ROMÂNIA
JUDEŢUL PRAHOVA
CONSILIUL JUDEȚEAN

HOTĂRÂRE

privind aprobarea **” Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”**

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.27710/10.12.2019, prezentat de domnul Bogdan Andrei Toader, preşedinte al Consiliului Judeţean Prahova, prin care se propune aprobarea ”Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova” și Raportul comun nr. 27719/10.12.2019 al Direcției Servicii și Achiziții Publice și al Direcției Proiecte cu Finanțare Externă ;
- Prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Prevederile H.G. nr. 942/2017 privind aprobarea Planului național de gestionare a deșeurilor
- Prevederile Ordinului Ministerului Mediului nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București
- Avizul de mediu nr.6 din 09.12.2019, emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova
- În temeiul prevederilor art. 173 alin.(3), lit.d), art. 182 alin.(1) și art.196 alin.(1), lit.a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul Administrativ cu modificările și completările ulterioare,

Consiliul Judeţean Prahova adoptă prezenta hotărâre:

Art. 1: Se aprobă ”Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”, conform anexei, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2: Direcția Juridic Contencios și Administrație Publică va comunica prezenta hotărâre persoanelor interesate.

PREŞEDINTE,
BOGDAN ANDREI TOADER

CONTRASEMNEAZĂ:
SECRETAR GENERAL,
Hermina Adi Bîgiu

Ploieşti, 16 decembrie 2019
Nr. 176

ROMĂNIA
JUDEŢUL PRAHOVA
CONSILIUL JUDEŢEAN
Nr. 27710/10.12.2019

REFERAT DE APROBARE

la Proiectul Hotărârii privind aprobarea
”Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”

Ministerul Mediului a elaborat Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobată prin H.G. nr. 870/2013 și Planul Național privind Gestionarea Deșeurilor, aprobat prin H.G. nr. 942/20.12.2017, urmând a fi revizuite periodic în conformitate cu progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului.

Consiliul Județean Prahova a elaborat ”Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”,(PJGD), în colaborare cu Agenția pentru Protecția Mediului Prahova, în baza principiilor şi obiectivelor din planului național.

Scopul planului este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul județului Prahova cu efecte negative minime asupra mediului

Deșeuri care fac obiectul planului sunt: deșeuri municipale, deșeuri de ambalaje, deșeuri alimentare, deșeuri periculoase municipale, uleiuri uzate alimentare, deșeuri din construcții și desființări, deșeuri de echipamente electrice și electronice, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2019-2025 sunt prezentate distinct pentru fiecare categorie de deșeuri și 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.

PJGD Prahova s-a supus evaluări strategice de mediu incheiată prin emiterea Avizului de mediu, nr.6 din 9 decembrie 2019, de către A.P.M. Prahova, conform Deciziei din data de:20.11.2019.

Pentru elaborarea și definitivarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, s-au constituit, Comitetul de Coordonare și Grupul de lucru, cu membrii din toate instituțiile responsabile cu protecția mediului și cu participarea consultantului contractat în acest scop de către Consiliul Județean Prahova.

În plan sunt analizate toate activitățile de gestionare a deșeurilor care vor fi întreprinse la nivel județean pentru a promova reducerea și reutilizarea deșeurilor, reciclarea, valorificarea și pentru tratarea deșeurilor reziduale.

Ținând cont de cele expuse mai sus, vă supun spre aprobare proiectul de hotărâre alăturat.

PREŞEDINTE,
BOGDAN ANDREI TOADER

ROMĂNIA
JUDEŢUL PRAHOVA
CONSILIUL JUDEŢEAN
Direcția Servicii și Achiziții Publice
Direcția Proiecte cu Finanțare Externă
Nr. 27719/10.12.2019

RAPORT DE SPECIALITATE

la Proiectul Hotărârii privind aprobarea
”Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”

”Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova” (PJGD) s-a elaborat conform Ordinului Ministerului Mediului nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionarea a Deșeurilor pentru Municipiul București.

PJGD Prahova cuprinde o analiză a situației actuale a gestionării deșeurilor pe teritoriul 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 a fost structurat în 14 capitole în care s-au prezentat: problematica gestionării deșeurilor, situația actuală privind gestionarea deșeurilor, proiecții, obiective și ținte privind gestionare a deșeurilor, analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, prezentarea alternativei selectate, verificarea sustenabilității, analiza sensitivității și a riscurilor, Planul de acțiune, Program de prevenire a generării deșeurilor și indicatorii de monitorizare.

PJGD Prahova a fost depus la A.P.M. Prahova, în data de:03.04.2019, în vederea evaluării strategice de mediu, conform H.G. nr.1076/2004 privind stabilirea procedurilor de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Evaluarea de mediu a însemnat, elaborarea Raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planului în scopul emiterii avizului de mediu. Documentația aferentă proiectului a fost accesibilă spre consultare de către public pe toată durata derulării procedurii de reglementare.

În data de 7.05.2019 s-a analizat PJGD Prahova în cadrul Grupului de lucru constituit la nivelul A.P.M. Prahova. Pe parcursul derulării procedurii au fost primite observații din partea A.B.A. Buzău-Ialomița - Sistemul de gospodărire a apelor Prahova, Direcția de Sănătate Publică Prahova și Consiliul Județean Prahova, observații care au fost preluate în PJGD.

Planul a fost supus dezbaterii publice în data de: 02.07.2019, la sediul instituției consiliului județean. Întâlnirea a fost anunțată în mass-media, la sediile și pe site-urile Consiliului Județean Prahova și al Agenției pentru Protecția Mediului Prahova.

La dezbatere au fost prezente 25 de persoane din partea operatorilor de salubritate, autorităților locale și a societății civile, cf. Procesului –verbal nr.14254/03.07.2019.

În urma parcurgerii etapelor procedurale, A.P.M. Prahova a decis emiterea avizului de mediu pentru ”Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”, Aviz de mediu nr.6 din 09.12.2019.

Decizia de emitere a avizului de mediu poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

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

Față de cele prezentate avizăm favorabil Proiectul hotărârii privind aprobarea ” Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Prahova”.

Director Executiv,
Robert Adrian Stănescu

Director Executiv,
Marius Constantin Nicolae

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR PENTRU JUDEȚUL PRAHOVA

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

ACB	Analiza cost beneficiu
ADI	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
AGA	Adunarea Generală a Asociaților
ANAR	Administrația Națională ”Apele Române”
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
AM	Autoritatea de Management
APL	Autoritate a Administrației Publice Locale
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
CAEN	Clasificarea activităților din Economia Națională
CE	Comisia Europeană
CEE	Comunitatea Economică Europeană
CJ	Consiliul Județean
CMID	Centru de Management Integrat al Deșeurilor
DCD	Deșeuri din construcții și desființări
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
EEE	Echipamente electrice și electronice
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărâre de Guvern
HoReCa	Hoteluri, restaurante, cantine
INS	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeana, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
MM	Ministerul Mediului

MP	Master Plan
OIREP	Organizații pentru Implementarea Răspunderii Extinse a Producătorului
OM	Ordinul Ministrului
O&M	Operare (exploatare/funcționare) și întreținere (mentenanță)
OUG	Ordonanța de Urgență a Guvernului
PIB	Produsul Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PJPGD	Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNPGD	Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
POIM	Programul de Infrastructură Mare
POS	Programul Operațional Sectorial
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SF	Studiu de Fezabilitate
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Naționala de Gestionare a Deșeurilor
SRF	Solid recovered fuel
TMB	Tratare mecano–biologică
TVA	Taxă pe valoare adăugată
UAT	Unitatea Administrativ Teritorială
UE	Uniunea Europeană

BORDEROU

LISTĂ ABREVIERI 3
CAPITOLUL 1
INTRODUCERE 20
1.1. Baza legală a elaborării PJGD 20
1.2. Scopul și obiectivele PJGD 22
1.3. Orizontul de timp al PJGD 23
1.4. Structura PJGD 24
1.5. Acoperire geografică 25
1.6. Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD 25
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD 26
1.8. Evaluarea strategică de mediu 28
CAPITOLUL 2
PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR 31
2.1. Informații generale privind planificarea 31
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor 31
2.3. Politica locală privind deșeurile 32
2.4. Autorități competente la nivel local 34
CAPITOLUL 3.
DESCRIEREA JUDEȚULUI PRAHOVA 37
3.1. Așezări umane și date demografice 37
3.1.1. Așezări umane 37
3.1.2. Date demografice 37
3.2. Condiții de mediu și resurse 39
3.2.1. Clima 40
3.2.2. Relief 45
3.2.3. Geologie și hidrogeologie 47
3.2.4. Ecologie și arii protejate 50

3.2.5. Riscuri naturale 65
3.2.6. Utilizarea terenurilor 78
3.2.7. Resurse 79
3.3. Infrastructură 81
3.3.1. Transportul 81
3.3.2. Telecomunicațiile 83
3.3.3. Energia 83
3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate ... 84
3.4. Situația socio–economică 86
CAPITOLUL 4.
SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR 90
4.1. Surse de date utilizate și metodologia analizată 90
4.2. Deșeuri municipale 93
4.2.1. Generarea deșeurilor municipale 93
4.2.2. Structura deșeurilor municipale 103
4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare 106
4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale 109
4.2.4.1. Date privind operatorii de salubrizare care colectează și transportă deșeurile municipale 110
4.2.4.2. Prevederi din contractele de delegare referitoare la aplicarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci 114
4.2.4.3. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec 114
4.2.4.4. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare 115
4.2.4.5. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare 117
4.2.4.6. Concluzii privind colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec și separat 118
4.2.4.7. Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri 119
4.2.4.8. Colectarea deșeurilor din piețe 121
4.2.4.9. Colectarea deșeurilor din măturat stradal 121
4.2.4.10. Date privind stațiile de transfer 122
4.2.4.11. Concluzii privind transferul deșeurilor 123
4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale 125
4.2.5.1. Sortarea deșeurilor municipale 125
4.2.5.2. Concluzii privind sortarea deșeurilor colectate separat 133
4.2.5.3. Reciclarea deșeurilor municipale 134

4.2.5.4. Tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat 140
4.2.5.5. Tratarea mecano-biologică 142
4.2.5.6. Tratarea termică 144
4.2.5.7. Alte metode de tratare/valorificare 145
4.2.5.8. Concluzii privind tratarea biodeșeurilor colectate separat și a deșeurilor colectate în amestec 145
4.2.5.9. Eliminarea deșeurilor 145
4.2.5.10. Concluzii privind eliminare deșeurilor 147
4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale 149
4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare 150
4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior 150
4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor 162
4.3. Deșeuri periculoase municipale 163
4.4. Ulei uzat alimentar 167
4.5. Deșeuri de ambalaje 169
4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice 170
4.7. Deșeuri din construcții și desființări 172
4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești 178
CAPITOLUL 5.
PROIECȚII 192
5.1. Proiecția socio-economică 194
5.1.1. Proiecția populației 194
5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici 195
5.1.3. Proiecție venituri populație 198
5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale 200
5.2.1. Metodologia utilizată 200
5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale 202
5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale 205
5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale . 206
5.3.1. Metodologia utilizată 206
5.3.2. Proiecție deșeuri biodegradabile 206
5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări . 208
5.4.1. Metodologia utilizată 208

5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări 209

5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești 210

5.5.1. Metodologia utilizată 210

5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești 210

CAPITOLUL 6.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR 213

6.1. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor ... 222

6.2. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor 227

CAPITOLUL 7.

ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE 229

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale 229

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale 231

7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat 253

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat 255

7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat 256

7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale 264

7.1.6. Depozitarea 266

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase 267

7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale 270

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar 276

7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice 278

7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări 283

7.1.12. Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești 288

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor 292

7.2.1. Descrierea Alternativei „zero” 303

7.2.2. Descrierea Alternativei 1 309

7.2.3. Descrierea Alternativei 2 317

7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor 319
7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor 322
7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului 332
7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor 338
7.3.4. Riscul de piață 338
7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare 344
CAPITOLUL 8.
PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE 346
8.1. Alternativa selectată 346
8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații 352
CAPITOLUL 9.
VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII 356
9.1. Estimarea capacității de plată a populației 356
9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului 357
CAPITOLUL 10.
ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR 361
10.1. Analiza de sensitivitate 361
10.2 Analiza de risc 362
CAPITOLUL 11.
PLANUL DE ACȚIUNE 375
CAPITOLUL 12.
PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR..... 390
12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor 390
12.2. Domeniul de acțiune..... 391
12.3. Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD..... 392
12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local 393
12.4.1. Evoluția cantităților de deșeuri generate.....393
12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor.....396
12.4.3. Analiza eficacității implementării măsurilor de prevenire existente.....403
12.5. Obiective strategice 404
12.6. Măsuri de prevenire..... 404
CAPITOLUL 13.

INDICATORI DE MONITORIZARE 417
CAPITOLUL 14
ANEXE 441
14.1. *Anexa 1*. Legislația națională privind deșeurile 441
14.2. *Anexa 2*. Definiții 447
14.3. *Anexa 3*. Proiecția populației 460
14.4. *Anexa 4*. Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate 461
14.5. *Anexa 5*. Proiecția cantităților de biodeșeuri municipale generate 467
14.6. *Anexa 6*. Proiecția de generare a fluxurilor de deșeuri speciale..... 471
14.7. Anexa 7. Proiecția costurilor de investiție a costurilor de operare și întreținere și a veniturilor pe perioada de planificare 477
14.8. *Anexa 8*. Concluziile Grupului de lucru..... 482

BORDEROU TABELE

Tabel 1.1. Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Prahova..... 25
Tabel 3.1. Evoluția populației rezidente a județului Prahova 37
Tabel 3.2. Numărul mediu de persoane per gospodărie..... 39
Tabel 3.3. Suprafața județului Prahova, comparativ cu Regiunea Sud–Muntenia.. 39
Tabel 3.4. Temperatura medie lunară și anuală a aerului (^{0}C) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017..... 40
Tabel 3.5. Cantitatea lunară și anuală de precipitații (mm) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017..... 43
Tabel 3.6. Viteza medie anuală a vânturilor pe direcții (m/s) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova, în perioada 2013 – 2017..... 44
Tabel 3.7. Arii naturale protejate din județul Prahova 50
Tabel 3.8. Date identificare și localizare Parcul Natural Bucegi 51
Tabel 3.9. Habitatele din județul Prahova..... 53
Tabel 3.10. Precipitații înregistrate (l/m^2)..... 66
Tabel 3.11. Intensitatea seismică în localitățile urbane din județul Prahova..... 75
Tabel 3.12. Localități în care au fost reactivate/activate alunecările de teren..... 76
Tabel 3.13. Suprafața județului Prahova (ha) pe categorii de folosință, la nivelul anului 2014 78
Tabel 3.14. Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Prahova 79
Tabel 3.15. Suprafața spații verzi din orașele și municipiile județului Prahova..... 81

Tabel 3.16. Lungimea drumurilor publice (km), pe categorii de drumuri, din județul Prahova 81

Tabel 3.17. Lungimea străzilor orășenești în județul Prahova (km)..... 82

Tabel 3.18. Lungimea căilor ferate în exploatare (km), pe categorii de linii de cale ferată, din județul Prahova..... 82

Tabel 3.19. Lungimea liniei simple în transportul public local la sfârșitul anului (km), pe tipuri de vehicule, din județul Prahova 83

Tabel 3.20. Conexiuni în rețeaua telefonică fixă (mii),..... 83

Tabel 3.21. Lungimea conductelor și destinația gazelor naturale distribuite în județul Prahova 84

Tabel 3.22. Distribuirea energiei termice în județul Prahova 84

Tabel 3.23. Rețeaua și volumul de apă potabilă distribuită în județul Prahova..... 84

Tabel 3.24. Rețeaua de canalizare din județul Prahova 85

Tabel 3.25. Lungimea simplă a rețelei de canalizare în municipiile și orașele din județul Prahova, anul 2017 85

Tabel 3.26. Populația conectată la stații de epurare a apelor uzate din județul Prahova 86

Tabel 3.27. Indicatori economici de analizat la nivel regional și județean..... 87

Tabel 3.28. Venit populație..... 88

Tabel 4.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză, 2014–2018 94

Tabel 4.2. Cantități de deșeuri menajere și similare colectate în amestec și separat în anul 2018. Date furnizate de Operatori și UAT-uri, centralizate de Consultant 96

Tabel 4.3. Cantități de depozitate în depozitele conforme, 2014 – 2018..... 98

Tabel 4.4. Gradul de acoperire cu servicii de salubrizare, 2014–2018..... 99

Tabel 4.5. Cantități de deșeuri menajere generate pe medii de rezidență, 2014 – 2018 101

Tabel 4.6. Indicele de generare a deșeurilor municipale, 2014–2018 101

Tabel 4.7. Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință 2018..... 104

Tabel 4.8. Estimare cantități deșeuri pe categorii, anul 2018 104

Tabel 4.9. Comparație estimări cantități deșeuri pe categorii, anul 2018 105

Tabel 4.10. Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare determinate de operatori ajustată de Consultant, comparativ cu datele ANPM, anul 2017 107

Tabel 4.11. Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2018 108

Tabel 4.12. Date privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, anul 2018.... 108

Tabel 4.13. Operatori de salubrizare care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Prahova, anul 2018 110

Tabel 4.14. Indicatorii de performanță și tehnici pentru serviciul public de salubrizare din cadrul SMID Prahova, anul 2018 113

Tabel 4.15. Contravenții în domeniul serviciului de salubrizare pentru operatori și cuantumul amenzilor, anul 2018 114

Tabel 4.16. Infrastructură colectare deșeuri menajere în amestec, anul 2018 115

Tabel 4.17. Infrastructură colectarea separată a deșeurilor, anul 2018 116

Tabel 4.18. Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubrizare 116

Tabel 4.19. Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare 117

Tabel 4.20. Cantități de deșeuri din parcuri și grădini colectate 119

Tabel 4.21. Cantități de deșeuri din măturat stradal colectate 121

Tabel 4.22. Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2018 123

Tabel 4.23. Evoluția cantităților de deșeuri transferate 123

Tabel 4.24. Situație comparativă privind cantitățile de deșeuri transferate (anul 2018) 124

Tabel 4.25. Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2018 125

Tabel 4.26. Indicatorii de performanță pentru activitatea de sortare din Stația de sortare Boldești–Scăieni, aferenți contractului de delegare cu SC BRAI CATA SRL 127

Tabel 4.27. Indicatorii de performanță și penalitățile aferente contractului de delegare a serviciului de operare a Stației de sortare Boldești–Scăieni, încheiat cu SC SWO (Solid Waste Operation) Prahova SRL 128

Tabel 4.28. Indicatorii de performanță conform contractului de concesiune nr. 14893/22.09.2006 (5786/20.09.2006) (3568/22.09.2006) sunt: 129

Tabel 4.29. Evoluția cantităților de deșeuri intrate în stațiile de sortare 130

Tabel 4.30. Evoluția cantităților de deșeuri sortate 131

Tabel 4.31. Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic 132

Tabel 4.32. Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate 133

Tabel 4.33. Situație comparativă privind cantitățile de deșeuri intrate în stațiile de sortare în anul 2018 133

Tabel 4.34. Capacități de tratare a hârtiei și cartonului în județul Prahova 134

Tabel 4.35. Capacități de tratare a materialelor plastice în județul Prahova 135

Tabel 4.36. Capacități de tratare a sticlei în județul Prahova 136

Tabel 4.37. Capacități de tratare a metalului în județul Prahova 137

Tabel 4.38. Capacități de tratare a lemnului în județul Prahova 137

Tabel 4.39. Date generale privind instalațiile de compostare, 2018 141
Tabel 4.40. Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare.... 142
Tabel 4.41. Date generale privind instalațiile TMB, anul 2018..... 142
Tabel 4.42. Indicatorii de performanță și penalitățile aferente serviciului de operare a Stației TMB Ploiești 144
Tabel 4.43. Depozite conforme, anul 2017..... 145
Tabel 4.44. Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozitele conforme 146
Tabel 4.45. Tarifele la instalațiile de tratare a deșeurilor municipale 149
Tabel 4.46. Situația fondurilor de închidere ale depozitelor conforme..... 149
Tabel 4.47. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale..... 150
Tabel 4.48. Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt următoarele 163
Tabel 4.49. Capacități de tratare a materialelor contaminate cu substanțe periculoase în județul Prahova..... 165
Tabel 4.50. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale 165
Tabel 4.51. Evoluția cantităților de ulei uzat alimentar produse (tone/an) 168
Tabel 4.56. Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD 173
Tabel 4.57. Cantități de DCD produse în județ..... 174
Tabel 4.58. Cantități de DCD colectate 174
Tabel 4.59. Descrierea instalațiilor de gestionare a DCD, anul 2018 175
Tabel 4.60. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea DCD..... 177
Tabel 4.61. Stații de epurare – situația existentă, anul 2017 179
Tabel 4.62. Stații de epurare orășenești – planificare 181
Tabel 4.63. Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2018..... 183
Tabel 4.64. Cantități de nămol produse de stațiile de epurare orășenești..... 189
Tabel 4.65. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare 189
Tabel 5.1. Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării 192
Tabel 5.2. Proiecția evoluției populației rezidente în județul Prahova..... 194
Tabel 5.3. Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția 195
Tabel 5.4. Prognoza PIB – nivel național, regional și județul Prahova 196

Tabel 5.5. Prognoza PIB și câștigul brut – nivel național, regional și județul Prahova 197
Tabel 5.6. Prognoza PIB pe locuitor– nivel regional și județul Prahova 198
Tabel 5.7. Proiecție venituri populație..... 198
Tabel 5.8. Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere (kg/loc/zi) în perioada de planificare (2018-2047)..... 203
Tabel 5.9. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047)..... 204
Tabel 5.10. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Prahova în perioada de planificare, inclusiv coșurile stradale (2019-2047) 2018 an de referință 206
Tabel 5.11. Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047) 207
Tabel 5.12. Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047) 209
Tabel 5.13. Prognoza de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025) 211
Tabel 6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor 214
Tabel 6.2. Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor..... 222
Tabel 6.3. Rate minime de capturare a deșeurilor municipale pentru asigurarea atingerii țintelor în județul Prahova 227
Tabel 7.1. Prezentarea sistemului de colectare deșeuri reziduale - județul Prahova 232
Tabel 7.2. Dotare cu pubele pentru colectare deșeuri reziduale - județul Prahova233
Tabel 7.3. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale - mediul urban 233
Tabel 7.4. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale - mediul rural 234
Tabel 7.5. Schema de colectare deșeuri reciclabile - județul Prahova 236
Tabel 7.6. Dotarea cu containere pentru colectare deșeuri reciclabile - județul Prahova 236
Tabel 7.7. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova..... 239
Tabel 7.8. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova..... 241
Tabel 7.9. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural - județul Prahova..... 242
Tabel 7.10. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova..... 243

Tabel 7.11. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova 245

Tabel 7.12. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural - județul Prahova 246

Tabel 7.13. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova 247

Tabel 7.14. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova 248

Tabel 7.15. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural - județul Prahova 249

Tabel 7.16. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Prahova 251

Tabel 7.17. Rezumat analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor 252

Tabel 7.18. Capacitate de sortare necesară și disponibilă – județul Prahova 256

Tabel 7.19. Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate selectiv – județul Prahova 258

Tabel 7.20. Situația capacităților de depozitare disponibile– județul Prahova 266

Tabel 7.21. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban – județul Prahova 268

Tabel 7.22. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural – județul Prahova 269

Tabel 7.23. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban – județul Prahova 271

Tabel 7.24. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural – județul Prahova 273

Tabel 7.25. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul urban – județul Prahova 276

Tabel 7.26. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul rural – județul Prahova 277

Tabel 7.27. Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității gestionării DEEE 279

Tabel 7.28. Campanii publice pentru colectare DEEE organizate în anul 2018 – județul Prahova 280

Tabel 7.29. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul urban – județul Prahova 281

Tabel 7.30. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul rural – județul Prahova 282

Tabel 7.31. Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare DCD– județul Prahova 286

Tabel 7.32. Analiza opțiunilor tehnice de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare– județul Prahova 288
Tabel 7.33. Ținte privind creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare 294
Tabel 7.34. Structura deșeurilor municipale pe perioada de planificație pentru anii cu ținte..... 295
Tabel 7.35. Rate minime de capturare a deșeurilor pentru anii cu ținte 296
Tabel 7.36. Analiza alternativelor – județul Prahova 301
Tabel 7.37. Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero” – județul Prahova 304
Tabel 7.38. Gestionare deșeuri municipale, alternativa „zero” 306
Tabel 7.39. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa ”zero” 308
Tabel 7.40. Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 1. Opțiunea 1. 312
Tabel 7.41. Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 1. Opțiunea 2. 314
Tabel 7.42. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 1. Opțiunea 1 316
Tabel 7.43. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 1. Opțiunea 2 316
Tabel 7.44. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 2..... 318
Tabel 7.45. Descrierea comparativă a celor 3 Alternative 319
Tabel 7.46. Rezultatul analizei alternativelor - 2025..... 321
Tabel 7.47. Estimarea costurilor de investiție, Euro 324
Tabel 7.48. Estimarea costuri de operare și întreținere, Euro – Alternativa 0..... 326
Tabel 7.49. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 1..... 328
Tabel 7.50. Estimarea costurilor de operare și întreținere – Alternativa 1. Opțiunea 2 329
Tabel 7.51. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 2..... 331
Tabel 7.52. Emisii specifice de CO2 (kg CO2 echivalent/tona de deșeu)..... 333
Tabel 7.53. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 0 334
Tabel 7.54. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 1. Opțiunea 1 335
Tabel 7.55. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 1. Opțiunea 2 336
Tabel 7.56. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 2 337
Tabel 7.57. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor 338
Tabel 7.58. Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor 339
Tabel 7.59. Evaluarea riscului de preluare, pentru fiecare Alternativă, pentru anul 2025 341
Tabel 7.60. Evaluarea conformității cu principiile economiei circulare..... 344
Tabel 8.1. Descrierea Alternativei selectate 346

Tabel 8.2. Modul de atingere al țintelor și obiectivelor - Alternativa 1. Opțiunea 2 350
Tabel 8.3. Costuri de investiții și de operare și întreținere- Alternativa 1. Opțiunea 2 351
Tabel 8.4. Cerințe minime pentru alegerea amplasamentelor 353
Tabel 9.1. Determinarea capacității de plată a populației 356
Tabel 9.2. Cost mediu unitar de operare și întreținere, pe județ..... 358
Tabel 9.3. Nivelul de suportabilitate al tarifelor- alternativa selectată 358
Tabel 10.1. Matricea riscurilor sectoriale identificate 364
Tabel 11.1. Planul de acțiune 376
Tabel 12.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2014-2018..... 393
Tabel 12.2. Evoluția indicelui anual de generare a deșeurilor municipale și a PIB. 395
Tabel 12.3. Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivel local.. 405
Tabel 13.1. Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Prahova..... 417

BORDEROU DE FIGURI

Figura 3.1. Evoluția populației în județul Prahova 2014-2018 38
Figura 3.2. Ponderea populației din județul Prahova raportat la populația Regiunii Sud-Muntenia în 2017 38
Figura 3.3. Încadrarea în Regiunea 3 Sud–Muntenia și harta județului Prahova... 40
Figura 3.4. Temperatura medie anuală 42
Figura 3.5. Hartă situri NATURA 2000, județul Prahova..... 58
Figura 4.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză 2014-2018 96
Figura 4.2. Comparație între cantitățile de deșeuri municipale generate și cele depozitate în depozitele conforme din județ 99
Figura 4.3. Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubrizare 99
Figura 4.4. Evoluția indicelui de generare a deșeurilor municipale, 2014–2018.. 102
Figura 4.5. Indici de generare deșeuri municipale pe medii de rezidență, comparativ România/județul Prahova pentru anul de referință 2018. 103
Figura 4.6. Comparație compoziția deșeurilor menajere și similare 107
Figura 4.1. Zonele de colectare a deșeurilor din județul Prahova..... 109
Figura 4.2. Imagini de la stația de sortare Boldești - Scăieni..... 126
Figura 4.3. Imagini de la stația de sortare Vălenii de Munte..... 129

Figura 4.4. Imagini de la stația de compostare Balta Doamnei 141

Figura 4.5. Imagini de la stația TMB Ploiești 143

Figura 5.1. Proiecția evoluției populației rezidente în județul Prahova..... 195

Figura 5.2. Prognoza PIB – nivel național, regional și județul Prahova 197

Figura 5.3. Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047) 208

Figura 5.4. Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047) 209

Figura 8.1. Fluxul deșeurilor. Alternativa selectată. Zone de colectare/transfer/tratare 354

Figura 12.1. Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate total și pe categorii de generare (tone/an)..... 394

Figura 12.2. Evoluția populației rezidente în județul Prahova (2013-2018) 395

CAPITOLUL 1
INTRODUCERE

1.1. Baza legală a elaborării PJGD 20
1.2. Scopul și obiectivele PJGD 22
1.3. Orizontul de timp al PJGD 23
1.4. Structura PJGD 24
1.5. Acoperire geografică 25
1.6. Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD 25
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD 26
1.8. Evaluarea strategică de mediu 28

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 National de Gestionare a Deșeurilor aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 si publicata in 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

PJGD Prahova s-a elaborat conform Ordinului Ministerului Mediului nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionarea a Deșeurilor pentru Municipiul București.

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.

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. In același timp, PJGD Prahova reprezentând 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 Naționale 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 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 deși 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 Ordinul 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluare și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București. Perioada de timp pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor: 2019-2048.
- Informațiile referitoare la operatorii de salubrizare, la gradul de acoperire cu servicii de salubrizare precum și la instalațiile de gestionare a deșeurilor sunt cele din anul 2018, respectiv anul de referința conform recomandărilor din metodologie.
- La prezentarea evoluției cantităților de deșeuri generate/ colectate/ tratate/ depozitate, a numărului populației, etc., anul de referință este 2018, respectiv perioada 2014-2018
- Compoziția deșeurilor, pe baza căreia s-a făcut prognoza este cea din datele APM Prahova.

1.3. Orizontul de timp al PJGD

- anul elaborării ”n” = 2019

- anul de referință ”x” = 2018
- datele utilizate pentru descrierea situației actuale
  - date privind cantitățile de deșeuri pentru perioada de analiză: 2014 – 2018
  - datele privind instalațiile de tratare a deșeurilor: 2019
- perioada de timp pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor: 2019-2048
- perioada de planificare 2020-2048
- orizontul de timp va fi 2020-2048

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. Problematica 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 sensitivității 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. Categorii 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,
- fluxuri speciale de deșeuri care fac parte din fluxul deșeurilor municipale:
  - deșeurile de ambalaje,
  - deșeuri de echipamente electrice și electronice
- deșeurile din construcții și desființări
- 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 gestionarii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Tabel 1.1. Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Prahova

Tip de deșeu	Cod (Lista europeană a deșeurilor; HG 856/2002)
Deșeuri periculoase și nepericuloase municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie; instituții) inclusiv fracțiile colectate separat:	**20**
- 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

Tip de deșeu	Cod (Lista europeană a deșeurilor; HG 856/2002)
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

Având în vedere Referatul nr. 22330/03.10.2018 al Direcției Servicii și Achiziții Publice Președintele CJ Prahova a aprobat cu nr. 385/8.10.2018 Dispoziția pentru constituirea Comitetului de Coordonare în vederea revizuirii ”Planului județean de gestionare a deșeurilor 2019-2025”- Județul Prahova, cu următoarea componență:

1. Silvia Constantinescu - Director Executiv Adjunct, Direcția Proiecte cu Finanțare Externă, Consiliul Județean Prahova
2. Liliana Ababei - Director Executiv Adjunct, Direcția Tehnică, Consiliul Județean Prahova
3. Geanina Bădicu - Director Adjunct, Asociația de dezvoltare Intercomunitară ”Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor – Prahova”
4. Marian Zaharia – Șef Serviciu Calitatea Factorilor de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului Prahova

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:

- Lucuț 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.

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

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.

În luna martie a fost realizată a doua versiune a PJGD și a fost depusă la APM Prahova nr. cerere: 6088/3.04.2019.

În data de 14.08.2019 a avut loc o întâlnire de lucru cu JASPERS. În cadrul întâlnirii reprezentantul Jaspers a propus discutarea următoarelor capitole din PJGD pentru județul Prahova, rev.5:
- Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor
- Capitolul 5. Proiecții
- Capitolul 6. Obiective și ținte
- Capitolul 7. Analiza alternativelor

Au fost făcute următoarele recomandări:

Capitolul 4. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

- Datele prezentate la nivelul anilor 2017 și 2018 trebuie ajustate pentru a corespunde, în cât mai mare măsură, situației reale
- Se va realiza verificarea încrucișată a datelor de la APM cu cele de la operatorii de colectare și depozitare, deoarece cantitatea declarată a fi depozitată la depozitul de la Boldești în anul 2016 este foarte mare.
- Cantitățile de deșeuri similare raportate de APM sunt foarte mari. Este necesară obținerea datelor privind cantitățile de deșeuri similare de la operatorii de colectare, pe tipuri de deșeuri.
- În PJGD nu se regăsesc deșeurile de ambalaje colectate de alți operatori de la persoane fizice și care se raportează la APM separat. De solicitate aceste date la APM.
- Cantitățile de deșeuri stradale raportate de APM sunt foarte mari. Acestea vor trebui ajustate justificat de către Consultant;
- Se va revizui schema Fluxului de deșeuri de la pag. 121 din PJGD cu prezentarea situației actuale, pentru anul de referință 2018 care va include cantități de deșeuri gestionate. Se va prezenta, separat, Fluxul deșeurilor după

implementarea SMID, la nivelul anului 2019 care va include capacitățile disponibile ale instalațiilor.

Capitolul 5. PROIECTII

- Anul de referință pentru prognoză va fi considerat anul 2018
- Sursa din care a fost preluată populația este considerata corectă, varianta medie din prognoza INS (similar proiectului pe apă);
- De verificat indicele de generare al deșeurilor la nivelul anului 2017, astfel încât să existe o abordare cât mai realistă
- Se recomandă revizuirea valorii indicelui de generare pentru perioada de planificare.

Capitolul 6. OBIECTIVE ȘI ȚINTE

- Se recomandă revizuirea obiectivelor propuse, respectiv eliminarea obiectivelor care reprezintă indicatori de performanță pentru instalațiile de tratare;
- Se va decala indicatorul privind Rata de capturare a bio-deșeurilor de 45% prevăzut pentru anul 2020 deoarece nu va exista infrastructura necesară la acea dată;
- Se vor prezenta calcule pe întreaga perioadă de prognoză (până în 2040).

Capitolul 7. ANALIZA ALTERNATIVELOR

- Aparatele automate propuse pentru colectarea fracțiilor reciclabile nu au justificare legală. Ele ar trebui operate de operatorul local. Acestea vor fi eliminate din PJGD și vor fi tratate separat de Beneficiar cu operatorul;
- Se elimină propunerea de procurare de compostoare individuale din PJGD deoarece aceste achiziții nu și-au demonstrat eficiența;
- Deșeurile din construcții și desființări vor fi tratate identic în ambele alternative sau se vor elimina din Alternative și se vor introduce în Planul de măsuri;
- Ambele alternative trebuie să ia în considerare utilizarea tuturor capacităților existente să fie viabile și să permită atingerea țintelor. Alternativa optimă va rezulta doar din calcule;
- Se recomandă ca una din opțiuni să fie similară cu cea din PNGD (bio-uscare cu producere de RDF și Biodigestor) iar alternativa 2 să includă valorificarea termică;

Consultantul a revizuit PJGD Prahova conform cu recomandările JASPERS și a transmis în format draft forma revizuită (PJGD Prahova rev. 6) către CJ Prahova.

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 in 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 data de 7.05.2019 s-a analizat PJGD Prahova (draft rev. 5) și în data de 20.11.2019 (draft rev. 6) în cadrul Grupului de lucru constituit la nivelul APM Prahova.

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.

Pe parcursul procedurii SEA au fost primite observații din partea ABA Buzău-Ialomița Sistemul de gospodărire a apelor Prahova și DSP Prahova și CJ Prahova cu adresa 14262/3.07.2019/VII/D. Acestea au fost preluate în PJGD.

Referitor la următoarele observații precizăm că:

- În Analiza alternativelor nu s-a precizat entitatea răspunzătoare pentru închiderea definitivă a depozitelor conforme Băicoi și Bănești deoarece este necesară clarificarea mai multor aspecte juridice și de procedură pe care le implică angajarea cheltuielilor cu închiderea lor.
- Instalația de incinerare deținută de SC ECO BURN srl punct de lucru Brazi este autorizată pentru tratarea deșeurilor periculoase și nepericuloase provenite din industrie, conform Autorizație integrată de mediu nr. AIM 213/11.01.2011 emisă de APM Prahova. Aceste categorii de deșeuri nu fac obiectul PJGD.

În urma parcurgerii etapelor procedurale, în data de 20.11.2019, APM Prahova a luat Decizia de emitere a Avizului de mediu pentru PJGD Prahova. Documentul este atașat la capitolul 14. Anexe.

