării gospodăriilor din mediul rural cu unități de compostare individuală (prin proiectul SMID).

Tabel 12.2. Tendința Indicatorilor de generare în varianta 0 și în varianta aleasă

	Indicator generare deșeurii municipale (kg/locuitor/an)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
varianta 0	308	305	302	299	296	293	290	287	
varianta aleasă	308	305	<b>295</b>	292	289	286	283	<b>280</b>	
	Indicator generare deșeurii menajere și asimilabile (kg/locuitor/an)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
varianta 0	272	269	265	262	258	254	251	247	
varianta aleasă	272	269	<b>258</b>	254	251	247	243	<b>239</b>	

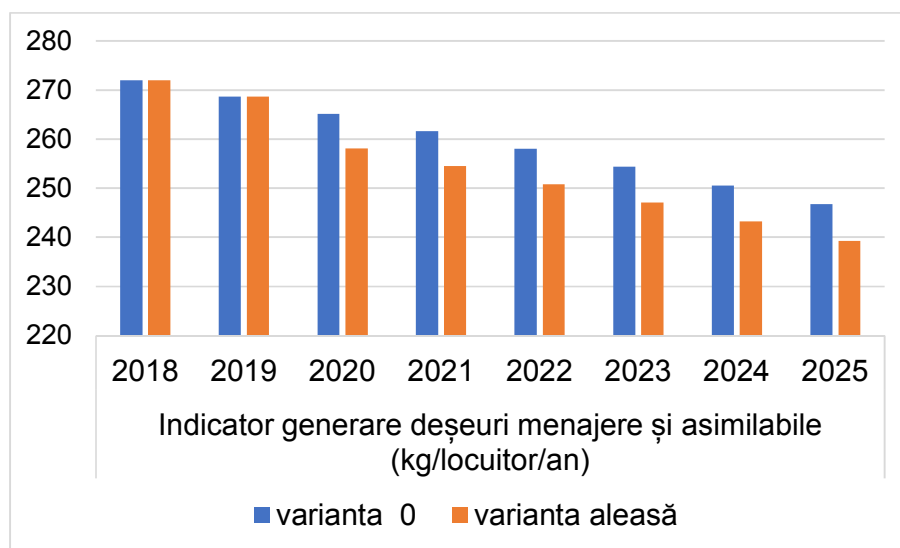
Sursa: estimări PJGD

Figura 12.4. Prognoza evoluției indicatorului de generare a deșeurilor municipale comparativ varianta 0 cu varianta aleasă în județul Prahova (2018-2025)



Sursa: estimări PJGD

Figura 12.5. Prognoza evoluției indicatorului de generare a deșeurilor menajere și asimilabile comparativ varianta 0 cu varianta aleasă în județul Prahova (2018-2025)



Sursa: estimări PJGD

**Tendința indicatorului anual de generare a deșeurilor municipale în raport cu evoluția PIB la nivelul județului Prahova**

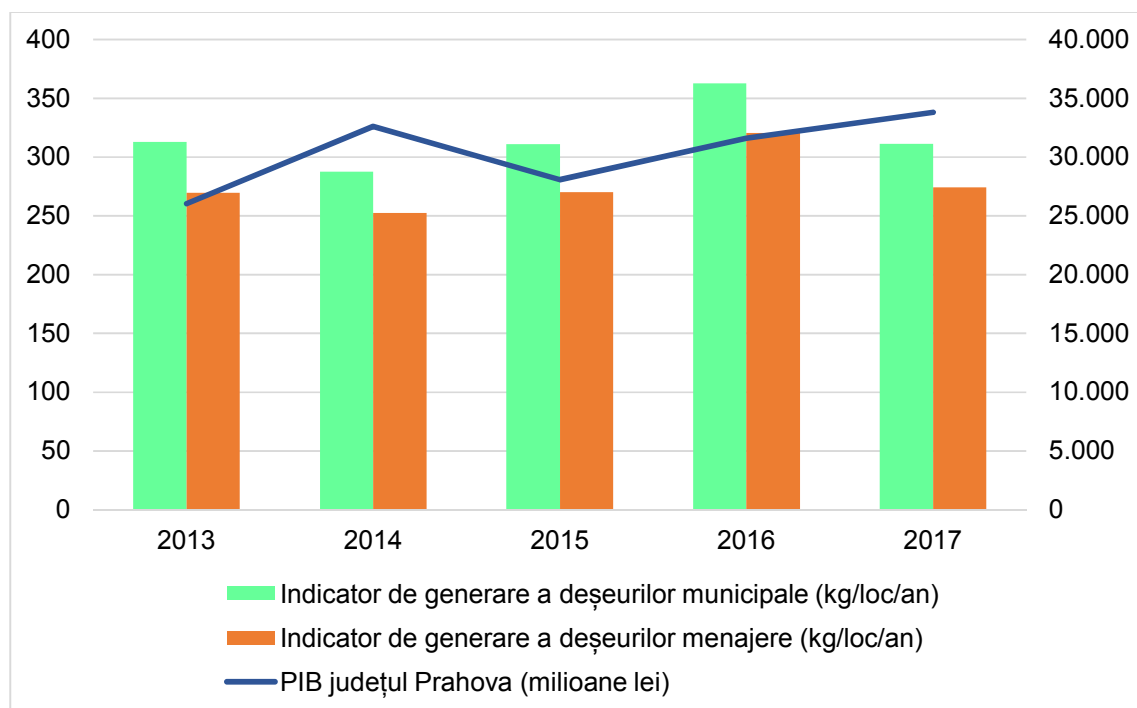
**Tabel 12.3.** Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor în județul Prahova, comparativ cu evoluția PIB.

	2013	2014	2015	2016	2017
Indicator de generare a deșeurilor municipale (kg/loc/an)	313	288	311	363	311
Indicator de generare a deșeurilor menajere și asimilabile (kg/loc/an)	270	252	270	321	274
PIB județul Prahova (milioane lei)	26.044	32.612	28.085	31.626	33.809
coeficient evoluție PIB					0,069

Sursa: PIB 2013-2016 INS

PIB 2017-2018 conform coeficient de evoluție din ACB SMID Prahova rev 2018

**Figura 12.6.** Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor comparativ cu PIB județul Prahova (2013-2017)



Sursa: estimări PJGD

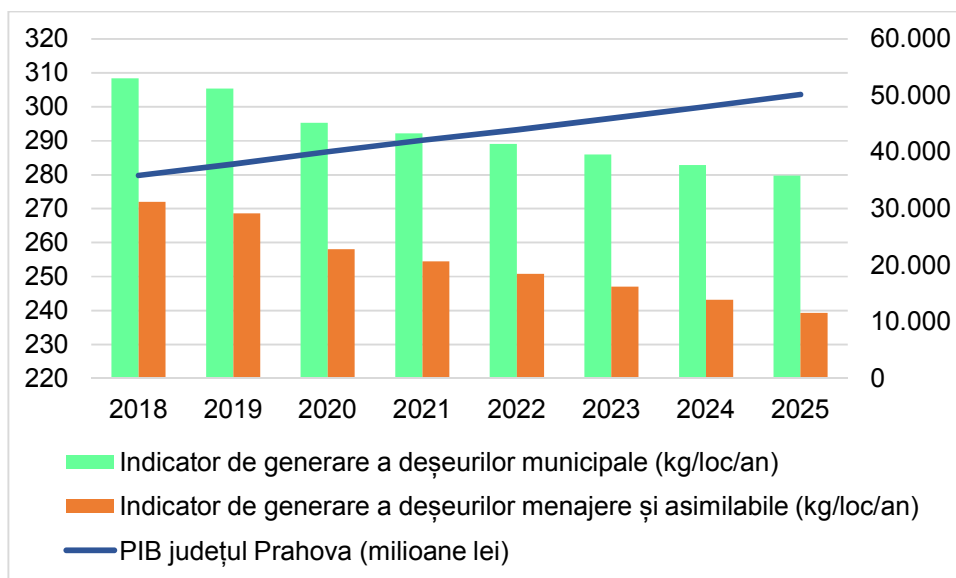
*Comentariu*

- PIB a avut o evoluție crescătoare în 2016 față de 2013, cu un maxim în 2014 (32,61 miliarde lei).
- Nu putem vorbi despre o corelare/influență a PIB asupra indicatorilor de generare a deșeurilor:
  - astfel, în 2014 s-a înregistrat o creștere a PIB, în timp ce indicatorii de generare pentru deșeuri municipale/menajere au scăzut comparativ cu anul anterior.
  - în anul 2015, PIB a scăzut în timp ce indicatorii de generare deșeuri au crescut comparativ cu anul anterior.
  - în anul 2016 a crescut atât PIB cât și indicatorii de deșeuri generate

**Valoarea absolută a indicatorului anual de generare deșeuri municipale în anul 2017 (an de referință pentru cuantificarea obiectivului de prevenire). Varianta aleasă**

- Cantitate de deșeuri municipale și asimilabile generate: 206.795 to (sursa APM Prahova)
- Populația județului Prahova în anul 2017: 732.837 locuitori (sursa INS)
- Indicator anual de generare a deșeurilor municipale: **311 kg/locuitor/an**
- Indicator anual de generare a deșeurilor menajere: **274 kg/locuitor/an**

*Figura 12.7.* Prognoza pentru evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale, indicatorului de generare a deșeurilor menajere și asimilabile comparativ cu PIB județul Prahova (2018-2025). Varianta aleasă



Sursa: estimări PJGD Prahova  
coeficient evoluție PIB – ACB SMID Prahova rev 2018

*Tabel 12.4. Valoarea absolută a indicatorului anual de generare deșeurii municipale, deșeurii menajere și asimilabile calculat în PJGD comparativ cu valorile din PNGD.*

	2017		2025	
	Indicator generare deșeurii municipale	Indicator generare deșeurii menajere și asimilabile	Indicator generare deșeurii municipale	Indicator generare deșeurii menajere și asimilabile
PNGD		228		204
PJGD Varianta 0	311	274	287	247
PJGD Varianta aleasă	311	274	280	239

*Sursa: estimări PJGD și PNGD*

#### *Comentarii*

În PJGD s-au calculat indicatorii de generare atât pentru deșeurii menajere și asimilabile cât și pentru deșeurii municipale

Cei doi indicatori calculați au valori superioare față de valoarea din PNGD atât în anul de referință 2017 cât și în anul țintă 2025

Cei doi indicatori au fost calculați în PJGD atât pentru varianta 0, cât și pentru varianta aleasă.