CAPITOLUL 2.
PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

2.1. Informații generale privind planificarea 31

2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor 31

2.3. Politica locală privind deșeurile 32

2.4. Autorități competente la nivel local 34

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 National 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 salubrizare:
  - Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri:

- 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 deșeuri generate (dacă este cazul), substituirea vechiului echipament de colectare, transport și tratare a deșeurilor, revizuirea Master Planului, implementarea oricăror investiții suplimentare necesare (in conformitate cu Master Planul revizuit).*
  Notă: Consiliul Județean Prahova se afla in procedura de achiziție publica in vederea elaborării "Strategiei de dezvoltare durabila a județului Prahova pentru perioada 2021-2027"

- **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 şi pe seama unităților administrativ-teritoriale membre pentru satisfacerea nevoilor colectivităților locale legate de furnizarea/prestarea serviciului public comunitar de salubrizare a localităților şi 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 Salubrizare, 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 concesionare 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 (Urlați) 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 Salubrizare 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 şi funcționarea Serviciului de salubrizare în Județul Prahova, definind modalitățile şi condițiile ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea Serviciului de salubrizare, indicatorii de performanta, condițiile tehnice, raporturile dintre operatori şi utilizator
    - ✓ Operatorii serviciului de salubrizare, indiferent de forma de proprietate şi de modul în care este organizată gestiunea Serviciului de "salubrizare în localitățile Județului Prahova", se vor conforma prevederilor Regulamentului.
    - ✓ condițiile tehnice şi indicatorii de performanta prevăzuți în Regulament au caracter minimal. Asociația de Dezvoltarea Intercomunitară Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor - Prahova, (denumită în

continuare „ADI Prahova”) poate aproba şi alți indicatori de performanță sau condiții tehnice pentru serviciul de salubrizare, pe baza unor studii de specialitate, după dezbaterea publică a acestora

✓ Regulamentul se aplică următoarelor activități de salubrizare:

a. colectarea separată şi transportul separat al deșeurilor municipale menajere şi al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie şi instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice şi electronice, baterii şi acumulatori;
b. colectarea şi transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare şi reabilitare interioară şi/sau exterioară a acestora;
c. organizarea prelucrării, neutralizării şi valorificării materiale şi energetice a deșeurilor;
d. operarea/administrarea stațiilor de transfer pentru deșeurile municipale şi deșeurile similare;
e. sortarea deșeurilor municipale şi a deșeurilor similare în stațiile de sortare;
f. organizarea tratării mecano-biologice a deșeurilor municipale şi a deșeurilor similare;
g. administrarea depozitelor deșeurilor municipale şi 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 concesionarea serviciilor de colectare/transport/transfer și operare a instalațiilor.
  - vor fi utilizate şi stația de transfer de la Drăgănești, precum şi 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 37
3.1.1. Așezări umane 37
3.1.2. Date demografice 37
3.2. Condiții de mediu și resurse 39
3.2.1. Clima 40
3.2.2. Relief 45
3.2.3. Geologie și hidrogeologie 47
3.2.4. Ecologie și arii protejate 50
3.2.5. Riscuri naturale 65
3.2.6. Utilizarea terenurilor 78
3.2.7. Resurse 79
3.3. Infrastructură 81
3.3.1. Transportul 81
3.3.2. Telecomunicațiile 83
3.3.3. Energia 83
3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate ... 84
3.4. Situația socio–economică 86

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 1.07.2017, populația rezidentă a județului Prahova era de 729.323 locuitori, reprezentând 3,7 % din populația României și 24,4 % din populația Regiunii 3 Sud – Muntenia.

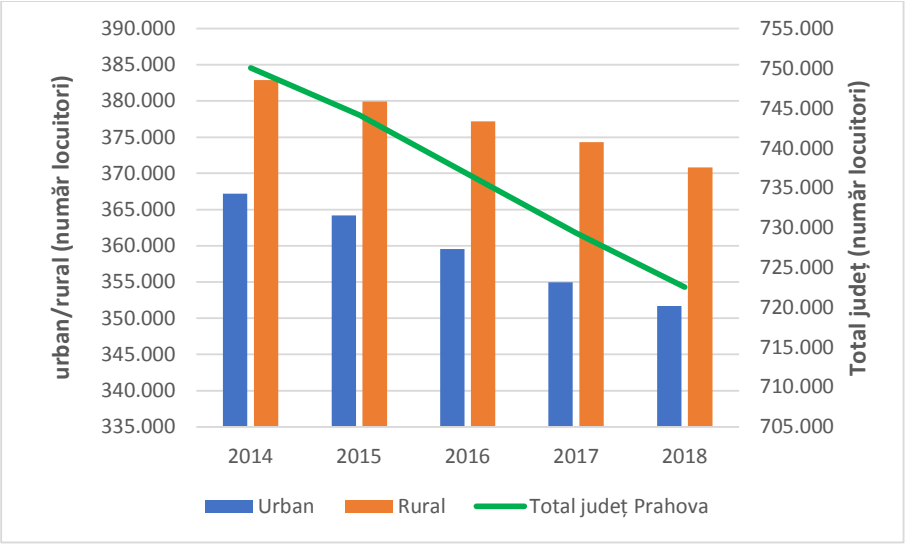
Tabel 3.1. Evoluția populației rezidente a județului Prahova

Indicator	2014	2015	2016	2017	2018
Populație mediul urban	368.177	366.154	362.167	356.864	351.692
Populație mediul rural	384.228	381.480	378.316	375.983	370.857
Total	**752.405**	**747.634**	**740.483**	**732.847**	**722.550**

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

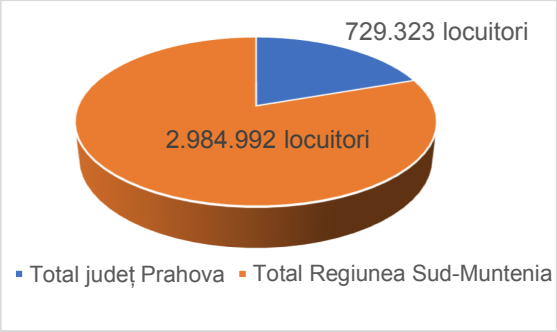
Datele arată o scădere a populației rezidente în județ față de anul 2011 cu 3,9 %.

Figura 3.1. Evoluția populației în județul Prahova 2014-2018



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

Figura 3.2. Ponderea populației din județul Prahova raportat la populația Regiunii Sud-Muntenia în 2017



Densitatea populației

Densitatea populației la nivelul anului 2017, exprimată ca raport între numărul de locuitori și suprafață, la nivelul Regiunii Sud – Muntenia este de 86,6 locuitori/km^2 și la nivelul județului Prahova este de 154,6 locuitori/km^2.

La nivelul anului 2017, densitatea populației în județul Prahova este cu 68 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 2,76), conform informațiilor rezultate în urma Recensământului populației și locuințelor din anul 2011.

Tabel 3.2. Numărul mediu de persoane per gospodărie

	TOTAL		Numărul mediu de persoane/ gospodărie
	Gospodarii	Persoane	
județul Prahova			
TOTAL	273.178	756.656	2,77
Municipii și orașe	142.857	370.013	2,59
Comune	130.321	386.643	2,97
Regiunea Sud-Muntenia			
TOTAL	1.129.492	3.120.480	2,76
Municipii și orașe	465.486	1.232.072	2,65
Comune	664.006	1.888.408	2,84

(Sursa: 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^2)	34.453	4.716

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

Figura 3.3. 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 (^{0}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
CÂMPINA													
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
PLOIEȘTI													
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
SINAIA 1500													
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
VÂRFUL OMU													
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	-10,9	-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

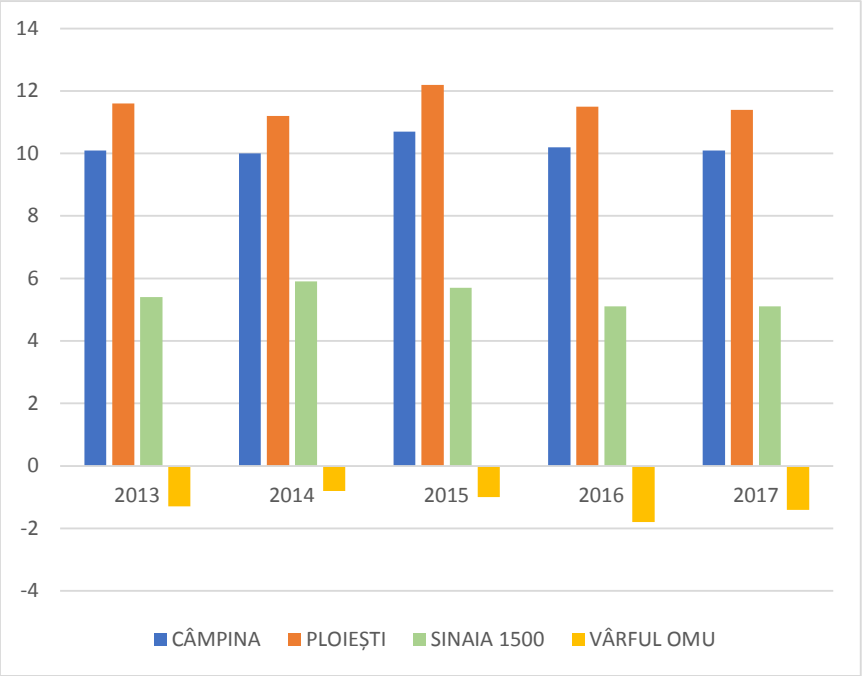
În sezonul rece, luna ianuarie are cele mai scăzute medii termice, de la -5,5ºC la Ploiești, -4,5ºC la Câmpina, -8,1ºC la Sinaia și -12,8ºC la Vârful Omu (-10,6ºC în februarie). Se observă o creștere a temperaturii către Subcarpați, consecință a efectului foehnului. Rezultă că dealurile și depresiunile 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, 0,7ºC) și Ploiești (177 m, -0,9ºC). 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 pârtiilor 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 22ºC caracterizează luna iulie la contactul dealurilor subcarpatice cu treapta câmpiilor la baza glacisurilor dintre Teleajen și Buzău, superioară valorilor de la Ploiești (26,7ºC) și Câmpina (24,0ºC). Izoterma de 16ºC se desfășoară în zona de contact munte-dealuri subcarpatice și cea de 14ºC 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 3.4. 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
CÂMPINA													
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
PLOIEȘTI													
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
SINAIA 1500													
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
VÂRFUL OMU													
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
CÂMPINA													
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	-
PLOIEŞTI													
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
SINAIA 1500													
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
VÂRFUL OMU													
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^2 (26,0%);
- dealuri subcarpatice: 1.720 km^2 (36,5%);
- câmpii: 1.782 km^2 (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 1.000-1.200 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 generala 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), Mănăilă (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 Telejenel 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 ondulări 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 pajiști 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, pajiștilor 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, lacovişti, 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 șisturi 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 Frătești.

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 exploatate sunt straturile de Cândești. Ele se dezvoltă în partea nordică a depresiunii Valahe 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 Frătești 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^2, iar suprafața lacurilor este de 13 km^2.

Întreg sub-bazinul hidrografic Prahova - Teleajen are o suprafața de 3.738 km^2 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^2 și o lungime de 171 km.

Principalii săi afluenți sunt pe partea stângă și anume: Azuga (S = 88 km^2, L = 23 km), Doftana (S = 410 km^2, L = 51 km), Teleajenul (S = 1.656 km^2, L = 122 km) și Cricovul Sărat (S = 809 km^2, 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^2, L = 22 km), Drajna (S = 106 km^2, L = 25 km) și Bucovel (S = 102 km^2, L = 25 km), iar pe partea dreaptă sunt: Vărbilău (S = 217 km^2, L = 37 km), Mislea (S = 182 km^2, L = 23 km) și Dâmbu (S = 190 km^2, 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 apa 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

Nr. crt.	Denumire	Localizare	Suprafața (ha)
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. Brăteiului 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 tectoeroziv 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 Moroeni (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 lamelibranhiate, 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), sânger (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
Habitate de ape dulci			
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 Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion	Culoarul Râului Prahova, în aval de localitatea Cocorăști și Râul Teleajen, în aval de

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
			localitatea Coslegi, Bucegi, Piatra Craiului
5.	3270	Râuri cu maluri nămoloase cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention	Piatra Craiului
Habitate de pajiști și tufișuri			
6.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	Bucegi, Ciucaș, Leaota, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul
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 - Târnava Mare

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
16.	6520	Fânețe montane	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Postăvarul
Habitate din turbării și mlaștini			
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
Habitate de stâncării și peșteri			
20.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș
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
Habitate de pădure			
25.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Bucegi, Ciucaș, Muntele Tâmpa, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Piatra Craiului, Postăvarul, Sighișoara -Târnava Mare

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
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 abrupți, 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 Tărlung, Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Sighișoara - Târnava Mare
31.	91F0	Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului
32.	9110*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp	Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman, Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, Sighișoara - Târnava Mare

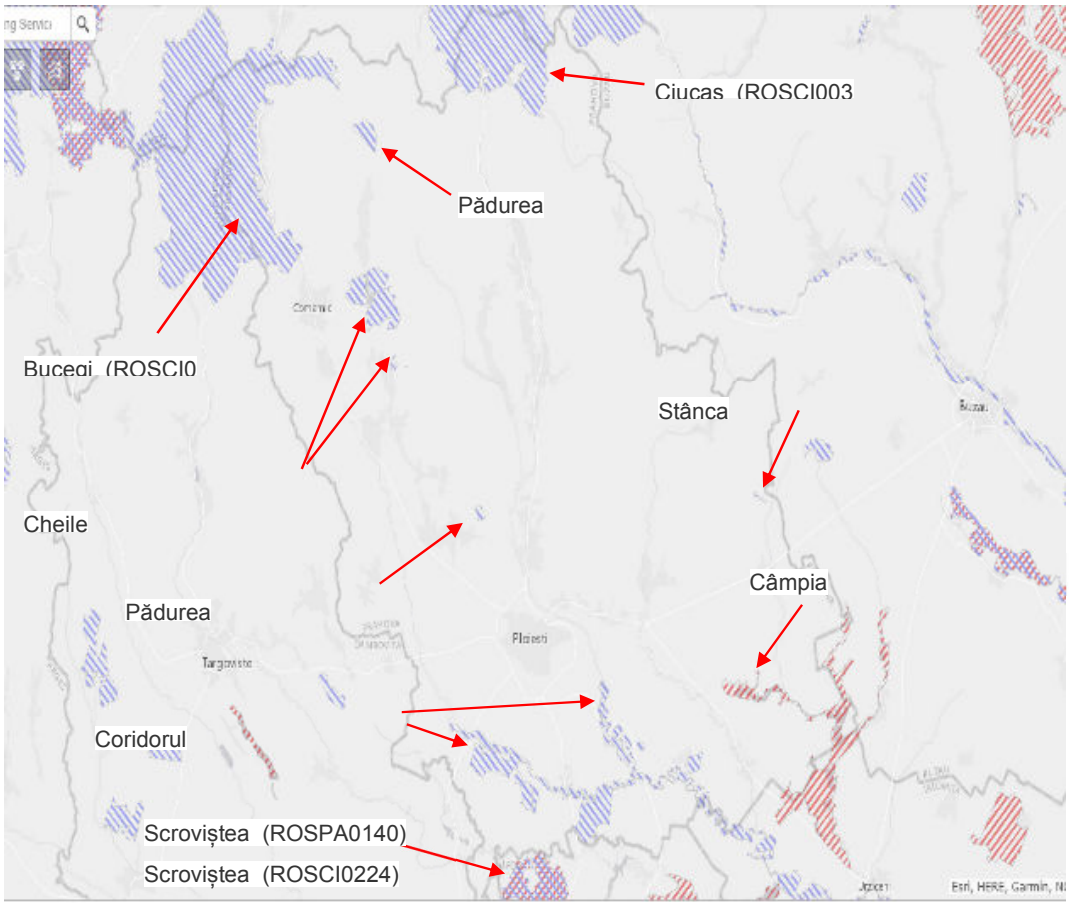
Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Localizare
33.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman, Sighișoara – Târnava Mare
34.	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Bucegi, Ciucaș, Muntele Tâmpa, Munții Făgăraș, Pădurea Bogății, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul, Sighișoara-Târnava Mare
35.	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	Bucegi, Ciucaș, Munții Făgăraș, Piatra Craiului, Piatra-Mare, Postăvarul
36.	9420	Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană	Bucegi, Ciucaș
37.	92A0	Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Bucegi, Făgăraș
38.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Plopeni, Băicoi, Brebu, Secăria, ȘOIREPile 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 3.5. Hartă situri NATURA 2000, județul Prahova



LEGENDĂ

Sit de importantă comunitară (SCI Arie de protectie Avifaunistică

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 Mislii (<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: Bertea (<1%), Brebu (22%), Comarnic (<1%), Secăria (10%), Valea Doftanei (3%), ȘOIREPile (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%), Borăneşti (11%), Brazii (12%), Bucu (16%), Bueşti (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%), Țăndărei (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%), Sălciile (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, distrugeri 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^2)

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^2), în timp relativ redus (până la 3h);
- producerea de inundații prin băltire în zona de câmpie, cauzate de ploi cu caracter torențial (>de 25 l/m^2 în mai puțin de 3 h), sau de ploi însemnate cantitativ (80-100 l/m^2 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 spatii 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 rupți. 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 distrugeri 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 şi 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 tufișuri, accesul în această zonă fiind mai dificilă.

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

La nord-est de Păulești este o plantație tânără ce se continuă cu o pădure de stejar cu înălțimea de 12 m, diametrul trunchiului de 0,15 m și distanța dintre trunchiuri de 3 m.

Rețelele și sursele proprii de alimentare cu apă și alte substanțe stingătoare, râuri, pâraie sunt cu debit relativ constant tot timpul anului.

Rețeaua hidrografică este relativ bogată, ea aparținând bazinului râului Ialomița, care curge spre sud-est și colectează direct sau prin intermediul afluenților râurilor și pâraiele din acest teritoriu. Râurile mai importante care străbat teritoriul analizat sunt: Prahova, Teleajen, Cricovul Dulce și Cricovul Sărat. Evident că mai sunt o serie de pâraie cu debit mai mult sau mai puțin constant, care au fost menționate la nivel de studiu întocmit pe unități de producție.

Lungimea totală a drumurilor din O.S. Ploiești este de 113,6 km, din care drumurile forestiere 17,1 km. Starea drumurilor forestiere este bună și contribuie la asigurarea accesibilității fondului forestier. Densitatea instalațiilor de transport publice este de 9,1 m/ha, iar densitatea instalațiilor de transport forestiere este de 1,8 m/ha. Distanța medie față de drumurile forestiere, publice și existente este de 0,73 km.

Datorită dispersiei trupurilor de pădure și existenței unei rețele dese de drumuri de pământ, care fac legătura cu drumurile publice, nu este necesară construirea de drumuri forestiere.

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

OCOLUL SILVIC AZUGA

Ocolul Silvic Azuga este situat în partea de nord a județului Prahova și gospodărește o suprafață de 12137,7 ha din care 8158 ha păduri de rășinoase și 3979,7 ha păduri de foioase.

Vârsta pădurilor este variată, de la plantații tinere până la arboret ce depășesc 170 ani. Accesul forțelor de intervenție în zonele împădurite se face pe drumurile forestiere existente care se utilizează la transportul masei lemnoase exploatate și pe drumurile publice.

Drumurile forestiere sunt incluse, cu toată lungimea lor, în fond forestier administrat de ocol. Lungimea lor este de 116,5 km. Rețeaua de drumuri publice care deservește 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.

<u>Zone/Puncte vulnerabile:</u>

- în nord-vestul raionului, la vest de Azuga este o pădure de brad şi 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 Limbăşel – 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 Orjogoaia, UP VI Mușița 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, ȘOIREPile, 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 Câmpiniţa, Florei, Zănoaga, Mierlele, Prislop, Purcareata, Baiul Mare, Coțofana, Valea Seacă, Orjogoaia, 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 Stânii – 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 Bertea, 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, Bertea, Cocorăștii Mislii, Cosminele, Dumbrăvești, Lipănești, Păulești, Plopeni, Scorțeni, Slănic, Ștefești, Telega, Vărbilău, Vâlcănești), cu rețea de drumuri relativ deasa (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 existenta 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, Bertea, 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 Stânii – Piatra Arsă;
- Peleș – Furnica – Poiana Stânii – Piatra Arsă;
- Peleș – Furnica - Poiana Stânii – Cota 1400 – Cota 1500;
- Calea Codrului – Furnica – Drumul Cotei;
- Calea Moroeni – Vânturişa;
- Păduchiosu – Cota 1000 – Dichiu;
- Platoul Izvor – Olga Bangic – Valea Largă;
- Valea Şipa – 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 abrupți 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 subducţie 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...220 km), în funcție de adâncimea focarului. Zona în care se produc cutremurele 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 I0 = 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 cuantum 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
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 infiltrează 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

Nr. crt.	Localități	Nr. crt.	Localități
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

Nr. crt.	Localități	Nr. crt.	Localități
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
24.	Comuna Cerașu	55.	Comuna ŞOIREPiile
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 făgașelor 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
Total suprafață județ	**471.587**
Suprafața agricolă	*269.449*
Arabilă	143.245
Pășuni	69.824
Fânețe	38.571
Vii și pepiniere viticole	8.235
Livezi și pepiniere pomicole	9.574
Suprafața neagricolă	*202.138*
Păduri și altă vegetație forestieră	150.287

Categoria de folosință	Suprafața
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: http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

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 sonă, 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 si 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, Bertea, Brebu, Călugăreni, Ceptura, Vărbilău;
- apele clorurate, sodice: Băicoi, Brebu, Doftana, Mizil, Orzoaia;
- lacurile cu ape clorurate, sodice concentrate la Slănic, Telega.

Spații verzi în municipii și orașe

Tabel 3.15. Suprafața spații verzi din orașele și municipiile județului Prahova

Municipii si orașe	Suprafața spații verzi (ha)				
	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	**880**	**881**	**943**	**943**	**984**
Municipiul Ploiești	270	270	281	281	283
Municipiul Campina	252	252	252	252	262
Oraș Azuga	6	6	5	5	5
Oraș Băicoi	84	84	84	84	84
Oraș Boldești - Scăeni	7	7	7	7	7
Oraș Breaza	51	51	51	51	51
Oraș Bușteni	11	12	12	12	35
Oraș Comarnic	5	5	5	5	5
Oraș Mizil	50	50	50	50	50
Oraș Plopeni	5	5	5	5	5
Oraș Sinaia	32	32	32	32	32
Oraș Slănic	92	92	92	92	92
Oraș Urlați	9	9	31	31	37
Oraș Vălenii de Munte	6	6	36	36	36

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

3.3. Infrastructură

3.3.1. Transportul

Rețeaua rutieră în județul Prahova în perioada analizată 2014-2018, se prezintă conform tabelului următor:

Tabel 3.16. Lungimea drumurilor publice (km), pe categorii de drumuri, din județul Prahova

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	2014	2015	2016	2017	2018
Naționale	*Modernizate*	*322*	*322*	*322*	*322*	*322*
Județene, din care:		*1147*	*1147*	*1147*	*1147*	*1157*

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	2014	2015	2016	2017	2018
	Modernizate	203	203	203	203	203
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	862	863	863	866	870
	Pietruite	50	49	49	46	42
	De pământ	32	32	32	32	42
Comunale, din care:		*765*	*761*	*761*	*761*	*762*
	Modernizate	52	54	54	54	54
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	382	394	417	429	430
	Pietruite	246	229	218	207	207
	De pământ	85	84	72	71	71
Total, din care:						
	Modernizate	577	579	579	579	579
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	1244	1257	1280	1295	1300
	Pietruite	296	278	267	253	249
	De pământ	117	116	104	103	113

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

Tabel 3.17. Lungimea străzilor orășenești în județul Prahova (km)

	2014	2015	2016	2017	2018
județ Prahova	1.342	1.342	1.348	1.348	1.344

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

La nivelul anului 2018 rețeaua feroviară în județul Prahova se prezenta conform tabelului următor:

Tabel 3.18. Lungimea căilor ferate în exploatare (km), pe categorii de linii de cale ferată, din județul Prahova

Categorii de linii de cale ferată	Lungime (km)
Electrificată	112
Linii normale	*162*
Linii normale cu o cale	11
Linii normale cu două căi	151
Total	**162**

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

Transportul public se prezintă astfel:

Tabel 3.19. 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	2014	2015	2016	2017	2018
Tramvaie	24,0	24,0	24,0	20,4	20,4
Troleibuze	23	23	23	23,1	23,1

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

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 3.20. Conexiuni în rețeaua telefonică fixă (mii),

Conexiuni la telefonia fixă	2014	2015	2016	2017	2018
România	4.570,1	4.269,9	4.110,0	3.890,2	3.660,10
Județul Prahova	149,1	166,6	164,8	172,6	168,90

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

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 3.21. Lungimea conductelor și destinația gazelor naturale distribuite în județul Prahova

	2014	2015	2016	2017	2018
Lungime conducte distribuție gaze (km)	2.502,50	2.524,80	2.577,80	2.575,70	2.605,60
Destinația gazelor naturale distribuite (mii mc)	276.099	273.348	272.804	293.796	314.098
• *din care pentru uz casnic*	*141.654*	*142.110*	*146.331*	*164.437*	*163.594*

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

Distribuirea energiei termice în sistem centralizat se realizează astfel:

Tabel 3.22. 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
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
2018	2	1	841.102	378.042

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

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 3.23. Rețeaua și volumul de apă potabilă distribuită în județul Prahova

	2014	2015	2016	2017	2018
Localități cu rețea de distribuție a apei, din care:	89	90	90	93	94
• în municipii și orașe	14	14	14	14	14

	2014	2015	2016	2017	2018
Lungimea rețelei simple de distribuție a apei potabile (km)	3.265,50	3.462,50	3.527,30	3.631,80	3.701,90
Volumul apei totale distribuite (mii mc), din care:	25.575	26.639	26.154	25.999	26.344
• pentru uz casnic	20.276	21.062	20.819	21.191	21.402

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

Canalizare

Tabel 3.24. Rețeaua de canalizare din județul Prahova

	2014	2015	2016	2017	2018
Localități cu rețea de canalizare,	40	40	40	41	
• din care în municipii și orașe	14	14	14	14	
Lungimea simplă a conductelor de canalizare (km)	907,4	947,0	994,5	1.022,1	

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

Tabel 3.25. Lungimea simplă a rețelei de canalizare în municipiile și orașele din județul Prahova, anul 2017

Municipii/ Orașe	Lungimea simplă a rețelei de canalizare (km)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Municipii	**421,5**	**423,9**	**423,9**	**427,2**	**432,2**
Ploiești	328,6	331,0	331,0	334,3	339,3
Câmpina	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9
Orașe	**249,5**	**250,9**	**252,4**	**243,6**	**256,8**
Azuga	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Băicoi	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Boldești–Scăieni	20,5	21,9	21,9	21,9	22,5
Breaza	13,0	13,0	13,0	9,2	9,2
Bușteni	45,0	45,0	45,0	37,4	37,4
Comarnic	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Mizil	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6
Plopeni	13,9	13,9	13,9	10,5	10,5
Sinaia	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2

Municipii/ Orașe	Lungimea simplă a rețelei de canalizare (km)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Slănic	8,5	8,5	10,0	10,0	10,0
Urlați	13,4	13,4	13,4	13,4	26,0
Vălenii de Munte	26,6	26,6	26,6	32,6	32,6
Comune	**236,4**	**272,2**	**318,2**	**351,3**	**366,2**
TOTAL JUDEȚ	**907,4**	**947,0**	**994,5**	**1.022,1**	**1.055,2**

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

Stații de epurare

Tabel 3.26. Populația conectată la stații de epurare a apelor uzate din județul Prahova

	2014	2015	2016	2017	2018
Stații de epurare orășenești	286.013	292.106	296.901	308.414	316.926
Stații de epurare orășenești cu treaptă primară de epurare	231.688	233.949	255.503	270.120	261.364
Stații de epurare orășenești cu treaptă secundară de epurare	54.325	58.157	41.398	38.294	31.762

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

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 exploatări geologice, 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 3.27. Indicatori economici de analizat la nivel regional și județean

Nr. crt.	Indicatori economici	UM	2014	2015	2016	2017	2018
1	Rata medie lunară a inflației*	%	0,1	-0,1	-	0,3	0,3
2	Cursul mediu de schimb lei/euro**	lei/euro	4,4446	4,4450	4,4908	4,5681	4,6535
3	PIB pe regiuni de dezvoltare și județe – calculat conform CAEN Rev. 2***						
	Regiunea Sud – Muntenia	milioane lei	86.873,8	86.633,2	93.684,9	-	-
	Județul Prahova	milioane lei	32.612,2	28.084,6	31.626,4	-	-
4	Creștere reală PIB - Regiunea Sud – Muntenia (față de anul anterior)****	%	2,6	2,6	4,2	4,2	4,5
5	PIB/locuitor****						
	Regiunea Sud – Muntenia	euro/pers	5.724	6.024	6.441	6.923	7.464
	Județul Prahova	euro/pers	7.100	7.468	8.008	8.638	9.347
6	Rata șomajului ****						
	Regiunea Sud – Muntenia	%	7,3	6,8	6,5	6,3	6,1
	Județul Prahova	%	5,2	5,0	4,8	4,6	4,5
7	Câștigul salarial mediu net lunar ****						
	Regiunea Sud – Muntenia	lei/salariat	1.582	1.698	1.820	1.921	2.022
	Județul Prahova	lei/salariat	1.687	1.812	1.942	2.050	2.159
8	Creșterea câștigului salarial mediu net lunar ****						
	Regiunea Sud – Muntenia	%	8,1	7,3	7,2	5,6	5,2
	Județul Prahova	%	9,4	7,4	7,2	5,6	5,3

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comisia de Prognoza

* http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

** https://www.bnr.ro/StatisticsReportHTML.aspx?icid=800&table=705&column

*** http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

****http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_%20profil_%20teritorial_decembrie_2015.pdf

Nota: PIB, PIB/locuitor pe site-ul INSSE au fost publicați până la nivelul anului 2016.

Tabel 3.28. Venit populație

Indicatori economici	UM	2014	2015	2016	2017	2018
Venituri medii lunare în Regiunea Sud – Muntenia	Lei/ luna/ gospodărie	2.442,6	2.466,29	2.696,43	3.200,86	4.021,39
	Lei/luna/ persoană	896,02	911,3	1.004,02	1.202,63	1.526,71
Venituri medii lunare în Regiunea Sud – Muntenia	Lei/ luna/ gospodărie					
	Lei/luna/ persoană					

Sursa: INS 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 90
4.2. Deșeuri municipale 93
4.2.1. Generarea deșeurilor municipale 93
4.2.2. Structura deșeurilor municipale 103
4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare 106
4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale 109
4.2.4.1. Date privind operatorii de salubrizare care colectează și transportă deșeurile municipale 110
4.2.4.2. Prevederi din contractele de delegare referitoare la aplicarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci 114
4.2.4.3. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec 114
4.2.4.4. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare 115
4.2.4.5. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare 117
4.2.4.6. Concluzii privind colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec și separat 118
4.2.4.7. Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri 119
4.2.4.8. Colectarea deșeurilor din piețe 121
4.2.4.9. Colectarea deșeurilor din măturat stradal 121
4.2.4.10. Date privind stațiile de transfer 122
4.2.4.11. Concluzii privind transferul deșeurilor 123
4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale 125
4.2.5.1. Sortarea deșeurilor municipale 125
4.2.5.2. Concluzii privind sortarea deșeurilor colectate separat 133
4.2.5.3. Reciclarea deșeurilor municipale 134
4.2.5.4. Tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat 140
4.2.5.5. Tratarea mecano-biologică 142
4.2.5.6. Tratarea termică 144
4.2.5.7. Alte metode de tratare/valorificare 145
4.2.5.8. Concluzii privind tratarea biodeșeurilor colectate separat și a deșeurilor colectate în amestec 145
4.2.5.9. Eliminarea deșeurilor 145
4.2.5.10. Concluzii privind eliminare deșeurilor 147
4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale 149
4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare 150
4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior 150
4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor 162
4.3. Deșeuri periculoase municipale 163
4.4. Ulei uzat alimentar 167
4.5. Deșeuri de ambalaje 169
4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice 170
4.7. Deșeuri din construcții și desființări 172
4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești 178
6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor 227

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

Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Prahova sunt următoarele:

- *deșeuri menajere, generate în gospodăriile populației*
  - deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite)
  - deșeuri biodegradabile de la bucătarii
  - deșeuri biodegradabile din grădini
  - deșeuri de baterii și acumulatori
  - deșeuri periculoase
  - deșeuri voluminoase (mobila, saltele etc.)
  - ulei uzat alimentar
  - deșeuri reziduale

- *deșeuri similare celor menajere (deșeuri asimilabile), generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție)*
  - deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite)
  - deșeuri biodegradabile de la unități din sectorul HoReCa (ex. restaurante, cantine, unități de tip catering etc.)
  - deșeuri de baterii și acumulatori
  - deșeuri periculoase o deșeuri voluminoase (ex. mobilier)
  - deșeuri reziduale

- *deșeuri din parcuri și grădini publice (inclusiv cimitire), generate în urma activităților de întreținere o deșeuri verzi (resturi vegetale – iarbă, crengi, frunze)*
  - pământ și pietre
  - alte tipuri de deșeuri, similare deșeurilor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje)

- *deșeuri din piețe, generate în urma activităților comerciale din piețe*
  - resturi vegetale
  - alte tipuri de deșeuri, similare deșeurilor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje)

- *deșeuri stradale, generate în urma activității de salubrizare a domeniului public*
  - deșeuri inerte de la măturat
  - deșeurile rezultate în urma golirii coșurilor stradale – deșeuri similare celor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje, resturi alimentare)

- *deșeuri de ambalaje menajere și similare:*
  - deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite) generate în gospodăriile populației
  - deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite) generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție)

- *deșeuri de echipamente electrice și electronice*
  - deșeuri de echipamente electrice și electronice provenite de la gospodăriile particulare
  - deșeuri de echipamente electrice și electronice de origine comercială, industrială, din instituții și din alte surse care, datorită naturii și cantității lor, sunt similare celor provenite de la gospodării particulare

- *deșeuri din construcții și desființări*
  - deșeuri din construcții și desființări de la populație
  - deșeuri din construcții și desființări rezultate din activitățile operatorilor economici autorizați

- *nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.*

Perioada de analiză pentru descrierea situației actuale privind gestionarea deșeurilor este de cinci ani, 2014 – 2018.

Sursele de date folosite sunt cele puse la dispoziție de către:

- operatori economici care asigură colectarea și tratarea deșeurilor municipale:
  - operatori de salubrizare care asigură colectarea deșeurilor (acei operatori care au încheiate contracte cu unitățile administrative teritoriale ale județului Prahova), alți operatori autorizați pentru activitatea de colectare;
  - operatori ai instalațiilor de tratare a deșeurilor – stații de sortare,
- instituții locale responsabile cu asigurarea salubrizării în județul Prahova – primăriile unităților administrativ teritoriale;
- instituții responsabile cu colectarea datelor privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate – Agenția pentru Protecția Mediului Prahova
- Direcția Județeană de Statistică Prahova
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară ”Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor” – Prahova
- operatorii depozitelor de deșeuri conforme Vălenii de Munte și Boldești–Scăieni.
- documentele de planificare existente:
  - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
  - Studiul de fezabilitate/ACB rev. 2018, document atașat la Aplicația de finanțare pentru SMID
  - Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2008-2013, elaborat în anul 2008.

În urma analizei tuturor datelor colectate au fost estimați parametrii principali care stau la baza realizării proiecției de generare a deșeurilor municipale pe următorii 30 de ani (2019-2048), precum și la baza stabilirii alternativelor de gestionare a deșeurilor analizate:

- cantitățile de deșeuri municipale generate pe teritoriul județului Prahova, în situația actuală, estimând că proiectul SMID va produce efecte începând cu anul 2020
- capacitățile instalațiilor de tratare construite prin SMID Prahova

Indicele de generare a deșeurilor s-a determinat pe baza datelor privind cantitățile de deșeuri municipale generate anual[1], raportate la populația din anul respectiv, conform datelor Institutului Național de Statistică. Acest indice are o valoare mai mare decât media națională din PNGD, fapt pentru care în capitolul Prognoze s-a luat în calcul indicele mediu determinat pentru județul Prahova.

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

[1] Pentru perioada 2014-2016 s-au utilizat datele provenite de la APM Prahova iar pentru anii 2017 și 2018 cantitățile de deșeuri generate au fost estimate de consultant în baza datelor primite de la ADI Prahova, Operatorii de salubritate, și UAT-uri

determinări au fost extrapolate pentru întregul județ. Compoziția medie s-a determinat pentru cantitățile de deșeuri menajere și similare pe medii de rezidență și s-a comparat cu compoziția deșeurilor municipale publicată în Raportul privind starea mediului în România – anul 2017, publicat pe site-ul ANPM.

Pentru anul 2018 s-a considerat constantă compoziția deșeurilor determinată în 2017.

Caracterizarea situației actuale s-a realizat utilizând date privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate pentru 5 ani, perioada 2014–2018. Informațiile privind instalațiile în operare prezentate sunt aferente anului 2019.

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.

Deșeurile municipale generate cuprind atât deșeurile generate și colectate (în amestec sau separat), cât și deșeurile generate și necolectate. Deșeurile generate și necolectate sunt reprezentate în cea mai mare parte de deșeurile menajere din zonele în care populația nu este conectată la serviciile de salubrizare.

Consultantul a realizat o verificare a cantităților de deșeuri colectate pe baza unor chestionare trimise către Operatorii de salubritate autorizați, către UAT-uri și către ADI Prahova.

PJGD cuprinde următoarele informații referitoare la caracterizarea generării deșeurilor municipale din punct de vedere cantitativ și calitativ:

- cantități de deșeuri municipale generate;
- structura deșeurilor municipale;
- compoziția deșeurilor municipale;
- indicii de generare a deșeurilor municipale

În procesul de colectare a datelor derulat pe parcursul elaborării PJGD, s-au utilizat următoarele surse de informații:

- date de la APM Prahova,
- date primite de la Operatorii de salubritate autorizați
- date primite de la UAT-uri
- rapoarte ale Operatorilor depozitelor de deșeuri Vălenii de Munte și Boldești Scăieni, pe baza chestionarelor transmise de Consultant,

- baza de date ADI Prahova.

Întrucât primul operator delegat pentru prestarea serviciului de salubrizare a început activitatea la 1.04.2017 în zona 1, ADI Prahova nu deține o bază de date completă pentru întregul județ și pentru perioada de analiză 2014–2018. Prin urmare informațiile primite de la ADI Prahova s-au completat cu cele primite de la Operatorii de salubritate și UAT-uri și s-au comparat cu informațiile primite din celelalte două surse (APM Prahova și operatorii depozitelor conforme).

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale generate în județul Prahova în perioada 2014-2018, atât cantitățile totale, cât și cantitățile pe fiecare categorie în parte, rezultate din estimarea Consultantului pe baza informațiilor prezentate mai sus.

Tabel 4.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză, 2014–2018

Tipuri de deșeuri municipale	Cod	Cantitatea de deșeuri municipale (tone/an)				
		2014	2015	2016	2017	2018[2]
1 Deșeuri municipale, din care:	20 03 15 01	209.896	224.832	232.652	238.512	241.919
1.1 Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație	*20 03 01*	*108.608*	*111.532*	*116.344*	*134.817*	*158.965*
1.2 Deșeuri similare colectate în amestec de la agenți economici	*20 03 01*	*35.616*	*37.591*	*40.514*	*32.070*	*45.867*
1.3 Deșeuri din coșuri stradale și abandonate	*20 03 01*	*17.376*	*20.633*	*21.126*	*19.033*	*6.147*
1.4 Deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate	*20 01 15 01*	*1.252*	*1.687*	*1.311*	*13.692*	*2.978*

[2] An de referință

Tipuri de deșeuri municipale	Cod	Cantitatea de deșeuri municipale (tone/an)				
		2014	2015	2016	2017	2018[2]
1.5 Deșeuri de ambalaje colectate de la persoane fizice de alți operatori	*20 01 15 01*	*3.484*	*3.023*	*2.396*	*10.308*	*8.517*
1.6 Deșeuri generate și necolectate	*20 01 15 01*	*43.560*	*50.366*	*50.960*	*28.592*	*19.445*
2 Deșeuri din piețe	20 03 02	1.810	1.691	1.729	1.426	1.333
3 Deșeuri din grădini și parcuri	20 02	2.973	2.881	3.109	1.999	1.573
4 Deșeuri stradale	20 03 03	4.344	5.158	5.282	4.758	4.098
Total deșeuri municipale generate		**219.023**	**234.562**	**242.771**	**246.696**	**248.924**
Prevenire generare biodeșeuri		**889**	**1.028**	**1.040**	**1.065**	**2.370**
Biodeșeuri tratate în gospodărie	*20 02 01 20 01 08*	*889*	*1.028*	*1.040*	*1.065*	*2.370*

Sursa: date furnizate de către APM Prahova, estimări PJGD

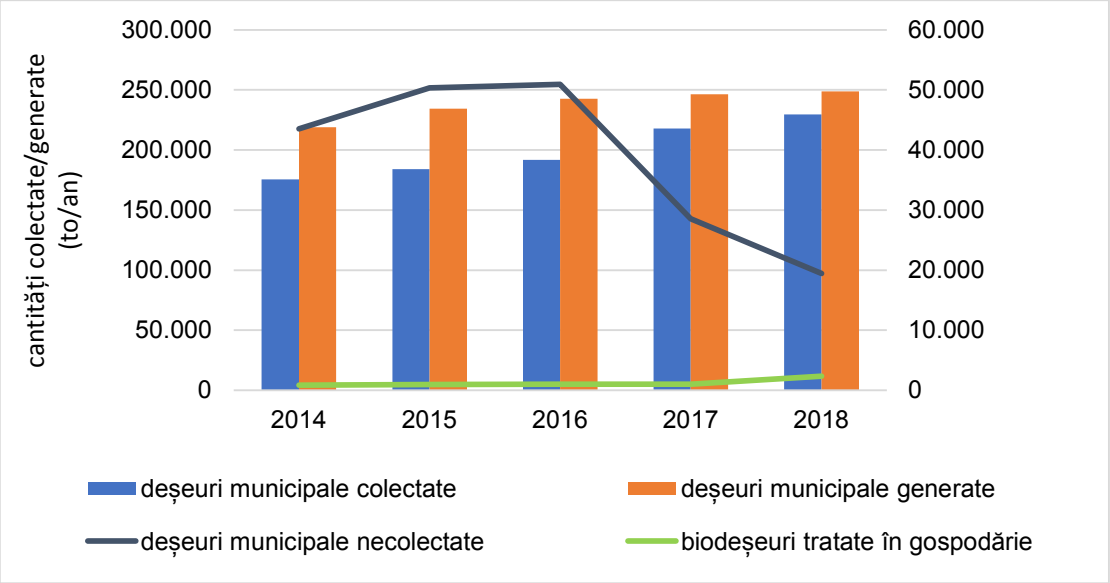
Precizări privind modul de calcul pentru estimarea cantităților în perioada de analiză 2014-2018:

- pentru perioada 2014-2016 la cantitățile de deșeuri generate transmise de APM Prahova, care includ doar raportările operatorilor de salubrizare, s-au adăugat și cantitățile de deșeuri reciclabile colectate de alți operatori autorizați direct de la cetățeni.
- pentru perioada 2017-2018 datele sunt preluate din raportările Operatorilor, UAT-urilor și ADI Prahova ajustate de Consultant la elaborarea PJGD
- cantitatea de deșeuri stradale din raportările APM Prahova au fost defalcate și prezentate pe linii separate pe toată perioada de analiză astfel:
  - deșeuri din coșurile stradale și deșeuri abandonate lângă acestea similare celor colectate de la agenți economici, s-au calculat ca diferență între cantitățile din raportarea APM Prahova și cantitățile rezultate din ajustarea Consultantului pentru deșeurile stradale
  - deșeuri din măturat stradal: s-au ajustat datele primite de la APM Prahova cu 40% pentru perioada 2014-2016 și cu 20% pentru perioada 2017-2018

- pentru deșeurile din grădini și parcuri și deșeurile din piețe s-au utilizat informațiile primite de la APM Prahova pentru perioada de analiză.

- cantitatea de deșeuri generate și necolectate a fost estimată de consultant ca diferență între total deșeuri generate și necolectate raportate de APM Prahova și deșeurile generate și necolectate tratate în gospodărie.
- biodeșeurile tratate in gospodărie au fost estimate pentru toată perioada analizată 2014-2018, ca procent (2%) din total cantități generate și necolectate.

Figura 4.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză 2014-2018



Sursa: date furnizate de APM Prahova, estimări PJGD

Tabel 4.2. Cantități de deșeuri menajere și similare colectate în amestec și separat în anul 2018. Date furnizate de Operatori și UAT-uri, centralizate de Consultant

Operator	Cantitate de deșeuri menajere și similare colectată în 2018						
	Deșeuri menajere și similare în amestec			Deșeuri colectate separat			Total colectat
	urban	rural	Total	urban	rural	Total	
Zona 1. Bușteni							
S.C. COMPREST	9.096	0	9.096	328	0	328	9.424
Zona 2. Boldești Scăieni							
S.C. FLORICON SALUB S.A	4.061	0	4.061	43	0	43	4.104
S.C. ROSAL GRUP S.A.	101.302	39.567	140.869	1.312	860	2.173	143.041
Zona 3. Drăgănești							

Operator	Cantitate de deșeuri menajere și similare colectată în 2018						
	Deșeuri menajere și similare în amestec			Deșeuri colectate separat			Total colectat
	urban	rural	Total	urban	rural	Total	
S.C. ROSAL GRUP S.A.	0	1.525	1.525	0	0	0	1.525
Servicii Ecologice și de Salubritate	0	309	309	0	0	0	309
VODNA ECOSAL	0	1.581	1.581	0	29	29	1.610
Zona 4. Urlați							
S.C. FLORICON SALUB S.A	2.717	3.230	5.947	0,29	6	6	5.953
CSPERPH	0	3.048	3.048	0	5	5	3.053
Zona 5. Vălenii de Munte							
Salubritate Vălenii de Munte	2.699	0	2.699	58	0	58	2.757
Servicii Ecologice și de Salubritate	0	808	808	0	0	0	808
CSPERPH	0	8.053	8.053	0	0	0	8.053
SC ITECOL	0	338	338	0	0	0	338
S.C. URBAN S.A.	0	2.871	2.871	0	0	0	2.871
Primăria Podenii Noi	0	588	588	0	0	0	588
S.C. ROSAL GRUP S.A.	0	609	609	0	0	0	609
Zona 6. Valea Doftanei							
S.C. ROSAL GRUP S.A.	0	1.222	1.222	0	0	0	1.222
Zona 7. Câmpina							
S.C. FLORICON SALUB S.A	13.280	5.342	18.622	196	44	241	18.863
Servicii Ecologice și de Salubritate	0	378	378	0	0	0	378
Grup Salubrizare Urban Talea	0	101	101	0	0	0	101
Zona MIZIL							
	2.108	0	2.108	95	0	95	2.203
TOTAL JUDEȚ PRAHOVA	**135.263**	**69.569**	**204.832**	**2.034**	**944**	**2.978**	**207.810**

Sursa: Operatori, UAT-uri, centralizare PJGD

În perioada de analiză 2014-2018 se observă o creștere de la an la an a cantității de deșeuri municipale generate (o creștere cu 11,25% în 2018 față de 2014). Deșeurile necolectate înregistrează o creștere în perioada 2014-2016 (în medie cca. 20,4% din total deșeuri municipale generate) și o scădere substanțială în 2017-2018 (în medie cca. 9,7% din total deșeuri municipale generate). De notat scăderea cu cca. 56% din 2017 față de 2016, ca urmare a începerii funcționării proiectului SMID.

Din cantitatea totală de deșeuri municipale colectată de operatorii de salubrizare, 94,3% este reprezentată de deșeurile menajere şi similare.

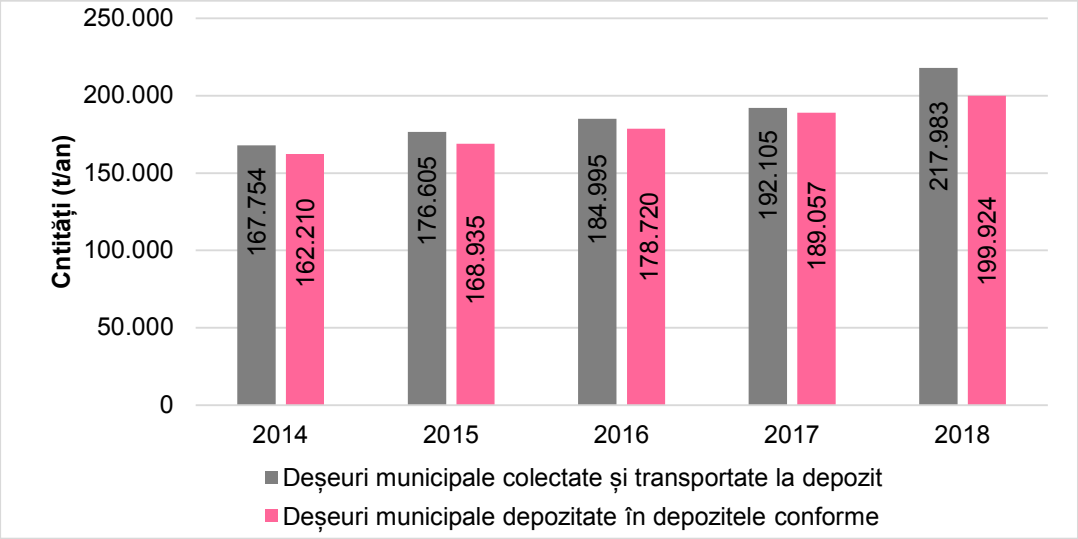
Din compararea datelor primite de la operatorii depozitelor conforme cu cele rezultate din raportările de operatorilor de colectare și UAT-uri, rezultă că la depozitele conforme s-au primit mai puține deșeuri decât s-au colectat. Această diferență (în medie cca. 8.200 to/an, cea mai mare diferență înregistrându-se în 2018 cca. 18.059 to) se poate datora faptului că operatorii de salubritate facturează o parte din deșeurile colectate, respectiv pe cele similare, în mc utilizând coeficienți de transformare. Pe de o parte coeficienții de transformare utilizați nu sunt probați/verificați prin măsurători, pe de altă parte colectarea se face simultan de la populație și agenți economici (respectiv menajer și similar). Departajarea cantităților colectate între cei doi generatori se face aleatoriu.

Tabel 4.3. Cantități de depozitate în depozitele conforme, 2014 – 2018

Tipuri de deșeuri municipale	**Cod**	**Cantitatea de deșeuri municipale depozitate (tone/an)**				
		2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Deșeuri municipale	20 03 01	136.145	137.990	146.856	160.212	162.405
Deșeuri din piețe	20 03 01	0	0	0	152	100
Deșeuri stradale	20 03 03	23.000	26.013	26.824	25.580	11.623
Alte deșeuri	20 03 99	3.066	4.932	5.040	3.114	25.795
TOTAL		**162.210**	**168.935**	**178.720**	**189.057**	**199.924**

Sursa: operatorii depozitelor conforme Vălenii de Munte și Boldești-Scăieni

Figura 4.2. Comparație între cantitățile de deșeuri municipale generate și cele depozitate în depozitele conforme din județ



Sursa: date furnizate operatori depozite, estimări PJGD

Populația conectată la serviciile de salubrizare

Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubrizare la nivelul județului Prahova în perioada 2014 – 2018 este prezentată în tabelul de mai jos.

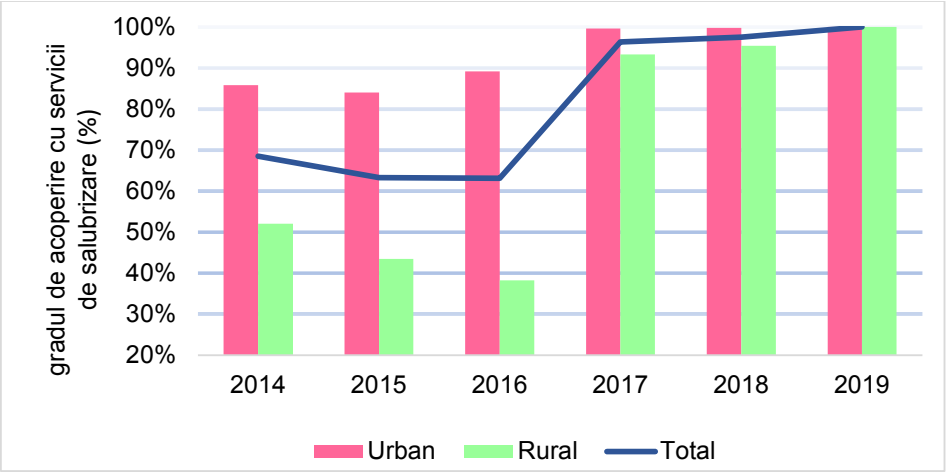
Tabel 4.4. Gradul de acoperire cu servicii de salubrizare, 2014–2018

Județul Prahova	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Urban	86%	84%	89%	99,7%	100%
Rural	52%	43%	38%	93%	95%
Total	69%	63%	63%	**96%**	**98%**

Sursa: pentru 2014-2016 date APM, pentru 2017-2018 operatori/ UAT

Întrucât atât Institutul Național de Statistică, cât și Comisia Națională de Prognoză dau o evoluție descrescătoare a populației, considerăm că datele puse la dispoziție de APM Prahova privind populația urbană conectată la servicii de salubrizare în anii 2017 și 2018 nu sunt de încredere. Pentru determinarea gradului de acoperire cu servicii de salubrizare in perioada 2017-2018 s-au luat în considerare datele furnizate de operatori și UAT-uri și populația din raportările INS.

Figura 4.3. Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubrizare



Sursa: date furnizate de APM Prahova, estimări realizate

Se observă o creștere generală a gradului de acoperire cu servicii de salubrizare la nivelul județului în perioada 2016-2019, ajungând în 2019 la 100%. În perioada 2014-2016 s-a înregistrat o scădere a acestuia cu cca. 3% în 2016 față de 2014. În schimb în anul 2017, anul în care implementarea proiectului SMID a început să producă efecte, s-a înregistrat o creștere cu 33% față de anul precedent.

Această situație se datorează în principal mediului rural:

- în perioada 2014-2016 unii operatori de salubrizare au renunțat la contractele încheiate cu primăriile din mediul rural, ceea ce a făcut ca gradul de conectare la serviciile de salubrizare să scadă
- începând cu 2017 s-au încheiat contracte de concesionare pentru serviciile de colectare și transport pe zone de colectare stabilite în SMID. Ca efect imediat gradul de colectare a crescut până la sfârșitul anului 2017 la 96%
- în 2018 toate UAT-uri toate UAT-urile din urban aveau grad de acoperire de 100%.

Conform datelor prezentate de ADI Prahova în 2019, toate unitățile administrativ-teritoriale din județ au încheiat contract de salubrizare, prin intermediul ADI Prahova, deci se poate afirma că în anul 2019, întreaga populație beneficiază de servicii de salubrizare.

Indici de generare a deșeurilor municipale

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

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 pentru perioada 2014-2016, la care am aplicat un procent de distribuire pe medii de rezidență.
- cantităților estimate pe baza informațiilor primite de la ADI Prahova, operatori și UAT-uri pentru anul 2017 și anul 2018

Tabel 4.5. Cantități de deșeuri menajere generate pe medii de rezidență, 2014 – 2018

Categorii de deșeuri menajere	2014	2015	2016	2017	2018[3]
Deșeuri menajere în mediul urban	**99.874**	**106.104**	**108.898**	**117.580**	**121.252**
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban	81.117	87.894	95.351	81.565	99.718
Deșeuri menajere colectate separat în mediul urban	2.999	2.647	1.595	22.672	10.551
Deșeuri generate și necolectate în mediul urban	15.759	15.562	11.953	13.342	10.984
Deșeuri menajere în mediul rural	**57.920**	**61.532**	**63.153**	**69.830**	**68.653**
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural	27.492	23.638	20.993	53.252	59.247
Deșeuri menajere colectate separat în mediul rural	2.627	3.091	3.153	1.327	945
Deșeuri generate și necolectate în mediul rural	27.801	34.804	39.007	15.250	8.462
Total	**157.793**	**167.636**	**172.052**	**187.409**	**189.905**

Indicii de generare a deșeurilor municipale și menajere au fost determinați în baza cantităților de deșeuri estimate în PJGD raportate la populația rezidentă în județul Prahova, conform INS.

Indicii de generare au înregistrat o creștere pe toată perioada de analiză.

Aceste valori ale indicilor de generare au fost comparate cu valorile medii ale indicilor de generare la nivel național (PNGD 2018-2025).

Tabel 4.6. Indicele de generare a deșeurilor municipale, 2014–2018

	Indici de generare (kg/loc și an)

[3] 2018 – an de referință

Indice generare deșeuri	2014	2015	2016	2017	2018
Județul Prahova					
municipal	292	315	330	292	345
menajer urban	272	291	303	272	345
menajer rural	151	162	167	151	185
România					
municipal	249*	253	253	248	248
menajer urban**		241	241	241	237
menajer rural**		113	113	113	110

Sursa: INS, PNGD 2018-2025, estimări realizate

- *PNGD 2018-2025 - Tabel II-8: Indicatori de generare deșeuri municipale în România și EU-27, 2010-2014
- **PNGD 2018-2025 - Tabel III-6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare,
- estimări realizate pentru PJGD

NOTĂ: În PNGD 2018 – 2025, nu există informații referitoare la indicele de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență pentru 2014.

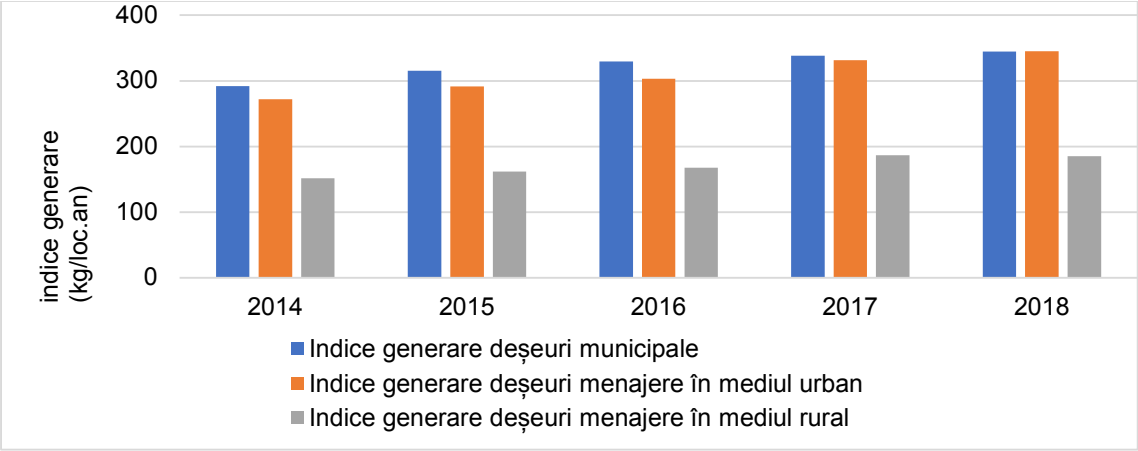
Indicii de generare la nivel județean au valori mai mari decât indicii medii de generare din PNGD 2018-2015, de aceea la realizarea proiecției vor fi utilizați indicii calculați în PJGD Prahova, conform cu recomandarea din Metodologia pentru elaborarea PJGD aprobată cu Ordinul 140/2019 și publicată în MO nr. 295 bis/17.04.2019.

Această diferență poate fi explicată prin faptul că, parametrii economici ai județului Prahova sunt mai mari comparativ cu media la nivel național.

Astfel, conform datelor disponibile[4], județul Prahova generează 4,05% din valoarea PIB-ului României, arătând o putere de cumpărare ridicată a populației.

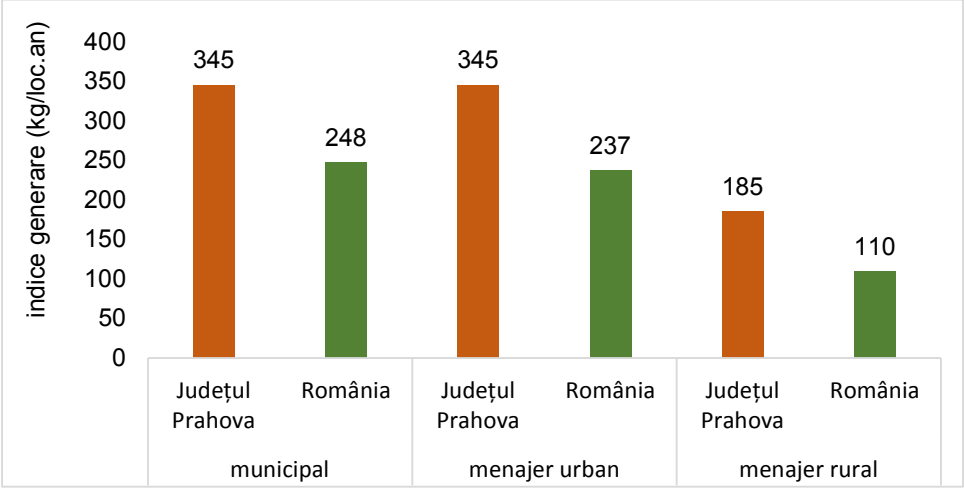
Figura 4.4. Evoluția indicelui de generare a deșeurilor municipale, 2014–2018

[4] http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_toamna_2018.pdf



Sursa: INS, estimări realizate

Figura 4.5. Indici de generare deșeuri municipale pe medii de rezidență, comparativ România/județul Prahova pentru anul de referință 2018



Sursa: PNGD 2018-2025, INS, estimări realizate

Se constată că indicii de generare pentru deșeurile menajere determinați pentru județul Prahova sunt mai mari decât cei determinați la nivel național din PNGD 2018 – 2025.

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 2018, în baza datelor furnizate de APM Prahova.

Tabel 4.7. Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință 2018

Categorii de deșeuri municipale	Ipoteze utilizate la estimarea cantității
Deșeuri menajere	Se utilizează următorii indici de generare: 0,95 kg/loc x zi pentru mediul urban și 0,51 kg/loc x zi pentru mediul rural
Deșeuri similare	Se utilizează următorul % raportat la cantitatea de deșeuri similare: 16% în mediul urban și 5% în mediul rural, raportat la total cantitate generată în județ
Deșeuri din grădini și parcuri	date furnizate de către APM Prahova
Deșeuri din piețe	date furnizate de către APM Prahova
Deșeuri stradale	date furnizate de către APM Prahova ajustate cu cantitățile de deșeuri din coșurile stradale care au fost asimilate deșeurilor similare

Indicii de generare determinați pe baza datelor puse la dispoziție de APM Prahova ajustate de consultant pentru anul 2017 și 2018 conform cu informațiile prim ite de la operatori și UAT-uri sunt mai mari decât indicii medii de generare din PNGD 2018-2015, de aceea la realizarea proiecției au fost utilizați indicii determinați în PJGD, conform cu recomandarea din Metodologia pentru elaborarea PJGD aprobată cu Ordinul 140/2019 și publicată în MO nr. 295 bis/17.04.2019.

Tabel 4.8. Estimare cantități deșeuri pe categorii, anul 2018

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	Mod de estimare	
Deșeuri menajere	189.905	81%	din menajere și similare
Deșeuri similare	45.867	19%	din menajere și similare
Deșeuri similare din coșurile stradale	6.147	60%	din deșeuri stradale
Deșeuri din grădini și parcuri	1.573	date furnizate de APM Prahova	

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	Mod de estimare		
Deșeuri din piețe	1.333	date furnizate de APM Prahova		
Deșeuri de la măturatul stradal	4.098	40%	din deșeuri stradale	
Total deșeuri municipale	**248.924**			**248.924**

Sursa: date furnizate de APM Prahova, estimări realizate

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

Prin deșeuri similare 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 similare s-a stabilit ca o medie la nivelul județului Prahova pe baza datelor furnizate de către APM Prahova, operatorii de salubritate și UAT-uri.

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

Pentru o încadrare corectă a cantităților de deșeuri pe categorii s-a asumat că 60 % din cantitatea de deșeuri raportate ca deșeuri stradale sunt reprezentate de deșeurile din coșurile stradale. Astfel, 40 % din cantitatea de deșeuri raportată de către operatorii de salubrizare se asumă ca fiind deșeuri stradale, respectiv 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 asumate în PJGD pe baza informațiilor primite de la APM Prahova, operatorii din județul Prahova și UAT-uri și datele din PNGD la nivel de țară.

Tabel 4.9. Comparație estimări cantități deșeuri pe categorii, anul 2018

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	
	Județ Prahova	**România**
Deșeuri menajere	189.905	3.506.695
Deșeuri similare	45.867	876.674
Deșeuri similare din coșurile stradale, deșeuri abandonate	6.147	

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	
	Județ Prahova	România
Deșeuri din grădini și parcuri	1.573	97.400
Deșeuri din piețe	1.333	71.800
Deșeuri stradale	4.098	336.800
Total deșeuri municipale	**248.924**	**4.889.369**
Prevenire generare biodeșeuri	2.370	
Biodeșeuri tratate în gospodărie	2.370	

Sursa: date furnizate de APM Prahova, PNGD 2018 – 2025

Se observă că, populația județului Prahova reprezintă cca. 3,72 % din populația României, iar cantitatea de deșeuri estimată a fi generată reprezintă cca. 5,09 % din cantitatea totală generată la nivel național.

Această diferență poate fi explicată prin faptul că, parametrii economici ai județului Prahova sunt mai mari comparativ cu media la nivel național. Astfel, conform datelor disponibile[5], județul Prahova generează 4,05% din valoarea PIB-ului României, arătând dezvoltarea economică a județului Prahova față de media națională.

4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare

Compoziția deșeurilor

Datele privind compoziția deșeurilor municipale sunt furnizate de către ANPM în Raportul privind starea mediului în România anul 2017. Pentru anul 2018 compoziția deșeurilor rămâne constantă.

La nivelul județului Prahova s-au realizat studii privind compoziția deșeurilor menajere și similare în sezonul rece de către Operatorii de colectare, transport și transfer deșeuri ai zonelor 1 – Bușteni, 2 – Boldești – Scăieni și 6 – Valea Doftanei, 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 a celor similare pe medii de rezidență.

Consultantul pentru elaborarea PJGD nu a efectuat astfel de studii:

- ele nu au făcut obiectul contractului
- durata impusă de Beneficiar pentru elaborarea PJGD nu permite elaborarea unor astfel de studii

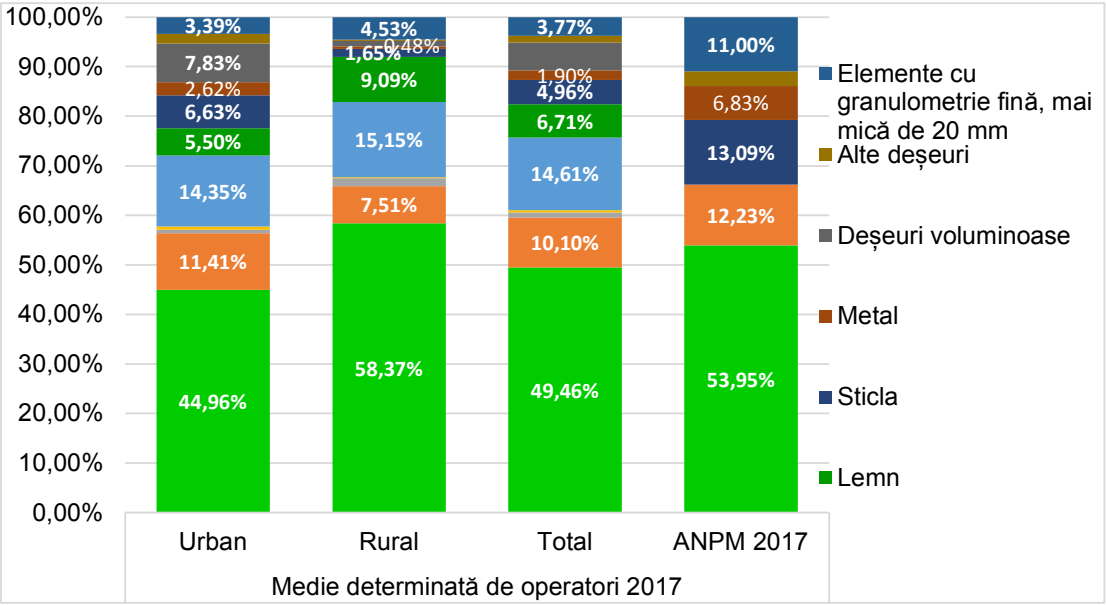
[5] http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_primavara_2019.pdf

Tabel 4.10. Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare determinate de operatori ajustată de Consultant, comparativ cu datele ANPM, anul 2017

Tip deșeu	Compoziție (%)			
	Medie determinată de operatori 2017			ANPM 2017
	Urban	Rural	Total	
Biodeșeuri	44,96%	58,37%	49,46%	53,95%
Hârtie, carton	11,41%	7,51%	10,10%	12,23%
Textile	0,73%	1,61%	1,03%	
Deșeuri periculoase din deșeuri menajere	0,63%	0,19%	0,48%	
Plastic	14,35%	15,15%	14,61%	
Lemn	5,50%	9,09%	6,71%	
Sticla	6,63%	1,65%	4,96%	13,09%
Metal	2,62%	0,48%	1,90%	6,83%
Deșeuri voluminoase	7,83%	1,14%	5,58%	
Alte deșeuri	1,96%	0,28%	1,40%	2,90%
Elemente cu granulometrie fină mai mică de 20 mm	3,39%	4,53%	3,77%	11,00%
TOTAL	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

Sursa: operatori, estimări realizate
http://www.anpm.ro/documents/12220/2209838/Raport+stare+mediu+anul+2017.pdf/12fc7560-32e3-4540-8c36-2432fe7674ae- pag. 368

Figura 4.6. Comparație compoziția deșeurilor menajere și similare



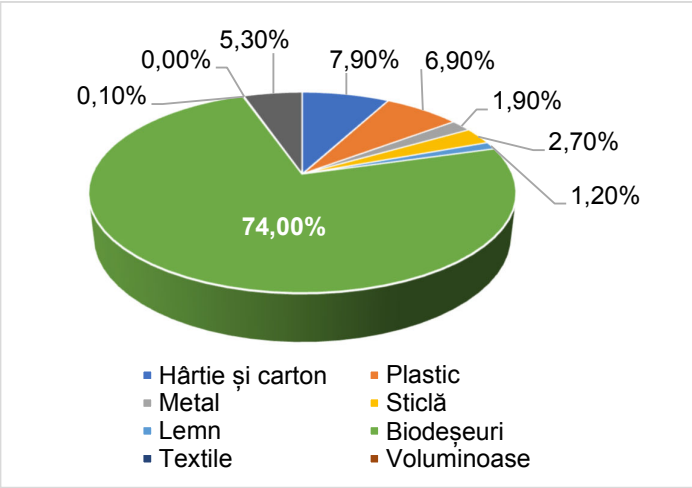
Sursa: ANPM, operatori, estimări realizate

Compoziția deșeurilor din piețe

Pentru deșeurile din piețe, conform datelor primite, niciun operator de salubrizare care activează pe raza județului Prahova nu a realizat determinări de compoziție. Estimarea compoziției s-a realizat pe baza PNGD 2018-2025

Tabel 4.11. Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2018

Categorii 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
Total	**100,0**



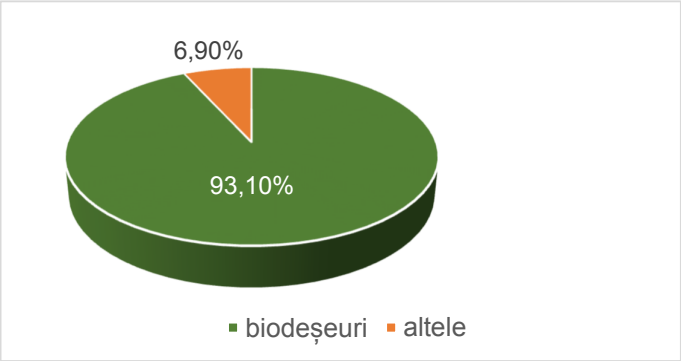
Sursa: PNGD 2018 – 2025

Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini

Pentru deșeurile din parcuri și grădini, conform datelor primite, niciun operator de salubrizare care activează pe raza județului Prahova nu a realizat determinări de compoziție. Estimarea compoziției s-a realizat pe baza PNGD 2018-2025.

Tabel 4.12. Date privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, anul 2018

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Biodeșeuri	93,1
Altele	6,9
Total	**100,0**



Sursa: PNGD 2018 – 2025

4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

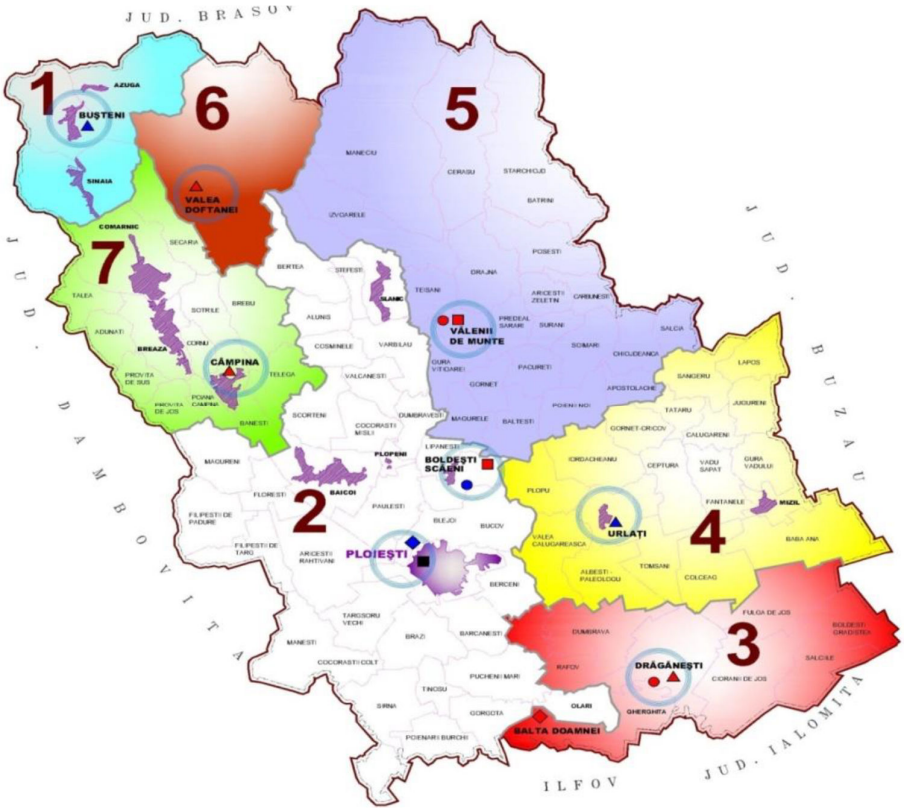
Principalele informații referitoare la colectarea și transportul deșeurilor municipale sunt:

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

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.

Figura 4.1. Zonele de colectare a deșeurilor din județul Prahova



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

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, Bertea, 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, Iordăcheanu, 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, ȘOIREPile, Talea și Telega.

4.2.4.1. Date privind operatorii de salubrizare care colectează și transportă deșeurile municipale

În 2019, toate serviciile din cadrul SMID au fost concesionate către operatori specializați și licențiați ANRSC, și toată populația beneficiază de servicii de salubrizare. Mai jos sunt prezentate datele privind operatorii care colectează deșeurile municipale.

Tabel 4.13. Operatori de salubrizare 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	Zona 1. Bușteni	Colectare transport	AUM nr. PH 104/11.09.2017 pentru statia de	2907/ 8.07.2014

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		Deșeuri reciclabile colectate separat Deșeuri din piețe Deșeuri din parcuri și grădini Deșeuri stradale		și transfer	transfer si salubrizare in orasele Sinaia si Azuga AUM nr. PH 124/21.03.2011 pentru salubrizare in orasul Busteni	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 Deșeuri din parcuri și grădini	Zona 3. Drăgănești Zona 4. Urlați Zona 5. Vălenii de Munte	Colectare transport și transfer	AUM nr. PH 241/21.07.2010 revizuita	4503/ 19.12.2018

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		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 salubrizare	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 salubrizare

Toate deșeurile municipale colectate în amestec de la populație, agenți economici și instituții publice din județul Prahova, inclusiv cele din Mizil care nu face parte din ADI Prahova, sunt depozitate la depozitul conform Boldești–Scăieni.