În varianta aleasă ambii indicatori au valori superioare valorilor de referință din PNGD

În varianta aleasă cantitatea de deșeurii menajere și asimilabile generată se reduce cu 13% iar cantitatea de deșeurii municipale se reduce cu 10%.

În varianta 0 cantitatea de deșeurii menajere și asimilabile generată se reduce cu 10% iar cantitatea de deșeurii municipale se reduce cu 8%.

#### **12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor**

În PJGD Prahova se descrie situația existentă în ceea ce privește implementarea:

- măsurilor privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini;
- măsurilor privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare);
- achizițiile publice verzi.



**Măsuri privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere și din parcuri și grădini**

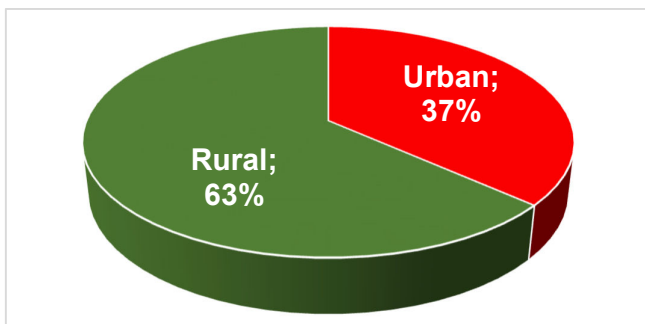
Prevenirea generării de biodeșeuri menajere se poate implementa cu succes în gospodăriile individuale din zona rurală și/sau în zona cu case din mediul urban, care are o pondere de 37% din totalul gospodăriilor din județ. Scopul este de a reduce indicatorul de generare deșeuri menajere.

Tabel 12.5. Numărul de gospodării individuale din județul Prahova

	Număr de gospodării individuale
Urban	85.831
Rural	148.658
<b>Total</b>	<b>234.489</b>

Sursa: ADI-Anexa 2 la Contracte de operare

Figura 12.8. Ponderea numărului de gospodării în mediul urban și rural



Sursa: ADI-Anexa 2 la Contracte de operare

Sistemul Integrat de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Prahova (SMID) are și o componentă distinctă relativ la compostarea individuală a biodeșeurilor generate din gospodării.

Astfel, în județul Prahova, practica generală în ceea ce privește gestionarea în gospodăriile din mediul rural a biodeșeurilor generate constă în:

- compostare individuală în unități de compostare, 64.751 gospodării fiind dotate cu compostoare individuale prin proiectul SMID
- hrană pentru animale
- colectate în recipientele de colectare deșeuri reziduale (205.601 gospodării includ și zone cu case din mediul urban, conform informațiilor furnizate de ADI/Anexa 2 la Contracte de operare)

Nu au fost distribuite unități de compostare individuale decât prin proiectul SMID și decât pentru gospodării din mediul rural (exclusiv zona de colectare 3. Drăgănești).

În unele gospodării se practică compostare individuală tradițională, dar nu există informații privind această activitate.

Recomandarea din cadrul PJGD este aceea de a extinde sistemul de compostare în gospodăriile din mediul urban zona cu case. De asemenea, este prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona cu blocuri, în recipiente dedicate acestei fracții și amplasate în punctele de colectare existente.

În județul Prahova s-au organizat campanii de informare și conștientizare în ceea ce privește compostarea individuală a deșeurilor numai ca acțiuni în cadrul implementării proiectului SMID, astfel:

- campanii cu privire la practica compostării în gospodărie a deșeurilor
  - acțiunile de informare în comunele Valea Doftanei și Drăgănești
- 3 sondaje de opinie:
  - *sondaj de opinie inițial*. Scop: de a măsura modul în care populația județului Prahova cunoaște principiile de gestionare a deșeurilor menajere, care este nivelul de cunoștințe, atitudinea și care sunt practicile locuitorilor județului
  - *sondajului de opinie intermediar*. Scop: a măsura modul în care populația județului Prahova a fost informată în legătură cu principiile de gestionare a deșeurilor menajere, care este nivelul de cunoștințe, atitudinea și care sunt practicile locuitorilor județului
  - *sondajul de opinie final* (follow up survey) pentru a compara datele obținute la finalul Campaniei cu cele de referință, în vederea evaluării rezultatelor finale ale campaniei de informare și conștientizare
- realizarea unei pagini web a Proiectului pe un domeniu național, independent de cel al Consiliului Județean Prahova, la adresa [www.managementdeseuriprahova.ro](http://www.managementdeseuriprahova.ro).

Pagina web a fost actualizată periodic cu informații relevante despre derularea proiectului (comunicate de presă, materiale de promovare, organizare evenimente etc).
- Realizarea și difuzarea de spoturi radio și TV
  - *Spotul TV* a fost difuzat de 300 de ori după cum urmează:
    - ✓ 200 difuzări la un post TV generalist cu acoperire locală, respectiv WYL TV, în perioada 20 iulie - 21 august 2015, interval orar 17-20.00, de luni până vineri.
    - ✓ 100 difuzări la un post TV cu acoperire națională, respectiv România TV, în perioada 14 - 30 septembrie 2015, interval orar 17-20.00, de luni până vineri.

- *Spotul radio* a fost difuzat la postul local WYL FM, în perioada 24 august – 25 septembrie 2015, interval orar 06.00-09.30, cu un total de 100 difuzări
- Realizarea și distribuirea de materiale informative/promoționale
  - 500 mape;
  - 500 pixuri;
  - 2 roll-upuri; 4 banere;
  - Alte documente: 300 foi antet; 300 prezentare proiecte; 300 agende conferința; 300 chestionare.
  - 50.000 de fluturași
  - 50.000 de pliante imprimate color față- verso
  - 250.000 autocolante
  - 12.000 Broșuri educative
  - 200 Afișe
- Organizarea de vizite în teren

### ***Măsuri existente pentru prevenirea generării deșeurilor verzi din parcuri și grădini***

În prezent nu sunt implementate măsuri de prevenție pentru generarea deșeurilor verzi.

Recomandarea este de a crește gradul de tratare "*la locul de generare*" al deșeurilor verzi din parcuri și grădini, prin amenajarea de spații corespunzătoare depozitării/ mărunțirii și compostării prin metode tradiționale a acestor deșeuri.

Scopul măsurii: de a reduce indicatorul de generare deșeuri municipale.

### ***Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)***

În județul Prahova funcționează următoarele unități publice care dețin bucătării<sup>20</sup>:

- Creșe: 9
- Grădinițe cu program prelungit: 32
- Licee cu cantină școlară: 9
- Universități cu cantină restaurant: 1
- Spitale: 15

---

<sup>20</sup> Conform adresa CJ Prahova

### *Modul de gestionare a deșeurilor alimentare*

Referitor la modul de gestionare al deșeurilor alimentare, cele 15 spitale din județ au răspuns solicitării CJ Prahova. Din adresele trimise rezultă că deșeurile alimentare sunt eliminate în pubele prevazute cu sac negru din plastic și capac și urmează fluxul deșeurilor nepericuloase. În final sunt eliminate la depozitele conforme de deșeuri autorizate din județ.

Restul unităților publice (creșe, grădinițe, licee, universitate) colectează deșeurile alimentare solide în pubele iar cele lichide în rețeaua de canalizare a localității sau fose vidanjabile. Toate unitățile au contract de preluare periodică (1-2 zile) a deșeurilor alimentare solide cu firme specializate.

### *Proceduri de prevenire implementate*

Nu există un Plan și/sau proceduri de prevenire pentru diminuarea risipei de alimente, respectiv pentru reducerea cantității de deșeuri alimentare generate în unitățile publice care dețin bucătării.

Trebuie menționat că din răspunsurile primite de la unitățile publice care dețin bucătari, rezultă că se confundă măsurile de prevenire a generării acestor deșeuri cu măsurile de prevenire referitoare la precolectarea lor în recipiente/saci menajeri, astfel încât să se evite poluarea mediului (cu mirosuri, lichide etc.)

Măsuri implementate în unitățile sanitare:

1. Reducerea la sursă
  - Aplicarea unor restricții la cumpărare, de ex prin achiziționarea centralizată
  - Achiziționarea de materii prime care generează cantități mici de deșeuri
  - Asigurarea că deșeurile alimentare sunt colectate în recipiente corespunzătoare
  - Alimentele sunt achiziționate cu verificarea atentă a termenelor de valabilitate pentru încadrarea în termenul de consum al acestora
2. Reciclarea și reutilizarea deșeurilor alimentare
3. Colectarea separată a deșeurilor alimentare
4. Măsuri generale
  - Îmbunătățirea managementului, identificarea deșeurilor și controlul inventarului pot duce la reducerea efectivă a generării deșeurilor
  - Monitorizarea fluxurilor de alimente în cadrul spitalului, de la primire, ca materie primă, până la eliminare ca deșeuri alimentare
  - Îmbunătățirea controlului inventarului prin solicitarea către cei ce utilizează alimente cu termen de garanție limitat de folosire, a stocului existent și mai vechi înaintea folosirii stocului nou
  - Comandarea de materii prime numai atunci când acestea sunt necesare și în cantități minime pentru evitarea expirării acestora

- În blocul alimentar sunt procesate alimente în funcție de numărul de pacienți internați neexistând mâncare procesată „în așteptare” susceptibilă de a se degrada și a produce deșeuri alimentare
- Meniurile aprobate reduc la minim cantitatea de ulei alimentar uzat, alimentele nefiind procesate prin prăjire, ci prin fierbere

#### *Acțiuni cu scop de reducere a risipei alimentare la nivelul Județului Prahova*

Începând din 2017, „Banca pentru Alimente”, o inițiativă a mai multor companii din județul Prahova, colectează de la diverse companii private, alimente, dar și produse nealimentare de strictă necesitate, care nu au ieșit din termenul de garanție. Ulterior, produsele sunt direcționate către diverse categorii de persoane defavorizate, către ONG-uri (63 de organizații non-profit, cu un potențial de 15.000 de beneficiari, zonele București, Prahova și Ilfov) care derulează programe sociale prin care ajută familii cu mulți copii sau cu venituri mici, persoane în vârstă, singure sau care stau în cămine de bătrâni, copii cu dizabilități sau aflați în plasament. Aceștia sunt beneficiarii finali ai proiectului. Unele alimente sunt preparate în cantine, altele sunt oferite la pachet pentru acasă.

În 2018, până la 1 decembrie, s-au colectat 156 de tone de alimente. Valoarea de piață a produselor este estimată la 500 mii de euro. Anul viitor, „Banca pentru Alimente” și-a propus să dubleze volumul de produse colectate și să ajungă la 350 de tone, dar și să convingă mai multe companii și producători să doneze.

În județul Prahova nu s-au organizat:

- manifestări și acțiuni publice cu ocazia zilei naționale a alimentației și combaterii risipei alimentare din 16 octombrie (conform Legea nr. 47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare);
- acțiuni/campanii de sensibilizare pentru combaterea risipei alimentare.

Posibile măsuri:

- creșterea rolului și a gradului de informare și implicare a societății civile și a publicului larg în realizarea și implementarea politicilor publice în domeniul reducerii risipei de hrană din județul Prahova și asigurarea siguranței alimentelor;
- promovarea pe agenda guvernamentală și parlamentară a măsurilor privind reducerea risipei de alimente în România;
- conștientizarea decidenților politici asupra necesității aplicării urgente a Legii 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare și a normelor de aplicare ale acesteia

#### ***Achiziții publice verzi***

Conform art. 3 din Legea nr. 69/2016 privind achizițiile verzi, Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, respectiv Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, are

responsabilitatea elaborării politicii naționale în domeniul achizițiilor publice verzi, precum și a Planului național de achiziții publice verzi care stabilește ținte multianuale cu caracter obligatoriu pentru achiziții publice verzi. Planul național de achiziții publice verzi se adoptă prin hotărâre a Guvernului.

La momentul elaborării PJGD Prahova nu era elaborat și aprobat Planul național de achiziții publice verzi.

#### *Acțiuni concrete*

Autoritatea contractantă va atribui contracte de achiziție publică verde, stabilind, prin documentațiile de atribuire aferente, criteriile privind protecția mediului, ce pot lua următoarea formă:

- cel puțin un criteriu de calificare sau selecție de natura celor precizate la art. 176 lit. d) și f) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 337/2006, cu modificările și completările ulterioare, în măsura în care respectivul criteriu privește abordarea pe care a avut-o operatorul economic în relație cu protecția mediului și este relevant pentru posibilitatea de îndeplinire a viitorului contract; și/sau
- specificații tehnice prin care se descrie obiectul contractului sau părți ale acestuia, specificații ce se referă la respectarea unor sisteme, standarde și/sau niveluri de performanță cu impact asupra protecției mediului, favorizându-se dezvoltarea durabilă prin îmbunătățirea calității prestațiilor, a eficienței acestora și optimizarea costurilor pe termen scurt, mediu și lung.

Autoritatea contractantă definește și aplică specificațiile tehnice de natura celor prevăzute mai sus, prin raportarea la sisteme, standarde și prescripții tehnice care se referă:

- fie la sistemul Uniunii Europene de etichetare ecologică;
- fie la criteriile specifice ale Comisiei Europene privind achizițiile publice verzi;
- fie la criteriile Uniunii Europene privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice în domeniul agriculturii și produselor alimentare

Ca o propunere preliminară, PJGD are în vedere achiziții verzi pentru următoarele categorii de produse:

- echipamente IT de birou,
- hârtie de copiat și hârtie grafică (de ex. hârtie reciclată),
- dispozitive de reproducere a imaginilor,
- sisteme de iluminat interior,
- mobilier (ex: mobilier durabil provenit din economie circulară),
- produse și servicii de curățenie (ex: produse etichetate eco, servicii prietenoase cu mediul),
- transport (autovehicule electrice și hibrid, biciclete).

- Alimente și servicii de catering (ex: achiziții de alimente ecologice pentru școli);
- Cogenerare (ex. energie termică & electrică);
- Centrale termice cu apă;
- Echipamente electrice și electronice pentru sectorul asistenței medicale;
- Energie electrică (ex. energie din surse regenerabile nefosile, respectiv eoliană, solară, aerotermală, geotermală, hidrotermală, energia hidroelectrică, biomasă, gaz de fermentare a deșeurilor, gaz provenit din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz);
- Panouri de perete;
- Produse și servicii de grădinărit (ex: cerințe durabile pentru întreținerea parcurilor și grădinilor publice, promovarea biodiversității în spațiile urbane verzi);
- Robinetărie sanitară;
- Textile (ex: echipamente de lucru inovative, uniforme durabile);
- Toalete cu apă și pisoare;
- Sisteme de iluminat stradal și semnalizatoare rutiere.

#### **12.4.3. Analiza eficacității implementării măsurilor de prevenire existente**

Măsura privind aplicarea compostării individuale într-un cadru organizat ca urmare a implementării proiectului SMID, este relativ recentă. Procesul de distribuire către populație a unităților de compostare individuale achiziționate este încă în curs de realizare. În locațiile unde acestea au fost deja distribuite nu există informații privind gradul de participare a gospodăriilor. De asemenea, măsura nu este monitorizată prin urmare nu sunt disponibile informații privind impactul măsurii asupra reducerii cantității de biodeșeuri generată. Ținând cont de toate aceste aspecte este dificilă cuantificarea și evaluarea eficienței măsurii.

Această măsură va avea impact asupra indicatorului de generare a deșeurilor menajere, respectiv a scăderii acestuia. Biodeșeurile (deșeuri verzi și resturile alimentare) care se produc în gospodărie și se compostează la locul de producere (în gospodăria respectivă) nu sunt monitorizate și nu se raportează ca deșeuri generate, ele nepărăsind locul de producere. Evaluarea impactului acestei măsuri se va face prin monitorizarea cantității de deșeuri reziduale.

Comentarii privind reducerea cantității de biodeșeuri generată:

- considerăm că trebuie făcută distincție între termenii biodeșeuri produse și biodeșeuri generate. În acest sens biodeșeurile generate sunt biodeșeurile care părăsesc locul unde au fost produse.
- în condițiile în care pentru asigurarea sănătății populației se recomandă consumul cât mai mare de fructe și legume, cantitățile de biodeșeuri produse de această activitate nu pot fi reduse. Ele pot fi însă tratate în gospodărie contribuind astfel la

reducerea indicatorului de generare a deșeurilor menajere și implicit a indicatorului de generare deșeuri municipale, indicator strategic al PNGD.

- prin reutilizare în gospodărie și/sau prin compostare pot fi reduse cantitățile de alte fracțiuni biodegradabile din compoziția deșeurilor menajere cum ar fi: lemn, hârtie alta decât cea reciclabilă, textile din materiale naturale (bumbac, in, cânepa etc.) etc.
- poate fi redusă risipa de alimente din gospodărie
- gestionarea responsabilă a deșeurilor verzi din parcuri și grădini, respectiv compostarea lor cu metode tradiționale la locul de producere (în parcuri) are impact asupra indicatorului de generare a deșeurilor municipale, în sensul scăderii acestuia.
- la data elaborării PJGD nu există date privind implementarea acestor măsuri și ca urmare este prematură o analiză a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor

#### *Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)*

Având în vedere că aceste inițiative legislative sunt recente, este prematură o analiza a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor.

#### *Măsuri privind reducerea cantității de deșeuri verzi, din parcuri și grădini*

Având în vedere că deja suprafața de spații verzi pe cap de locuitor este cu mult sub media europeană și sub cerințele privind asigurarea sănătății populației, suprafața ocupată cu zone verzi ar trebui să se mărească. Ca o consecință, cantitatea de deșeuri verzi produsă ar trebui să crească.

Prin acțiuni de colectare separată și tratare prin compostare tradițională a acestor deșeuri la locul de producere (în zone special amenajate în acest scop în incinta parcurilor) se contribuie la reducerea indicatorului de generare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini.

#### *Achiziții publice verzi*

Având în vedere că aceste inițiative legislative sunt recente, este prematură o analiza a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor.

## **12.5. Obiective strategice**

Pentru îndeplinirea obiectivului general, prevăzut în legea cadru privind deșeurile, respectiv ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat



gestionării deșeurilor, în PNPGD s-a stabilit 1 obiectiv strategic în ceea ce privește deșeurile municipale și anume:

**Obiectiv 1:** Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicatorului de generare a deșeurilor municipale de la 311 kg/locuitor/an în 2017 la 280 kg/locuitor/an în 2025).

## 12.6. Măsuri de prevenire

PNPGD prevede pentru obiectivul strategic 1 o serie de măsuri și acțiuni necesare a se implementa pentru a asigura astfel îndeplinirea acestuia și anume:

- susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;
- reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
- introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

Pentru fiecare din cele 4 măsuri în PNPGD sunt definite acțiuni, responsabili și termene de implementare.

Măsurile de prevenire, cu aplicabilitate la nivel județean, cuprinse în PJPGD Prahova sunt prezentate în tabelul următor:

*Tabel 12.6. Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivel local*

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare
Măsura 1 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	<i>Acțiunea 1.1</i> Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare	Biodeșeuri	ADI	APL, APM	Anual
	<i>Acțiunea 1.2</i> Încurajarea populației și a	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI, APM	Începând cu 2019

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare
	comunităților locale de a composta fracția organică				
Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	<i>Acțiune 2.1</i> Introducerea în planurile de management al deșeurilor din sectorul serviciilor de catering pe care le administrează APL a unor măsuri concrete pentru obiectivul „reducerea risipei alimentare”	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	Managerii unităților sanitare/de învățământ	APL, APM, ANPC	Începând cu 2019
	<i>Acțiune 2.2</i> Instituirea de controale ale APL în baza unor proceduri de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	Managerii unităților sanitare/de învățământ	APL, APM, ANPC	Începând cu 2019

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare
	achizițiile publice				
Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite	<i>Acțiunea 3.1</i> Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM	Începând cu 2019
	<i>Acțiunea 3.2</i> Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM	Începând cu 2019
	<i>Acțiunea 3.3</i> Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APM	APL	Permanent

În continuare, pentru fiecare din acțiunile minime care fac obiectul PJPGD Prahova sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

### **Măsura 1 – Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor**

**Deșeuri vizate:** biodeșeuri provenite de la gospodăriile private

**Sector vizat:** consum

**Descriere măsură:** scopul compostării individuale este de a reduce cantitatea de biodeșeuri generate de gospodăriile private prin tratarea și valorificarea acestora în incinta proprie (curți, grădini). Ținând cont de condițiile de aplicare a acestei măsuri, în primul rând din punct de vedere al spațiului necesar, acțiunile aferente vizează gospodăriile individuale, zona cu case. Prin proiectele privind Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor (SMID) finanțat prin POS Mediu s-a prevăzut achiziționarea unui număr de 64.751 unități de compostare individuală (UCI) pentru a fi distribuite populației. Astfel, prezentul program se focalizează pe susținerea și dezvoltarea măsurilor deja implementate prin îmbunătățirea în primul rând a modului în care se realizează compostarea individuală și nu în ultimul rând prin sensibilizarea utilizatorilor. Suplimentar, la nivelul PJGD se recomandă extinderea sistemului de compostare în gospodării în mediul urban, zona cu case, și, după caz, în zona de colectare 3. Drăgănești.