În prezent, Indicatorii de performanță și tehnici pentru serviciul public de salubrizare 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 salubrizare 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 salubrizare 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) raportata la cantitatea totala de deșeuri municipale colectate	%	minim 60
1.4.2	Deșeuri menajere periculoase colectate separat	Cantitatea de deșeuri menajere periculoase colectate separat/locuitor si an raportat la indicatorul estimat in 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 totala de deșeuri menajere periculoase colectate	%	minim 90
1.4.4	Deșeuri voluminoase colectate separat	Cantitatea de deșeuri voluminoase colectate separat /locuitor si an raportat la indicatorul estimat in planul județean de gestionare a deșeurilor aflat in 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 totala de deșeuri voluminoase colectate de la populație	%	minim 90
1.4.6	Deșeuri din construcții si demolări colectate separat de la populație	Cantitatea de deșeuri din construcții si demolări colectata separat de la populație /locuitor si an raportata la indicatorul estimat in planul județean de gestionare a deșeurilor aflat in vigoare	%	70
1.4.7	Deșeuri din construcții si demolări de la populație trimise la tratare/ valorificare	Cantitatea de deșeuri din construcții si demolări colectate separat de la populație trimise la tratare/ eliminare raportat la cantitatea totala de deșeuri din construcții si demolări de la populație	%	100

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

Tabel 4.15. Contravenții în domeniul serviciului de salubrizare 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 incorecta și incompleta de date și informațiile necesare desfășurării activității acesteia	10.000-50.000
2	Furnizarea/Prestarea serviciului de salubrizare 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 locala/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.

4.2.4.2. Prevederi din contractele de delegare referitoare la aplicarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci

Nu au fost încă încheiate Acte adiționale la contractele de delegare a serviciului de colectare și transport deșeuri pentru aplicarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”, prevăzut în OUG 74/2018

4.2.4.3. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Colectarea deșeurilor menajere în amestec se face în prezent conform cu proiectul SMID.

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	-
Achiziționate prin SMID	*4.099*	-
Puse la dispoziție de către operatori	*3.682*	-
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
Achiziționate prin SMID	*28.278*	*98.142*
Puse la dispoziție de către operatori	*17.420*	*61.761*
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

Deșeurile similare se colectează de la agenții economici și instituțiile publice în recipientele clientului sau în recipiente puse la dispoziție de către operator, după caz.

4.2.4.4. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

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

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
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
Achiziționate prin SMID	*3.742*	*4.713*
Puse la dispoziție de către operatori	*2.309*	*0*
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 salubrizare

Categorie deșeuri	Cantitate colectată (to/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Biodeșeuri	0	0	26	0	90
Deșeuri de hârtie+carton	809	970	857	1.477	1.548

Categorie deșeuri	Cantitate colectată (to/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri de plastic	250	385	262	931	1.108
Deșeuri de metal	13	5	7	3	6
Deșeuri de sticlă	179	327	159	215	226
TOTAL	**1.252**	**1.687**	**1.311**	**2.626**	**2.978**

Sursa: APM Prahova

4.2.4.5. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare

Tabel 4.19. Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare

Zona de colectare	Frecvența de colectare
Deșeuri colectate în amestec	
Zona urbană	
Blocuri	la 2 zile
Gospodării individuale	la 2 zile
Zona rurală	săptămânal
Container albastru de 1100 l pentru hârtie/ carton	
Zona urbană	
Blocuri	la 5 zile
Gospodării individuale	la 10 zile
Zona rurală	la 10 zile
Container galben de 1100 l pentru plastic/ metal	
Zona urbană	
Blocuri	la 3 zile
Gospodării individuale	la 7 zile
Zona rurală	la 7 zile
Container verde de 1100 l pentru sticlă	
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 salubrizare a localităților din județul Prahova

4.2.4.6. Concluzii privind colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec și separat

- *Deșeuri municipale generate* (deșeuri menajere şi similare din comerț industrie, instituții colectate în amestec și separat):
  - evoluția cantităților generate este constantă în perioada analizată, ea prezentând variații în plus de la un an la altul
  - cea mai mare cantitate generată s-a înregistrat în anul 2018 (229.478 to), mai mult cu 54.015 to decât în anul 2014.
  - cantitate generată a crescut în 2018 cu 11.375 to (5%) față de 2017, respectiv cu 23,5% față de 2014
  - colectarea separată a deșeurilor reciclabile nu a fost constantă pe perioada analizată.
  - cea mai mare cantitate colectată separat a fost raportată în anul 2017 (24.000 to) cu 12.500 to mai mult decât în anul 2018
  - față de 2014, în 2018 s-au colectat cu 6.759 to deșeuri reciclabile mai mult

Sistemul de colectare propus prin SMID se bazează pe următoarele principii:
- Colectare separată pe 4 fracții , astfel:

În zona urbană
- *cu blocuri:* platforme de colectare, una la cca. 100 persoane, dotate astfel:
  - pentru deșeuri în amestec/reziduale: 4 pubele de 240 l
  - pentru reciclabile (hârtie +carton, plastic+metal, sticlă): 3 containere de 1100 l
- *cu case:*
  - pentru deșeu rezidual/în amestec din poartă în poartă
  - deșeu organic (biodeșeuri) - din poartă în poartă
  - pentru reciclabile (hârtie + carton, plastic + metal, sticlă): platforme de colectare, una la maxim 50 gospodării respectiv cca. 125 persoane, dotate cu 3 containere de 1100 l

În zona rurală
- pentru deșeuri în amestec/reziduale: pubelă de 120 l, colectare din poartă în poartă
- pentru reciclabile (hârtie+carton, plastic+metal, sticlă): o platformă de colectare la maxim 250 de persoane dotată cu 3 containere de 1100 l

- În zona rurală și în zona urbană cu case se va încuraja tratarea în gospodărie a biodeșeurilor (deșeuri verzi și deșeuri alimentare exclusiv deșeuri din carne și ulei uzat)

Deficiențe constatate

Zona urbană

- Nu există o strategie pentru implementarea sistemului ”*plătește pentru cât arunci*”, cu toate că termenul pentru implementare a fost 1 iulie 2019
- Sistemul propus prin SMID nu este compatibil cu cerința ”*plătește pentru cât arunci*”
- Nu există la nivel local o strategie privind reducerea risipei alimentare

Zona rurală

- colectarea de pe platforme de colectare pentru reciclabile. Sunt amplasate la prea distanțe mari, ceea ce nu încurajează colectarea separată a reciclabilelor:
  - distanța între punctele de colectare este de cca. 300 m, dacă acestea sunt amplasate pe drumuri modernizate sau cu îmbrăcăminte rutieră
  - dacă ne raportăm la toată lungimea de drumuri (inclusiv cele pietruite și cele din pământ pe care mașinile de colectare nu pot intra) distanța între platforme este de cca. 500 m.
    Recomandarea Ghidurilor de bună practică este ca distanța față de platforma de colectare să fie de max. 200 m,
- Nu există o strategie pentru implementarea sistemului ”*plătește pentru cât arunci*”, cu toate că termenul pentru implementare a fost 1 iulie 2019
- Sistemul propus prin SMID nu este compatibil cu cerința ”*plătește pentru cât arunci*”

4.2.4.7. 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. În prezent aceste deșeuri sunt transportate de regulă la depozitare. Începând cu 2019 ele vor fi transportate la stația TMB Ploiești și stația de compost Balta Doamnei, urmând a fi tratate în flux separat.

Cantitățile de deșeuri din parcuri și grădini au avut o evoluție diferită de la an la an pe perioada analizată.

Cea mai mare cantitate s-a raportat în anul 2016 (3.109 to) iar cea mai mică cantitate în anul 2018 (1.573 to)

Tabel 4.20. Cantități de deșeuri din parcuri și grădini colectate

Municipiu/Oraș	Cantități colectate (to/an)		Suprafață spații verzi (ha)	
	2017	2018	2017	2018
1. Azuga	0	0	*5*	*5*
2. Bușteni	0	0	*12*	*35*

Municipiu/Oraș	Cantități colectate (to/an)		Suprafață spații verzi (ha)	
	2017	2018	2017	2018
3. Sinaia	0	0	*32*	*32*
4. Băicoi	0	0	*84*	*84*
5. Boldești Scăieni	0	5	*7*	*7*
6. Ploiești	568	351	*281*	*283*
7. Plopeni	0	0	*5*	*5*
8. Slănic	0	0	*92*	*92*
9. Urlați	0	0	*31*	*37*
10. Vălenii de Munte	0	0	*36*	*36*
11. Câmpina	1.116	999	*252*	*262*
12. Comarnic	0	0	*5*	*5*
13. Breaza	132	115	*51*	*51*
14. Mizil	0	0	*50*	*50*
TOTAL conf. date operatori colectare	**1.817**	**1.470**	**943**	**984**
TOTAL conf. date APM Prahova	**1.999**	**1.573**		

Sursa: operatorii de colectare, APM Prahova, INSSE

Din datele primite de la APM Prahova rezultă că în 2018 s-au colectat din tot județul cca. 1.573 to deșeuri verzi din parcuri și grădini. Având în vedere că în județul Prahova suprafața de spații verzi din orașe și municipii este de cca. 984 ha, conf. date INSSE, rezultă un indice de generare pentru deșeuri verzi din parcuri și grădini de 1,6 to/ha.an (0,16 kg/mp.an).

Între datele primite de la operatori și cele primite de la APM Prahova sunt diferențe. În medie raportările operatorilor sunt cu 143 to/an mai mici decât datele de la APM Prahova. În estimările consultantului la PJGD au fost folosite datele de la APM Prahova, având în vedere ca această categorie de deșeuri putea fi raportată și de alt operator decât cei de colectare care au avut contract de delegare.

Din cele 14 localități urbane numai 3 localități au raportat că au colectat deșeuri verzi din parcuri și grădini. Suprafața de spații verzi a celor 3 localități reprezintă cca. 61% din suprafața totală de spații verzi din orașele și municipiile județului Prahova.

Concluzii

Raportările nu sunt credibile, având în vedere că suprafața ocupată cu zone verzi a crescut în 2018 față de 2016 cu 41 ha, conform date INSSE, în timp ce cantitatea colectată a scăzut în această perioadă.

Sistemul de colectare, inclusiv cine este operatorul care execută această activitate nu este transparent.

Nu există o monitorizare a trasabilității acestei categorii de deșeuri.

La nivelul județului Prahova sunt construite capacități care pot asigura tratarea prin compostare aerobă a deșeurilor verzi din parcuri și grădini.

Totuși la nivel de localitate urbană nu există strategii privind gestionarea acestei categorii de deșeuri.

4.2.4.8. Colectarea deșeurilor din piețe

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

4.2.4.9. Colectarea deșeurilor din măturat stradal

Tabel 4.21. Cantități de deșeuri din măturat stradal colectate

Municipiu/Oraș	Cantități colectate (to/an)		Suprafață străzi cu îmbrăcăminte rutieră (mp)	
	2017	2018	2017	2018
1. Azuga	121	245	*14*	*14*
2. Bușteni	401	639	*54*	*55*
3. Sinaia	303	425	*44*	*44*
4. Băicoi	0	0	*107*	*108*
5. Boldești Scăieni	0	0	*54*	*59*
6. Ploiești	20.099	6.426	*301*	*308*
7. Plopeni	0	0	*13*	*13*
8. Slănic	0	0	*35*	*35*
9. Urlați	0	0	*94*	*75*
10. Vălenii de Munte	0	0	*66*	*66*
11. Câmpina	2.233	1.997	*109*	*110*
12. Comarnic	0	0	*53*	*58*
13. Breaza	265	230	*70*	*57*
14. Mizil	889	867	*23*	*24*
TOTAL conf. date operatori colectare	**24.311**	**10.829**	**1.037**	**1.026**
TOTAL conf. date APM Prahova	**23.792**	**10.245**		
TOTAL conf. estimare PJGD	**4.758**	**4.098**		

Sursa: operatorii de colectare, APM Prahova, INSSE, estimări PJGD

Numai pentru 7 localități din cele 14 localități urbane s-au transmis date privind colectarea deșeurilor stradale, ceea ce reprezintă cca. 60% din lungimea totală a străzilor modernizate din localitățile urbane ale județului.

Raportările Operatorilor includ în categoria deșeuri stradale atât deșeurile din măturatul stradal cât și pe cele din coșurile stradele și/sau abandonate pe trama stradală.

Din acest motiv, la PJGD s-a asumat ca pentru datele primite de la APM Prahova privind deșeurile stradale valorile raportate să fie ajustate cu 20% pentru perioada 2014-2017 și cu 40% pentru 2018.

Astfel 60% din cantitatea de deșeuri raportate ca deșeuri stradale sunt reprezentate de deșeurile din coșurile stradale iar 40% din cantitatea de deșeuri raportată se asumă ca fiind deșeuri stradale, respectiv deșeuri rezultate de la măturatul și spălatul căilor publice (cod 20 03 03).

Concluzii

Raportările privind deșeurile stradale nu reflectă realitatea, includ atât coșurile stradale cât și măturatul stradal. Există diferențe între raportările operatorilor și datele primite de la APM Prahova, cel mai probabil din cauză că sunt și alți operatori care efectuează acest serviciu în afara celor care au transmis date consultantului.

Nu există informații privind această activitate decât pentru 7 din cele 14 localități urbane din județ.

În PJGD s-a asumat ca deșeurile din coșurile stradale să fie asimilate deșeurilor similare, urmând fluxul acestora.

Deșeurile din măturat stradal și spălat căi publice sunt considerate deșeuri inerte și au o trasabilitate diferită de cele din coșurile stradale fiind transportate direct la depozit.

Cantitatea de deșeuri rezultate din măturat stradal este mare din cauza sistemului de spații verzi de la marginea trotuarelor. Mai exact cota pământului este mai sus decât cota bordurii, ceea ce face ca în timpul precipitațiilor cantități importante de pământ să fie spălate și depuse la marginea borurilor, pe carosabil.

Este necesar să se reducă cantitatea de deșeuri din măturat stradal, cu impact direct asupra țintelor privind reducerea cantității de deșeuri depozitate, prin organizarea corectă a spațiilor verzi adiacente străzilor și trotuarelor.

Nu există o monitorizare a trasabilității acestei categorii de deșeuri și nici o strategie la nivelul fiecărei localități privind reducerea generării de deșeuri din această categorie.

4.2.4.10. 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 4.22. Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2018

Localizare	Suprafață (m^2)	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	
			Deșeuri menajere	Deșeuri reciclabile
Bușteni	21.195	15.831	Depozit conform Boldești-Scăieni	Stație sortare Vălenii de Munte
Drăgănești		8.500	Depozit conform Boldești-Scăieni	Stație sortare Drăgănești
Urlați	15.000	14.548	Depozit conform Boldești-Scăieni	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 salubrizare

Tabel 4.23. Evoluția cantităților de deșeuri transferate

Localizare	Cantitate transferată (t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Bușteni	-	-	-	4.869[6]	6.858
Drăgănești[7]	128	287	381	84	-
Urlați[8]	-	-	-	-	-
Valea Doftanei	-	-	-	-	1.222
Câmpina[9]	6.538	10.725	10.447	14.454	19.013
Total	*6.666*	*11.012*	*10.828*	*19.407*	*8.080*

Sursa: date APM, operatori de salubrizare

4.2.4.11. Concluzii privind transferul deșeurilor

În județul Prahova erau construite în 2018 un număr de 5 Stații de transfer: din care numai Stația de transfer Urlați nu era operațională.

[6] Stația de transfer Bușteni a fost pusă în funcțiune în 2017

[7] Stația de transfer Drăgănești – nu s-au primit informații pentru 2018.

[8] Stația de transfer Urlați nu a funcționat în 2018

[9] Stația de transfer Câmpina a primit în 2018 și reciclabile, DEEE

Cu toate că în anii anteriori (2014-2017) ST Drăgănești a fost operațională furnizând date privind activitatea de transfer, pentru 2018 nu a mai furnizat informațiile solicitate. ST Drăgănești este construită cu fonduri europene printr-un proiect PHARE.

ST Câmpina este o investiție privată a operatorului SC FLORICON SALUB SA, dar ea a fost integrată în SMID.

În ceea ce privește cantitățile transferate, datele furnizate de operatorii stațiilor de transfer operaționale în 2018, nu coincid cu datele primite de la operatorii de colectare, în baza cărora s-au estimat cantitățile de deșeuri colectate pentru perioada analizată (anul 2018).

Tabel 4.24. Situație comparativă privind cantitățile de deșeuri transferate (anul 2018)

Stație de transfer	cantități transferate (to/an)		diferențe
	estimate PJGD	date operatori ST	
ST Bușteni	10.736	6.858	3.878
ST Drăgănești	3.415	0	
ST Urlați - nu a funcționat	9.333	0	0
ST Valea Doftanei	1.222	1.222	0
ST Câmpina	23.198	19.013	4.185
TOTAL	**47.904**	**27.093**	**8.064**

Diferența de 7.175 to deșeuri colectate dar care nu au fost transferate poate proveni din:

- sistemul de calculare al cantităților colectate în special pentru deșeurile similare (la mc și transformate apoi în tone folosind coeficienți de transformare aleatorii)
- faptul că nu avem informații privind provenienta și categoria deșeurilor transferate (dacă sunt sau nu incluse deșeurile verzi din parcuri și grădini, deșeurile din colectare separată, deșeurile stradale și/sau deșeurile reciclabile etc.)
- nu toate deșeurile colectate au o trasabilitate clară
- între raportările APM, UAT, Operatorii de colectare și/sau Operatorii instalațiilor de transfer sunt diferențe
- în zonele de transfer pot exista pierderi ca urmare a activității desfășurate

Deficiențe identificate în cadrul componentei de transfer a deșeurilor

În zona 5 Vălenii de Munte nu există stație de transfer pentru optimizarea transportului deșeurilor menajere și similare colectate în amestec, către stația TMB Ploiești. Distanța de transport este de cca. 30 km.

Pentru colectarea deșeurilor voluminoase, a deșeurilor periculoase din deșeuri menajere și a altor categorii (ex. textile, DCD etc.) în SMID era precizat ca acestea vor

putea fi aduse prin aport voluntar la stațiile de transfer sau la stația de sortare Boldești Scăieni.

Între raportările APM, UAT, Operatorii de colectare și/sau Operatorii instalațiilor de transfer sunt diferențe care nu sunt justificate in totalitate de pierderi operaționale.

Nu rezultă clar din raportări trasabilitatea deșeurilor pentru fiecare flux.

Datele de bază pentru estimarea cantităților de deșeuri pe perioada analizată au fost cele declarate de operatorii de colectare, UAT-uri după caz și/sau APM, după caz, ajustate de Consultant astfel încât să reflecte cât mai fidel situația actuală.

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.

4.2.5.1. 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 4.25. 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

Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Tipuri de deșeuri sortate*
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
TOTAL	**68.335**		

Sursa: date APM, operatori de salubrizare

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 si 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 4.2. Imagini de la stația de sortare Boldești - Scăieni

Stația de sortare Boldești–Scăieni este în proprietatea Consiliului Județean Prahova. Până la încheierea Contractului cu operatorul unic al stației de sortare Boldești Scăieni și stației TMB Ploiești, operarea stației de sortare a fost făcută de SC BRAI CATA 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".

În prezent, SC SWO (Solid Waste Operation) Prahova SRL operează stația de sortare în baza Contractului de servicii nr. 10306/ 19/003/SWO din 15.05.2019 "Delegarea prin concesiune a activității de operare a Stației de sortare a deșeurilor Boldești–Scăieni și a stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile Ploiești, jud. Prahova".

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

Tabel 4.26. 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
1. Eficiența în managementul performanței	
1.1. Eficiența stației de sortare Cantitatea totală de deșeuri reciclabile care ies din stație trimise la valorificare raportat la cantitatea totală de deșeuri ajunsă la stație	60 %
2. Sortarea deșeurilor	
2.1. Deșeuri de hârtie și carton reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de hârtie și carton 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 %
2.2. Deșeuri de plastic și metal reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de plastic și metal 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 %
2.3. Deșeuri de sticlă reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de sticlă 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 4.27. Indicatorii de performanță și penalitățile aferente contractului de delegare a serviciului de operare a Stației de sortare Boldești–Scăieni, încheiat cu SC SWO (Solid Waste Operation) Prahova SRL

Indicator	Valoare indicator	Valoare penalitate	Valoare penalitate
1. Eficiența în tratarea deșeurilor colectate separat			
1.1. Eficiența stației de sortare Cantitatea totală de deșeuri reciclabile trimise la valorificare, raportat la cantitatea totală de deșeuri ajunsă în stația de sortare	75 %	Mai puțin de 50 % 40.000 lei	51-74 % 20.000 lei
2.4. Deșeuri de hârtie și carton reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de hârtie și carton 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
2.5. Deșeuri de plastic și metal reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de plastic și metal 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
2.6. Deșeuri de sticlă reciclate – în cazul colectării separate a deșeurilor de sticlă 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.

Figura 4.3. Imagini de la stația de sortare Vălenii de Munte

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 balotate 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.

Tabel 4.28. 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 deșeuri 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 deșeuri 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 deșeuri și apoi este transportat la depozitul conform Boldești – Scăieni. Programul de funcționare este de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână.

Tabel 4.29. Evoluția cantităților de deșeuri intrate în stațiile de sortare

Localitate	Cantități de deșeuri intrate în stația de sortate (tone/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Boldești – Scăieni	**-**	**-**	**-**	**1.854**	**2.132**
Hârtie+carton	-	-	-	724	1.112
Plastic	-	-	-	527	847
Metal	-	-	-	0,4	0,9
Sticlă	-	-	-	140	130
Ambalaje amestec				462	42
Vălenii de Munte	**232**	**89**	**153**	**215**	**546**
Hârtie+carton	*7*	*7*	*3*	*99*	
Plastic (PET)	*136*	*46*	*115*	*64*	
Metal	*30*	*10*	*4*	*8*	
Sticlă	*10*	*5*	*1*	*35*	
Plastic mat	*49*	*21*	*31*	*10*	
Drăgănești	**336**	**1.158**	**969**	**679**	**25,91**
Hârtie+carton					6,85
Plastic					3,42
Metal					0,2
Sticlă					6,5
Ambalaje amestec					8,94
Total județ	**568**	**1.247**	**1.122**	**2.749**	**2.704**

Sursa: APM Prahova, operatori instalații

Tabel 4.30. Evoluția cantităților de deșeuri sortate

Localitate	Tipuri de deșeuri sortate	Destinație (reciclatori)	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Boldești Scăieni						**1.446**	**1.165**
	Hârtie/carton	Ecopaper	-	-	-	765	753
	Plastic	Replastel, Replastel HDE, Polimeri Est Impex, Greentech, Crilermar, Recyfuel	-	-	-	555	284
	Metal	Can Pack recycling, Rematholding	-	-	-	19	27
	Sticlă	Flabor Licsprod	-	-	-	107	101
	Altele	Geocycle Romania	-	-	-	181	
Vălenii de Munte			**230**	**89**	**156**	**181**	**271**[10]
	Hârtie+carton 15 01 01	Vrancart Focșani/ Ecopaper Zărnești	7	7	3	89	144
	Plastic (PET) 15 01 02	Greentech Buzău	136	45	114	58	52
	Metal 15 01 04	Amep Tecuci/ Rematholding Ploiești	28	12	3	9	9
	Sticlă 15 01 07	Greenglass	13	5	0	19	52
	Plastic mat 20 01 39	Romcarbon SA	45	20	36	6	14

[10] din care 28 to pe stoc din anul precedent

Localitate	Tipuri de deșeuri sortate	Destinație (reciclatori)	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)				
			2014	2015	2016	2017	2018
Drăgănești			**208**	**872**	**619**	**492**	**25,91**
	Hârtie/carton	Ecobin Recycling, Expert Recycling	61	83	122	76	6,85
	Plastic	Ecobin Recycling, Expert Recycling	101	130	141	110	3,42
	Metal	Ecobin Recycling, Expert Recycling	7	3	4	4	0,2
	Sticlă	-					6,5
	Materiale biodegradabile	Vodna Ecosal	24	613	346	294	
	Altele		14	42	5	9	8,94
Total județ			**438**	**960**	**775**	**2.120**	**1.461**

Sursa: operatori instalații

Tabel 4.31. Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri valorificate energetic (tone/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Boldești Scăieni	-	-	-	428	694
Vălenii de Munte	-	-	-	-	-
Drăgănești	-	-	-	-	-
Total județ	**-**	**-**	**-**	**-**	**694**

Sursa: date operatori instalații

Tabel 4.32. Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri eliminate (tone/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Boldești Scăieni	-	-	-	49	274
Vălenii de Munte	-	-	-	-	303
Drăgănești	128	287	320	84	-
Total județ	**128**	**287**	**320**	**133**	**577**

Sursa: date operatori instalații

4.2.5.2. Concluzii privind sortarea deșeurilor colectate separat

În anul 2018 erau în funcțiune 3 stații de sortare pentru deșeuri reciclabile provenite din colectarea separată asigurată de Operatorul de colectare.

Capacitatea totală a celor 3 stații de sortare este de 68.335 to/an.

Din datele puse la dispoziție de APM Prahova rezultă că în anul 2018 s-au colectat separat cca. 2.978 to deșeuri reciclabile.

În ceea ce privește cantitățile de reciclabile intrate în stațiile de sortare raportările Operatorilor de la stații sunt diferite față de cantitățile transmise de APM Prahova. Deșeurile reciclabile colectate în zona Mizil sunt predate direct la reciclatori (cca. 95 to în anul 2018).

Tabel 4.33. Situație comparativă privind cantitățile de deșeuri intrate în stațiile de sortare în anul 2018

Stație de sortare	cantități intrate în SS (to/an)		
	estimate PJGD	declarate de operatori	diferențe
SS Boldești	2.456	2.132	324
SS Drăgănești	29	26	3
SS Vălenii de Munte	398	546	-148
TOTAL	**2.883**	**2.704**	**179**

Sursa: APM Prahova, Operatori stații sortare

Deficiențe constatate

Cu toate că există capacitate pentru sortarea deșeurilor reciclabile, aceasta nu este utilizată decât în foarte mică măsură, numai 4,2% din capacitatea totală a fost folosită în 2018.

Situația este generată în principal de faptul că:

- nu se fac campanii susținute de informare și conștientizare a cetățenilor cu privire la necesitatea colectării separate a reciclabilelor, a impactului asupra mediului și sănătății populației
- nu s-a implementat principiul ”*plătește pentru cât arunci*”
- nu a existat o infrastructura eficienta pentru colectarea separată a reciclabilelor
- operatorii de colectare nu s-au implicat în implementarea, organizarea și funcționarea sistemului de colectarea separată a reciclabilelor

4.2.5.3. Reciclarea deșeurilor municipale

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

Tabel 4.34. 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 in 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 4.35. 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
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 BUSINESSS 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

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
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 și măcinare deșeuri mase plastice
SC Criscoserv SRL	Blejoi	2018	1 tona/luna	fabricare articole din plastic
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 4.36. Capacități de tratare a sticlei în județul Prahova

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
SC FLABOR LICSPROD SRL	Blejoi	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

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
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 4.37. 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 4.38. 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

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 OLCIMA COM SRL	Râfov	2012	nu se menționează în 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
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

Denumire operator economic	Localitate	Anul punerii în funcțiune	Capacitatea maximă autorizată	Observații
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
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

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

Sursa: date APM

4.2.5.4. Tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat

În instalațiile de tratare biologică (compostare, digestie anaerobă) se pot trata deșeurile biodegradabile colectate separat, de regulă cele provenite din parcuri și grădini, din bucătării-resturi alimentare, nămolurile rezultate de la stațiile de epurare orășenești.

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

În PJGD se vor prezenta atât date referitoare la instalațiile de tratare biologică a biodeșeurilor municipale colectate separat (compostare, digestie aerobă), precum și evoluția cantităților de deșeuri prelucrate, a cantităților de compost și a deșeurilor reziduale rezultate.

Conform SMID Prahova:

- *În mediul rural* se încurajează compostarea la locul de producere/în gospodărie a biodeșeurior. În acest scop au fost procurate și distribuite un număr de 64.751 compostoare individuale.

În mediul urban, deșeurile verzi din parcuri și grădini și biodeșeurile din piețe se colectează separat și se vor trata în instalația TMB Ploiești.).

Tabel 4.39. 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
Ploiești	3.105	20 02 01 deșeuri biodegradabile

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 este operată de către ROSAL GRUP SA, operatorul care asigură serviciul de colectare a deșeurilor în zonele 3, 4 și 5.

Figura 4.4. Imagini de la stația de compostare Balta Doamnei

Brazde de compostare în hală

Șopron de maturare

Brazde de compost

Tabel 4.40. Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare

Localitate	Cantități de deșeuri primite (tone/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Balta Doamnei	1.363	-	-	-	-

Sursa: date APM Prahova

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

Instalația de compostare Ploiești este realizată în incinta TMB Ploiești. Tehnologia utilizată este în spații închise, prin digestie aerobă cu aport de oxigen.

Instalația dispune de o zonă de pregătire a materialului dotată cu tocător mobil cu benzi și de un șopron de maturare.

Instalația nu a funcționat în anul 2018 deoarece nu a fost concesionat serviciul pentru operarea TMB Ploiești.

4.2.5.5. 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 4.41. 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 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 stradale

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 și este operată de SC SWO (Solid Waste Operation) Prahova SRL în baza Contractului de servicii nr. 10306/ 19/003/SWO din 15.05.2019 "Delegarea prin concesiune a activității de operare a Stației de sortare a deșeurilor Boldești–Scăieni și a stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile Ploiești, jud. Prahova".

Figura 4.5. 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. Fracția > 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 biouscare în celula de biostabilizare și biouscare 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. Fracția < 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 4.42. Indicatorii de performanță și penalitățile aferente serviciului de operare a Stației TMB Ploiești

Indicator	Valoare indicator	Valoare penalitate	Valoare penalitate
1. Indicatori cantitativi în procesul de compostare a deșeurilor biodegradabile din grădini, parcuri și piețe			
1.1. Cantitatea de compost produsă 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
2. Indicatori cantitativi în procesul de tratare a deșeurilor menajere reziduale			
2.1. Cantitatea de deșeuri tratate biologic 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
2.2. Cantitatea de deșeuri reciclabile primite în stația TMB Cantitatea totală de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptată la stația TMB	3%	Nu se poate realiza cu investițiile existente – sunt necesare investiții suplimentare	

4.2.5.6. Tratarea termică

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

4.2.5.7. Alte metode de tratare/valorificare

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

4.2.5.8. Concluzii privind tratarea biodeșeurilor colectate separat și a deșeurilor colectate în amestec

Situația actuală

Sunt proiectate capacități de tratare prin digestie aerobă pentru biodeșeuri colectate separat (deșeuri verzi din parcuri și grădini, din piețe) la Balta Doamnei și TMB Ploiești însumând o capacitate de cca. 7.000 t/an.

Deșeurile colectate în amestec vor fi tratate în instalația TMB Ploiești care are o capacitate de 146.960 tone/an.

Concluzii privind instalațiile existente

Stația de compostare Balta Doamnei nu mai funcționează din anul 2015. Este necesară retehnologizarea ei.

TMB Ploiești a fost pus în funcțiune în septembrie 2019.

Capacitățile actuale nu asigură atingerea țintelor.

4.2.5.9. 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 4.43. Depozite conforme, anul 2017

Depozit conform	Autorizație de mediu	An punere în funcțiune	Capacitate proiectată (m^3)	Capacitate disponibilă la 30.12.2018 (m^3)	Suprafața (ha)	Număr compartimente depozitare
Boldești–Scăieni	17/21.07.2017	2001	2.566.530	464.700	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: operatori depozitelor conforme

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 – TRATATREA 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 deșeuri Rampă Ecologică de Deșeuri 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.

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

Tabel 4.44. Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozitele conforme

Tipuri de deșeuri municipale	Cod	Cantitatea de deșeuri municipale depozitate (tone/an)				
		2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri municipale	20 03 01	136.145	137.990	146.856	160.212	162.405
Deșeuri din piețe	20 03 01	0	0	0	152	100
Deșeuri stradale	20 03 03	23.000	26.013	26.824	25.580	11.623
Alte deșeuri	20 03 99	3.066	4.932	5.040	3.114	25.795
TOTAL	**to/an**	**162.210**	**168.935**	**178.720**	**189.057**	**199.924**
	mc/an	**114.832**	**118.598**	**125.376**	**129.469**	**141.853**

Sursa: operatorii depozitelor

4.2.5.10. Concluzii privind eliminare deșeurilor

Situația actuală

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

Depozitul Vălenii de Munte nu mai are capacitate de depozitare, estimat din iulie 2019.

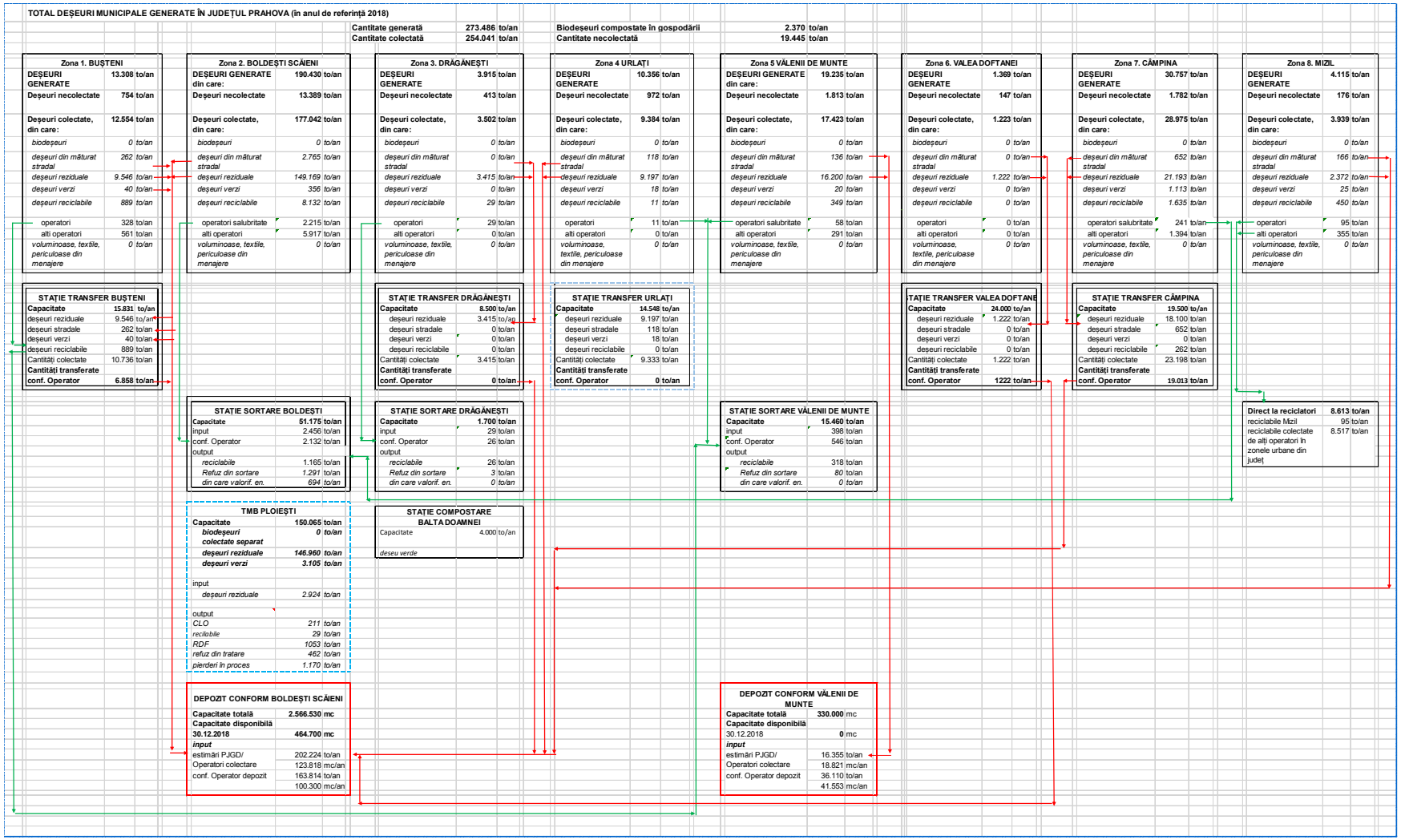
Depozitul Boldești – Scăieni rămâne sigurul depozit conform în funcțiune din județ cu o capacitate disponibilă la sfârșitul anului 2018 de cca. 464.700 mc. În condițiile implementării SMID, capacitatea de depozitare disponibilă ar putea asigura funcționarea depozitului până aproximativ în anul 2030.

Recomandări

Începerea procedurilor pentru identificarea unui amplasament pentru un alt depozit conform, care să fie operațional la data epuizării capacității de depozitare în depozitul Boldești – Scăieni (anul 2030-2031).

Fluxul deșeurilor pentru anul de referință 2018 este prezentat in figura următoare.

Figura 4.6. Schema privind fluxul de deșeuri municipale pentru anul de referință 2018



4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

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

Tabel 4.45. Tarifele aferente anului 2019 la instalațiile de tratare a deșeurilor municipale

Instalație/localitate	Tarif de tratare fără TVA (lei/t)
Stație de sortare Boldești – Scăieni	67,52*
Stație TMB Ploiești	
- *Tratarea deșeurilor menajere reziduale*	128,89*
- *Tratarea deșeurilor biodegradabile din grădini*	66,53*
Stație de sortare Vălenii de Munte	16,5**
Stație de sortare Drăgănești	-
Depozit conform Boldești - Scăieni	69,58**
Depozit conform Vălenii de Munte	67,20**

Sursa: Contractul de delegare a gestiunii prin concesiune pentru SS Boldești-Scăieni și TMB Ploiești și operatorii celorlalte instalații

Notă
*tariful conține contribuția pentru economia circulară
**la acest tarif se adaugă contribuția pentru economia circulară

Serviciul de operare a stației de sortare Drăgănești a fost delegat operatorului din zonele 3, 4 și 5, ROSAL GRUP SA. În contractul de delegare nu a fost prevăzut tarif pentru sortarea deșeurilor.