### **Acțiuni pentru realizarea măsurii**

#### ***Acțiunea 1.1 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală***

**Nivel implementare:** mediul rural din județul Prahova și zona cu case din mediul urban

**Termen implementare:** anual

Eficiența promovării și aplicării compostării individuale în mediul rural este de așteptat să se îmbunătățească simultan cu creșterea gradului de informare. Pe lângă dotarea materială a gospodăriilor (cu UCI), este necesar ca populația să fie susținută prin accesul la informații privind aplicarea concretă a compostării.

Scopul aceste acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodării de la autoritatea locală de protecție mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale și a ADI. Aceștia din urmă vor disemina informațiile dobândite utilizatorilor unităților de compostare individuală.

Eficiența promovării și aplicării compostării individuale în mediul rural și în zonele cu case din mediul urban este de așteptat să se îmbunătățească simultan cu creșterea gradului de informare. Pe lângă dotarea materială a gospodăriilor (cu UCI), populația este necesar a fi susținută prin accesul la informații privind aplicarea concretă a compostării.

PJPGD propune ca acțiuni concrete privind programul de instruire: organizarea de workshop-uri, instruirii, grupuri de lucru. Acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentării APM.

Exemplu de tematică și conținut aferent pentru un workshop:

#### ***Compostarea individuală***

- Cum este definită compostarea?
- Ingredientele necesare compostului

- Avantaje
- Metode de compostare
- Etapele compostării
- Condiții pentru a obține un compost de calitate
- Locul pentru compostare
- Procesul de compostare

În cadrul programelor de instruire pot fi invitate persoane și/sau autorități publice care aplică cu succes compostarea individuală. Pot fi organizate deplasări/vizite la gospodării și/sau localități unde implementarea acestor practici este considerată o bună practică.

De asemenea, se recomandă organizarea de întâlniri cu furnizori de echipamente pentru compostare individuală care să explice modul de folosire și eficiența acestora din punct de vedere economic, de mediu și pentru sănătatea populației.

Este considerată o practică eficientă popularizarea acțiunii de distribuire de compostoare individuale din cadrul proiectului SMID, a modului cum a fost implementat proiectul și a rezultatelor obținute raportat la rezultatele așteptate.

### **Acțiunea 1.2 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică**

**Nivel implementare:** mediul rural din județul Prahova și zona cu case din mediul urban

**Termen implementare:** începând cu anul 2019

Pentru încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică, se vor organiza acțiuni concrete privind informarea populației din mediul rural și mediul urban (unde este cazul) în ceea ce privește beneficiile compostării individuale precum:

- modul de utilizare a unităților de compostare individuală
  - Acțiuni concrete*
    - organizarea de întâlniri cu furnizori de echipamente pentru compostare individuală care să explice modul de folosire și eficiența acestora
    - întâlniri între utilizatori de compostoare individuale în care să își împărtășească din experiența acumulată
- opțiuni/metode de compostare a fracției organice generate, în cazul gospodăriilor care nu dețin aceste echipamente
  - Acțiuni concrete*
    - organizarea de întâlniri pentru grupuri mici de potențiali utilizatori (ex. un cartier, un sat sau o stradă dacă ea are mai multe case). Aceste întâlniri au ca scop diseminarea informațiilor deținute de personalul APL/ADI către potențialii utilizatori.
    - întâlniri cu utilizatori care au primit compostoare individuale în cadrul proiectului SMID și vizite la gospodării care utilizează asemenea compostoare

- întâlniri cu specialiști în domeniu care să prezinte metode diferite de compostare individuală, eficientă, rezultate așteptate, recomandări de utilizare
- campanii de informare și conștientizare organizate în ceea ce privește compostarea individuală a deșeurilor

#### *Acțiuni de informare*

- organizare puncte de informare la sediul APL, ADI și/sau APM;
- spoturi publicitare la radio, TV locale și/sau pe pagina de facebook
- distribuire de autocolante care cuprind materiale informative și care pot fi afișate pe unitățile de compostare individuală;
- afișe la sediul APL, ADI și/sau APM și pe site-urile acestor instituții;
- organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a "Zilei compostării".

#### *Sursa de finanțare:*

- Organizarea punctelor de informare – din bugetele APM, APL, ADI.
- Redactarea și imprimarea autocolantelor informative pot fi incluse în sarcina operatorului de salubritate

### **Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017**

**Deșeuri vizate:** Deșeurile alimentare din deșeuri menajere și similare

**Sector vizat:** Distribuție și consum

#### **Descriere măsură:**

Potrivit estimărilor făcute publice de către Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, un procent de 50% din hrană se pierde de-a lungul lanțului alimentar. Cu alte cuvinte, din momentul producției și până să ajungă consumat, mai bine de jumătate dintr-un anumit aliment se aruncă.

#### *La nivel global*

Un studiu publicat de Comisia Europeană arată că anual 89 de milioane de tone de mâncare ajung la coșul de gunoi. După un calcul simplu, cifrele arată că un om aruncă, pe parcursul a 12 luni, aproximativ 180 de kilograme de hrană. Desigur, diferențe există în funcție de țară și nivelul de dezvoltare al consumatorilor, însă datele de mai sus nu iau în calcul și deșeurile producătorilor, din timpul activităților agricole sau la procesul de producție.

Principalele cauze care conduc la risipa alimentară sunt degradarea rapidă (în 26% dintre cazuri), estimarea incorectă a cantității de mâncare necesară (21% dintre cazuri) și cumpărăturile în exces (14%), iar specialitățile găsite și produsele de pâine și panificație sunt alimentele care ajung cel mai des să fie aruncate.

Statisticile oficiale arată că un român arunca, în 2008, nu mai puțin de 107 kilograme de mâncare, în 2010 cantitatea s-a redus la 100 de kilograme de mâncare, iar în 2014, media produselor aruncate a fost de 86 de kilograme pentru fiecare cetățean.

#### *La nivel național*

La inițiativa Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și Ministerului și Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, în prima parte a anului 2013 s-a format un grup de lucru cu peste 20 de autorități, instituții și organizații din România. Acest grup are ca misiune principală punerea în aplicare a Planului național de acțiune pentru reducerea risipei alimentare și elaborarea Strategiei naționale de reducere a risipei alimentare.

Autoritățile vizează realizarea mai multor campanii de comunicare și de educație, precum și acțiuni concrete de responsabilitate socială.

Se dorește, în primul rând, lansarea unei platforme de comunicare online, unde publicul larg poate avea acces rapid la informațiile utile publicate de responsabilii grupului de comunicare.

Legea nr. 217/ 2016 privind diminuarea risipei alimentare impune comercianților și producătorilor care nu reușesc să vândă alimentele aflate la 3 zile înainte de data de expirare să le doneze asociațiilor umanitare sau primăriilor, pentru sprijinirea familiilor sărace, sau să le vândă întreprinderilor sociale la puțin peste 3% din prețul lor. Comercianții au la dispoziție, de asemenea, variantele transformării alimentelor apropiate de expirare în compost, respectiv în biogaz, așa cum prevede și legislația actuală. Momentan legea este suspendată în vederea modificării cu argumentul că prevederile complexe necesită mai mult timp pentru implementare. Ministerele și autoritățile de resort vor trebui să elaboreze normele metodologice de aplicare a Legii, care vor fi aprobate prin hotărâre de guvern.

### **Acțiuni pentru realizarea măsurii**

#### **Acțiunea 2.1**

**Introducerea în planurile de management al deșeurilor din sectorul serviciilor de catering pe care le administrează APL a unor măsuri concrete pentru obiectivul „reducerea risipei alimentare”**

**Nivel implementare:** toate unitățile publice care dețin bucătării din județul Prahova

**Termen implementare:** începând cu anul 2019

Pentru implementarea acțiunii este necesar a se prevedea următoarele activități:

- solicitarea APL de revizuire a Planurilor de management al deșeurilor din sectorul serviciilor de catering pe care le administrează APL
- introducerea de măsuri concrete, cu termene și responsabilități pentru obiectivul „reducerea risipei alimentare”

- stabilirea de indicatori pentru monitorizarea eficienței măsurilor propuse în Planuri (ex. monitorizarea cantităților de alimente intrate raportat la cantitățile de deșeuri de alimente predate operatorului de salubritate)

*Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri:* spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

*Sursa de finanțare:* bugetul instituției respective.

*Termen:* permanent, începând cu anul 2019

**Acțiunea 2.2 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în activitățile de servire a mesei pe care le gestionează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice.**

Pentru implementarea acțiunii este necesar să se prevadă următoarele activități:

- actualizarea/impunerea unui mod de gestionare al deșeurilor alimentare și de separare a resturilor alimentare de celelalte deșeuri nepericuloase și/sau de deșeurile de ambalaj
- elaborarea unui plan la nivelul unităților sanitare/sociale și de învățământ privind combaterea risipei alimentare și popularizarea lui în toate unitățile de profil
- elaborarea unui studiu privind oportunitatea și fezabilitatea colectării separate a deșeurilor alimentare în vederea tratării lor în instalații specifice (ex. digestoare)
- elaborarea unei proceduri de control la nivelul fiecărei unități împotriva risipei alimentare (ex. întocmirea unei liste cu numărul de persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) și raportarea anuală către ordonatorul principal de credite (APL) a rezultatelor, pentru toate unitățile publice în incinta cărora se servește masa; procedura de control se va realiza pe baza rezultatelor evaluării situației existente în ceea ce privește risipa alimentară;
- diseminarea procedurii de control în toate unitățile prevăzute cu restaurant/cantină/ bucătărie.

*Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri:* spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

*Sursa de finanțare:* bugetul administrației publice locale.

*Termen:* permanent începând cu anul 2019

**Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite**

**Deșeuri vizate:** Deșeurile de hârtie non ambalaj



**Sector vizat:** consum

**Descriere măsură:** această măsură are ca obiectiv principal reducerea generării hârtiei de birou precum și a materialelor publicitare tipărite și distribuite gratuit.

### **Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice**

Acțiunea presupune angajarea administrației publice într-un proces de consum rațional și eco responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice.

Exemple de activități eco responsabile

- Utilizarea hârtiei de scris pe ambele fețe
- Înlocuirea corespondenței pe fax cu poșta electronică
- Utilizarea cu precădere a corespondenței electronice
- Editarea doar a documentelor importante, absolut necesare
- Asigurarea stocării informațiilor și arhivarea acestora în format electronic
- Instituirea de reguli privind solicitarea și transmiterea de documente în format electronic, inclusiv a sesizărilor/reclamațiilor etc.
- Dotarea cu calculatoare a tuturor salariaților și procurarea de programe adecvate
- Asigurarea lucrului în rețea a tuturor calculatoarelor

Acțiunile vor avea în vedere de asemenea prevederile Legii nr. 69/2016 privind achizițiile verzi.

În cadrul acestei acțiuni se va implementa proiectul

*Nivel implementare:* administrațiile publice locale din județul Prahova

*Termen implementare:* permanent, începând cu 2019

*Sursa de finanțare:* bugetul administrației publice locale

### **Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate și distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)**

Acest sistem, pe lângă obiectivul de reducere a deșeurilor de hârtie generate, permite persoanelor care nu doresc să primească materiale publicitare tipărite în cutia poștală, să își exprime această opțiune.

Acțiunea presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului; distribuția autocolantului la cerere de către persoanele fizice care doresc să-si exprime refuzul de a primi materiale publicitare; desfășurarea de campanii de informare privind sistemul de refuz al materialelor publicitare și modalitatea de procurare

a autocolantului. Aceste campanii nu se vor adresa doar populației ci și celor responsabili de distribuirea materialelor publicitare gratuite.

Autocolantul se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor vor respecta inscripțiile acestuia.

Distribuția autocolantelor se poate realiza, de exemplu, prin publicarea acestuia pe site-urile unităților administrativ teritoriale.

Pe lângă efectul său potențial de prevenire, o acțiune de tip STOP PUBLICITATE ar trebui de asemenea să sensibilizeze publicul în ceea ce privește consumul responsabil.

Autoritățile locale sunt responsabile de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare denumit STOP PUBLICITATE (încheierea de acorduri voluntare/parteneriate la nivel județean cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc).

Autoritățile administrației locale asigură informarea și distribuirea autocolantelor populației. Prin urmare, PJPGD include minim următoarele acțiuni:

- delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale (primării) responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele);
- publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primării, ADI, APM, CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;
- campanii de informare.

Autocolantul se va lipi pe cutiile poștale iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

La nivelul populației se va populariza și explica instrumentul STOP PUBLICITATE, modul în care poate fi utilizat și beneficiile acestuia, prin:

- Întâlniri cu administratorii de blocuri
- Spoturi publicitare la radio, TV locale și/sau pagina de facebook

*Sursa de finanțare:* bugetul administrației publice locale.

*Nivel implementare:* nivel de oraș/comună/sat în tot județul Prahova

*Termen implementare:* permanent, începând cu 2019

### **Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei**

Campaniile de informare și sensibilizare se vor desfășura la nivelul instituțiilor publice, distribuitorilor de materiale publicitare și publicului larg. Comunicarea reprezintă un instrument vital în succesul acțiunilor de prevenire, acțiuni ce se bazează în principal pe

voința consumatorilor. Pentru a produce efecte, campaniile trebuie să aibă continuitate pe întreaga perioadă de implementare a măsurii.

Se vor organiza întâlniri cu personalul din cadrul administrației publice cu scop de sensibilizare în ceea ce privește consumul rațional de hârtie:

- Utilizarea de hârtie reciclată
- Folosirea hârtiei pe ambele fețe
- Folosirea unor caractere de scris și aspect al paginii cât mai economic
- Desfășurarea unor concursuri cu premii, în parteneriat cu APM, în cadrul proiectului "Gândește verde, gândește curat", proiect de educație ecologică pentru elevii prahoveni

*Sursa de finanțare:* buget administrației publice locale /operatori de salubritate

*Nivel implementare:* la nivelul județului Prahova

*Termen implementare:* permanent, începând cu 2019

## **CAPITOLUL 13.**

### **INDICATORI DE MONITORIZARE**

## CAPITOLUL 13.

### INDICATORI DE MONITORIZARE

În principiu, PJGD Prahova cuprinde trei categorii de măsuri:

- măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeur;
- măsuri prevăzute în programul de prevenire a generării deșeurilor;
- măsuri de guvernanta și măsuri aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local.

Pentru fiecare dintre aceste măsuri sunt stabiliți indicatori de monitorizare, pornind de la indicatorii prevăzuți în PNGD. Pentru fiecare indicator în parte este prezentat modul de calcul și sunt identificate instituțiile responsabile cu furnizarea datelor necesare.

*Tabel 13.1.* Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
<b>INDICATORI PENTRU MASURILE CUPRINSE IN PLANUL DE ACTIUNE</b>				
<b>A. DESEURI MUNICIPALE</b>				
<b>1</b>	<b>Obiectiv 1. Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate</b>			
1.1	Număr de UAT-uri care nu beneficiau de serviciu de salubritate și au încheiat contract/contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate	Numărul UAT-urilor care au încheiat contract/contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate la nivel de județ. Se calculează și ponderea prin raportarea numărului de UAT-	Se urmărește ca 100% dintre UAT-uri să aibă încheiate contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate	APL ADI ANRSC APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		uri care au încheiat contract/contracte la numărul total de UAT-uri identificate ca nu beneficiau de serviciu de salubritate		
<b>2 Obiectiv 2. Reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor</b>				
2.1.	Rata de generare	Se calculează ca raport între cantitatea de deșuri generată și numărul de locuitori (kg/locuitor/an)	Se urmărește obiectivul privind reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicatorului de generare a deșurilor municipale de la 311 kg/locuitor/an în 2017 la 280 kg/locuitor/an în 2025)	ADI APM Prahova Operatori de salubritate
2.2.	Număr de acțiuni privind conștientizarea publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșuri generate	Cuantificarea numărului de acțiuni	Minim 1 acțiune/an	APL APM Prahova Operatori de salubritate ONG-uri
2.3.	Număr de acțiuni de sprijin pentru societăți	Cuantificarea numărului de acțiuni	Minim 1 acțiune/an	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșuri generate			
2.4.	Număr de echipamente de colectare dotate corespunzător implementării sistemului „plătește pentru cât arunci”	Cuantificarea numărului de echipamente noi dotate corespunzător și/sau a celor în uz adaptate cerințelor. Se va face și o raportare la numărul total de echipamente	2019 – 50% din echipamente dotate corespunzător 2020 – 100% din echipamente dotate corespunzător	ADI Operatori de colectare
2.5.	Rata de implementare a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	Populația pentru care s-a implementat instrumentul, raportat la populația totală din aria de delegare	2019 - 50% din populație 2020 – 100% din populație	ADI Operatori de colectare
<b>3</b>	<b>Obiectiv 3. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurile menajere</b>			
3.1	Rata de capturare pentru deșeurile reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+ metal și sticlă) prin colectare separată	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru fiecare tip de deșeu reciclabil (deșuri de hârtie și carton, deșuri de plastic, deșuri de sticlă, deșuri de	2020- minim 52% 2025 - minim 75%	APM Prahova ADI Operatorii de colectare

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		metal) prin raportarea cantității de deșeuri colectată separat la cantitatea totală generată		
3.2	Număr UAT-uri care au implementat colectarea separată a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă	Număr UAT-uri	2020 – 30% din UAT-uri 2021 – 60% din UAT-uri 2022 – 100% din UAT-uri	APL ADI Operatorii de colectare
3.3	Colaborarea cu organisme tip OTR pentru creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate separat	Număr de instituții (ex școli) dotate cu automate de colectare pentru deșeurile de ambalaj  Număr de evenimente desfășurate în cadrul acestor parteneriate  Cantitatea de deșeuri, pe fracțiuni, colectată separat prin aceste colaborări	Minim 3 instituții dotate/ an          Minim 1 eveniment/ an	APL ADI OTR Operatorii de colectare
<b>4</b>	<b>Obiectiv 4. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor</b>			
4.1.	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și	Rata de capturare se calculează la nivel de județ	2020 – 45%	APL ADI APM Prahova



Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	similare prin colectare separată	pentru biodeșeuri menajere și similare prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată		
4.2.	Dotarea gospodăriilor din județ cu compostoare individuale	Număr de gospodării dotate cu compostoare din total gospodării necesar a fi dotate (%)	2019 – 60% 2020 – 75% 2021 – 100%	APL ADI
4.3.	Rata de capturare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin colectare separată în vederea reciclării	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată	2019 – 95% 2020 – 100%	APL ADI APM Prahova
4.4.	Număr de agenți economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe pentru care s-a introdus sistemul de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de	Număr agenți economici	2019 - 20% 2020 – 30% 2021 – 50% 2022 – 75% 2023 - 100%	APL ADI Operatori de salubritate APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"			
<b>5</b>	<b>Obiectiv 5. Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</b>			
5.1	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	Număr de centre pe județ	2022 – 5 centre	APL ADI APM Prahova
5.2	Randamentul instalațiilor de sortare	Raportul între cantitatea de deșuri rezultate din sortare și cantitatea totală procesată anual	2020 - 75% dintre deșeurile acceptate la stațiile de sortare sunt trimise la reciclatori	Operatori SS Consiliul Județean ADI APM Prahova
5.3	Grad de acoperire al capacității de compostare din cadrul TMB	Cantități de biodeșuri intrate și procesate raportat la capacitatea de tratare proiectată	2019 – 80% 2020 – 100%	Operator TMB Consiliul Județean APM Prahova
<b>6</b>	<b>Obiectiv 6. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compost)</b>			
6.1	Cantități de materiale rezultate de la tratarea biodeșeurilor utilizate în agricultură	Cuantificări din statistici/raportări Raportul dintre cantitatea de compost rezultat și cantitatea valorificată	2019 – 50% 2020 – 80% 2021 – 100%	Operator instalația de compostare/ TMB Consiliul Județean APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
6.2	Număr campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	Număr campanii de informare și conștientizare	Minim 1 campanie/an	Operator instalația de compostare/TMB Consiliul Județean
<b>7. Obiectiv 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale</b>				
7.1	Pondere cantității de RFD rezultată de la tratarea mecano-biologică, coprocesată	Cantitatea de RFD coprocesată, raportată la cantitatea totală rezultată în urma procesului de tratare mecano-biologică	2020 – 100%	Operator TMB Consiliul Județean APM Prahova
<b>8 Obiectiv 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate</b>				
8.1	Cantități de deșeuri depozitate anual	Pentru fiecare depozit în parte și global la nivel de județ se va raporta cantitatea real depozitată (măsurată la cântar) și se va compara cu cantitatea real depozitată în anul anterior	Începând cu 2019 - reducerea cu 45% a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
<b>9</b>	<b>Obiectivul 9. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate</b>			
9.1	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1999	Se calculează la nivel de județ (35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995)	Începând cu 2020 – maxim 64.584 tone / an deșuri biodegradabile depozitate	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
<b>10</b>	<b>Obiectiv 10. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat</b>			
10.1	Număr de neconformități identificate privind respingerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Număr de neconformități	0 neconformități/an	Operatori depozite GNM CJ Prahova ADI Consiliul Județean
<b>11</b>	<b>Obiectiv 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE</b>			
11.1	Număr de neconformități identificate privind respingerea la depozitare a a deșeurilor care pot fi reciclate sau	Număr de neconformități	0 neconformități/an	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE			
<b>12</b>	<b>Obiectiv 12. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare</b>			
12.1	Cantitatea de deșeuri depozitate fără a fi supuse în prealabil unor operații de tratare	Cantitatea de deșeuri depozitate fără a fi supuse în prealabil unor operații de tratare raportată la cantitatea de deșeuri total generată și capturată/colectată	2019 – 30% 2020 – 15% 2021 – 0%	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
<b>13</b>	<b>Obiectiv 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme</b>			
13.1	Capacități de depozitare nou construite/extindere capacități existente	Capacități nou intrate în sistem	2025 – minim 1 celulă nouă de depozitare	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
13.2	Număr celulele de depozitare închise pe măsura epuizării capacității	Se va calcula și ponderea numărului celulelor de depozitare închise raportat la numărul celulelor care au epuizat capacitatea	Închidere finală a celulelor în 3 ani de la momentul sistării depozitării	APL ADI Consiliul Județean Operatori depozite APM Prahova
<b>14 Obiectiv 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate</b>				
14.1.	Capacități de depozitare nou construite/extindere capacități existente	Capacități nou intrate în sistem	2025 – minim 1 celulă nouă de depozitare	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
<b>15 Obiectiv 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere</b>				
15.1	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere din numărul total de contracte de colectare și transport	2019 – 100% din contractele încheiate	APL ADI Operatorii de colectare
15.2	Număr centre noi de colectare pentru	Număr de centre pe județ	2022 – 5 centre	APL