Tabel 4.46. 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 țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior

Tabel 4.47. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
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		
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 celelalte documente programatice și cu planurile de investiții multianuale pe plan județean si pe plan	50% din strategiile locale elaborate până în 2010 >90% din strategiile locale elaborate până în 2013	Obiectiv realizat

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
local (municipii, orașe si comune)		
1.3. Dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor la nivel județean	Sistem integrat: - design până în 2010 - complet funcțional până în 2015	Obiectiv parțial realizat (90% realizat). Nu sunt finalizate procedurile pentru atribuirea contractelor de concesionare pentru toate componentele SMID, deci sistemul integrat de gestionare a deșeurilor la nivel județean nu este complet funcțional
2. Creșterea eficienței de aplicare a legislației in domeniul gestionării deșeurilor		
2.1. Asigurarea aplicării legislației de gestiune a deșeurilor	Organizarea a minim 1 seminar /an privind cerințele legale, cu operatorii de colectare și depozitare din Prahova Elaborarea și distribuirea către primării 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 concesionare pentru toate componentele SMID, deci Sistemul de management inter-instituțional al datelor

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
		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
3. Dezvoltarea cadrului instituțional, a structurilor administrative județene și locale pentru a implementa eficient politica de investiții ce vizează îndeplinirea angajamentelor și atingerea țintelor		
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: - peste 50% din localități până în 2009 - peste 75% până în 2010, - până la 100% dintre orașe până în 2011 - Planuri de investiție multianuale coordonate la nivel județean (Master Plan) până în 2011	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/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
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		
4.1. Asigurarea încadrării cu personal de specialitate	Asigurarea în proporție de peste 90% cu personal de specialitate	Obiectiv parțial realizat
5. Crearea si utilizarea de sisteme financiare si mecanisme economice, finanțarea corespunzătoare a sectorului de gestionare a deșeurilor		
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 europeana 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.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
curs de schimb, de depășiri ale devizului și alte asemenea)		
6. Stabilirea și promovarea informării, conștientizării și motivării pentru părțile implicate		
6.1. Creșterea comunicării și colaborării între părțile implicate, pe plan județean și în ce privește raportarea către nivelele superioare	Asigurarea transmiterii a cel puțin 50% din informații în mod interactiv și validat, până în 2011. Asigurarea transmiterii a cel puțin 90% din informații în mod interactiv și validat, până in 2015. Peste 75% din Evaluările de impact să conțină evaluări privind îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor până în 2011. Până în 2010, participarea a cel puțin 75% din reciclatori la alimentarea sistemului de management al datelor de gestionarea deșeurilor la nivel județean	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	Cel puțin un proiect de conștientizare la doi ani până în 2011, și unul anual începând din 2012 Grad de atingere a populației țintă, peste 50% până in 2013	Obiectiv parțial realizat.
8. Implementarea sistemelor de colectare separată a deșeurilor		
8.1. Instituirea sistemelor de colectare	Instalarea punctelor de aport voluntar exclusiv în	Obiectiv realizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
selectivă pe fracții de la populație	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 condominium, 50% până în 2011 Dotarea cu pubele de aport voluntar, cu coșuri stradale adaptate specificului turistic - >75% până în 2010	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 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)
8.3. Înființarea și dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă de la instituții și societăți comerciale (deșeuri asimilabile celor menajere)	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 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

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
		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.
9. Implementarea sistemelor de transport deșeuri		
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.
9.3. 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)
10. Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate (menajere, deșeuri asimilabile din comerț, industrie, servicii, instituții, deșeuri stradale, nămoluri de la epurare)		
10.1. Realizarea de investiții în platforme de obținere a compostului, cu tehnologii adaptate tipurilor de fracție biodegradabilă	Cel puțin o platformă centralizată în funcțiune până în 2010 Cel puțin 4 platforme centralizate în funcțiune până în 2015 Cel puțin o stație de compostare cu tehnologie inovativă sau rară până în 2013 Program de sprijinire a	Obiectiv parțial realizat. Investițiile în stații de compost realizate în județ sunt: - Stația de compostare Balta Doamnei pentru biodeșeuri provenind din agricultură, deșeuri de grajd și deșeuri alimentare, investiție

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
	micro -compostării – funcțional în funcțiune până în 2010 (cooperare cu Fondul de Mediu și Ministerul Mediului)	realizată prin programul PHARE 2006 - Linia de compostare deșeuri verzi din cadrul TMB Ploiești, investiție realizată prin programul POIM
10.2. Realizarea unor sisteme de tratare a fracției biodegradabile în zonele cu concentrare mare de unități turistice și de alimentație publică	Cel puțin o astfel de instalație în funcțiune până în 2013 Cel puțin o instruire pentru fiecare companie ce deține o instalație	Obiectiv parțial realizat. (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.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
11. Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile din ambalaje depozitate, prin valorificare		
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 de reciclare la distanțe economice	Cel puțin atingerea țintelor cantitative	Obiectiv parțial realizat.
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.
14. Creșterea gradului de conștientizare a publicului privind impactul depozitării deșeurilor asupra sănătății și mediului		
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	Cel mult o respingere de tarif la 3 ani	Obiectiv realizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
ce vizează cel puțin recuperarea costurilor		
15. Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului		
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.
16. Implementarea măsurilor de prevenire a impactului deșeurilor provenite de la vehiculele scoase din uz (VSU)		
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 acestor fluxuri cu	Cel puțin câte o instalație în funcțiune pe fiecare categorie rezultată din dezmembrarea VSU, până în 2010	Obiectiv parțial realizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
cel de deșeuri periculoase provenite de la populație și de la procesarea VSU		
18. Existența și funcționarea eficientă a unui sistem de colectare, raportare și validare a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor		
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 informații din afara sistemului EIONET	Sistem funcțional (eventual la nivel pilot) până în 2010	Obiectiv parțial realizat.
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.
19. Punerea în practică a principiului de prevenire a generării de deșeuri		
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.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
20. Colectarea și depozitarea/eliminarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase (altele decât cele din construcții), a deșeurilor periculoase și a altor tipuri de deșeuri		
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 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: - Evaluarea a >50% din localitățile urbane până în 2009 - Evaluarea a >75% din localitățile urbane până în 2010 - Evaluarea a 100% din localitățile urbane până în 2011 - Evaluarea comunelor cu mai mult de 5000 locuitori, >50% până în 2011	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 salubrizare 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 permanent 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 4.48. 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

Cod deșeu	Tip deșeu
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
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[11]. 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.an.

Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

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

[11] Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

Tabel 4.49. 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
SC Ekonational Distribution SRL	Bucov	2015	nu se menționează in AUM	decontaminare prin spălare/sablare
SC TOPNEF RECICLARE SRL	Bucov	2015	nu se menționează in AUM	decontaminare prin spălare/sablare
SC ALNES RECYCLING SRL	Ploiești	2016	nu se menționează in 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

Tabel 4.50. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
8. Implementarea sistemelor de colectare separată a deșeurilor		
8.2. Asigurarea coordonării sistemelor de colectare	Asigurarea integrării colectării >50% până în	Obiectiv realizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
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	2010 în zona urbană și până în 2012 în zona rurală	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.
9. Implementarea sistemelor de transport deșeuri		
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 scopului (deșeuri biodegradabile)	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 activitatea de colectare-transport, inclusiv asigurarea cu mijloace de transport corespunzătoare.
15. Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului		
15.3. Asigurarea capacităților de eliminare necesare,	Capacitate de procesare a deșeurilor periculoase si a cadavrelor de animale,	Obiectiv nerealizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
altele decât cele de depozitare	100% din necesar până în 2010 Capacitate de procesare 100% până în 2012	

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 concesionare cu operatorii de salubrizare, în județul Prahova nu s-a realizat colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale.

4.4. Ulei uzat alimentar

Categoriile de uleiuri uzate care se regăsesc în deșeurile municipale sunt cod 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile si 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.

Cantități 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[12], potențialul de generare

[12] Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

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.

Tabel 4.51. Evoluția cantităților de ulei uzat alimentar produse (tone/an)

Cantități de ulei uzat produse (to/an)				
2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
1.469	1.457	1.438	1.420	1.404

Sursa: recomandare din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGDMB publicat în MO nr. 295 bis/17.04.2019, cap. 4.4 Ulei uzat alimentar, estimări PJGD

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 deșeuri de echipamente electrice si 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[13]
- stațiile SIGUREC din Carrefour
- companii specializate în colectarea uleiurilor uzate (ex. Septek Systems SRL[14], S.C. Oiloprod Impex S.R.L.[15], RUCO (Romanian Used Cooking Oil)[16], TUCO (Top Used Cooking Oil)[17] etc.)

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

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

[13] https://molromania.ro/ro/persoane-fizice/colecteaza-uleiul-alimentar-uzat/ - accesat în ianuarie 2019

[14] https://www.icdv.ro/despre-noi/- - accesat în ianuarie 2019

[15] https://www.icdv.ro/despre-noi/- - accesat în ianuarie 2019

[16] http://www.ruco.ro/persoane-fizice/ - accesat în ianuarie 2019

[17] https://www.tuco.ro/ - accesat în ianuarie 2019

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 de către operatorii de salubrizare , urmând fluxul acestora, sau direct de la persoane fizice de către alți operatori care le reciclează direct sau le predau la firme de reciclare.

Cantitatea de deșeuri de ambalaje generată

Date privind cantitatea de ambalaje pusă pe piață (similară cu cantitatea de deșeuri de ambalaje) și numărul de producători înregistrați la nivel național, sunt disponibile pe paginile web ale ANPM, respectiv AFIM. Nu există date la nivel județean privind cantitatea de deșeuri de ambalaje generată.

Gestionarea deșeurilor de ambalaje

La nivelul județului deșeurile de ambalaje generate de populație 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

Tabel 4.52. Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
7. Valorificarea potențialului util din deșeuri (a se corobora cu țintele de reciclare si valorificare cantitative pentru ambalaje)		
7.1. Asigurarea cu tehnologii în concordanță cu progresul tehnic în domeniu (tehnologii, instalații și echipamente de reciclare)	Introducerea a cel puțin o tehnologie inovativă anual până în 2010. Un număr semnificativ de patente utilizate în reciclare, până în 2015	Obiectiv parțial realizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
7.2. Asigurarea valorificării energetice a fracțiilor si reziduurilor de la reciclare ce nu pot fi folosite drept materie prima 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.

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 4.53. Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD

Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)	Tip deșeu
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 componenți periculoși

Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)	Tip deșeu
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 4.54. Cantitatea de DEEE colectată în județul Prahova

Categorii de DEEE	Cantitate colectată (t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
DEEE colectate din județul Prahova	440	472	630	Nu sunt date	Nu sunt date

Sursa: date APM

Gestionarea DEEE

În județul Prahova colectarea deșeurile 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

Tabel 4.55. Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
17. Colectarea, dezmembrarea și valorificarea DEEE		
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.

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

4.7. Deșeuri din construcții și desființări

Tipurile de deșeuri 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 salubrizare, cât și DCD rezultate în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionate în multe cazuri de respectivii operatori economici.

Tabel 4.56. Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

Cod deșeu**	Tip deșeu
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[18]. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportat 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[19], 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.

Tabel 4.57. Cantități de DCD produse în județ

Deșeuri de construcții și desființări	Cantitate DCD produsă (tone/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
mediul urban	91.798	91.052	89.891	88.747	87.773
mediul rural	30.630	30.396	30.176	29.947	29.659
Total județ	**122.428**	**121.448**	**120.067**	**118.694**	**117.432**

Sursa: PNGD, estimări PJGD

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 4.58. Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
DCD	4.202	5.305	2.505	4.091	3.556

Sursă: APM Prahova

[18] Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

[19] Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

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

Tabel 4.59. 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 deșeurilor și resturilor: colectare deșeuri nepericuloase în baza unui contract de la persoane juridice, depozitare temporară, concasare deșeuri de pietriș li 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	Nu se menționează în AUM	17

Operator economic	Localitate	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)	Cod deșeuri preluate
SC STAR T&D SRL	Blejoi	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 sorturi de piatră spartă 16-40 mm, utilizate pentru lucrările din construcții.	Nu se menționează în AUM	17
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 refolosibile 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 Prahova

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior

Tabel 4.60. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea DCD

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
8. Implementarea sistemelor de colectare separată a deșeurilor		
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.
12. Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor (inclusiv voluminoase) provenite din construcții si demolări		
12.1. Instituirea unui sistem de monitorizare și validare a datelor, inclusiv prin folosirea de surse de informații adiacente (autorizații de construire eliberate, informații	Sistem de monitorizare a deșeurilor din construcții și demolări, cuplat cu cele de deșeuri periculoase, în funcțiune până în 2010	Obiectiv nerealizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
puse la dispoziție de antreprenori)		
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 reutilizare a acestor materiale	Cel puțin un seminar anual Cel puțin 2 proiecte în acest domeniu depuse până în 2013 Cel puțin 10% din cantitatea de deșeuri, procesată spre utilizarea în diferite domenii, până în 2011	Obiectiv nerealizat.

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 10 stații de epurare în mediul urban și 23 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 4.61. Stații de epurare – situația existentă, anul 2017

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor *	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
Mediul urban			
1. Ploiești	227.951	46.533,1	1.810,8
2. Câmpina***	24.474	27.826 (include ¼ turiști)	40,3
3. Boldești Scăeni	5.690	5.997	25
4. Breaza***	5.138	7.173 (include ¼ turiști)	0,57
5. Mizil***	9.887	9.133 (include ¼ turiști)	39,57
6. Plopeni***	7.707	8.228 (include ¼ turiști)	Nu s-a extras nămol, debit mic
7. Sinaia***	10.040	40.034 (include ¼ turiști)	0,81
8. Slănic	2149	4368	580
9. Urlați***	5.884	5.016 (include ¼ turiști)	22,17
10. Vălenii de Munte***	5.976	12.558 (include ¼ turiști)	11,8
Mediul rural			
1. Baba Ana	369	313	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
2. Brebu	552	525	Nu s-a extras nămol, debit mic
3. Bucov	11.239	10.388	1,991
4. Ceptura	883	918	Stație de epurare preluată în stare nefuncțională exploatată necorespunzător
5. Cireșanu	152	120	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor *	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
			și se descarcă în stația Mizil
6. Conduratu	243	162	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
7. Cornu	2.816	3.464	36,6
8. Fântânele	398	368	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Mizil
9. Filipeștii de Pădure	1.479	6.325	14,72
10. Florești	3.804	4.993	1,71
11. Gorgota	1.800	5.000	39
12. Gura Vadului	108	80	Nu s-a extras nămol, debit mic
13. Măgureni	640	640	Nu s-a generat nămol, proces amorsare stație
Maneciu	3787	4.734	4,39
14. *Cheia*	707	884	0,82
15. *Măneciu Pământeni*	770	962	0,89
16. *Măneciu Ungureni*	2310	2.888	2,13
17. Păulești	1.230	1.681	7,4
18. Poiana Câmpina	581	605 (include ¼ turiști)	Cantitatea de apă cu nămol se vidanjează și se descarcă în stația Breaza
19. Sălciile	205	180	Nu s-a extras nămol, debit mic
20. Târgșor Vechi	2.020	3.298	Nu au raportat pentru 2017
21. Valcănești	3.502	2.400	Nu au raportat pentru 2017

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor *	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
22. Valea Călugărească	2.320	7.099	0,55
23. Valea Doftanei	36	50	2

*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 105^0C".

***SE în curs de modernizare prin POS1

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 – ad 548/DSSMPMMC/157
- Adresa ABA Buzău-Ialomița. SGA Prahova nr. 4847/AS/27.06.2019
- Adresele operatorilor de apă locali/autorități publice locale

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 deșeul rezultat să fie depozitat.

Tabel 4.62. 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 nămol (t/an SU)	Mod de gestionare nămol
Mediul urban						
Breaza[20]	15.928	36.000	mecanică+ biologică	2021	349	depozitare
Câmpina[21]	32.932	51.250	mecanică+ biologică	2019	721	depozitare

[20] Se vor trata și ape uzate din localitatea Comarnic

[21] Se vor trata și ape uzate din localitatea Bănești

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Tipul stației de epurare	Anul punerii în funcțiune	Cantitate estimată nămol (t/an SU)	Mod de gestionare nămol
Mizil	14.312	18.000	mecanică+ biologică	2019	313	depozitare
Plopeni[22]	7.718	35.000	mecanică+ biologică	2019	169	depozitare
Sinaia[23]	23.744	34.150	mecanică+ biologică	2021	520	depozitare
Urlați	10.064	10.500	mecanică+ biologică	2019	220	depozitare
Văleni de Munte	12.257	19.000	mecanică+ biologică	2019	268	depozitare
Mediul rural						
Blejoi[24]	6.000	6.000	STAINLESS CLEANER	2019-2020	-	depozitare
Bălțești	10.484	12.614	mecanică +biologică +terțiară	2023	624	depozitare
Cerașu	4.295	4.462	mecanică+ biologică	2023	186	depozitare
Poienarii Burchii	6.177	6.313	mecanică+ biologică	2023	244	agricultura/ incinerare
Vărbilău	19.837	20.960	mecanică +biologică +terțiară	2023	1.204	depozitare

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

Master Plan pentru sectorul apa si apa uzată județul Prahova – Versiunea finală 2015

[22] Tratează și ape uzate din localitatea Băicoi

[23] Proiect SE nouă Azuga-Bușteni-Sinaia

[24] SE în construcție

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 4.63. 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)
Mediul urban				
Ploiești	Deshidratare naturală		linia de tratare a namolului: - stație de pompare nămol primar; - rezervoare de fermentare a nămolului (2 buc. x 1.500 mc); - platforme de uscare a nămolului (1,2 ha.); - rezervor de stocare biogaz (1 x 500 mc)	
Câmpina	Deshidratare naturală	AGA 98/ 11.06.2018	nămolul în exces este: - îngroșat în îngroșător cu polimer - deshidratat prin centrifugare	2.660,9
Boldești Scăeni	Decantoare primare Imhoff Stație pompe nămol Paturi de uscare (depozitare)	PH 256/28.07.2010 revizuită în 25.10.2018	Platforma de namol: 3 boxe (20x10) m din placi prefabricate din beton armat, montate pe stalpi din beton armat. Namolul se distribuie în fiecare boxă separat, printr-un jgheab de beton armat	Stație veche. Nu se cunoaște
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)
Mizil	Deshidratare mecanică	AGA 186/ 1.10.2017	Tratare nămol: - stație de pompare nămol subterană, echipată cu două electropompe pentru: ▪ evacuarea nămolului pe paturile de uscare, ▪ recircularea nămolului secundar în bazinul de aerare sau în decantoarele principale - platforme de uscare a nămolului – patru compartimente cu o suprafață de 800 mp.	425,4
Plopeni	Deshidratare naturală	AGA 106/ 22.06.2018	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	1.022,7
Sinaia	Deshidratare naturală	AGA 90/ 29.05.2018	Nămolul este fermentat în Bazinele Imhoff și apoi deshidratat pe paturi de uscare.	996,8
Slănic	Mecano-biologică	-	Decantare, descompunere-tratare și aerare-epurare ape uzate, transfer nămol pe platforme de uscare	1.000
Urlați	Deshidratare naturală	AGA 112/ 3.07.2018	Nămolul în exces este îngroșat în îngroșător cu polimer și deshidratat prin centrifugare	252,4
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

Instalație/ localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
Mediul rural				
Baba Ana	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	13,57
Brebu	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 80/ 19.05.2017	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare a nămolului prevăzută cu saci filtranți	36,2
Bucov	Fermentare anaerobă	PH 548/5.12.2013 revizuită 11.11.2018	Deshidratare naturală pe paturi de nămol	200
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
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
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

Instalație/ localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
Cornu	Presă cu șurubpentru deshidratare	Autorizație de mediu PH-99/20.03.2012 Autorizație GA nr. 93/15.05.2019	Din tancul aerob nămolul stabilizat este pompat în presa cu șurub pentru deshidratare. Unitatea de filtrare a presei cu șurub constă dintr-o sită conică şi una cilindrica cu orificii diferite. Un şurub conic reduce continuu presiunea aplicata de filtru, astfel încât rezistenţele la filtrare sunt minimalizate şi creşte eficienţa deshidratarii. Datorita formei şurubului conic, nămolul este expus la o presiune tot mai mare şi este astfel deshidratat in mod continuu. Presiunea dezvoltata poate fi controlata prin intermediul variatiei infinitezimale a vitezei şurubului şi a unui con de presiune controlata pneumatic. Nămolul îngroşat cu aproximativ 18 până la 20% DM este pompat într-un container pentru evacuare.	110,5
Fântânele	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 245/ 8.12.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare a	21

Instalație/ localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
			nămolului prevăzută cu saci filtranți	
Florești	Deshidratare naturală	Autorizație GA 145/4.08.2017 Autorizație APM 451/19.10.2012 Revizuită în 7.03.2017	Uscare și depozitare pe teren dezafectat al primăriei	Capacitate SE 30 l/s, debit apă uzată
Gorgota	Deshidratare naturală	În curs de autorizare	tratare nămol: bazin de stocare nămol 100 mc, de unde este pompat la platforma de deshidratare nămol S = 100 mp, prevăzută cu strat drenant; apa filtrată este reintrodusa în flux, la stația de pompare inițială	39
Gura Vadului	Instalație de deshidratare cu saci filtranți	AGA 38/ 1.03.2018	Nămolul în exces este îngroșat cu polimer în instalația de deshidratare prevăzută cu saci filtranți	105,89
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
Măneciu				
Cheia	Deshidratare naturală	242/ 12.12.2018	Platformă uscare nămol	-
Măneciu Pământeni	Deshidratare naturală	167/ 18.09.2018	Platformă uscare nămol	-
Măneciu Ungureni	Deshidratare naturală	167/ 18.09.2018	Platformă uscare nămol	-
Păulești	Bazin stabilizare nămol, stație	PH-57/11.02.201	deshidratare naturală, apa rezultată este colectată prin drenuri și	Nu se regăsește în

Instalație/ localitate	Tip instalație*	Autorizație	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
	pompe nămol, paturi de uscare prevăzute cu straturi drenante (depozitare temporară)	3 revizuită în 24.05.2018	se pompează în bazinul de stabilizare	documentația tehnică. 2 buc x (10m x 35 m) = 700 mp
Poiana Câmpina	Epurare mecanică	Procedura de achiziție servicii pentru întocmire documentație tehnică pentru obținere AGA	Instalația de epurare este formată dintr-un grătar și un decantor, care este vidanjat trimestrial. Apele vidanjate sunt descărcate în stația de epurare de la Breaza	-
Sălciile	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
Târgșor Vechi	Deshidratare naturală	95/29.08.2017	Nămolul este eliminat prin firmă specializată periodic	708
Valea Doftanei	Decantor Imhoff	Autorizație GA nr. 41/4.03.2019	Epurare prin clorgaz și bazine de decantare și tratare	2

*Instalații de tratare/valorificare

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
- Informații de la operatorii locali ai stațiilor de epurare

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 4.64. Cantități de nămol produse de stațiile de epurare orășenești

	Cantitate nămol (t/an)				
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Cantitate nămol rezultat	2.760	2.539	2.525	2.454	2.162
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	390	448	434	543	773
- prin compostare	-	-	-	-	-
- prin fermentare anaerobă	261	299	353	403	
- prin co-incinerare	-	-	-	-	-
- utilizat în agricultură	43	95	69	128	
Alte metode de valorificare – utilizare pentru reconstrucția ecologică	87	54	12	12	
Cantitate nămol depozitat	2.370	2.091	2.091	1.911	1.389
Cantitate nămol incinerat	-	-	-	-	-

Surse date: APM Prahova

Notă

Din informațiile trimise de operatori rezultă că în 2017 s-au generat cca. 2.605 to nămol

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

Tabel 4.65. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
13. Creșterea eficienței tratării și eliminării nămolurilor provenite de la stațiile de epurare		
13.1. Utilizarea nămolului în alte scopuri decât cel agricol (cum ar fi acoperirea	Cel puțin 2 suprafețe acoperite în acest mod, până în 2015	Obiectiv nerealizat.

Obiective/ Măsuri PJGD Prahova anterior	Ținte/termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Prahova anterior
terenului depozitelor neconforme închise)		
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.

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

- tehnologii vechi, mai puțin fezabile pentru tratarea nămolurilor.
- în 2017 cantitățile de nămol rezultate de la SE din județ sunt mai mici decât cele raportate în 2013.
  Cauze posibile:
  - raportări incomplete sau lipsa unor raportări
  - unele SE nu au mai funcționat
- raportarea către APM Prahova diferă foarte puțin/nesemnificativ față de centralizarea datelor trimise de operatorii stațiilor de epurare din județ. Cauzele posibile sunt cele menționate mai sus.

CAPITOLUL 5.
PROIECȚII

5.1. Proiecția socio-economică 194
5.1.1. Proiecția populației 194
5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici.....195
5.1.3. Proiecție venituri populație 198
5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale.....200
5.2.1. Metodologia utilizată.....200
5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale.....202
5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale.....205
5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale ..206
5.3.1. Metodologia utilizată.....206
5.3.2. Proiecție deșeuri biodegradabile 206
5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări ..208
5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești.....210

CAPITOLUL 5.

PROIECȚII

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 țintelor 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/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 parcuri și grădini, deșeuri stradale)	Gestionarea deșeurilor municipale este în responsabilitatea completă a UAT

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
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 tratare și a depozitelor pentru deșeuri inerte, problemă care ar putea fi rezolvată în cadrul procesului de planificare la nivel de județ.

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
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-orizontul-anului-2060”.

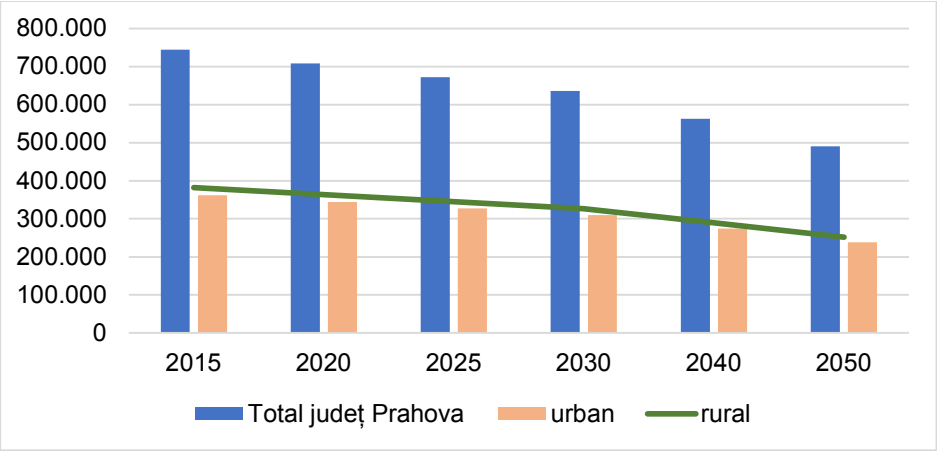
Proiecția pentru mediul rural si respectiv urban s-a estimat ținând cont de raportul intre cele două la nivelul anului 2018, conform statistici INS.

Tabel 5.2. Proiecția evoluției populației rezidente în județul Prahova

	persoane					
	2015	2020	2025	2030	2040	2050
Total județ Prahova	**744.119**	**708.170**	**672.058**	**635.946**	**562.835**	**490.881**
urban	361.931	344.446	326.881	309.317	273.757	238.759
rural	382.188	363.724	345.177	326.629	289.078	252.122

Sursa: INS varianta medie http://www.insse.ro/cms/ro/tags/proiectarea-populatiei-romaniei-profil-teritorial-la-orizontul-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 Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în profil teritorial până în 2022 - varianta intermediară de primăvară 2019
  - date comunicate de Comisia Națională de Prognoză în Proiecția principalilor indicatori macro-economici 2019–2022
  - Proiecții BNR pentru rata medie lunară a inflației
- 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	UM	Anul proiecției								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2047
Rata medie lunara a inflației***	%	3,3	4,2	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Cursul mediu de schimb*	Lei/ euro	4,65	4,74	4,71	4,69	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67

Indicator socio-economic	UM	Anul proiecției								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2047
PIB județul Prahova** (prețuri curente)	Mld lei	38,3	41,4	44,5	47,5	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8
Creșterea reală PIB**	%	4,4%	4,6%	5,4%	4,7%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%
PIB/ capita**	Euro/ pers	11.395	12.233	13.366	14.481	15.690	15.690	15.690	15.690	15.690
Rata șomajului**	%	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Câștigul salarial mediu net lunar**	Lei/ salariat	2.510	2.821	2.980	3.152	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar**	%	12,3%	12,4%	5,7%	5,7%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%

Surse:
*http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_2019_2022_varianta_de_primavara_2019.pdf
** http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_primavara_2019.pdf
***http://www.bnr.ro/Proiectii-BNR-6152-Mobile.aspx

Comisia Națională de Prognoză a emis în iunie 2019 un document ('Prognoza în profil teritorial – varianta de primăvară 2019') în care sunt prognozați anumiți indicatori ce reflectă dezvoltarea economică a României în perioada următoare, precum și care va fi evoluția acestor indicatori la nivel regional și local.

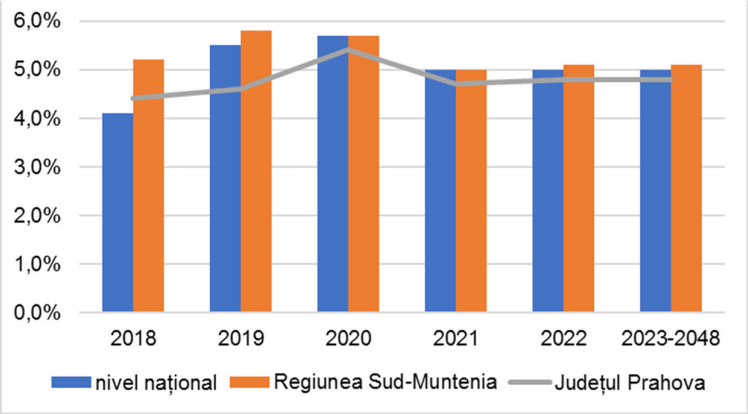
Astfel, este prognozată o creștere economică de peste 5% în următorii 4 ani la nivel național, valoare care este atinsă și la nivel regional. La nivel județean însă procentul este puțin mai scăzut, ca urmare a lipsei de investiții.

Tabel 5.4. Prognoza PIB – nivel național, regional și județul Prahova

Creșterea PIB	An de referință	Anul proiecției				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2048
nivel național	4,1%	5,5%	5,7%	5,0%	5,0%	5,0%
Regiunea Sud-Muntenia	5,2%	5,8%	5,7%	5,0%	5,1%	5,1%
Județul Prahova	4,4%	4,6%	5,4%	4,7%	4,8%	4,8%

sursa:
http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_primavara_2019.pdf

Figura 5.2. Prognoza PIB – nivel național, regional și județul Prahova



Tabel 5.5. Prognoza PIB și câștigul brut – nivel național, regional și județul Prahova

PIB și câștigul mediu brut	Unitate de măsură	Anul proiecției					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2048
PIB național-prețuri curente	mil lei	944.220	1.031.038	1.110.243	1.188.458	1.272.015	1.272.015
PIB regiune Sud-Muntenia-prețuri curente	mil lei	116.544	127.669	137.487	147.274	157.855	157.855
PIB județ Prahova-prețuri curente	mil lei	38.275	41.430	44.507	47.514	50.777	50.777
Câștig salarial mediu brut la nivel național	lei/sal	4.502	5.163	5.545	5.944	6.360	6.360
Câștig salarial mediu brut la nivel regiune Sud-Muntenia	lei/sal	4.061	4.588	4.873	5.166	5.476	5.476
Câștig salarial mediu brut la nivel județ Prahova	lei/sal	4.231	4.745	5.009	5.292	5.580	5.580
Pondere câștig local raportat la național	%	94,0%	91,9%	90,3%	89,0%	87,7%	87,7%
Pondere PIB local raportat la național	%	4,1%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

sursa: pagina 24 http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_primavara_2019.pdf

Conform informațiilor disponibile mai sus, PIB la nivel național va spori în perioada 2019-2022 în medie cu 7,2% la nivel național, procent care la nivel județean are valoarea de 6,8%. Această creștere se transpune proporțional în câștigul brut la nivel național şi local, astfel încât acest indicator sporește în medie cu 7,2% la nivel național și cu 6,7% la nivel județean. Câștigul mediu brut înregistrat la nivel local în perioada 2019-2022 va fi în medie cu 25,6% mai mic decât valoarea prognozată la nivel național, o diferență semnificativă care se reflectă în puterea de cumpărare a populației.

Tabel 5.6. Prognoza PIB pe locuitor– nivel regional și județul Prahova

PIB pe locuitor		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2048
Regiunea Sud-Muntenia	EUR/loc	8.486	9.231	10.119	11.011	11.979	11.979,0
Județ Prahova	EUR/loc	11.395	12.233	13.366	14.481	15.690	15.690,0
Pondere PIB local raportat la PIB regional	%	134%	133%	132%	132%	131%	131%
Spor anual-nivel local	%		6,9%	8,5%	7,7%	7,7%	7,7%

sursa:
http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_primavara_2019.pdf

Ponderea PIB în prețuri curente la nivelul județului Prahova raportat la valoarea prognozată la nivel regional este de 134% în 2018 și are o creștere de până la 131%, în 2022. In valori absolute (euro/loc) creșterea este de la 11.395 euro/loc în 2018 la 15.690 euro/loc în 2022, respectiv o creștere de cca. 27,4% în perioada analizată 2018-2022.

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 5.7. Proiecție venituri populație

	UM	Anul proiecției					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2048
Creștere reală PIB**	%	4,4%	4,6%	5,4%	4,7%	4,8%	4,8%
Proiecție venit brut pe regiunea Sud-Muntenia							
venit brut pe gospodărie*, din care:	lei/ gosp	4.021	4.206	4.434	4.642	4.865	5.098
în mediul urban	*lei/ gosp*	4.387	4.589	4.837	5.064	5.307	5.562

	UM	Anul proiecției					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2048
în mediul rural	*lei/ gosp*	3.656	3.824	4.030	4.220	4.422	4.635
venit brut pe persoană, din care:	lei/pers	1.527	1.597	1.683	1.762	1.847	1.936
în mediul urban	*lei/pers*	1.666	1.742	1.836	1.922	2.015	2.111
în mediul rural	*lei/pers*	1.388	1.452	1.530	1.602	1.679	1.760
Proiecție venit brut pe județ Prahova							
venit brut pe gospodărie, din care:	lei/ gosp	4.283	4.478	4.900	4.968	5.125	5.371
în mediul urban	*lei/ gosp*	4.672	4.885	5.346	5.419	5.591	5.860
în mediul rural	*lei/ gosp*	3.894	4.071	4.455	4.516	4.659	4.883
venit brut pe persoană, din care:	lei/pers	1.626	1.700	1.860	1.886	1.946	2.039
în mediul urban	*lei/pers*	1.774	1.855	2.029	2.057	2.123	2.225
în mediul rural	*lei/pers*	1.478	1.545	1.691	1.715	1.769	1.854
Proiecție venit net pe județ Prahova							
venit net pe gospodărie medie	lei/ gosp	3.336	3.488	3.817	3.870	3.993	4.184
Salariul mediu net la nivelul județului Prahova **	lei/pers	2.510	2.821	2.980	3.152	3.327	3.327
Cheltuieli medii pe gospodărie medie							
regiunea Sud-Muntenia*	lei/gosp	3.370	3.525	3.716	3.890	4.077	4.273
județ Prahova***, din care:	lei/gosp	3.589	3.753	4.107	4.163	4.295	4.502
în mediul urban	*lei/ gosp*	3.916	4.094	4.480	4.542	4.686	4.911
în mediul rural	*lei/ gosp*	3.263	3.411	3.733	3.785	3.905	4.092

Surse

*http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table

**http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_toamna_2018.pdf

***conf. precizări din Metodologia de elaborare a PJGD/MO 295 bis/2019, raport urban/rural este 1,2

5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

Categoriile de deșeuri pentru care se realizează proiecția de generare sunt: deșeurile municipale (inclusiv deșeurile biodegradabile, deșeurile periculoase și deșeurile voluminoase municipale) și deșeurile din construcții și desființări.

Deși fac obiectul PJGD, nu este necesară realizarea proiecției de generare pentru deșeurile de ambalaje și deșeurile de echipamente electrice și electronice. Cantitățile generate la nivel județean nu au relevanță cu atât mai mult cu cât țintele privind gestionarea acestor categorii de deșeuri sunt exclusiv în sarcina operatorilor economici producători.

Așa cum este prezentat în secțiunea 4.7 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești, nămolul provenit de la epurarea apelor uzate orășenești nu face obiectul PJGD, modalitatea de gestionarea a acestuia fiind stabilită în proiectele de apă derulate sau aflate în curs de pregătire.

Dat fiind faptul ca PJGD a fost elaborat în anul 2019, iar ultimul an pentru care există date disponibile privind cantitățile de deșeuri municipale generate este anul 2018, acesta este considerat anul de referință în procesul de planificare.

Conform PNGD, perioada de planificare se întinde până în anul 2025, începând cu primul an după anul de referință (respectiv cu 2019). Dat fiind faptul că după elaborarea PNGD a fost aprobat pachetul economiei circulare care stabilește ținte de reciclare a deșeurilor până în anul 2035, respectiv ținte privind depozitarea deșeurilor municipale până în anul 2040, și prognoza pentru 30 ani, pentru a stabili în mod corect capacitatea instalațiilor de tratare a deșeurilor este necesară realizarea proiecției până în anul 2047.

5.2.1. Metodologia utilizată

Proiecția de generare a deșeurilor municipale cuprinde trei părți principale, şi anume:

- proiecția cantităților de deșeuri municipale generate în perioada de planificare;
- proiecția compoziției principalelor categorii de deșeuri municipale;
- proiecția fluxurilor speciale din deșeurile municipale, respectiv: deșeuri biodegradabile municipale, deșeuri periculoase municipale şi deșeuri voluminoase.

Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate necesită stabilirea de ipoteze în ceea ce privește proiecția de generare a deșeurilor menajere, deșeurilor similare, deșeurilor din parcuri şi grădini, deșeurilor şi piețe şi deșeurilor stradale.