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	fluxurile speciale de deșeuri ( <i>deșeuri periculoase menajere</i> , deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)			ADI APM Prahova
<b>16</b>	<b>Obiectiv 16. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare</b>			
16.1.	Număr de acțiuni care să reflecte implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	Număr acțiuni	Minim 1 acțiune/an	APL ADI APM Prahova
16.2.	Număr de agenți economici care valorifica uleiuri uzate alimentare	Număr agenți economici	Permanent - minim 2 agenți economici în județ	APL ADI APM Prahova
16.3.	Număr de contracte în care s-a inclus obligativitatea privind colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare prin	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectarea separată a uleiurilor uzate	2025 – 100% din contractele încheiate	ADI Operatori colectori

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	campanii de colectare periodice	alimentare din numărul total de contracte de colectare și transport		
16.4.	Număr centre noi de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, <i>uleiuri uzate alimentare etc.</i> )	Număr de centre pe județ	2022 – 5 centre	APL ADI APM Prahova
<b>17</b>	<b>Obiectiv 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase</b>			
17.1.	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere	2019 – 100% din contractele încheiate	ADI Operatori colectori



Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
17.2.	Număr de campanii de informare și conștientizare a populației.	Număr campanii	Minim 1 acțiune/an	APL ADI Operatorii de colectare APM Prahova
17.3.	Număr centre noi de colectare pentru deșuri voluminoase care să includă și fluxul de deșuri speciale (deșuri periculoase menajere, deșuri din construcții și desființări de la populație, deșuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)	Număr de centre pe județ	2022 – 5 centre	APL ADI APM Prahova
<b>B. DESEURI DE AMBALAJE</b>				
<b>1 Obiectiv 1. Pregătire pentru reutilizare și reciclare</b>				
1.1.	Număr de acorduri oficiale de colaborare încheiate între OTR și UAT/ADI în conformitate cu modificările legislative	Număr acorduri	Minim 1 acord/ an	OTR-uri APL ADI
1.2.	Valoarea finanțării anuale de către OTR-uri, a campaniilor de	Însumare valori de finanțare pe durata unui an		OTR-uri APL ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	educație ecologică și colectare separată			
<b>2</b>	<b>Obiectiv 2. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje</b>			
2.1.	Capacități de reciclare suplimentare pentru ambalajele de lemn, sticla și plastic	Capacități de reciclare suplimentare (to/an)		APM Prahova APL ADI Operatori economici
2.2.	Număr contracte care sa reflecte modificările aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	Număr contracte	2019 – 100% din contractele încheiate	APL ADI Agenți economici
2.3.	Număr de rapoarte privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, conform cu legislația în domeniu și Regulamentul MM, validate de APM	Număr rapoarte	Minim 1 raport/an	APM Prahova ADI
<b>C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE</b>				
<b>1</b>	<b>Obiectiv 1. Creșterea ratei de colectare separată a DEEE</b>			
1.1.	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE la nivel județean	2022 – 5 centre de colectare prin aport voluntar	APL OTR APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.2.	Număr campanii de educație ecologică și colectare separată inițiate de către Ministerul Mediului care au fost finanțate și de către OTR-uri	Număr campanii de educație ecologică	Minim 1 campanie/an	OTR-uri ADI APL APM Prahova
1.3.	Cantități colectate ca urmare a implementării legislației privind responsabilitățile organizaționale și financiare a producătorilor în cadrul schemei de responsabilitate extinsă, inclusiv în ceea ce privește modul de colaborare cu UAT/ADI privind colectarea DEEE de la gospodăriile particulare	Cantități colectate (to/an)		OTR-uri ADI APL APM Prahova
1.4.	Număr de acordurile oficiale de colaborare încheiate între OTR-uri și UAT-uri/ADI-uri	Se calculează ponderea numărului UAT-uri care beneficiază de acorduri oficiale de colaborare încheiate cu OTR-uri raportat la numărul total de	Minim 5% / an	OTR-uri ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		UAT-uri la nivel județean		
1.5.	Valoarea finanțării anuale de către OTR-uri, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată a DEEE	Valoarea finanțării anuale		OTR-uri APL ADI APM Prahova
<b>2 Obiectiv 2. Creșterea gradului de valorificare a DEEE</b>				
2.1.	Ponderea cantității de DEEE valorificată raportat la cantitatea colectată	Ponderea se calculează la nivelul județului	Minim 75%/an	OTR ADI Operatori colectare APM Prahova
2.2.	Număr de rapoarte validate de APM privind EEE și DEEE, care țin seama de cele 6 categorii de EEE prevăzute în anexa nr. 5 la OUG 5/2015	Număr rapoarte trimise către APM	Minim 1 raport/ operator/ an	APM Prahova ADI Operatori
<b>D. DEȘEURİ DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI</b>				
<b>1 Obiectiv 1. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări</b>				
1.1.	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeuri municipale	Număr controale	Minim 1 control/an	Garda de Mediu

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	a DCD valorificabile			
1.2.	Număr localități cu reglementari locale aprobate referitor la condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)	Număr localități	2020 - 100% dintre localități	APL ADI
1.3.	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructură edilitară), construcții private de mică anvergură și/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructură mare	Aprobare Reguli de bună practică pentru DCD	2019 - Elaborare Reguli de bună practică pentru DCD	APL ADI APM Prahova
1.4.	Număr instalații noi pentru tratarea DCD	Numărul și capacitatea fiecărei instalații noi pentru tratarea DCD	2025 – minim 1 instalație funcțională	APL ADI Consiliul Județean APM Prahova Operatori privați

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.5.	Număr controale privind abandonarea DCD	Număr PV de constatare a abandonului de DCD	Minim 1 control/an	Garda de Mediu
1.6.	Număr de aplicații practice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale	Număr proiecte implementate. Se vor raporta și cantitățile de agregate secundare utilizate	Minim 1 proiect/an	APM Prahova Operatori privați
1.7.	Număr de raportări validate de APM privind DCD	Număr raportări	100% dintre raportări validate de APM	APM Prahova
<b>2 Obiectiv 2. Asigurarea capacităților eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate</b>				
2.1	Număr de depozite noi pentru deșeuri inerte	Număr de depozite pentru deșeuri inerte, capacitatea fiecărui depozit și capacitate totală	2030 – minim 1 depozit pentru deșeuri inerte	ADI Consiliul Județean APM Prahova
<b>E. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI</b>				
<b>1 Obiectiv 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești</b>				
1.1.	Capacități noi de valorificare materială și energetică a nămolului	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an, separat pentru valorificarea materială și valorificarea energetică		APM Prahova ADI APA Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.2.	Număr de instalații noi pentru eliminarea nămolurilor	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an		APM Prahova ADI APA Prahova
1.3.	Realizare Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB Ploiești sau în alte instalații de compostare deșeurii verzi	Elaborare Studiu	2020 - Elaborare Studiu	ADI APA Prahova APM Prahova Producători nămol
<b>2</b> <b>Obiectiv 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești</b>				
2.1.	Număr de stimulente acordate pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate	Număr stimulente	Minim 1 stimulent/an	APL
2.2.	Număr controale privind verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	Număr controale	Minim 1 control/an	Garda de Mediu ADI Operatori instalații valorificare

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
2.3.	Număr de raportări validate de APM privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Număr raportări	100% dintre raportări validate de APM	APM Prahova Operatori SE
<b>INDICATORI PENTRU MASURILE CUPRINSE IN PROGRAMUL DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR</b>				
<b>Obiectiv strategic 1.Reducerea cantității de deșeuri menajere și similar generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017</b>				
<b>Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor</b>				
1.1	Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din numărul total de personal	Minim 1 persoană instruită în cadtul ADI	APL ADI
1.2	Număr de acțiuni/activități privind încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică	Număr acțiuni/activități	Minim 1 acțiune/ an	ADI APL Operatori economici APM Prahova
<b>Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018</b>				
2.1	Număr de campanii de informare și conștientizare privind risipa alimentară	Număr campanii	Minim 1 campanie/an	APL ADI APM Prahova



Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
<b>Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite</b>				
3.1	Acțiuni privind consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Număr acțiuni	Minim 1 acțiune/ an	APL ADI APM Prahova
3.2	Acțiuni privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Număr acțiuni	Minim 1 acțiune/ an	APL ADI APM Prahova
3.3	Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei	Număr campanii	Minim 1 campanie/an	APL ADI APM Prahova
<b>INDICATORI PENTRU MĂSURILE DE GUVERNANȚĂ ȘI MĂSURILE AFERENTE INSTRUMENTELOR ECONOMICE CU RELEVANȚĂ LA NIVEL LOCAL</b>				
<b>OBIECTIVE INSTITUȚIONALE ȘI ORGANIZATORICE</b>				
1.	Numărul de activități care au avut ca scop creșterea capacității instituționale din domeniul deșeurilor	Număr activități	Minim 1 acțiune/ an	APL ADI APM Prahova
2.	Număr de controale privind	Număr controale	Minim 1 control/ an	ADI GNM

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale			CJ Prahova APL
3.	Număr de acțiuni care au avut ca scop/temă implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"	Număr acțiuni	Minim 1 acțiune/ an	ADI APL
<b>OBIECTIVE PRIVIND RAPORTAREA</b>				
1.	Număr de determinări periodice, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale	Număr de indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale. Rezultatele se vor centraliza la nivel județean	Minim 1 determinare pentru fiecare anotimp și zonă de colectare, separat pentru mediul urban și mediul rural precum și pe categorii de deșeuri (menajere și similare)	ADI Operatori de salubritate APM Prahova
2.	Implementarea unor metode eficiente de colectare și centralizare a datelor și raportărilor provenind de la toți operatorii implicați în activități de gestionare a deșeurilor	Număr metode implementate	Minim 1 îmbunătățire/ an	APM Prahova ADI Operatori de salubritate

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
3.	Număr activități de control privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale, în principal în ceea ce privește modul de operare a instalațiilor nou construite – TMB cu bioscare, digestoare anaerobe, altele	Număr activități	Minim 1 activitate/an	Garda de Mediu APM Prahova
4.	Număr rapoarte ale sistemelor de gestiune a datelor existente (SIM) accesibile tuturor factorilor interesați (pe categorii de deșeuri, categorii de operații etc.)	Număr rapoarte		APM Prahova
5.	Număr UAT-uri în care s-a implementat instrumentul „plătește pentru cât arunci” în combinație cu extinderea sistemului de colectare separată din poartă în poartă	Număr UAT-uri în care s-a implementat instrumentul „plătește pentru cât arunci”	2019 – 50% din UAT-uri 2020 – 100% din UAT-uri	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	a deșeurilor reciclabile, în mediul urban, în zona cu case, pentru deșeurile de hârtie/carton, plastic/metal și biodeșeuri			

## CAPITOLUL 14

### ANEXE

14.1. <i>Anexa 1.</i> Legislația națională privind deșeurile .....	406
14.2. <i>Anexa 2.</i> Definiții .....	411

## CAPITOLUL 14

### ANEXE

#### 14.1. Anexa 1. Legislația națională privind deșeurile

<b>Legea nr. 211/2011</b>	privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
<b>Legea nr. 249/2015</b>	privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
<b>OUG nr. 196/2005</b>	privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare
<b>OUG nr. 74/2018</b>	pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
<b>Legea nr. 51/2006</b>	privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
<b>Legea nr. 101/2006</b>	privind serviciul de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare
<b>Legea nr. 220/2008</b>	pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare
<b>Legea nr. 122/2015 modificata cu OU nr. 24/2017</b>	pentru aprobarea unor măsuri în domeniul promovării producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și privind modificarea și completarea unor acte normative
<b>Legea nr. 217/2016</b>	privind diminuarea risipei alimentare

<b>L. 217/2016-republicata</b>	Legea privind diminuarea risipei de alimentare
<b>MO 103/11.02.2019</b>	
<b>OUG nr. 195/2005</b>	privind Protecția Mediului, cu modificările și completările ulterioare
<b>OUG nr. 5/2015</b>	privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
<b>OUG nr. 195/2002</b>	privind circulația pe drumurile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
<b>HG nr. 870/2013</b>	privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020
<b>HG nr. 942/2017</b>	privind aprobarea Planului național de gestionare a deșeurilor
<b>HG nr. 349/2005</b>	privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
<b>HG nr. 856/2002</b>	privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare
<b>HG nr. 1132/2008</b>	privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare
<b>HG nr. 235/2007</b>	privind gestionarea uleiurilor uzate
<b>HG nr. 124/2003</b>	privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare
<b>HG nr. 1061/2008</b>	privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
<b>HG nr. 1175/2007</b>	pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România
<b>HG nr. 788/2007</b>	privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare
<b>Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 794/2012</b>	privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje

<b>Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 932/481/2016</b>	privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje
<b>Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2413/2016</b>	privind modificarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul a contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru Mediu
<b>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1281/2005</b>	privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective
<b>Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007</b>	pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare
<b>Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007</b>	privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor
<b>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005</b>	privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare
<b>Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1223/715/2005 modificat cu O 1667/706/2007</b>	privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice
<b>Ordinul ministrului mediului nr. 1399/2009</b>	pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori
<b>Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 839/2009</b>	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare



<b>Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 344/708 /2004 modificat cu O nr. 27/2007 pentru modificarea unor ordine care transpun aquis-ul comunitar de mediu</b>	pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură
<b>Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1108/2007</b>	privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarificare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare
<b>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 108/2005</b>	privind metodele de prelevare a probelor și de determinare a cantităților de azbest în mediu
<b>Ordinul ministrului sănătății nr.119/2014 cu modificările și completările ulterioare</b>	pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
<b>Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 396/2009</b>	privind înlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2134/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea, agrearea și efectuarea inspecției tehnice periodice a vehiculelor destinate transportului anumitor mărfuri periculoase - RNTR 3
<b>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 756/2004</b>	pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor
<b>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 109/2007</b>	privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților
<b>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82/2015 modificat și completat cu O nr. 520/2018</b>	privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților
<b>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 111/2007</b>	privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubritate a localităților

<b>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 112/2007</b>	privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților
<b>O 614/2004</b>	Ordin privind modificarea anexelor 2 și 4 la Normele metodologice de aplicare a HG 166/2004 pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post-consum în vederea reciclării” aprobate prin Ordinul 117/2004
<b>Ordin 117/2004</b>	Ordin privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post-consum în vederea reciclării”
<b>HG 166/2004</b>	Pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor din ambalaje PET post-consum în vederea reciclării”
<b>O. 2743/2011</b> <b>MO 24 din 12.01.2012</b>	Pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și competența și atribuțiile comisiei de evaluare a autorizației
<b>O. 2742/2012</b> <b>MO 305/29.12.2011</b>	Pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare, reautorizare, revizuire, avizare anuală, emitere și anulare licența de operare, a procentajului minim de valorificare a deșeurilor de ambalaje preluate de la populație, a operatorilor economici în vederea preluării obligațiilor privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor din ambalaje, precum și pentru aprobarea componentei și atribuțiilor comisiei de autorizare.
<b>O. 794/2012</b> <b>MO 130/23.02.2012</b>	privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
<b>O. 1271/2018</b> <b>MO 34/11.01.2019</b>	Privind procedura de înregistrare a operatorilor economici colectori autorizați care preiau prin achiziție deșeuri din ambalaje de la populație de la locul de generare a acestora.
<b>Legea nr. 278/2013</b>	Privind emisiile industriale

## 14.2. Anexa 2. Definiții

Termen	Definiție
Ambalaj	Înseamnă orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției și prezentării produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat aceluiași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj ( <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Ambalaj flexibil	Înseamnă ambalaje din materiale ușoare, care, atunci când sunt umplute și sigilate, au o formă pliabilă
Ambalaj primar	Ambalaj de vânzare, ambalaj conceput și realizat pentru a îndeplini funcția de unitate de vânzare, pentru utilizatorul final sau consumator, în punctul de achiziție ( <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Ambalaj secundar	Ambalaj grupat, supra-ambalaj, ambalaj conceput pentru a constitui la punctul de achiziție o grupare a unui număr de unități de vânzare, indiferent dacă acesta este vândut ca atare către utilizator sau consumatorul final ori dacă el servește numai ca mijloc de umplere a rafturilor în punctul de vânzare; el poate fi separat de produs fără a afecta caracteristicile produsului ( <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Ambalaj terțiar	Ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea și transportul unui număr de unități de vânzare sau ambalaje grupate, în scopul prevenirii deteriorării în timpul manipulării ori transportului. Ambalajul pentru transport nu include containerele rutiere, feroviare, navale sau aeriene ( <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )

Termen	Definiție
Analiza Cost-Beneficiu	Este un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și /sau proiecte ( <i>Ministerul Economiei și Finanțelor, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS</i> )
Baterie sau acumulator	Înseamnă orice sursă de energie electrică generată prin transformarea directă a energiei chimice și constituită din una sau mai multe celule primare (nereîncărcabile) ori din una sau mai multe celule secundare (reîncărcabile) ( <i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i> )
Baterie sau acumulator portabil	Înseamnă orice baterie sau acumulator, baterie tip pastilă, ansamblu de baterii care este sigilat, poate fi transportat manual și nu este nici baterie industrială sau acumulator industrial, nici baterie ori acumulator auto ( <i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i> )
Baterie tip pastilă	Înseamnă orice baterie sau acumulator portabil, de dimensiune mică și cu formă rotundă, al cărui diametru este mai mare decât înălțimea și care este utilizat în scopuri specifice, cum ar fi: proteze auditive, ceasuri, echipamente portabile mici și ca rezervă de energie ( <i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i> )
Baterie sau acumulator auto	Înseamnă orice baterie sau acumulator destinat să alimenteze sistemele auto de pornire, iluminat ori de aprindere ( <i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i> )
Biodeșeuri	Înseamnă deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare ( <i>Legea nr.</i>

Termen	Definiție
	<i>211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Colectare	Înseamnă strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Colectare separată	Înseamnă colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Cele mai bune tehnici disponibile	Înseamnă cele mai bune tehnici disponibile, definite la art. 3 lit. j) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Cost	Sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
Costuri / cheltuieli cu munca vie	Cheltuielile cu munca vie includ toate cheltuielile referitoare la personal (salarii, contribuții, bonuri de masă, instruire / specializare / perfecționare, cheltuieli de deplasare, prime de asigurare etc.) (Manual de contabilitate analitică a costurilor - ASE) . Cheltuielile cu munca vie se fundamentează în funcție de cheltuielile cu personalul, potrivit normelor de muncă, în raport cu legislația în vigoare și corelat cu principiul eficienței economice (Ordin ANRSC 109/2007)
Costuri de operare	Înseamnă totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
Costuri de întreținere	Înseamnă costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă, revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
Costuri nete	Înseamnă, în acest context, costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea deșeurilor
Costuri unitare	Înseamnă costuri pe unitatea de bun realizat /serviciu prestat; în acest context înseamnă costuri pe tona de deșeu