Proiecția de generare a deșeurilor menajere depinde în principal de următorii parametri:

- proiecția demografică;
- variația indicilor de generare;

- gradul de conectare a populației la serviciile de salubrizare.

În ceea ce privește celelalte categorii de deșeuri municipale, la calcul proiecției de generare sunt utilizate următoarele ipoteze:

- ponderea deșeurilor similare din deșeurile menajere rămâne constantă pe întreaga perioadă de planificare, fiind 23% în mediul urban respectiv 8% în mediul rural;
- cantitățile generate de deșeuri din parcuri şi grădini, piețe şi deșeuri stradale rămân constante pe întreaga perioadă de planificare.

Proiecția compoziției deșeurilor municipale este realizată separat pentru:

- deșeurile menajere şi similare celor menajere;
- deșeurile din parcuri şi grădini;
- deșeurile din piețe.

Pentru toate cele trei categorii de deșeuri municipale, la calculul proiecției compoziției sunt utilizate ipotezele din PNGD. Astfel, pentru deșeurile menajere şi similare celor menajere pe parcursul perioadei de planificare au loc modificări ale compoziție. Pentru celelalte două categorii de deșeuri se asumă ca pe parcursul perioadei de planificare compoziția rămâne constantă.

În cazul deșeurilor menajere şi similare proiecția compoziției este realizată pornind de la compoziția actuală estimată în Starea factorilor de mediu pentru anul 2017, document elaborat de APM Prahova.

În prezentul PJGD se asumă că deșeurile stradale sunt doar deșeurile rezultate de la măturatul şi spălatul căilor publice (deșeurile din coșurile stradale şi deșeurile abandonate fiind deșeuri municipale amestecate, cuantificate separat , dar considerate deșeuri similare). Se asumă că, datorită conținutului mare de deșeuri inerte (peste 70%) aceste deșeuri vor fi transportate direct la depozitare, fără a mai fi necesară tratarea anterioară.

Pentru deșeurile din parcuri și grădini se asumă că 93% sunt deșeuri biodegradabile (cod 20 02 01) și 7% deșeuri inerte, respectiv pământ și pietre (cod 20 02 02). Această estimare este realizată pe discuțiilor cu operatorii din județul Prahova, care asigură colectarea deșeurilor din parcuri și grădini.

Proiecția fluxurilor speciale din deșeurile municipale (deșeuri biodegradabile municipale, deșeuri periculoase municipale şi deșeuri voluminoase) este realizată pe baza proiecției cantităților de deșeuri municipale generate şi a proiecției compoziției principalelor categorii de deșeuri municipale.

În secțiunile de mai jos sunt prezentate rezultatele calculului proiecției pentru următorii ani de referință:

- 2019 – primul an de calcul al proiecției;
- 2020, 2025, 2030, 2035 – ani în care trebuie îndeplinite obiectivele;

- 2019 – anul asumat pentru darea în operare a instalațiilor noi de gestionare a deșeurilor;
- 2047 – sfârșitul perioadei de planificare.

5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale

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

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

<u>Proiecția privind generarea deșeurilor menajere</u>

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

- evoluția populației la nivelul județului pe medii de rezidență (prezentată în secțiunea anterioară) ;
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubrizare - este de 100% pe întreaga perioadă de planificare;
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere - este de așteptat ca indicii de generare să scadă, începând cu anul 2020 când se așteaptă să apară primele efecte ale implementării programului de prevenire a generării deșeurilor la nivel județean; astfel s-a presupus că indicii de generare vor scădea cu 0,012 puncte pe an în perioada 2019 – 2025 ;
- indicii de generare a deșeurilor menajere atât în mediul urban, cât și în mediul rural s-au estimat ținând cont de situația specifică a județului Prahova:

  - indicii calculați pe baza datelor din raportările operatorilor către ADI au valori mai mari față de indicii medii de generare din PNGD, conform recomandării din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea si revizuirea PJGD, cap. 5.2.1. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale. Metodologia utilizată, se vor utiliza indicii medii rezultați din raportările operatorilor.
  - în primul an de prognoză (2019) se înregistrează o scădere a acestui indice (tabelul de mai jos); Această scădere se datorează faptului că procedurile pentru concesionarea serviciilor de salubrizare au fost finalizate în 2018 cu excepția RMB Ploiești care a fost finalizată în mai 2019, deci proiectul SMID nu a putut produce efecte în anul 2018, dar se așteaptă ca efectele implementării SMID să se reflecte în viitoarele raportări aferente anului 2019.

- începând cu anul 2019 indicele de generare pentru deșeuri menajere începe să scadă. Scăderea 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”);

Se estimează că 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 şi necolectate.

Proiecția de generare a deșeurilor similare 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 similare din comerț, industrie, instituții, deșeuri din grădini și parcuri, deșeuri din piețe şi deșeuri stradale.

Tabel 5.8. Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere (kg/loc/zi) în perioada de planificare (2018-2047)

	Anul proiecției								
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026-2047**
indice generare deșeuri menajere	0,72	0,71	0,70	0,68	0,67	0,66	0,65	0,63	0,63
Urban	0,95	0,93	0,91	0,90	0,88	0,86	0,85	0,83	0,83
Rural	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,45	0,45

Sursa: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.9. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047)

nr. crt.	Categorii de deșeuri municipale	Anul proiecției					
		2019	2025	2030	2035	2040	2047
I+II	**Cantitate deșeuri produsă**	**250.430**	**245.517**	**207.819**	**196.276**	**184.733**	**168.828**
I.	Prevenire generare deșeuri menajere și similare	7.846	40.706	13.637	12.853	12.069	10.989
	urban	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	rural	*4.090*	*14.412*	*13.637*	*12.853*	*12.069*	*10.989*
II.	Total deșeuri municipale generate	242.584	204.811	194.182	183.423	172.663	157.838
1.	Deșeuri menajere și similare colectate separat și în amestec, din care:	235.579	197.806	187.177	176.418	165.659	150.834
1.1.	Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	184.951	155.425	147.073	138.619	130.165	118.517
	urban	*118.089*	*99.237*	*93.904*	*88.507*	*83.109*	*75.671*
	rural	*66.862*	*56.188*	*53.169*	*50.113*	*47.056*	*42.845*
1.2.	Deșeuri similare din comerț, industrie, instituții colectate în amestec și separat	50.628	42.381	40.104	37.799	35.493	32.317
	urban	*40.581*	*33.971*	*32.145*	*30.298*	*28.450*	*25.904*
	rural	*10.047*	*8.410*	*7.959*	*7.501*	*7.044*	*6.413*
2.	Deșeuri din grădini și parcuri	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573
3.	Deșeuri din piețe	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333
4.	Deșeuri din măturat stradal	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale

Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru perioada 2019 – 2047, pentru mediul urban și mediul rural, s-a realizat aplicând la datele de compoziție actuale ipotezele de variație a compoziției din PNGD. Se asumă că în perioada 2026 – 2047 compoziția deșeurilor va rămâne constantă.

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 în medie de 10% 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 în medie de 4,5% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
  - procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere de 5% ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare și a tratării în gospodăriile din mediul rural a biodeșeurilor (în medie cca. 12.000 to/an, respectiv cca. 12,7% din cantitatea totală de biodeșeuri);
  - procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată in medie de cca. 14%;
  - procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată în medie de 3,5%;
  - procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată în medie de 3%;
  - procentul de deșeuri textile va prezenta o creștere etapizată în medie de 2%, astfel încât ponderea acestuia va fi de cca. 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 specificata 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.

Se asumă că în perioada 2026-2047 compoziția deșeurilor va rămâne constantă.

Tabel 5.10. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Prahova în perioada de planificare, inclusiv coșurile stradale (2019-2047) 2018 an de referință

Tip deșeu	Ponderea (%)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2047
Biodeșeuri	47,2%	46,9%	46,5%	46,2%	45,8%	45,5%	45,2%	44,8%	44,8%
Hârtie, carton	10,4%	10,6%	10,8%	11,0%	11,2%	11,4%	11,6%	11,8%	11,8%
Textile	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Deșeuri periculoase din deșeuri menajere	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Plastic	14,9%	14,7%	14,5%	14,3%	14,1%	13,9%	13,7%	13,5%	13,5%
Lemn	7,2%	7,2%	7,3%	7,3%	7,3%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
Sticla	6,5%	6,5%	6,4%	6,4%	6,3%	6,3%	6,2%	6,2%	6,2%
Metale	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Deșeuri voluminoase	5,3%	5,5%	5,6%	5,8%	6,0%	6,2%	6,3%	6,5%	6,5%
Alte deșeuri	1,3%	1,4%	1,5%	1,5%	1,6%	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%
Elemente cu granulometrie fină, mai mică de 20 mm	3,6%	3,7%	3,8%	3,9%	4,0%	4,1%	4,2%	4,3%	4,3%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

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 şi 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 şi ținând seama de ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (conform datelor de compoziție).

5.3.2. Proiecție deșeuri biodegradabile

Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale este deosebit de importantă în proiectarea sistemului de management integrat al deșeurilor atât din punct de vedere al stabilirii măsurilor privind reciclarea deșeurilor municipale, cât şi în

ceea ce privește obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale.

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

Astfel s-a calculat cantitatea de deșeuri biodegradabile (hârtie, carton, lemn și biodeșeuri) estimat a fi generată pentru fiecare categorie de deșeuri municipale în parte: deșeuri menajere, deșeuri similare, deșeuri din piețe și deșeuri din parcuri și grădini, separat pentru mediul urban și mediul rural.

Așa cum este menționat, s-a asumat că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă care necesită tratare. În tabelele de mai jos sunt prezentate rezultate obținute.

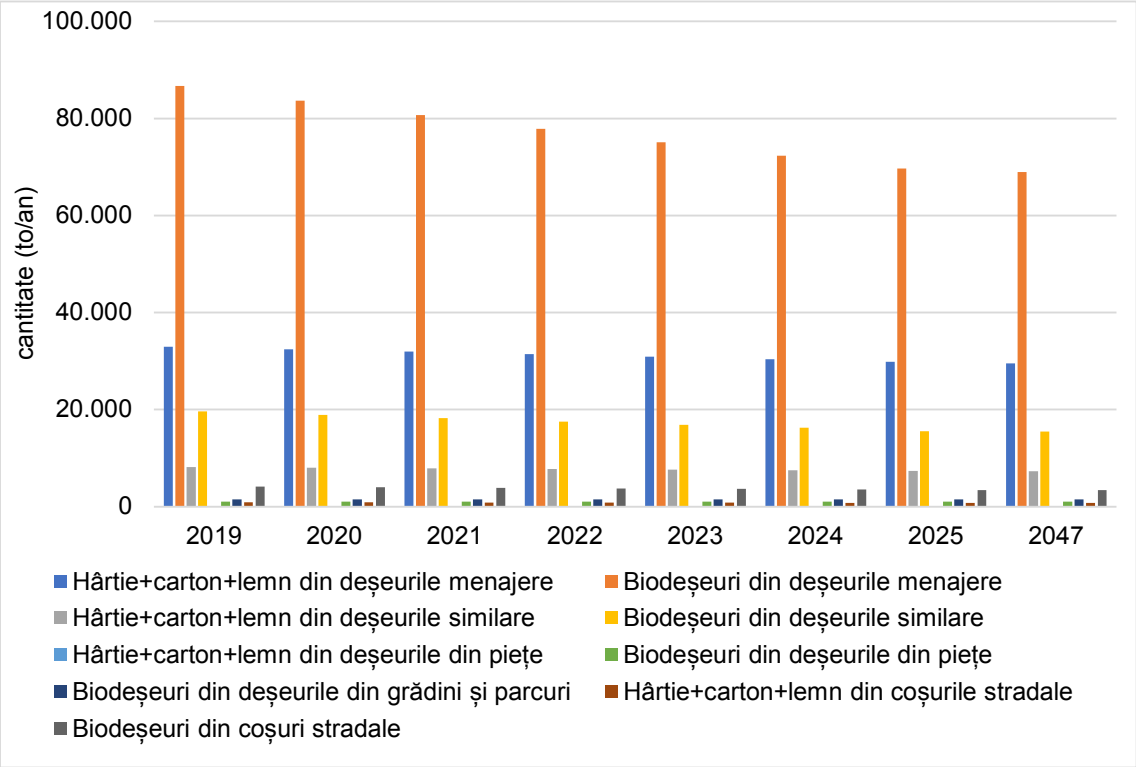
Tabel 5.11. Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047)

Categorie deșeu biodegradabil	Cantități (to/an)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2047
Hârtie+carton+lemn din deșeurile menajere	32.946	32.452	31.944	31.426	30.898	30.360	29.812	29.492
Biodeșeuri din deșeurile menajere	86.653	83.668	80.743	77.882	75.084	72.349	69.676	68.927
Hârtie+carton+lemn din deșeurile similare	8.137	8.021	7.901	7.778	7.652	7.523	7.391	7.311
Biodeșeuri din deșeurile similare	19.636	18.919	18.219	17.535	16.867	16.216	15.580	15.413
Hârtie+carton+lemn din deșeurile din piețe	121	121	121	121	121	121	121	121
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	987	987	987	987	987	987	987	987
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
Hârtie+carton+lemn din coșurile stradale	882	857	833	809	785	762	738	730
Biodeșeuri din coșuri stradale	4.085	3.970	3.857	3.745	3.635	3.526	3.419	3.383
Total deșeuri biodegradabile	**154.911**	**150.460**	**146.070**	**141.748**	**137.494**	**133.308**	**129.189**	**127.829**

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile municipale generată în perioada de planificare variază între 155 mii tone în anul 2019 şi 128 mii tone în anul 2047. Ponderea cea mai mare din deșeurile biodegradabile municipale o reprezintă biodegradabilele din menajere (circa 75,3%), urmate de deșeurile biodegradabilele din deșeurile similare (circa 23%).

Figura 5.3. Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047)



Sursa: estimare PJGD

5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

5.4.1. Metodologia utilizată

Proiecția cantității anuale de deșeuri din construcții și desființări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora, care au următoarele valori:

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

Conform Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD aprobată cu OM nr. 140/2019 și publicată în MO nr. 295 bis/2019, indicii de generare recomandați corespund unor cantități totale estimat a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat).

Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, căi rutiere noi, înființări de rețele regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări

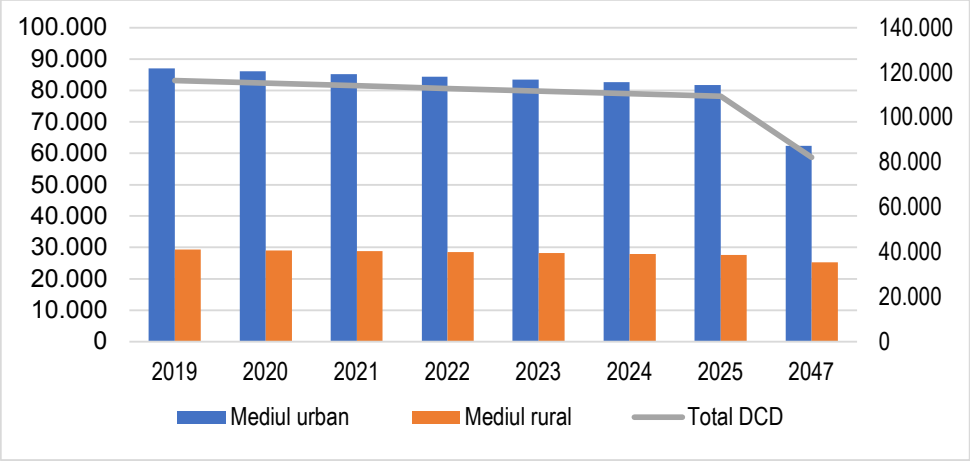
Cantitatea de DCD estimat a fi generată în mediul urban și mediul rural și cantitatea totală estimat a fi generată în județ s-au calculat conform cu metodologia descrisă mai sus.

Tabel 5.12. Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047)

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2047
Mediul urban	86.986	86.111	85.233	84.355	83.477	82.599	81.720	62.315
Mediul rural	29.393	29.098	28.801	28.504	28.208	27.911	27.614	25.229
Total DCD	**116.379**	**115.209**	**114.034**	**112.859**	**111.684**	**110.509**	**109.334**	**82.201**

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Figura 5.4. Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2019-2047)



5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești

5.5.1. Metodologia utilizată

Cantitatea de nămol generată depinde de gradul de racordare a populației la sistemele de canalizare şi de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate.

Gestionarea nămolurilor la nivelul județului Prahova pentru localitățile în care au fost implementate proiecte cu finanțare europeană este reglementată de Strategia de gestionare a nămolurilor, elaborată în cadrul proiectului finanțat prin POS Mediu şi/sau în curs de actualizare în cadrul proiectelor finanțate prin POIM, care cuprind date privind cantitățile de nămol estimat a fi generate.

În cazul localităților în care nu au fost implementate astfel de proiecte, sau în care, din diverse motive nu există strategii de gestionare a nămolului sau date valide, proiecția generării s-a realizat pe baza ipotezelor de extindere a rețelei de canalizare (stabilite în baza planurilor de dezvoltare existente la nivel local), utilizând un indicator de generare de 60 g substanță uscată/locuitor x zi.

5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești

Pentru localitățile incluse în Master planul pentru sectorul de apă și apă uzată din județul Prahova cu termen PIF 2023 s-au utilizat datele transmise de ADI HIDRO Prahova.

Pentru cele 7 stații de epurare din localitățile în care conform Master plan și informații transmise de ADI APĂ Prahova s-au modernizat SE care vor fi puse în funcțiune în 2019 s-a luat în calcul un indicator de generare de 60 g su/locuitor*zi racordat la sistem.

Pentru anul 2018 s-au utilizat date furnizate de operatori. Prin însumarea acestor cantități s-a elaborat prognoza de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul județului Prahova în perioada de planificare (2018-2025).

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
Indici de generare recomandați în Metodologia pentru elaborarea PJGD aprobată cu Ordinul 140/2019

CAPITOLUL 6.
OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor 213

6.2. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor ... 222

6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor 227

CAPITOLUL 6.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor

Acest capitol are ca scop:

- stabilirea obiectivelor şi țintelor județene în conformitate cu obiectivele şi țintele 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 si obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeana 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 sa 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 şi timp).

Tabel 6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale (nepericuloase și periculoase)

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
I. Obiective tehnice				
1.	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubrizare	Gradul de acoperire cu serviciu de salubrizare 100%	Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toata populația să beneficieze de serviciu de salubrizare	2019
2.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	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, în PNGD, precum și în Directiva (UE) 2008/98/CE privind deșeurile)	2021
		50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată		2025
		minimum 55% din greutatea totală a deșeurilor menajere și similare generate	Această țintă este stabilită pe baza prevederilor Directivei (UE) 2018/851 a	2030

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		minimum 60% din greutatea totală a deșeurilor menajere și similare generate	Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	2035
3.	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
4.	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
5.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Reducerea cu 42% a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubrizare	Această țintă asigură conformarea cu cerințele naționale în vigoare (OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)	Începând cu 2019
		Reducerea cu 60% a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin		Începând cu 2020

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		operatorii serviciului public de salubrizare		
		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
6.	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate	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 depozitele de deșeuri. România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020 Acest obiectiv este prevăzut în PNGD	2020
7.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubrizare a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015 (Art. 20) și este	Permanent

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
			necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor și atingerea țintelor privind depozitarea și recuperarea în vederea reutilizării și reciclării	
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		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
9.	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	permanent

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
10.	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
11.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu poate fi valorificată		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și conform PNGD	Permanent
12.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Colectarea separată a fracțiunilor de deșeuri periculoase care provin din gospodării, 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 precum și cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubrizare a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015 (Art. 24)	Până la 1.01.2025
13.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii	Colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare pentru a asigura tratarea	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a	Permanent

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare	acestora și pentru a garanta că nu contaminează alte fluxuri de deșeuri municipale	Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	
14.	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 salubrizare a localităților din județul Prahova, Anexa la HCJ 146/27.11.2015 (Art. 27)	Permanent
15.	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 deșeurile, cu modificările și completările ulterioare	Începând cu 2018
		Minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din		2019

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		activitățile de construcții		
		Minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții		2020
II. Obiective instituționale și organizatorice				
1.	Creșterea capacității instituționale atât a autorității de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor		Deficiență identificată în analiza situației actuale	Începând cu 2019
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 "*plătește pentru cât arunci*"	Acest instrument se va baza pe cel puțin unul dintre următoarele elemente: (i) volum;	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind deșeurile, cu	Începând cu 2019

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		(ii) frecvență de colectare; (iii) greutate; (iv) saci de colectare personalizați	modificările și completările ulterioare	
4.	Informarea și conștientizarea populației		Deficiență identificată în analiza situației actuale	Permanent
III. Obiective privind raportarea				
1.	Determinarea periodică, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri 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 Europeana în data de 30.05.2018 privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum si 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	Cuantificare țintă
Pregătire pentru reutilizare şi 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 şi 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.	38.774 tone
	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.	102.405 tone
	55% - 2030	Reguli pentru calcularea îndeplinirii obiectivelor, conform Art. 11a din Directiva (UE) 2018/851 a	106.800 tone

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare	Cuantificare țintă
	60% - 2035	Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile: Greutatea deșeurilor municipale *pregătite pentru reutilizare* se calculează, la nivelul unui an calendaristic, ca greutatea produselor sau a componentelor produselor care au devenit deșeuri 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. Greutatea deșeurilor municipale *reciclate* 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. 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: (a) deșeurile rezultate respective să fie reciclate ulterior; (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	110.054 tone

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare	Cuantificare țintă
		greutatea deșeurilor raportate ca reciclate Cantitatea de *deșeuri municipale biodegradabile* 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 considerate ca fiind reciclate numai dacă această utilizare aduce beneficii agriculturii sau ameliorării ecologice. Cantitatea de deșeuri care nu mai sunt considerate deșeuri 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 deșeuri nu sunt luate în calcul la îndeplinirea obiectivelor de reciclare. 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.	

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare	Cuantificare țintă
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 deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată se realizează pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului. 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 deșeuri municipale.	64.584 tone
Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Reducerea cu 42% - 2019	Obiectivul anul de reducere a cantității de deșeuri depozitate se raportează la cantitatea totală de deșeuri municipale şi asimilabile colectată, inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat.	101.885 tone
	Reducerea cu 60% - 2020		141.652 tone
	Reducerea la 25% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate) - 2035	Reguli pentru calcularea îndeplinirii obiectivelor, conform 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: (a) greutatea deșeurilor municipale generate și destinate eliminării în depozite de deșeuri se calculează într-un an calendaristic dat; (b) greutatea deșeurilor rezultate din operațiuni de tratare înainte de reciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri, se include în greutatea deșeurilor municipale declarate ca fiind eliminate în depozite de deșeuri;	137.567 tone
	Reducerea la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate) - 2040		155.397 tone

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare	Cuantificare țintă
		(c) greutatea deșeurilor municipale care fac obiectul operațiunilor de eliminare prin incinerare și greutatea deșeurilor produse în 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; (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. Ținta se calculează conform prevederilor art. 5a din Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor	
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15% din cantitatea totală de deșeuri municipale colectate trebuie valorificată energetic - 2025	Cantitatea de deșeuri valorificată energetic se calculează raportând cantitățile de deșeuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșeuri municipale colectate. Sunt luate în considerare cantitățile de reziduuri de la stațiile de sau din instalațiile de tratare a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale care au potențial de valorificare energetică	30.722 tone

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.

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 nivelul județului Prahova sunt necesare următoarele rate de capturare pentru atingerea țintelor de reciclare și valorificare energetică.

Tabel 6.3. Rate minime de capturare a deșeurilor municipale pentru asigurarea atingerii țintelor în județul Prahova

Tip de deșeuri	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și similare	%	52%	60%	65%	70%	70%	75%
Biodeșeuri menajere	%	25%	25%	25%	45%	45%	45%
Biodeșeuri din deșeuri similare	%	25%	25%	25%	45%	45%	45%
Biodeșeuri din parcuri și grădini	%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Biodeșeuri din piețe	%	25%	25%	25%	45%	45%	45%
Alte deșeuri (voluminoase, periculoase menajere, textile, DEEE etc.) colectate separat în Centre de Colectare	%	25%	25%	25%	25%	25%	35%

CAPITOLUL 7.

ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale 229

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale *231*

7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat *253*

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat *255*

7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat *256*

7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale *264*

7.1.6. Depozitarea *266*

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase *267*

7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale *270*

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar *276*

7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice *278*

7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări 283

7.1.12. Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești *288*

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor 292

7.2.1. Descrierea Alternativei „zero” *303*

7.2.2. Descrierea Alternativei 1 ..... *309*

7.2.3. Descrierea Alternativei 2 ..... *317*

7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor 319

7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor *322*

7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului *332*

7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor *338*

7.3.4. Riscul de piață *338*

7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare *344*

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.

Modificarea sistemului de colectare care urmează a fi implementat prin proiectul SMID, poate fi realizată în perioada de monitorizare a proiectului numai cu condiția utilizării în continuare a tuturor recipientelor/echipamentelor de colectare a deșeurilor achiziționate prin proiect.

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 Boldeşti 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 salubrizare 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 salubrizare.

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

Colectarea separată presupune depunerea deșeurilor, de către generatorul acestora, separat pe categorii, în recipiente diferite şi 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 şi 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 si 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[25]:

[25] Conform cu Regulamentul de organizare si funcționare a serviciului public de salubrizare al localităților din județul Prahova

- deșeuri reziduale;
- biodeșeuri (care vor fi compostate în gospodărie, în mediul rural);
- deșeuri reciclabile (hârtie şi carton, plastic şi metal, sticlă), inclusiv deșeuri de ambalaje;
- deșeuri periculoase din deșeurile menajere;
- deșeuri voluminoase provenite de la populație, instituții publice şi operatori economici

Prezentarea şi evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reziduale

Conform proiectului SMID, colectarea deșeurilor reziduale se realizează atât prin punctele de colectare special amenajate și care deservesc 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

Zona	Colectare ”din poartă în poartă”	Colectare în puncte de colectare
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 pubelă 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

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 1. Bușteni	5.126	5.126	17	0
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
TOTAL	**126.420**	**79.181**	**4.099**	**3.682**

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.

Tabel 7.3. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale - mediul urban

	Colectare ”din poartă în poartă”	Colectare în puncte de colectare
Costuri de investiție	Colectarea ”din poartă în poartă” pentru deșeurile reziduale se poate realiza doar în zona de case.	Colectarea în puncte de colectare se poate realiza doar în zona de blocuri.

	Colectare ”din poartă în poartă”	Colectare în puncte de colectare
	Costurile de investiție sunt suportabile, deoarece există suficiente dotări asigurate.	Costurile de investiție sunt suportabile, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID.
Capacitate disponibilă	Capacitate suficientă la acest moment.	Capacitate suficientă la acest moment.
Confortul pentru utilizator	Confort ridicat în ceea ce privește efortul (pubela va fi amplasată în fața porții doar în ziua de colectare). Confort scăzut în ceea ce privește asigurarea spațiului și nevoia de igienizare a dotărilor și spațiului, acestea fiind în sarcina utilizatorilor.	Confort scăzut în ceea ce privește efortul (deplasare la punctele de colectare). Confort ridicat în ceea ce privește asigurarea spațiului și nevoia de igienizare a dotărilor și spațiului, acestea fiind în sarcina operatorului.
Costuri de colectare	Ridicate	Mai scăzute cu cca 20-25% față de varianta alternativă.
Probleme ce ar putea să apară	-	

Tabel 7.4. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale - mediul rural

	Colectare ”din poartă în poartă”	Colectare în puncte de colectare
Costuri de investiție	Sistemul actual de colectare este ”din poartă în poartă”.	Această opțiune este recomandată pentru zonele cu blocuri.
Capacitate disponibilă	Capacitate suficientă la acest moment.	Capacitate suficientă la acest moment.
Confortul pentru utilizator	Confort ridicat în ceea ce privește efortul (pubela va fi amplasată în fața porții doar în ziua de colectare). Confort scăzut în ceea ce privește asigurarea spațiului și nevoia de igienizare a dotărilor	Confort scăzut în ceea ce privește efortul (deplasare la punctele de colectare). Confort ridicat în ceea ce privește asigurarea spațiului și nevoia de igienizare a dotărilor și spațiului,

	Colectare ”din poartă în poartă”	Colectare în puncte de colectare
	și spațiului, acestea fiind în sarcina utilizatorilor.	acestea fiind în sarcina operatorului.
Costuri de colectare	Ridicate	Mai scăzute cu cca 20-25% față de varianta alternativă.
Probleme ce ar putea să apară	-	

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.

Opțiunea tehnică recomandată

Din analiza prezentată anterior, rezultă că sistemul mixt de colectare este opțiunea cea mai adecvată pentru mediul urban (colectare din poartă în poartă în zona de case și din puncte de colectare în zonele cu blocuri), respectiv sistemul de colectare din poartă în poartă pentru mediul rural (și în puncte de colectare acolo unde există blocuri).

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 7.5. 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 7.6. 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*
- hârtie și carton	1.378	
- plastic și metal	1.378	
- sticlă	1.378	

Zona	Total necesar containere 1100 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
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 7. Câmpina Total, din care:	*1.120*	*374*
- hârtie și carton	373	
- plastic și metal	374	
- sticlă	373	
TOTAL, din care:	**8.455**	**2.309**
- **hârtie și carton**	**2.818**	**0**
- **plastic și metal**	**2.819**	**0**
- **sticlă**	**2.818**	**0**

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 țintelor 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. La analiza de opțiuni trebuie avută în vedere măsura prevăzută de PNGD de extindere la nivel național a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeuri reciclabile (hârtie+carton și plastic+metal) în zona urbană, cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile în fiecare județ de 75%, până în anul 2025.

Există câteva reguli generale care vor fi luate în considerare în procesul de luare a deciziilor în ceea ce privește sistemul de colectare cel mai potrivit, reguli care se aplică la toate categoriile de deșeuri reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal):

- în general, colectarea „din poartă în poartă” trebuie implementată în cazul în care țintele de reciclare sunt mari (în special pentru deșeurile de hârtie/carton) și nu pot fi atinse prin aport voluntar;
- un alt aspect important este acela că odată stabilit, sistemul de colectare din poartă în poartă (cu pubele sau saci) este extrem de dificil să se treacă la sistemul de colectare prin aport voluntar şi la convingerea populației să se deplaseze pe distanțe mai mari pentru a arunca deșeurile;
- mărimea recipientului influențează cantitatea și gradul de impurificare a deșeurilor colectate (aplicabil în cazul sistemului „din poartă în poartă”, mai ales în mediul rural).

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 7.7. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova

	Colectarea „din ușă în ușă”	**Colectarea în puncte de colectare**
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. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.
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	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
	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 ușă în ușă.	transporte deșeurile de hârtie/carton 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.
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, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7.8. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova

	Colectarea „din poartă în poartă”	**Colectarea în puncte de colectare**
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.
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, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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 7.9. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural - județul Prahova

	Colectarea „din poartă în poartă”	**Colectarea în puncte de colectare**
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.
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, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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”.

Opțiunea tehnică recomandată

Din analiza prezentată anterior, rezultă că sistemul mixt de colectare a deșeurilor reciclabile de hârtie-carton este opțiunea cea mai adecvată pentru mediul urban (colectare din poartă în poartă în zona de case și din puncte de colectare în zonele cu blocuri), respectiv sistemul de colectare din poartă în poartă pentru mediul rural (și în puncte de colectare acolo unde există blocuri).

Prezentarea și evaluare opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de plastic/metal

Tabel 7.10. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova

	Colectarea „din ușă în ușă”	**Colectarea în puncte de colectare**
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/	Există capacitate disponibilă care, la acest moment, asigură necesarul de colectare

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
	lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament	
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 ușă în ușă.	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 mai scăzut, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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.
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, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7.11. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova

	Colectarea „din poartă în poartă”	**Colectarea în puncte de colectare**
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare și trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.
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, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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 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 7.12. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural - județul Prahova

	Colectarea „din poartă în poartă”	**Colectarea în puncte de colectare**
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, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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 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”.

Opțiunea tehnică recomandată

Din analiza prezentată anterior, rezultă că sistemul mixt de colectare a deșeurilor reciclabile de plastic+metal este opțiunea cea mai adecvată pentru mediul urban (colectare din poartă în poartă în zona de case și din puncte de colectare în zonele cu blocuri), respectiv sistemul de colectare din poartă în poartă pentru mediul rural (și în puncte de colectare acolo unde există blocuri).

Prezentarea și evaluare opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de sticlă

Tabel 7.13. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri - județul Prahova

	Colectarea „din ușă în ușă”	**Colectarea în puncte de colectare**
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 data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii,	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile la

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
	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 ușă în ușă.	punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este mai scăzut, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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.
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, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7.14. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Prahova

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție 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 aceea, o soluție ar putea fi utilizarea sacilor de rafie sau alt material	Nu necesită costuri de investiție, întrucât există dotări suficiente pentru această opțiune.

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
	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, calitatea deșeurilor fiind mai ridicată.	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 7.15. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural - județul Prahova

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
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 dotări suficiente pentru această opțiune

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
	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.	
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.

Opțiunea tehnică recomandată

Din analiza prezentată anterior, rezultă că sistemul de colectare din puncte de colectare a deșeurilor reciclabile de sticlă este opțiunea cea mai adecvată, atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural.

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 7.16. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Prahova

Categorii de biodeșeuri	Centrul orașului şi zonele de blocuri	Zone cu case individuale
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 colectare separată, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”, în vederea atingerii țintelor de reciclare.
Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	Nu se aplică	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”, în vederea atingerii țintelor de reciclare.
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”. Această recomandare se adresează în special unităților tip HORECA (hoteluri, restaurante, cantine, unități de catering etc.) dar și instituțiilor publice care dețin cantine (ex. școli, spitale etc.). Aceste unități ar trebui dotate cu recipiente adecvate pentru colectarea separată a biodeșeurilor care reprezintă o fracție semnificativă din totalul deșeurilor generate.	

Categorii de biodeșeuri	Centrul orașului şi zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeuri din piețe	Se recomandă menținerea sistemului prevăzut 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.	

Opțiunea tehnică recomandată

Din analiza prezentată anterior, rezultă următoarele opțiuni pentru colectarea biodeșeurilor:

- în mediul rural se va realiza compostarea în gospodării, ca măsură de de prevenire a generării deșeurilor. Prin proiectul SMID au fost achiziționate un număr de 64.751 de compostoare individuale pentru dotarea gospodăriilor din mediul rural.
- în mediul urban, zona de case, se recomandă introducerea sistemul de colectare din poartă în poartă, în vederea tratării ulterioare
- colectarea separată a biodeșeurilor de la operatori economici, în special HORECA și din piețe, în vederea tratării ulterioare
- colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini, în vederea tratării ulterioare

REZUMAT ANALIZA OPȚIUNILOR TEHNICE RECOMANDATE

În tabelul de mai jos s-au sintetizat opțiunile tehnice recomandate pentru fiecare flux de deșeuri, urmare a analizelor anterior detaliate. Facem mențiunea că, pentru a crește nivelul de implicare a utilizatorilor și, implicit, calitatea deșeurilor colectate separat, se impune, concomitent cu introducerea sistemelor de colectare selectivă, implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.

Tabel 7.17. Rezumat analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor

Categorie deșeuri	Mediul urban - blocuri	Mediul urban - case	Mediul rural
Deșeuri reziduale	Colectare din puncte de colectare	Colectare din poartă în poartă	Colectare din poartă în poartă
Deșeuri reciclabile: hârtie + carton	Colectare din puncte de colectare	Colectare din poartă în poartă, într-o singură pubelă	Colectare din poartă în poartă, într-o singură pubelă
Deșeuri reciclabile: plastic+ metal	Colectare din puncte de colectare		

Categorie deșeuri	Mediul urban - blocuri	Mediul urban - case	Mediul rural
Deșeuri reciclabile: sticlă	Colectare din puncte de colectare	Colectare din puncte de colectare	Colectare din puncte de colectare
Biodeșeuri	Colectare din puncte de colectare, în amestec cu deșeurile reziduale	Colectare separată din poartă în poartă	Compostare în gospodărie

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^3 - pentru colectarea deșeurilor voluminoase.

Numărul și capacitatea autospecialelor 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 anul 2018, în județul Prahova sunt construite 5 stații de transfer din care 4 sunt operaționale. Stația de transfer Urlați și TMB Ploiești nu au avut operator în anul 2018, licitația pentru concesionarea serviciilor din SMID fiind finalizată în anul 2019. Prin urmare aceste instalații nu au fost operaționale în anul 2018.

În acest context, în anul 2018 și până la începerea efectivă a activității în toate instalațiile construite prin SMID, fluxul deșeurilor este următorul:

- Deșeurile reciclabile colectate din Zona 1 Bușteni sunt transportate la Stația de sortare Vălenii de Munte iar deșeurile reziduale la depozitul Boldești Scăieni.

- Stația de transfer Drăgănești, este operațională. Aici sunt transportate deșeurile reziduale și reciclabile (hârtie/carton, plastic și metal și sticlă) colectate din zona de colectare 3. In anul 2018 din Stația de transfer Drăgănești, deșeurile reciclabile sunt transportate la Stația de sortare Drăgănești, iar deșeurile reziduale la depozitul conform Boldești Scăieni.
- Deșeurile reciclabile colectate din Zona 3 Urlați sunt transportate la Stația de sortare Vălenii de Munte iar deșeurile reziduale la depozitul Boldești Scăieni.
- Stația de transfer Valea Doftanei este operațională. Aici 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 Vălenii de Munte, iar deșeurile reziduale la depozitul conform Boldești-Scăieni.
- Stația de transfer Câmpina este operațională. Aici 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 Depozitul Boldești Scăieni (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 Vălenii de Munte.

Stocarea temporară în stațiile de transfer a deșeurilor municipale poate fi de maximum 24 ore pentru deșeurile reziduale (în amestec cu biodeșeuri) şi 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^3, destinate fiecărei fracții de deșeu transferat.

Conform SMID și Regulamentului Serviciului de Salubrizare, Anexă la contractele de delegare, deșeurile reziduale din zona 6 Valea Doftanei și cele din Zona 7 Câmpina sunt transportate la depozitul conform Boldești Scăieni.

Opțiunea tehnică recomandată

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. Boldești Scăieni) la TMB Ploiești
- **biodeşeurile** colectate separat de la populația din mediul urban vor fi transportate, prin intermediul stațiilor de transfer sau direct (zona 2. Boldești Scăieni) 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. Boldești Scăieni 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 sau la Boldești Scăeni
  - 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[26]
- deșeurile provenind din coșurile **stradale** vor fi tratate în TMB Ploiești
- deșeurile **verzi din parcuri și grădini** vor fi tratate în TMB Ploiești, pe linia de tratare deșeu verde

De asemenea, în vederea eficientizării activității de transfer, se propune:

- retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați cu un număr de 6 prescontainere sau similar, câte 3 pentru fiecare stație precum și transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer.
- analizarea eficienței Stației de transfer Valea Doftanei, respectiv oportunitatea ca deșeurile provenind din zona 6 să fie transportate direct la Stația de transfer Câmpina.

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:

[26] Conform Autorizație Integrată de Mediu pentru TMB Ploiești, nr. 35/3.12.2018

Tabel 7.18. 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
TOTAL capacitate de sortare disponibilă	**68.335**
Capacitate de sortare necesară (conform PNGD)	**< 50.000**
Capacitate de sortare necesară (conform estimări PJGD)	**max. 51.000**

Sursa: Date APM și estimări PJGD

Opțiunea tehnică recomandată

Referitor la activitatea de sortare a deșeurilor municipale, 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 şi legislație în vigoare. Refuzul de la stația de sortare va fi valorificat energetic, prin coprocesare în instalații autorizate.

7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat

Biodeșeurile colectate separat și care pot fi tratate biologic sunt, în principal, următoarele:

- biodeșeurile din deșeurile menajere și similare (de la operatori economici);
- biodeșeuri din grădini și parcuri;
- biodeșeuri din piețe.

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 gospodării a acestei fracții. În urma analizei de opțiuni mai sus detaliată, se recomandă introducerea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din zona urbană cu case, în containere sau pubele special dedicate acestei fracții și a biodeșeurilor rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate).

Stația de compostare Balta Doamnei a fost proiectată pentru tratarea în fluxuri separate a deșeurilor verzi și a deșeurilor din bucătărie colectate separat de la populație. Stația a funcționat până în anul 2015 și necesită modernizare.

Tratarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini se va realiza și 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, prin compostare 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 precum și 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, piețe și operatori economici (HORECA)

- linie tratare deșeuri verzi din parcuri și grădini

Tabel 7.19. Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate selectiv – județul Prahova

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Descriere proces	În general, compostarea implică două faze principale: - tratarea mecanică; - tratarea biologică (fermentarea) Tehnicile se bazează pe două procedee de bază : - procedeul static (compostare în stoguri, compostare în celule); - procedeul dinamic (compostarea cu tambururi de alterare, compostarea în turnuri de alterare). *Factorii principali care favorizează fermentarea aerobă* sunt oxigenul din aer și apa. *Aerarea* se poate face prin mai multe sisteme, conform procedeului de compostare adaptat, astfel: - aerare simplă, prin răsturnarea grămezilor de compost, în cazul compostării pe platforme în aer liber; - introducerea aerului prin conducte perforate în cazul compostării în grămezi; - introducerea de aer rece sau cald în camerele de fermentare; - prin realizarea unei ușoare depresiuni în camera de fermentare; - prin amestecarea continuă cu ajutorul unor utilaje speciale. Aceste sisteme pot fi combinate. *Apa*. În funcție de cantitatea de materii organice existente în deșeuri, procentul de umiditate optim pentru fermentare trebuie să fie următorul:		Acest proces implică două faze: 1.*Tratarea mecanică*, din care rezultă: a. material rezidual care poate fi dirijat către instalații de cogenerare energie b. fracția umedă, care se dirijează către digestor, respectiv către etapa de digestie anaerobă 2. *Digestia anaerobă* 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%. 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,

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	- când conținutul de materii organice al reziduurilor este <50%, umiditatea trebuie să fie de circa 45%; - când conținutul de materii organice >50%, umiditatea trebuie să fie de circa 50 - 55%. 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. *Factorii auxiliari care favorizează fermentarea aerobă*: - omogenitatea amestecului; - granulația deșeurilor supuse fermentării; - modul de așezare a deșeurilor măcinate în grămezi sau în recipiente de fermentare; - încetinirea vitezei de creștere a temperaturii 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). *Principalele faze care apar în procesul de fermentare* al deșeurilor sunt următoarele: - faza latentă: corespunde perioadei de timp necesară colonizării microorganismelor în noul mediu creat; această fază începe		numit de obicei digestor (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 ^{0}C, dacă se utilizează bacterii mezofile, sau în jur de 55 ^{0}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. Suplimentar, această tehnologie poate fi prevăzută cu instalații de producere de energie.

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	practic din perioada de depozitare în recipientele de colectare și durează până la începerea creșterii temperaturii; - faza de creștere: este cea de mărire a temperaturii și depinde de compoziția deșeurilor, umiditate, aer; - 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. - faza de maturizare sau de creștere: corespunde unei fermentări secundare, lente, favorabilă umezelii, respectiv transformării unor compuși organici în humus sub acțiunea microorganismelor.		
Etapele procesului	- Pregătirea materialului: ○ Tocare; ○ Amestecare / Omogenizare - Compostare simplă în brazde deschise, cu întoarcerea periodică a a brazdelor; - Maturare în brazde deschise;	- Recepția: monitorizare si cântărire - Pregătirea materialului: ○ Sortare manuală; ○ Tocare; ○ Sitare / Omogenizare - Compostare intensivă cu insuflare de aer; - Maturare; - Rafinare.	-Recepția: monitorizare si cântărire -Pregătirea materialului: ○ Sortare manuala; ○ Tocare; ○ Sitare / Omogenizare -Digestia anaeroba; -Maturare; -Rafinare

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri verzi din parcuri și grădini O parte dintre biodeșeuri provenind din gospodărie dacă sunt tratate in situ (deșeuri verzi și resturi alimentare, exclusiv produse animaliere, ulei uzat).	Bio-deșeuri colectate separat, inclusiv deșeuri din parcuri si grădini, fracție organică umedă (din bucătării), deșeuri organice HORECA, inclusiv deșeu cu conținut de lignină (masă lemnoasă) Nămol de stațiile de epurare	Bio-deșeuri colectate separat, inclusiv fracție organică umedă (din bucătării), deșeuri organice HORECA, exclusiv deșeu cu conținut de lignină (masă lemnoasă) Nămol de stațiile de epurare
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Sensibilitate ridicată	Sensibilitate medie	Sensibilitate medie
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Sensibilitate ridicată Dificultăți în ceea ce privește procesul de fermentare în anotimpul rece și ploios	Sensibilitate medie	Sensibilitate scăzută
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Sensibilitate medie Necesitatea întoarcerii brazdei periodic	În funcție de tehnologie Necesitatea unui input periodic de aer și apă	În funcție de tehnologie Sensibilitate scăzută
Timp de tratare biologică	Compostare intensivă: 3 – 12 săptămâni;	Compostare intensivă: 2 – 4 săptămâni;	Compostare intensivă: 2 – 4 săptămâni; Maturare: 2 - 6 săptămâni;

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	Maturare: 2 - 6 săptămâni;	Maturare: 2 - 6 săptămâni;	
Produs	- Compost stabil utilizabil în agricultură - Emisii Refuz	- Compost stabil utilizabil în agricultură - Emisii Refuz spre depozitare	- Digestat / compost; - Fertilizant; - Biogaz; Refuz
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	Emisii foarte ridicate CH_4, N_2O, pulberi în suspensie, mirosuri	Emisii medii / reduse CH_4, N_2O, pulberi în suspensie	Emisii reduse CH_4 (compostare şi digestie anaerobă), N_2O (compostare), pulberi în suspensie
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/ mondial)	Progresiv abandonată, fiind folosită în prezent doar la compostarea în gospodărie.	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România. În județul Prahova 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	Conform Agenției Internaționale pentru Energie (IEA), un număr de câteva mii de ferme agricole care utilizează procesul AD sunt funcționale în 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.

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
		fi adaptată cu o linie separată pentru tratarea biodeșeurilor provenind din colectare selectivă.	
Cerințe amplasament	Suprafața mare	Suprafața medie	Suprafața redusă
	La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care: - distanța maximă economică de transport; - existența unei „zone tampon” între instalație și zonele locuite din vecinătatea imediată; - condiții topografice optime și caracteristici hidrogeologice optime pentru turnarea fundațiilor; - existența posibilității de extindere în viitor. 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.		

Opțiunea tehnică recomandată

Având în vedere situația din județul Prahova, coroborat cu analiza mai sus detaliată cu privire la opțiunile de tratare a biodeșeurilor colectate selectiv precum și cu propunerile din PNGD, se recomandă următoarele opțiuni:

- realizarea unei instalații de digestie anaerobă pentru biodeșeurile colectate separat de la populație, din piețe și de la operatori economici (HORECA) – Opțiunea 1
- tratarea, prin compostare în spații închise, pe flux (brazde) separat, a biodeșeurilor colectate separat de la populație, din piețe și de la operatori economici (HORECA) în cadrul TMB – Opțiunea 2
- tratarea, prin compostare, a deșeurilor verzi din parcuri și grădini pe linia de tratare dedicată acestui flux din cadrul TMB, cu o capacitate de 3.105 tone/an.
- Retehnologizarea Stației de compostare Balta Doamnei, după caz

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.

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 deșeuri 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 deșeuri solide tocate (RDF - refuse derived 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.

Combustibilul recuperat din deșeuri (RDF) este produs din deșeuri municipale (menajere și similare) care conțin atât fracția biodegradabilă cât și plastic. Materialele ne-combustibile precum sticla și metalul sunt îndepărtate iar materialul rămas este ulterior

tocat. RDF-ul poate fi valorificat în instalații de ardere pentru recuperarea de energie de unde poate fi utilizat pentru producerea de energie electrică sau termică.

RDF reprezintă o soluție care se aplică împreună cu reciclarea, prevenind astfel depozitarea deșeurilor.

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 valorificare energetică realizată în acest scop.

Opțiunea tehnică recomandată

În etapa de analiză a alternativelor se va lua în considerare tratarea deșeurilor reziduale în cadrul TMB cu biouscare, prin modernizarea instalației existente. În cadrul analizei, se vor analiza două alternative, după cum urmează:

- modernizarea TMB pentru tratarea CLO și valorificarea RDF-ului obținut în fabricile de ciment existente (Alternativa 1)

- modernizarea TMB pentru tratarea CLO și valorificarea RDF-ului obținut într-o instalație de valorificare energetică proprie (Alternativa 2)

Până la completarea TMB cu echipamentele și instalațiile care vor permite obținerea de RDF, pentru atingerea țintei de deviere de la depozitare a deșeurilor, fracția > 80 mm rezultată din treapta de tratare mecanică va fi valorificată energetic prin coprocesare în instalații autorizate, în concordanță cu PNGD.

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 stațiilor de sortare (Boldești Scăieni și Drăgănești)
- refuzul rezultat din stațiil de compostare (Balta Doamnei)
- material biostabilizat rezultat de la stația TMB Ploiești (CLO)

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 7.20. Situația capacităților de depozitare disponibile– județul Prahova

Depozit conform	Capacitate de depozitare autorizată (m^3)	Capacitate efectivă de depozitare (m^3)	Capacitate de depozitare disponibilă estimată de către operator la nivelul anului 2018 (m^3)
Boldești-Scăeni	2.566.530	2.101.830	464.700
Vălenii de Munte	330.000	323.640	6.360
Total	**2.896.530**	**2.571.578**	**471.060**

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 începând cu anul 2026.

Opțiunea tehnică recomandată

În etapa de analiză a alternativelor se va lua în considerare faptul că există capacitate de depozitare suficientă pentru perioada de planificare (2020-2025). Se estimează însă că această capacitatea disponibilă de depozitare (471.060 mc) poate acoperi necesarul până la nivelul anului 2030. Astfel, va fi necesară utilizarea unor noi capacități de depozitare, fapt ce impune luarea în considerare a investiției aferentă unui nou depozit încă din această etapă.

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 salubrizare, conform unui program întocmit şi aprobat de autoritatea administrației publice locale.

Colectarea se realizează separat, pe categorii de deșeuri, prin stabilirea zilelor şi intervalului orar de așa natură încât deținătorii de deșeuri voluminoase să poartă preda aceste deșeuri, iar operatorul serviciului de salubrizare să poată asigura colectarea şi transportul periodic al deșeurilor voluminoase spre instalațiile de tratare.

Colectarea deșeurilor voluminoase se poate face şi direct de la deținătorul acestora, în urma solicitării adresate către operatorul de salubrizare, cu specificarea caracteristicelor şi cantităților acestora. În această situație, operatorul de salubrizare poate să stabilească o altă dată şi 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 şi capacitatea de transport afectată, se justifică din punct de vedere economic.

Urmare a analizei situației actuale privind colectarea deșeurilor voluminoase, 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 7.21. 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 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

Tabel 7.22. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural – 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 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

Opțiunea tehnică recomandată

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 cca 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 alimentar, 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.

În prezent, colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale se realizează, în principal, după un program stabilit la începutul anului, în puncte fixe. Atât programul de colectare cât şi 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.

La nivelul județului Prahova nu există informații concrete cu privire la cantitățile de deșeuri periculoase municipale colectate selectiv până în prezent. Urmare a analizei situației actuale, 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 7.23. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban – județul Prahova

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	Costuri reduse Eficiența ridicată (o unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de locuitori într-o perioadă de 3 luni) Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	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. Deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării. Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective. În lipsa unei bune informări și campanii publicitare, cantitatea de deșeuri colectată este posibil să fie redusă, ceea ce poate face ca această opțiune să fie nefezabilă din punct de vedere al costurilor de operare.
Centre/ Puncte de colectare	Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare	Costuri mai ridicate, inclusiv cu personalul deservent Nevoia de a amplasa un astfel de punct astfel încât să fie

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie.	accesibil unui număr cât mai mare de locuitori pentru a se justifica costurile de operare 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.
Containere publice de colectare	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise) Vandalismul Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori şi companii specializate	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori Eficientă pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate,	Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	uleiuri uzate alimentare, becuri etc.) 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 şi/sau a unui acumulator pentru autovehicul, plătește vânzătorului o sumă de bani care îi este rambursată atunci când bateria şi/sau acumulatorul uzat cu electrolitul în el este returnat persoanelor juridice care comercializează baterii şi/sau acumulatori pentru autovehicule. Costuri reduse	

Tabel 7.24. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural – județul Prahova

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	Costuri reduse Eficiența ridicată (o unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de locuitori într-o perioadă de 3 luni)	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	amestecate în deșeurile reziduale Deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării. Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective În lipsa unei bune informări și campanii publicitare, cantitatea de deșeuri colectată este posibil să fie redusă, ceea ce poate face ca această opțiune să fie nefezabilă din punct de vedere al costurilor de operare.
Centre/ Puncte de colectare	Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie	Costuri mai ridicate, inclusiv cu personalul deservent 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 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.

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Containere publice de colectare	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise) Vandalismul Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori şi companii specializate	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori Eficientă pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, ulei uzat alimentar, medicamente expirate etc.) Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul ”*depozit*”, așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto Costuri reduse	Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național

Opțiunea tehnică recomandată

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 trimestrial), 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 alimentar, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar

În prezent, uleiurile uzate alimentare se colectează separat în câteva puncte locale, conform celor detaliate la capitolul 4.4. Ulei uzat alimentar.

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 7.25. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul urban – județul Prahova

Colectarea uleiului uzat alimentar	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 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

Colectarea uleiului uzat alimentar	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
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 7.26. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul rural – județul Prahova

Colectarea uleiului uzat alimentar	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 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

Opțiunea tehnică recomandată

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 (derulate, eventual, în paralele cu alte campanii periodice, pentru alte fluxuri), 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 şi 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. Deșeuri de echipamente electrice și electronice.

Deșeurile de echipamente electrice şi electronice rezultă din echipamentele puse pe piață de producătorii/ importatorii din România. Conform legislației în vigoare, pot introduce pe piață echipamente electrice şi 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 şi 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 7.27. Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității gestionării DEEE

Nume Operator	Date de contact
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 7.28. Campanii publice pentru colectare DEEE organizate în anul 2018 – județul Prahova

Nr crt	Operator	Data campanie	Localitate
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	
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 7.29. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul urban – județul Prahova

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	Costuri scăzute 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 Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	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.
Puncte de colectare mobile	Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	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 Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective
Colectare periodică (minim trimestrial)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării	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 Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
	Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Tabel 7.30. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul rural – județul Prahova

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	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
Puncte de colectare mobile	Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	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 Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Colectare periodică (minim trimestrial)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	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 Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Opțiunea tehnică recomandată

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 şi tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Deșeurile din construcții şi desființări (DCD) pot fi împărțite în 2 mari grupe, şi 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 şi 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 salubrizare 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 deșeuri se realizează prin operatorul delegat al activității de colectare– transport deșeuri municipale, componentă a serviciului public de salubrizare.

În județul Prahova, deșeurile din construcții provenite de la populație se colectează separat, la cerere și prin grija deținătorului şi 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 deșeuri 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 deșeuri minerale, inerte, restul de 1% fiind deșeuri 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 şi 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 întrebuințare 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 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 7.31. Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare DCD– județul Prahova

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
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.
Instalații și echipamente necesare	Colectarea necesită dotarea cu containere de mari dimensiuni și echipamente compatibile de transport. Tratarea locală presupune existența unui concasor care poate fi mobil. Deșeurile sunt sortate şi concasate, rezultând sorturi de diferite dimensiuni care pot fi ulterior valorificate. Avantajul dat de concasoarele mobile este posibilitatea de reducere a costului de transport în cazul reutilizării materialului concasat la locul de generare. Alte avantaje sunt legate de flexibilitatea şi mobilitatea instalației. Pe de altă parte, instalațiile mobile sunt realizate în serie, fără a ține seama de exigențe sau caracteristici specifice,	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. Instalațiile fixe pot furniza un produs de calitate mai bună, atât datorită faptului că sunt proiectate şi realizate pentru o anumită cantitate şi calitate a deșeurilor,

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
	determinând obținerea unor materiale tratate inferioare calitativ, nu foarte omogene.	cât şi datorită posibilității de a utiliza tehnologii mai complexe.
Distanțe de parcurs	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.	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. Deșeurile vor fi colectate și transportate de către operatorii de colectare-transport desemnați 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 şi desființări, împiedicând utilizarea acestuia în diferite aplicații (ex. material de umplutură la construcția căilor de transport).

Opțiunea tehnică recomandată

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 7.32. Analiza opțiunilor tehnice de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare–județul Prahova

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
Descriere proces	Deoarece nămolul nu poate fi compostat ca atare (este dens, nu permite trecerea	Deoarece nămolul nu poate fi compostat ca atare (este dens, nu permite

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
	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 . Fluxul tehnologic se desfășoară conform următoarelor etape: 1. Amestecarea nămolului cu fracția de deșeuri verzi tocată anterior, conform unei rețete prestabilite 2. Așezarea amestecului pe platforma de compostare sau în celulele de compostare peste țevile sistemului de aerare forțată 3. Acoperirea grămezii cu prelate speciale sau închiderea ușilor celulelor de compostare și introducerea senzorilor de temperatură și de oxigen 4. Pornirea sistemului de aerare forțată în modul automat, monitorizarea procesului cu ajutorul aplicației software 5. Parcurgerea etapelor necesare obținerii compostului de calitate 6. Sortarea materialului rezultat, recuperarea unei	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 . Fluxul tehnologic se desfășoară conform următoarelor etape: 1. Amestecarea nămolului cu fracția de deșeu rezidual tratată anterior mecanic, conform unei rețete prestabilite 2. Așezarea amestecului pe platforma de compostare sau în celulele de compostare peste țevile sistemului de aerare forțată 3. Acoperirea grămezii cu prelate speciale sau închiderea ușilor celulelor de compostare și introducerea senzorilor de temperatură și de oxigen 4. Pornirea sistemului de aerare forțată în modul automat, monitorizarea procesului cu ajutorul aplicației software

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
	părți din materialul structural, refolosirea acestuia pentru un nou lot și maturarea finală a compostului rezultat pentru a putea fi apoi valorificat.	5. Parcurgerea etapelor necesare obținerii compostului 6. Sortarea materialului rezultat, recuperarea unei părți din materialul structural, refolosirea acestuia pentru un nou lot și maturarea finală a compostului rezultat pentru a putea fi apoi valorificat.
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Nămolurilor provenind din stațiile de epurare Deșeuri verzi provenind din parcuri și grădini	Nămolurilor provenind din stațiile de epurare Fracția umedă/ biodegradabilă din deșeul menajer
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

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
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	La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care: - distanța maximă economică de transport; - existența unei „zone tampon” între instalație și zonele locuite din vecinătatea imediată; - condiții topografice optime și caracteristici hidrogeologice optime pentru turnarea fundațiilor; - existența posibilității de extindere în viitor. Amplasamentele optime pentru aceste instalații sunt cele din incinta stației TMB, unde se pot trata separat deșeurile verzi, respectiv biodeșeurile. Suplimentar, este necesară construirea unor silozuri pentru depozitarea temporară a nămolului. Acesta trebuie să îndeplinească cerințe specifice privind umiditatea.	

Opțiunea tehnică recomandată

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/măsuri și ținte reprezintă criterii pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, și anume:

1. Gradul de acoperire cu serviciu de salubrizare 100% - termen 2018;
2. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere – permanent, începând cu 2016;
3. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor – termen 2020
4. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare etapizat:
   - la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
   - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2025, conform prevederilor legale în vigoare;
   - la 55% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2030, conform Directivei cadru recent modificată;
   - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2035, conform Directivei cadru recent modificată.
5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2020;
6. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;
7. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratate fezabile tehnic – permanent;
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;
9. Reducerea cantității de deșeuri municipale eliminate prin depozitare până la 10% din totalul deșeurilor municipale generate – termen 2040;
10. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate – permanent;

11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere – permanent;
12. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare– permanent;
13. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase – permanent;
14. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări – permanent

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.

Identificarea măsurilor și a opțiunilor tehnice

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 salubrizare 100%

Implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este condiționată de un grad de acoperire cu serviciu de salubrizare la nivel județean de 100%. Acest obiectiv este atins odată cu încheierea contractelor de operare pentru serviciile de salubrizare în toate cele șapte zone de colectare.

2. 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 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
- 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 deșeuri menajere și alte fluxuri (ex. deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase menajere, lemn, uleiuri uzate alimentare, textile etc.)

3. 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 special în gospodăriile din mediul rural, combinat cu sistemul de colectare separată a biodeșeurilor (în mediul urban zona de case, biodeșeuri similare în special de la unitățile HORECA, deșeuri din piețe și deșeuri verzi din parcuri și grădini), 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 case, piețe și operatori economici HORECA) și promovarea sistemului de compostare in situ în gospodăriile din mediul rural.

4. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Acest obiectiv este prevăzut a se realiza etapizat, după cum urmează:

Tabel 7.33. Ținte privind creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Cuantificarea țintelor	**Ținta – 2020** (50% - Metoda 2)	**Ținta – 2025** (50% - Metoda 4)	**Ținta – 2030** (55% - Metoda 4)	**Ținta – 2035** (60% - Metoda 4)
TOTAL deșeuri pregătite pentru reutilizare și reciclare (tone/an)	38.774	102.405	106.800	110.054

Deșeurile care asigură atingerea ***primei ținte (2020)*** 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 ***celorlalte ținte*** sunt atât deșeurile reciclabile (în special din deșeuri menajere, similare și piețe) cât și biodeșeurile din deșeurile menajere, similare și din parcuri, grădini.

Tabel 7.34. Structura deșeurilor municipale pe perioada de planificare pentru anii cu ținte

Structura deșeuri municipale (tone/an)	**2020**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**
Deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și similare și deșeuri din piețe	77.548	66.519	62.944	59.326	55.708
Biodeșeurile din deșeurile menajere, similare și deșeuri din piețe	103.574	86.243	81.662	77.024	72.387
Biodeșeuri din deșeurile din parcuri și grădini	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
Alte tipuri de deșeuri (lemn, textile, voluminoase, DEEE etc.)	32.932	30.525	28.885	27.225	25.564
TOTAL deșeuri municipale care contribuie la atingerea țintelor (tone/an)	**319.092**	**270.995**	**256.618**	**242.064**	**227.511**

Sursa: Cap. 5. Proiecții

Din datele prezentate se observă că atingerea celorlalte ținte (din anii 2025, 2030, 2035, 2040) se poate realiza numai în condițiile în care gradul de colectare separată a deșeurilor reciclabile crește progresiv, în paralel cu colectarea separată și tratarea biodeșeurilor.

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 implementat instrumentului „plătești pentru cât arunci”.

În ceea ce privește biodeșeurile, se recomandă următoarele măsuri specifice:

- creșterea ratei de compostare in situ, prin creșterea nivelului de informare și conștientizare, 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 95%.
- introducerea sistemului de colectare separată pentru biodeșeurile rezultate de la populația din mediul urban, zona de case 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). La nivelul județului Prahova este prevăzută tratarea prin compostare a deșeurilor din parcuri și grădini în cadrul TMB care poate asigura tratarea deșeurilor verzi colectate separat. Pentru celelalte biodeșeuri colectate separat, măsurile vizează asigurarea tratării acestui flux, fie prin digestie anaerobă (Opțiunea 1), fie prin compostare în brazde (Opțiunea 2).

De subliniat faptul că procesul de compostare este considerat operație de reciclare numai dacă materialul rezultat în urma tratării biologice (compost, digestat) este reciclat (ex. utilizat în agricultură, reabilitare terenuri degradate etc.).

De asemenea, în vederea atingerii acestei ținte, se impune reciclarea și pregătirea pentru reutilizare și a celorlalte tipuri de deșeuri municipale (în special lemn, DEEE, deșeuri voluminoase și deșeuri din construcții și desființări).

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea celorlalte ținte de reciclare 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";
- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat, prin modernizarea eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești;
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"
- Susținerea sistemului de compostare în gospodărie a biodeșeurilor în mediul rural
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini
- Asigurarea de capacități de tratare pentru toate deșeurile verzi și biodeșeurile colectate separat în vederea obținerii unui compost de bună calitate;
- 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.

Tabel 7.35. Rate minime de capturare a deșeurilor pentru anii cu ținte

	2020	2025	2030	2035	2040
Rata minimă de capturare a deșeurilor reciclabile, conform PNGD	52%	75%	75%	75%	75%

	2020	2025	2030	2035	2040
Rata minimă de capturare a deșeurilor reciclabile pentru jud. Prahova	52%	75%	81%	81%	85%
Rata minimă de capturare a biodeșeurilor, conform PNGD	45%	45%	45%	45%	45%
Rata minimă de capturare a biodeșeurilor pentru jud. Prahova, din care:					
- biodeșeuri din deșeuri menajere, colectate separat	25%	45%	50%	60%	65%
- biodeșeuri din deșeuri similare, colectate separat	25%	45%	65%	65%	85%
- biodeșeuri din deșeuri din piețe, colectate separat	25%	45%	65%	65%	85%
- biodeșeuri din parcuri și grădini, colectate separat	95%	95%	100%	100%	100%

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea celor trei ținte raportate la cantitatea totală de deșeuri municipale generate ale obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus care vizează colectarea separată, pe fracții, vor fi aceleași în ambele alternative.

5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2020;

Măsurile sunt similare celor identificate pentru obiectivele anterioare, 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”;

- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat, prin modernizarea eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești;
- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”
- Susținerea sistemului de compostare în gospodărie a biodeșeurilor în mediul rural
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini
- Asigurarea de capacități de tratare pentru toate deșeurile verzi și biodeșeurile colectate separat în vederea obținerii unui compost de bună calitate;
- 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.
- Tratarea fracției CLO rezultată din TMB și obținerea de 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

6. 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:

- 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.
- Tratarea mecano-biologică cu biouscare – care constă în producerea unei fracții cu putere calorifică mare (RDF) 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;

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 CLO obținut prin biouscare. 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 RDF prin tratarea CLO și a refuzului de ciur rezultat de la TMB, fracția rezultată având putere calorifică mare.

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.

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 biouscare cu valorificarea RDF în fabrici de ciment (Alternativa 1).

O altă alternativă analizată este construirea unei instalații de valorificare energetică pentru RDF-ul obținut (Alternativa 2).

7. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - permanent

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.

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 sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în măsuri de ordin legislativ și dublate de măsurile specifice identificate pentru obiectivele anterioare.

9. Reducerea cantității de deșeuri municipale eliminate prin depozitare până la 10% din totalul deșeurilor municipale generate – termen 2040;

Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și presupun implementarea măsurilor anterior identificate.

10. 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, dacă se constată a fi necesar. Așa cum am arătat anterior, capacitatea de depozitare disponibilă la acest moment acoperă necesarul județului până în anul 2030, cu condiția implementării măsurilor din acest plan. Întrucât durata de timp necesară pentru construirea unui nou depozit conform este destul de mare, se recomandă inițierea procesului încă din această etapă (căutare amplasament în conformitate cu cerințele din HG 349/2005 cu modificările și completările ulterioare, elaborare studii de teren, evaluare de impact de mediu, alte studii, după caz), urmând ca acesta să fie funcțional începând cu anul 2030.
- Închiderea celulelor de depozitare operaționale pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării post-închidere

11. 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 alimentar, textile, lemn etc.)

12. 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

13. 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

14. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări – permanent

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 7.36. Analiza alternativelor – județul Prahova

Alternativa	Descriere
Alternativa ”zero”	Investițiile existente și cele realizate prin POS Mediu. + închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) Se ia în considerare faptul că în anul 2019 toate instalațiile vor fi în operare și gradul de acoperire cu servicii de salubrizare este de 100%
Alternativa 1.1	Alternativa 0 + eficientizarea/ modernizarea echipamentelor 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 + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), inclusiv din piețe

Alternativa	Descriere
	+ eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești şi, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei + retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați, respectiv achiziționarea a 6 prescontainere sau similar + transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer + eficientizarea/ modernizarea instalației TMB + *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 + închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte + realizare capacități noi de depozitare/ depozit nou
Alternativa 1.2	Alternativa 0 + eficientizarea/ modernizarea echipamentelor 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 + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), inclusiv din piețe + eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești şi, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei + retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați, respectiv achiziționarea a 6 prescontainere sau similar + transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer + eficientizarea/ modernizarea instalației 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 + închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte + realizare capacități noi de depozitare/ depozit nou

Alternativa	Descriere
Alternativa 2	Alternativa 0 + eficientizarea/ modernizarea echipamentelor 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 + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), inclusiv din piețe + eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești şi, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei + retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați, respectiv achiziționarea a 6 prescontainere sau similar + transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer + eficientizarea/ modernizarea instalației TMB + realizarea unei instalații de digestie anaerobă centralizată + *realizarea unei instalații de valorificare energetică* + 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 + închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte + realizare capacități noi de depozitare/ depozit nou

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 şi Bănești care au sistat depozitarea.

În tabelul de mai jos sunt prezentate capacitățile maxime ale instalațiilor de tratare existente la nivelul județului Prahova:

Tabel 7.37. 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. 155.478*	cca 159.000

*Capacitate disponibilă la 1.01.2019

Sursa: ACB revizuit pentru SMID- iunie 2018 și Capitolul 4 .Situația actuală

Din tabelul de mai sus rezultă că în Alternativa „zero” există riscul să nu fie 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”.

Prima etapă presupune calculul cantităților de deșeuri necesar a fi gestionate, pe fluxuri. Aceste cantități au fost calculate luând în considerare următoarele informații și ipoteze:

- cantitatea de deșeuri reciclabile capturate este considerată, atât pentru anul 2020 cât și pentru anul 2025, la nivelul ratei minime de capturare impusă prin PNGD deși există riscul ca această cantitate să nu poată fi, în fapt, colectată, având în vedere sistemul de colectare propus (în puncte de colectare).
- randamentul stației de sortare pentru anul 2020 (75%) este stabilit conform prevederilor legale (OUG 74/2018) iar randamentul TMB pe treapta de tratare mecanică a fost considerat 2%.
- o parte din refuzul de la Stația de sortare poate fi valorificat, ca RDF, în instalațiile de producere a cimentului. Această parte crește progresiv, plecând de la premisa că va crește și calitatea deșeurilor reciclabile capturate, ca urmare a creșterii conștientizării publice.
- deșeuri verzi provenind din parcuri și grădini vor putea fi tratate pe linia specială dedicată acestei fracții din cadrul TMB.
- Deșeurile reziduale sunt tratate în TMB iar cantitățile care depășesc capacitatea de 146.000 tone/ an merg direct la depozitare
- Deșeurile provenind din măturatul mecanizat stradal merg direct la depozitare
- cantitatea de ”Alte deșeuri reciclabile capturate” (lemn, voluminoase, DEEE-uri etc.) este estimată a fi colectată prin campanii dedicate de colectare a fluxurilor speciale și va fi supusă unor operațiuni de sortare/dezasamblare, cu o rată crescătoare de recuperare și pregătire pentru reciclare și/sau reutilizare

- cantitățile depozitate includ: deșeuri reziduale colectate în amestec și care nu pot fi tratate în TMB, deșeurile inerte din măturatul stradal, refuzul de la stația de sortare care nu poate fi valorificat energetic, refuzul de la stația de compostare

Tabel 7.38. Gestionare deșeuri municipale, alternativa „zero”

Fluxul deșeurilor, alternativa „zero”	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	242.584	236.087	229.663	223.324	217.068	210.897	204.811	202.685	200.559	198.433	196.308	194.182
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	79.852	77.548	75.274	73.034	70.828	68.657	66.519	65.804	65.089	64.374	63.659	62.944
Deșeuri **reciclabile** (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care	28.747	44.978	49.681	51.854	53.830	52.179	53.880	53.301	52.722	52.143	51.564	54.762
reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare	23.956	40.325	45.164	47.472	49.580	48.060	49.889	49.353	48.817	48.281	47.744	50.985
reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori	4.791	4.653	4.516	4.382	4.250	4.119	3.991	3.948	3.905	3.862	3.820	3.777
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat și tratate în TMB (tone/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.465
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, periculoase, textile, DEE etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	4.171	4.117	4.060	4.001	3.941	3.879	5.342	5.285	5.227	5.170	5.112	7.943
Deșeuri **reziduale** colectate în amestec și tratate în TMB	146.960	146.960	146.960	146.960	146.960	146.960	140.099	138.610	137.120	135.631	134.142	125.914
Deșeuri **reziduale** colectate în amestec și depozitate fără tratare (stradale si ce depaseste capacitatea TMB)	61.315	38.641	27.571	19.117	10.946	6.488	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
192.030	189.878	187.726	185.574	183.423	181.271	179.119	176.967	174.815	172.663	170.545	168.428	166.310	164.192	162.074	159.956	157.838	155.721
62.221	61.497	60.774	60.050	59.326	58.603	57.879	57.155	56.432	55.708	54.996	54.284	53.572	52.859	52.147	51.435	50.723	50.011
54.132	53.503	52.873	52.243	52.800	52.156	51.512	50.868	50.224	51.809	51.146	50.484	49.822	49.159	48.497	47.835	47.172	46.510
50.399	49.813	49.227	48.640	48.054	47.468	46.882	46.296	45.710	47.352	46.747	46.141	45.536	44.930	44.325	43.720	43.114	42.509
3.733	3.690	3.646	3.603	4.746	4.688	4.630	4.572	4.515	4.457	4.400	4.343	4.286	4.229	4.172	4.115	4.058	4.001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
7.852	7.761	7.669	7.578	10.209	10.085	9.960	9.836	9.711	9.587	9.464	9.342	9.219	9.096	8.974	8.851	8.729	8.606
124.483	123.052	121.621	120.190	114.850	113.467	112.084	110.700	109.317	105.705	104.372	103.039	101.707	100.374	99.041	97.708	96.375	95.042
4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Nivelul de atingere al țintelor pentru anii cu ținte în cazul Alternativei Zero, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.39. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa ”zero”

ALTERNATIVA ZERO		2020		2025		2030	
		%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Metoda 2 (2020) și Metoda 4 (2025-2048)	ȚINTA	50%	38.774	50%	102.405	55%	106.800
	REALIZABIL	49%	37.702	28%	56.650	31%	61.073
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare	ȚINTA	60%	141.652	60%	122.886	60%	116.509
	REALIZABIL	41%	96.516	52%	106.340	55%	106.416
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	ȚINTA	35%	64.584	35%	64.584	0%	0
	REALIZABIL		50.160		29.804		
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	ȚINTA	15%	35.413	15%	30.722	15%	29.127
	REALIZABIL	3%	6.049	4%	7.982	3%	5.965

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Din datele prezentate mai sus rezultă ca în cazul *Alternativei „zero”*:

- Gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins începând cu anul 2020, obiectivul nefiind astfel îndeplinit;
- Obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte;
- Obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit;
- 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;
- Obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte

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
- extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), inclusiv din piețe
- eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești şi, după caz, a Stației de compostare Balta Doamnei
- retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați, respectiv achiziționarea a 6 prescontainere sau similar
- transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer
- eficientizarea/ modernizarea instalației TMB
- 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
- închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte
- realizare capacități noi de depozitare/ depozit nou

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.

Pentru tratarea fluxului de biodeșeuri colectate separat, în cadrul Alternativei 1 sunt analizate două opțiuni:

- realizarea unei instalații de digestie anaerobă pentru biodeșeurile colectate separat de la populație, din piețe și de la operatori economici (HORECA) – Opțiunea 1
- tratarea, prin compostare în spații închise, pe flux (brazde) separat, a biodeșeurilor colectate separat de la populație, din piețe și de la operatori economici (HORECA) în cadrul TMB – Opțiunea 2

Suplimentar, este necesară realizarea următoarelor investiții:

- achiziționarea de noi dotări (pubele/ containere/ saci pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile și a biodeșeurilor)
- 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
- închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte
- construire capacități noi de depozitare/ depozit nou

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, pentru fiecare dintre cele două opțiuni.