Termen	Definiție
Decilă(e)	Indicator care împarte o serie de date în 10 (Manual statistică – ASE)
Depozit de deșeuri	<p>Înseamnă un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran,</p> <p>inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere;</li> <li>- o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor,</li> </ul> <p>dar exclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalații unde deșeurile sunt descărcate pentru a permite pregătirea lor în vederea efectuării unui transport ulterior în scopul recuperării, tratării sau eliminării finale în altă parte;</li> <li>- stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru o perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală, sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an</li> </ul> <p><i>(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>
Deșeu	Înseamnă orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce ( <i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Deșeuri alimentare	<p>Se referă la orice produs alimentar, și părțile necomestibile ale acestora, scoase din lanțul de aprovizionare cu alimente în vederea valorificării sau eliminării (inclusiv compostarea, digestia anaerobă, producția de bio-energie, co-generare, incinerare, eliminare în sistemul de canalizare, depozitate sau aruncate pe mare)</p> <p><i>(Conform FUSIONS 2016)</i></p>
Deșeuri biodegradabile	Sunt deșeuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul ( <i>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )

Termen	Definiție
Deșeuri inerte	<p>Sunt deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apei de suprafață și/sau subterane (<i>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Deșeuri menajere	<p>Sunt deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)</p> <p>Conform <i>Decizia 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</i>, deșeurile menajere sunt deșeurile provenite din gospodării</p>
Deșeuri municipale	<p>Sunt deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere (<i>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p> <p>Conform <i>Decizia 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</i>, deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și similare</p> <p>Sunt deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor</p>
Deșeuri periculoase	<p>Înseamnă orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din proprietățile periculoase prevăzute în anexa nr. 4 la legea 211/2011 (republicata) privind regimul deșeurilor (<i>Legea nr.</i></p>

Termen	Definiție
	<i>211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Deșeu reciclabil	Înseamnă orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri ( <i>OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)</i>
Deșeuri reziduale	Înseamnă deșeuri în amestec de la gospodării și din deșeurile similare cu excepția fracțiilor colectate separat (cod 20 03 01)
Deșeuri similare	Înseamnă deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere ( <i>Decizia 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</i> )
Deșeuri de ambalaje	Înseamnă orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerințele definiției de deșeu, exclusiv deșeurile de producție, din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare ( <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1).</i>
Deșeuri de ambalaje municipale	Înseamnă deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere, similare și deșeurile din serviciile publice), cu excepția deșeurilor de ambalaje provenite din activități comerciale și industriale
Deșeuri de azbest	Înseamnă orice substanța sau obiect cu conținut de azbest care este considerat deșeu în conformitate cu prevederile <i>Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1 (HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Deșeu de baterie sau acumulator	Înseamnă orice baterie sau acumulator care constituie deșeu potrivit prevederilor pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare ( <i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul</i>



Termen	Definiție
	<i>bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3)</i>
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	Sunt echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, inclusiv componentele, subansamblele și produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu. <i>(OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)</i>
Deșeuri din construcții și desființări	Înseamnă deșeurile corespunzătoare codurilor de deșeuri care sunt prevăzute la capitolul 17 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04 <i>(Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Deșeurile din construcții provenite de la populație	Sunt deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală <i>(Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)</i>
Deținător de deșeuri	Înseamnă producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora <i>(Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Eliminare	Înseamnă orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie. Anexa nr. 2 la legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de eliminare, listă care nu este exhaustivă <i>(Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Fondul pentru mediu	Este un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului și schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare

Termen	Definiție
	<i>(OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)</i>
Gestionarea deșeurilor	Înseamnă colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker ( <i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Instalație	Înseamnă orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului ( <i>OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2</i> )
Instalație de incinerare a deșeurilor	Înseamnă orice echipament sau unitate tehnică staționară sau mobilă destinată tratării termice a deșeurilor, cu sau fără recuperarea căldurii generate, prin incinerare prin oxidare, precum și prin orice alt procedeu de tratare termică, cum ar fi piroliza, gazeificarea sau procesele cu plasmă, cu condiția ca substanțele rezultate în urma tratării să fie incinerate ulterior ( <i>Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3</i> )
Instalație de coincinerare a deșeurilor	Înseamnă orice unitate tehnică staționară sau mobilă al cărei scop principal este generarea de energie sau producerea de produse materiale și care utilizează deșeuri drept combustibil uzual sau suplimentar ori în care deșeurile sunt tratate termic în vederea eliminării lor prin incinerare prin oxidare, precum și prin alte procedee de tratare termică, cum ar fi piroliza și gazeificarea sau procesul cu plasmă, în măsura în care substanțele care rezultă în urma tratării sunt incinerate ulterior ( <i>Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3</i> )
Introducere pe piață	Înseamnă furnizarea sau punerea la dispoziția unui terț, contra cost sau gratuit, pe teritoriul României, inclusiv importul pe teritoriul vamal al României ( <i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i> )

Termen	Definiție
	<p>Înseamnă furnizarea, de către o persoană juridică cu sediul în România pentru prima oară, a unui produs pentru distribuție, consum sau utilizare pe piața națională în cursul unei activități comerciale, în schimbul unei plăți sau gratuit (Legea nr. 249/20015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare)</p> <p>Înseamnă acțiunea de a face disponibil, cu titlu profesional, un produs pentru prima dată pe piața națională (Ordonanța de urgență nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice)</p>
Operatori economici - referitor la ambalaje	Înseamnă furnizorii de materiale de ambalare, producătorii de ambalaje și produse ambalate, importatorii, comercianții, distribuitorii, autoritățile publice și organizațiile neguvernamentale ( <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Pregătirea pentru reutilizare	Sunt operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele ori componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pretratare ( <i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i> )
Prevenire	<p>Înseamnă măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:</p> <p>a) cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;</p> <p>b) impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau</p> <p>c) conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Producător de deșeuri	Înseamnă orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri ( <i>Legea</i>

Termen	Definiție
	<i>211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
«Plătești pentru cât arunci»	Este un instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeurii la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor ( <i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i> )
Producător	Înseamnă orice persoană fizică sau juridică care, indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv comunicarea la distanță astfel cum este definită în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative (...) (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)  Înseamnă orice persoană dintr-un stat membru care, cu titlu profesional și indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv tehnicile de comunicare la distanță, definite potrivit Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 157/2015, introduce pentru prima dată pe piață în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei încorporați în aparate ori vehicule (HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 2)
Pungi de transport din plastic	Pungi de transport, cu sau fără mâner, fabricate din plastic, furnizate consumatorilor la punctele de vânzare de bunuri sau produse ( <i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3)</i> )
Pungi de transport din plastic subțire	Pungi de transport din plastic cu grosimea peretelui mai mică de 30 de microni ( <i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3)</i> )
Pungi de transport din plastic foarte subțire	Pungi de transport din plastic cu grosimea peretelui mai mică de 15 de microni, care sunt necesare din motive de igienă sau care sunt utilizate ca ambalaje primare pentru produsele alimentare în

Termen	Definiție
	<p>vrac, atunci când acest lucru contribuie la prevenirea risipei de alimente (<i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3</i>)</p>
RDF	<p>Este un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)</p>
Rata de capturare	<p>Înseamnă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată</p>
Răspunderea Extinsă a Producătorului	<p>În vederea prevenirii, reutilizării, reciclării și a altor tipuri de valorificare a deșeurilor, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului promovează sau, după caz, propune măsuri cu caracter legislativ ori nelegislativ prin care producătorul produsului, persoana fizică autorizată sau persoana juridică ce, cu titlu profesional, proiectează, produce, prelucrează, tratează, vinde ori importă produse este supus unui regim de răspundere extinsă a producătorului. Măsurile precum și alte prevederi privind răspundere extinsă a producătorului sunt prevăzute în capitolul 8 al <i>Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare</i></p>
Reciclare	<p>Înseamnă orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Reutilizare	<p>Înseamnă orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Risipa alimentara	<p>Înseamnă situația în urma căreia alimentele ies din circuitul consumului uman din pricina degradării și sunt distruse, conform legislației în vigoare (<i>Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare, art.1</i>)</p>

Termen	Definiție
Sistemul Integrat de Mediu (SIM)	Este un sistem informatic integrat care reprezintă punctul unic de interacțiune online a publicului cu APM/ANPM și facilitează: depunerea online a cererilor de acte de reglementare, transmiterea online a raportărilor din partea operatorilor economici, monitorizarea în timp real a indicatorilor de mediu, gestionarea siturilor naționale, inclusiv NATURA 2000
SRF	Este un combustibil solid produs din deșeuri nepericuloase pentru a fi valorificat energetic în instalații de incinerare și coincinerare și care îndeplinește condițiile de conformitate din standarde UE EN15359 (cod 19 12 10)
Tarif	În acest context „tariful de salubritate” – înseamnă tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubritate – definiți conform Legii 101/2006 cu modificările și completările ulterioare - către operatorul de servicii de salubritate autorizat de către administrația publică locală, în baza unui contract de prestări servicii încheiat între utilizatorul serviciului și operator, în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate
Taxă	În acest context „taxa de salubritate” – înseamnă taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubritate și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubritate către administrația publică locală. Taxa se stabilește și se aprobă de către Consiliul Local, în baza următoarelor prevederi legale: art. 8 alin (3) lit. i-k, art. 9 alin. 2 lit. d, art. 10 alin.5, art. 42 alin. 1 lit. c, art.43 alin. 4 din Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare; art. 25 – 27 din Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare; art. 30 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; art. 454 lit. g) și art. 484 alin (1) din Legea 227/2015 privind Codul Fiscal
Tratare (în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)	Înseamnă procesele fizice, termice, chimice sau biologice, inclusiv sortarea, care schimbă caracteristicile deșeurilor pentru a reduce volumul sau natura periculoasă a acestora, pentru a facilita manevrarea lor sau pentru a crește gradul de recuperare ( <i>Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art.2 (h)</i> )

Termen	Definiție
Tratare mecano-biologică	Înseamnă tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare și operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe ( <i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)</i>
Uleiuri uzate	Sunt toate uleiurile minerale sau lubrifiante sintetici ori uleiurile industriale care au devenit improprie folosinței pentru care au fost destinate inițial, cum ar fi uleiurile utilizate de la motoarele cu combustie și de la sisteme de transmisie, uleiurile lubrifiante, uleiurile pentru turbine și cele pentru sistemele hidraulice ( <i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Valorificare	Înseamnă orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Anexa nr. 3 la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de valorificare, listă care nu este exhaustivă ( <i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>