Prima etapă presupune calculul cantităților de deșeuri necesar a fi gestionate, pe fluxuri. Aceste cantități au fost calculate luând în considerare următoarele informații și ipoteze:

- s-a considerat un procent de acoperire cu servicii de salubrizare de 100% pe toată durata de planificare
- s-a considerat că toate instalațiile realizate prin SMID sunt funcționale
- s-a considerat că începând cu anul 2023 vor funcționa și instalațiile noi propuse prin prezentul Plan, astfel încât să se poată asigura tratarea corespunzătoare a tuturor fluxurilor colectate separat
- cantitatea de deșeuri reciclabile capturate în anul 2020 este considerată la nivelul minim impus prin PNGD, cu mențiunea că există riscul ca aceasta să nu poată fi atinsă din cauză că sistemul va fi la începutul implementării iar sistemul existent este posibil să nu asigure condițiile atingerii acestei rate. Prin propunerea de implementare a sistemului de colectare selectivă a fracțiilor reciclabile din poartă în poartă, considerăm că se creează premisele pentru ca această cantitate să poată fi colectată iar rata de capturare să crească progresiv (de la 52% în 2020 la 75% în 2025, ajungând la 81% în anul 2035) astfel încât să poată fi atinse țintele stabilite. Suplimentar, a fost luat în calcul un procent de 6% din deșeurile reciclabile generate care va fi colectat direct de reciclatori/ alți operatori care recuperează aceste deșeuri de pe piață
- Rata de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini este estimată la 95% până în anul 2025
- rata de capturare a biodeșeurilor de la populația din mediul urban crește progresiv, de la 25% în anul 2020 până la 45% începând cu anul 2023. La nivelul anului 2020 s-a considerat că doar o parte dintre biodeșeurile de la populație pot fi colectate separat (de exemplu deșeuri verzi) deoarece nu vor putea fi puse la dispoziție dotări suficiente pentru colectarea acestora.
- rata de capturare a biodeșeurilor similare (de la operatori economici tip HORECA) crește progresiv, de la 25% în anul 2020 până la 45% începând cu anul 2023.
- rata de capturare a biodeșeurilor din piețe crește progresiv, de la 25% în anul 2020 până la 45% începând cu anul 2023.

- s-a considerat că rata de capturare a fluxurilor speciale de deșeuri (lemn, voluminoase, DEEE-uri etc.) care poate fi colectată prin aport voluntar în Centrele de colectare și prin campanii dedicate de colectare, urmând a fi supusă unor operațiuni de sortare/ dezasamblare, va crește de la 25% în anul 2020 până la 35% în anul 2025, cu o rată crescătoare de recuperare și pregătire pentru reciclare și/sau reutilizare
- randamentul stației de sortare pentru anul 2020 (75%) este stabilit conform prevederilor legale (OUG 74/2018) precum și informațiilor din Studiului de fezabilitate revizuit, urmând a crește la 80% în anul 2025, urmare a unei colectări selective mai bună. O parte din refuzul de la Stația de sortare poate fi valorificat, ca RDF, în instalațiile de producere a cimentului (60% în 2020)
- randamentul TMB pe treapta de tratare mecanică a fost considerat 2% în situația actuală și până la retehnologizare, după care, începând cu anul 2023, acesta a fost considerat de 3% (conform prevederilor legale, respectiv OUG 74/2018)
- cantitățile depozitate includ, la nivelul anului 2020: deșeuri reziduale colectate în amestec și care depășesc capacitatea TMB, refuzul de la stația de sortare care nu poate fi valorificat energetic, refuzul de la stația de compostare și deșeurile inerte provenind din curățenia stradală. Începând cu anul 2023, numai deșeurile inerte provenind din măturat stradal vor fi depozitate fără o tratare prealabilă.
- Depozitul/ capacitățile noi de depozitare vor deveni funcționale începând cu anul 2030, când va fi epuizată capacitatea disponibilă de depozitare
- În cazul **Opțiunii 1**, s-a considerat că biodeșeurile colectate separat până la punerea în funcțiune a instalației de digestie anaerobă, respectiv în perioada 2020-2022, vor fi tratate în flux separat, în incinte distincte, în TMB. Începând cu anul 2023, acestea urmează a fi tratate în instalația de digestie anaerobă, digestatul/ compostul obținut fiind estimat la 51% .
- În cazul **Opțiunii 2,** s-a considerat că biodeșeurile colectate separat vor fi tratate în flux separat, în incinte distincte, în TMB, începând cu anul 2020. Deșeurile verzi vor fi tratate în flux separat față de biodeșeurile provenite din colectare separată. Cantitatea de compost care poată fi obținută este estimată la cca 45% din cantitatea de biodeșeuri procesată iar refuzul care va fi depozitat este estimat la cca 5% (până în anul 2025).

Tabel 7.40. Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 1. Opțiunea 1.

Fluxul deșeurilor, Alternativa 1. Opțiunea 1	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	**242.584**	**236.087**	**229.663**	**223.324**	**217.068**	**210.897**	**204.811**	**202.685**	**200.559**	**198.433**	**196.308**	**194.182**
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	79.852	77.548	75.274	73.034	70.828	68.657	66.519	65.804	65.089	64.374	63.659	62.944
Deșeuri **reciclabile** (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	28.747	44.978	49.681	51.854	53.830	52.179	53.880	53.301	52.722	52.143	51.564	54.762
reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare	23.956	40.325	45.164	47.472	49.580	48.060	49.889	49.353	48.817	48.281	47.744	50.985
reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori	4.791	4.653	4.516	4.382	4.250	4.119	3.991	3.948	3.905	3.862	3.820	3.777
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat și tratate prin compostare (2020-2022), respectiv Digestie anaerobă incepând cu 2023 (tone/an)	0	10.980	10.595	10.219	17.732	17.086	16.455	16.283	16.111	15.939	15.767	19.571
biodeșeuri menajere colectate separat din urban	0	6.248	6.029	5.816	10.092	9.725	9.365	9.265	9.164	9.063	8.963	9.847
biodeșeuri similare colectate separat	0	4.485	4.319	4.156	7.196	6.917	6.646	6.574	6.503	6.431	6.360	9.083
biodeșeuri din piețe colectate separat	0	247	247	247	444	444	444	444	444	444	444	641
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și tratate prin Compostare (tone/an)	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.465
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, periculoase, textile, DEE etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării în Centrele de colectare sau prin campanii de colectare	8.342	8.233	8.120	8.003	7.882	7.759	10.684	10.569	10.454	10.339	10.225	15.887
Deșeuri reziduale colectate în amestec	204.103	170.504	159.876	151.856	136.233	132.482	122.400	121.141	119.881	118.621	117.361	102.497
Deșeuri **reziduale** colectate în amestec și tratate în TMB	146.960	137.693	138.078	138.455	132.135	128.384	118.302	117.043	115.783	114.523	113.263	98.399
Deșeuri **reziduale** colectate în amestec și depozitate fără tratare (exclusiv maturat stradal din 2023)	57.143	32.811	21.798	13.402	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
192.030	**189.878**	**187.726**	**185.574**	**183.423**	**181.271**	**179.119**	**176.967**	**174.815**	**172.663**	**170.545**	**168.428**	**166.310**	**164.192**	**162.074**	**159.956**	**157.838**	**155.721**
62.221	61.497	60.774	60.050	59.326	58.603	57.879	57.155	56.432	55.708	54.996	54.284	53.572	52.859	52.147	51.435	50.723	50.011
54.132	53.503	52.873	52.243	52.800	52.156	51.512	50.868	50.224	51.809	51.146	50.484	49.822	49.159	48.497	47.835	47.172	46.510
50.399	49.813	49.227	48.640	48.054	47.468	46.882	46.296	45.710	47.352	46.747	46.141	45.536	44.930	44.325	43.720	43.114	42.509
3.733	3.690	3.646	3.603	4.746	4.688	4.630	4.572	4.515	4.457	4.400	4.343	4.286	4.229	4.172	4.115	4.058	4.001
19.354	19.136	18.918	18.701	20.339	20.099	19.859	19.619	19.378	22.680	22.401	22.122	21.843	21.563	21.284	21.005	20.726	22.632
9.733	9.620	9.507	9.394	11.137	11.001	10.865	10.729	10.593	11.329	11.184	11.039	10.895	10.750	10.605	10.460	10.315	10.170
8.979	8.875	8.770	8.666	8.561	8.457	8.352	8.248	8.144	10.513	10.378	10.244	10.110	9.975	9.841	9.706	9.572	11.623
641	641	641	641	641	641	641	641	641	839	839	839	839	839	839	839	839	839
1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
15.704	15.522	15.339	15.156	20.419	20.170	19.921	19.671	19.422	19.173	18.928	18.683	18.438	18.193	17.948	17.703	17.458	17.212
101.375	100.253	99.131	98.009	88.399	87.381	86.362	85.344	84.325	77.536	76.605	75.674	74.743	73.812	72.881	71.949	71.018	67.902
97.277	96.155	95.033	93.911	84.301	83.283	82.264	81.246	80.227	73.438	72.507	71.576	70.645	69.714	68.783	67.851	66.920	63.804
4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Tabel 7.41. Gestionare deșeuri municipale, Alternativa 1. Opțiunea 2.

Fluxul deșeurilor, Alternativa 1. Opțiunea 2	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	**242.584**	**236.087**	**229.663**	**223.324**	**217.068**	**210.897**	**204.811**	**202.685**	**200.559**	**198.433**	**196.308**	**194.182**
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	79.852	77.548	75.274	73.034	70.828	68.657	66.519	65.804	65.089	64.374	63.659	62.944
Deșeuri **reciclabile** (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	28.747	44.978	49.681	51.854	53.830	52.179	53.880	53.301	52.722	52.143	51.564	54.762
reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare	23.956	40.325	45.164	47.472	49.580	48.060	49.889	49.353	48.817	48.281	47.744	50.985
reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori	4.791	4.653	4.516	4.382	4.250	4.119	3.991	3.948	3.905	3.862	3.820	3.777
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat și tratate prin Compostare (tone/an)	0	10.980	10.595	10.219	17.732	17.086	16.455	16.283	16.111	15.939	15.767	19.571
biodeșeuri menajere colectate separat	0	6.248	6.029	5.816	10.092	9.725	9.365	9.265	9.164	9.063	8.963	9.847
biodeșeuri similare colectate separat	0	4.485	4.319	4.156	7.196	6.917	6.646	6.574	6.503	6.431	6.360	9.083
biodeșeuri din piețe colectate separat	0	247	247	247	444	444	444	444	444	444	444	641
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și tratate prin Compostare (tone/an)	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.391	1.465
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, periculoase, textile, DEE etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării în Centrele de colectare sau prin campanii de colectare	8.342	8.233	8.120	8.003	7.882	7.759	10.684	10.569	10.454	10.339	10.225	15.887
Deșeuri reziduale colectate în amestec	204.103	170.504	159.876	151.856	136.233	132.482	122.400	121.141	119.881	118.621	117.361	102.497
Deșeuri **reziduale** colectate în amestec și tratate în TMB	146.960	137.693	138.078	138.455	132.135	128.384	118.302	117.043	115.783	114.523	113.263	98.399
Deșeuri **reziduale** colectate în amestec și depozitate fără tratare (exclusiv maturat stradal din 2023)	57.143	32.811	21.798	13.402	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
192.030	**189.878**	**187.726**	**185.574**	**183.423**	**181.271**	**179.119**	**176.967**	**174.815**	**172.663**	**170.545**	**168.428**	**166.310**	**164.192**	**162.074**	**159.956**	**157.838**	**155.721**
62.221	61.497	60.774	60.050	59.326	58.603	57.879	57.155	56.432	55.708	54.996	54.284	53.572	52.859	52.147	51.435	50.723	50.011
54.132	53.503	52.873	52.243	52.800	52.156	51.512	50.868	50.224	51.809	51.146	50.484	49.822	49.159	48.497	47.835	47.172	46.510
50.399	49.813	49.227	48.640	48.054	47.468	46.882	46.296	45.710	47.352	46.747	46.141	45.536	44.930	44.325	43.720	43.114	42.509
3.733	3.690	3.646	3.603	4.746	4.688	4.630	4.572	4.515	4.457	4.400	4.343	4.286	4.229	4.172	4.115	4.058	4.001
19.354	19.136	18.918	18.701	20.339	20.099	19.859	19.619	19.378	22.680	22.401	22.122	21.843	21.563	21.284	21.005	20.726	22.632
9.733	9.620	9.507	9.394	11.137	11.001	10.865	10.729	10.593	11.329	11.184	11.039	10.895	10.750	10.605	10.460	10.315	10.170
8.979	8.875	8.770	8.666	8.561	8.457	8.352	8.248	8.144	10.513	10.378	10.244	10.110	9.975	9.841	9.706	9.572	11.623
641	641	641	641	641	641	641	641	641	839	839	839	839	839	839	839	839	839
1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
15.704	15.522	15.339	15.156	20.419	20.170	19.921	19.671	19.422	19.173	18.928	18.683	18.438	18.193	17.948	17.703	17.458	17.212
101.375	100.253	99.131	98.009	88.399	87.381	86.362	85.344	84.325	77.536	76.605	75.674	74.743	73.812	72.881	71.949	71.018	67.902
97.277	96.155	95.033	93.911	84.301	83.283	82.264	81.246	80.227	73.438	72.507	71.576	70.645	69.714	68.783	67.851	66.920	63.804
4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

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 cu ținte în cazul *Alternativei 1*, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.42. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 1. Opțiunea 1

Ținte ALTERNATIVA 1. Opțiunea 1		2020		2025		2030		2035		2040	
		%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Metoda 2 (2020) și Metoda 4 (2025-2048)	ȚINTA	50%	38.774	50%	102.405	55%	106.800	60%	110.054	60%	103.598
	REALIZABIL	51%	39.242	51%	104.844	55%	106.691	61%	111.442	63%	109.203
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare	ȚINTA	60%	141.652	60%	122.886	60%	116.509	75%	137.567	90%	155.397
	REALIZABIL	46%	107.902	84%	173.046	86%	167.201	88%	160.646	90%	155.903
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	ȚINTA	35%	64.584	35%	64.584	0%	0				
	REALIZABIL		44.462		25.773						
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor	ȚINTA	15%	35.413	15%	30.722	15%	29.127	15%	27.513	15%	25.899
	REALIZABIL	3%	6.049	23%	47.826	20%	39.767	21%	38.568	21%	36.664

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Tabel 7.43. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 1. Opțiunea 2

Ținte ALTERNATIVA 1. Opțiunea 2		2020		2025		2030		2035		2040	
		%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Metoda 2 (2020) și Metoda 4 (2025-2048)	ȚINTA	50%	38.774	50%	102.405	55%	106.800	60%	110.054	60%	103.598
	REALIZABIL	51%	39.242	51%	103.856	55%	106.866	60%	110.832	63%	108.522
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare	ȚINTA	60%	141.652	60%	122.886	60%	116.509	75%	137.567	90%	155.397
	REALIZABIL	46%	107.902	84%	172.881	86%	167.397	88%	160.849	90%	156.129
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	ȚINTA	35%	64.584	35%	64.584						
	REALIZABIL		44.462		25.773						
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	ȚINTA	15%	35.413	15%	30.722	15%	29.127	15%	27.513	15%	25.899
	REALIZABIL	3%	6.049	23%	46.181	19%	37.810	20%	36.534	20%	34.396

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1, atât în Opțiunea 1 cât și în Opțiunea 2, țintele sunt atinse în totalitate începând cu anul 2025, respectiv o dată cu funcționarea instalațiilor și a măsurilor propuse prin prezentul Plan.

7.2.3. Descrierea Alternativei 2

Alternativa 2 prevede aceleași investiții propuse în cadrul Alternativei 1. Suplimentar, în cazul acestei alternative se va analiza posibilitatea ca RDF-ul rezultat din TMB să poată fi valorificat în cadrul unei instalații proprii de valorificare energetică.

Instalațiile noi propuse în cadrul Alternativei 2 cuprind:

- o instalație de digestie anaerobă pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat
- o instalație de valorificare energetică

Suplimentar față de aceste instalații, Alternativa 2 presupune următoarele investiții:

- achiziționarea de noi dotări (pubele/ containere/ saci pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile și a biodeșeurilor)
- 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
- închiderea depozitelor conforme care au sistat depozitarea (Băicoi și Bănești) precum și închiderea depozitului conform Vălenii de Munte
- construire capacități noi de depozitare/ depozit nou

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 prin prezentul Plan, a eficientizării sistemului actual de colectare -tratare și a fluxului de deșeuri, a fost calculat modul de atingere a principalelor obiective în cazul Alternativei 2.

Prima etapă presupune calculul cantităților de deșeuri necesar a fi gestionate, pe fluxuri. Aceste cantități au fost calculate luând în considerare aceleași informații și ipoteze ca cele prezentate pentru Alternativa 1, singura diferență constând în modul de valorificare a RDF-ului rezultat de la TMB.

Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor pentru anii cu ținte în cazul *Alternativei 2*, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.44. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 2

Ținte ALTERNATIVA 2		2020		2025		2030		2035		2040	
		%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Metoda 2 (2020) și Metoda 4 (2025-2048)	ȚINTA	50%	38.774	50%	102.405	55%	106.800	60%	110.054	60%	103.598
	REALIZABIL	51%	39.242	51%	104.844	55%	106.691	61%	111.442	63%	109.203
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare	ȚINTA	60%	141.652	60%	122.886	60%	116.509	75%	137.567	90%	155.397
	REALIZABIL	46%	107.902	84%	172.148	86%	166.605	87%	160.153	90%	155.694
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	ȚINTA	35%	64.584	35%	64.584	0%	0				
	REALIZABIL		44.462		25.773						
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	ȚINTA	15%	35.413	15%	30.722	15%	29.127	15%	27.513	15%	25.899
	REALIZABIL	3%	6.049	23%	47.826	20%	39.767	21%	38.568	21%	36.664

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Astfel, ca și în cazul Alternativei 1, țintele sunt atinse în totalitate începând cu anul 2025, respectiv o dată cu funcționarea instalațiilor propuse pentru tratarea CLO rezultat din TMB, pentru tratarea biodeșeurilor (digestie anaerobă) și instalația de valorificare energetică proprie.

7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor

Tabel 7.45. Descrierea comparativă a celor 3 Alternative

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 0	Alternativa 1		Alternativa 2
		Opțiunea 1	Opțiunea 2	
Colectare și transport	Nu sunt prevăzute investiții noi	Eficientizarea sistemului de colectare separată a fracției reciclabile (din poartă în poartă de la gospodăriile individuale) și a biodeșeurilor (din poartă în poartă în mediul urban zona de case, din piețe și de la operatorii economici)	Eficientizarea sistemului de colectare separată a fracției reciclabile (din poartă în poartă de la gospodăriile individuale) și a biodeșeurilor (din poartă în poartă în mediul urban zona de case, din piețe și de la operatorii economici)	Eficientizarea sistemului de colectare separată a fracției reciclabile (din poartă în poartă de la gospodăriile individuale) și a biodeșeurilor (din poartă în poartă în mediul urban zona de case, din piețe și de la operatorii economici)
Tratare				
Stații de transfer	Nu sunt prevăzute investiții noi	Retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați Stație de transfer nouă la Vălenii de Munte	Retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați Stație de transfer nouă la Vălenii de Munte	Retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați 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	Modernizare Stație de sortare Vălenii de Munte și Stație de sortare Drăgănești	Modernizare Stație de sortare Vălenii de Munte și Stație de sortare Drăgănești

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 0	Alternativa 1		Alternativa 2
		Opțiunea 1	Opțiunea 2	
Stații de compostare	Nu sunt prevăzute investiții noi	Modernizare Stație de compostare Balta Doamnei, după caz	Modernizare Stație de compostare Balta Doamnei, după caz	Modernizare Stație de compostare Balta Doamnei, după caz
Instalații TMB	Nu sunt prevăzute investiții noi	Eficientizarea/ Modernizarea instalației existente	Eficientizarea/ Modernizarea instalației existente	Eficientizarea/ Modernizarea instalației existente
Instalații de digestie anaeroba	Nu sunt prevăzute investiții noi	O instalație pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat	Nu sunt prevăzute investiții noi	O instalație pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat
Instalații de valorificare energetică	Nu sunt prevăzute investiții noi	Nu sunt prevăzute investiții noi	Nu sunt prevăzute investiții noi	O instalație de valorificare energetică RDF
Construire/extindere depozite conforme	Nu sunt prevăzute investiții noi	Capacități noi de depozitare/ depozit nou	Capacități noi de depozitare/ depozit nou	Capacități noi de depozitare/ depozit nou
Închidere depozite existente	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești Închidere depozit conform Vălenii de Munte	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești Închidere depozit conform Vălenii de Munte	Închidere definitivă depozite conforme Băicoi și Bănești Închidere depozit conform Vălenii de Munte

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_2 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.

Tabel 7.46. Rezultatul analizei alternativelor - 2025

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1.1	Alternativa 1.2	Alternativa 2
Costuri investiție				
Costuri de investiție totale (Euro)	1.849.000	60.489.052	51.739.052	110.489.052
Punctaj (1-4)	4	2	3	1
Costuri O&M				
Costuri nete de operare (Euro)	14.103.872	17.827.017	17.745.993	18.420.433
Punctaj (1-4)	4	2	3	1
Impact asupra mediului				
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO_2(e)/an)	-4.124	5.630	5.927	5.630
Punctaj (1-4)	4	3	2	3
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor				
Cantitatea/ procentul de deșeuri valorificată energetic (tone/%)	3,9%	23,35%	22,55%	23,35%
Punctaj (1-4)	1	4	3	4
Riscul de piață				
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mare	Mediu	Mare	Mediu

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1.1	Alternativa 1.2	Alternativa 2
Punctaj (1-4)	2	3	2	3
Conformitatea cu principiile economiei circulare				
Cantitatea/ procentul de deșeuri valorificată material și energetic (tone/%)	25,16%	49,12%	47,84%	49,12%
Punctaj (1-4)	2	4	3	4
Alt criteriu relevant				
Atingerii țintelor și îndeplinirea obligațiilor legale de mediu	Nu	Da	Da	Da
Punctaj (1-4)	1	4	4	4
Suprafețe de teren suplimentare	Nu	Da	Nu	Da
Punctaj (1-4)	4	3	4	2
Durata până la funcționarea instalațiilor prevăzute	Imediat	Mediu	Imediat	Lung
Punctaj (1-4)	4	2	4	1
Evaluare generală (total punctaj)	**26**	**27**	**28**	**23**

Notă sistem de notare: 1- alternativa cea mai puțin bună și 4 – alternativa cea mai bună

Având în vedere faptul că Alternativa 1.2, respectiv Opțiunea 2, a obținut cel mai bun punctaj, 28 puncte, aceasta este alternativa selectată și care va fi analizată detaliat în capitolul 8.

7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor

Prima etapă constă în definirea costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în cazul fiecărei alternative.

Costurile de investiție sunt costurile aferente necesarului de investiții pentru implementarea fiecărei alternative. Acestea sunt estimate pentru fiecare activitate în parte, după cum urmează:

- colectare și transport, inclusiv Centre de colectare
- transfer

- sortare
- compostare
- tratare anaerobă
- tratare mecano-biologică (TMB)
- depozitare
- închidere depozite existente

Pentru fiecare categorie de costuri s-a luat în considerare cuantificarea investițiilor noi aferente fiecărei alternative. Aceste costuri includ costurile cu dotări, echipamente, instalații, construcții și alte costuri (ex. proiectare, asistență tehnică, supervizare etc.) necesare implementării investițiilor, în funcție de capacitatea estimată a acestora (tone/an).

Costurile de investiții nu includ costul terenului, costurile diverse și neprevăzute, costurile financiare (de exemplu: costurile cu creditul bancar) aferente finanțării investițiilor.

În cazul Alternativei ”zero” costurile de reinvestire au fost considerate ca fiind în sarcina viitorilor operatori, fiind incluse în tarifele maxime stabilite la nivel de Aplicație de finanțare.

Costurile de operare și întreținere sunt costurile necesare operării și întreținerii investițiilor pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor, respectiv:

- costuri cu activitatea de colectare și transport, inclusiv funcționarea Centrelor de colectare
- costuri cu transferul deșeurilor, inclusiv funcționarea Stațiilor de transfer
- costuri cu sortarea deșeurilor reciclabile
- costuri cu compostarea deșeurilor verzi (tratare aerobă)
- costuri cu tratarea anaerobă a biodeșeurilor (digestie anaerobă)
- costuri cu tratarea mecano-biologică a deșeurilor reziduale
- costuri cu depozitarea, inclusiv monitorizare depozite închise
- costuri cu contribuția pentru economia circulară, conform prevederilor OUG 74/2018

Costurile de operare sunt nete, respectiv sunt ajustate cu veniturile din valorificarea deșeurilor reciclabile și/sau a energiei rezultate precum și cu veniturile din încasarea costurilor cu gestionarea deșeurilor de ambalaje trimise la valorificare, venituri încasate de la organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului.

ETAPA 2. Cuantificarea costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere

Costurile de investiție sunt estimate pornind de la determinarea capacităților suplimentare necesare, pentru fiecare activitate și alternativă în parte, conform detalierii de la punctele 7.2.1-7.2.3. Descrierea alternativelor.

Tabel 7.47. Estimarea costurilor de investiție, Euro

Activitate	Cost mediu unitar	Capacitate (tone/an)	Alternativa Zero	Alternativa 1 Opțiunea 1	Alternativa 1 Opțiunea 2	Alternativa 2
Colectare- transport, din care:			0	15.330.980	15.330.980	15.330.980
*1. Investiții suplimentare pentru colectarea din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile (pubele 240 l)**			*0*	*5.140.025*	*5.140.025*	*5.140.025*
*2. Investiții suplimentare pentru colectarea separată a biodeșeurilor din mediul urban, case (pubele 120 l/80 l)**			*0*	*1.500.000*	*1.500.000*	*1.500.000*
3. Investiții suplimentare pentru autogunoiere (modernizare, colectare reciclabil și biodeseuri)*			*0*	*1.260.000*	*1.260.000*	*1.260.000*
4. Modernizare echipamente de colectare			*0*	*2.430.955*	*2.430.955*	*2.430.955*
5. Construire puncte de colectare prin aport voluntar			*0*	*5.000.000*	*5.000.000*	*5.000.000*
Transfer – modernizare stații transfer**			0	1.945.000	1.945.000	1.945.000
1. Stație transfer nouă Vălenii de Munte	*123*	*15.000*	*0*	*1.845.000*	*1.845.000*	*1.845.000*
2. Retehnologizare ST Urlați și Bușteni			*0*	*100.000*	*100.000*	*100.000*
Sortare – modernizare stații sortare *Vălenii de Munte și Drăgănești* *	87,5	17.160	0	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Compostare – modernizare stație Balta Doamnei*	250	4.000	0	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Tratare mecano- biologică - modernizare TMB*	62,4	146.960	0	9.169.072	9.169.072	9.169.072
Instalația de digestie anaerobă**	350	25.000		8.750.000	0	8.750.000

Activitate	Cost mediu unitar	Capacitate (tone/an)	Alternativa Zero	Alternativa 1 Opțiunea 1	Alternativa 1 Opțiunea 2	Alternativa 2
Instalație de valorificare energetică**			0	0	0	50.000.000
Închidere depozite existente	46	euro/mp	1.849.000	2.794.000	2.794.000	2.794.000
TOTAL costuri de investiție			1.849.000	60.489.052	51.739.052	110.489.052

Sursa: Estimări conform oferte furnizori (*) și Studiul ”Identification of future waste management projects (2014-2020), elaborat de consorțiul Enviroplan, Louis Berger, KOKS, 2012, JASPERS (Studiul Eunomia)(**)”

Costurile de operare și întreținere au fost calculate pornind de la următoarele ipoteze și date:

- cuantificarea costurilor de operare și întreținere se face în funcție de specificul fiecărei activități și de cantitățile colectate, respectiv tratate în fiecare instalație propusă și/sau depozitate
- determinarea costurilor totale de operare și întreținere se face prin multiplicarea costurilor medii unitare aferente fiecărei activități cu cantitatea planificată a fi colectată/ tratată/ depozitată, la nivelul anului 2020, respectiv 2025 (ultimul an al orizontului de planificare)
- costurile de operare și întreținere pentru fiecare activitate sunt costuri brute. La final se calculează costurile nete de operare totale, prin deducerea, din totalul costurilor brute de operare, a veniturilor estimate a fi realizate ca urmare a activităților de valorificare.
- sursele utilizate pentru costurile medii unitare brute au fost:
    - ACB, parte a Studiului de fezabilitate revizuit în anul 2018 pentru activitățile care au făcut obiectul SMID (colectare, transfer, sortare, TMB, depozitare)
    - Studiul ”Identification of future waste management projects (2014-2020), elaborat de consorțiul Enviroplan, Louis Berger, KOKS, 2012, JASPERS (Studiul Eunomia)” pentru activitățile noi propuse (TMB cu tratarea RDF, digestie anaerobă, valorificare energetică)
- cantitățile planificate a fi colectate/ tratate/ depozitate au fost stabilite plecând de la informațiile cuprinse în Studiul de fezabilitate revizuit pentru proiectul SMID, cap. 5. Previziuni precum și cap. 6. Obiective și ținte.
- costurile de operare și întreținere sunt prezentate pentru fiecare Alternativă în parte

Tabel 7.48. Estimarea costuri de operare și întreținere, Euro – Alternativa 0

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro)	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare si transport	43,0	236.087	10.160.814	45,1	204.811	9.237.849
b	Costuri - transferul deșeurilor	11,6	70.826	820.586	12,1	61.443	746.048
c	Costuri - sortarea deșeurilor	15,6	40.325	630.726	16,4	49.889	817.777

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro)	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
c.1	Costuri - coprocesare refuz din sortare	15,0	6.049	90.731			0
d	Costuri - compostarea deșeurilor	12,0	1.391	16.697	12,6	1.391	17.499
e	Costuri - TMB cu biostabilizare	14,8	146.960	2.176.595	15,5	150.077	2.329.451
f	Costuri - depozitarea, inclusiv monitorizare depozite închise	15,7	139.571	2.198.003	16,6	98.471	1.629.846
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	139.571	2.416.816	17,5	98.471	1.720.012
I	**Total costuri brute de operare**			**18.510.969**			**16.498.482**
h	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		20.078	426.475		26.700	1.197.362
i	Venituri din valorificare compost	5	626	3.131	5,2	626	3.281
j	Venituri aferente cotei suportate de OIREP	70,3	13.106*	920.869	73,6	16.214*	1.193.967
II	**Total costuri nete de operare**			**17.160.494**			**14.103.872**

** S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018*

Tabel 7.49. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 1

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare si transport	43,0	236.087	10.160.814	56,5	204.811	11.580.477
b	Costuri - transferul deșeurilor	11,6	70.826	820.586	12,2	61.443	748.191
c	Costuri - sortarea deșeurilor	15,6	40.325	630.726	16,4	49.889	820.126
c.1	Costuri - coprocesare refuz sortare	15,0	6.049	90.731	0,0	0	0
d	Costuri - compostarea deșeurilor	12,0	12.372	148.458	12,6	1.391	17.549
e	Costuri - TMB cu biouscare	14,8	137.693	2.039.351	40,8	128.280	5.234.344
f	Costuri- digestie anaerobă	0,0	0	0	24,5	16.455	402.853
g	Costuri - depozitarea deșeurilor	15,7	128.185	2.018.685	16,6	31.765	525.755
h	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	128.185	2.219.646	17,5	31.765	554.840
I	**Total costuri brute de operare**			**18.128.996**			**19.884.134**
i	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		19.893	422.537		27.546	585.095

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
j	Venituri din valorificare compost	5,0	5.567	27.836	5,0	9.018	45.090
k	Venituri din coprocesare energetica RDF	1,0	0	0	1,0	46.181	46.181
l	Venituri aferente cotei suportate de OIREP	70,3	13.106*	920.869	85,2	16.214*	1.380.751
II	**Total costuri nete de operare**			**16.757.754**			**17.827.017**

** S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018*

Tabel 7.50. Estimarea costurilor de operare și întreținere – Alternativa 1. Opțiunea 2

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
0	**1**	**2**	**3**	**4 = 2 x 3**	**2**	**3**	**4 = 2 x 3**
a	Costuri de colectare si transport	43,0	236.087	10.160.814	56,5	204.811	11.580.477
b	Costuri - transferul deșeurilor	11,6	70.826	820.586	12,2	61.443	748.191
c	Costuri - sortarea deșeurilor	15,6	40.325	630.726	16,4	49.889	820.126
c.1	Costuri - coprocesare refuz sortare	15,0	6.049	90.731	0,0	0	0
d	Costuri - compostarea deșeurilor	12,0	1.391	16.697	12,6	1.391	17.549

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
e	Costuri - TMB cu biouscare	14,8	137.693	2.039.351	40,8	128.280	5.234.344
f	Costuri- compostare biodeseuri	18,0	10.980	197.641	18,9	16.455	311.295
g	Costuri - depozitarea deșeurilor	15,7	128.185	2.018.685	16,6	31.929	528.478
h	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	128.185	2.219.646	17,5	31.929	557.714
I	**Total costuri brute de operare**			**18.194.877**			**19.798.173**
i	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		19.893	422.537		27.546	585.095
j	Venituri din valorificare compost	5,0	5.567	27.836	5,0	8.031	40.154
k	Venituri din coprocesare energetica RDF	1,0	0	0	1,0	46.181	46.181
l	Venituri aferente cotei suportate de OIREP	70,3	13.106*	920.869	85,2	16.214*	1.380.751
II	**Total costuri nete de operare**			**16.823.635**			**17.745.993**

** S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018*

Tabel 7.51. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 2

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri	Valoare totală (euro)	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
0	**1**	**2**	**3**	**4 = 2 x 3**	**2**	**3**	**4 = 2 x 3**
a	Costuri de colectare si transport	43,0	236.087	10.160.814	56,5	204.811	11.580.477
b	Costuri - transferul deșeurilor	11,6	70.826	820.586	12,2	61.443	748.191
c	Costuri - sortarea deșeurilor	15,6	40.325	630.726	16,4	49.889	820.126
c.1	Costuri - coprocesare refuz sortare	15,0	6.049	90.731	0,0	0	0
d	Costuri - compostare deșeuri verzi	12,0	12.372	148.458	12,6	1.391	17.549
e	Costuri - TMB cu biouscare	14,8	137.693	2.039.351	40,8	128.280	5.234.344
f	Costuri- digestie anaerobă	0,0	0	0	24,5	16.455	402.853
g	Costuri - valorificare energetică	0,0	0	0	37,0	47.826	1.769.574
h	Costuri - depozitarea deșeurilor	15,7	128.185	2.018.685	16,6	32.663	540.618
i	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	128.185	2.219.646	17,5	32.663	570.526
I	**Total costuri brute de operare**			**18.128.996**			**21.684.257**
j	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		19.893	422.537		27.546	585.095

	Elemente	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri	Valoare totală (euro)	Valoare unitară (euro/ to)	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
k	Venituri din valorificare compost	5,0	5.567	27.836	6,6	9.018	45.090
l	Venituri din coprocesare energetica			0	15,0	46.181	1.252.888
m	Venituri aferente cotei suportate de OIREP	70,3	13.106*	920.869	85,2	16.214*	1.380.751
II	**Total costuri nete de operare**			**16.757.754**			**18.420.433**

** 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

ETAPA 3. Proiecția costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere

A treia etapă constă în proiecția costurilor de investiție și a costurilor de operare și de întreținere pe perioada de planificare.

Costurile de investiție au fost eșalonate pe 3 ani, după cum urmează:

- primul an (2020) 10% din costurile de investiție;
- al doilea an (20201) 60% din costurile de investiție;
- al treilea an (2022) 30% din costurile de investiție.

Astfel, în evaluarea financiară a Alternativelor s-a estimat că toate instalațiile prevăzute vor fi operaționale începând cu anul 2023.

În Anexa 7 este detaliată proiecția costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere pe întreaga perioadă de planificare.

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_2e).

La estimarea emisiilor de CO2e sunt utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri[27].

Astfel vor fi considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor:

Tabel 7.52. Emisii specifice de CO2 (kg CO2 echivalent/tona de deșeu)

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

Sursa: Metodologie JASPERS de estimare a GES pentru proiectele de deșeuri, 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 şi recuperarea de energie) sunt luate în considerare cu semnul "-" (emisii negative sau reduceri ale emisiilor).

[27] 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 7.53. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO_{2e}/ tonă deșeu tratat (kg CO2)	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO2/ 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO2/ 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	38.641	11.515	4.098	1.221
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	1.391	36	1.391	36
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	0	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	22.489	-23.321	26.940	-27.937
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeului tratat	161	146.960	23.661	140.099	22.556
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	0	0	0	0
TOTAL EMISII			**11.891**		**-4.124**

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

Tabel 7.54. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 1. Opțiunea 1

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO_{2e}/tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO2/ 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO2/ 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	32.811	9.778	4.098	1.221
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	12.372	322	1.391	36
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	16.455	132
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	22.489	-23.321	26.940	-27.937
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeului tratat	161	137.693	22.169	0	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	0	0	118.302	32.178
TOTAL EMISII			**8.947**		**5.630**

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

Tabel 7.55. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 1. Opțiunea 2

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO_{2e}/tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO2/ 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO2/ 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	32.811	9.778	4.098	1.221
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	12.372	322	17.846	464
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	0	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	22.489	-23.321	26.940	-27.937
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeului tratat	161	137.693	22.169	0	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	0	0	118.302	32.178
TOTAL EMISII			**8.947**		**5.927**

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

Tabel 7.56. Emisii specifice de CO2 – Alternativa 2

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO_{2e}/tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO2/ 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO2/ 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	32.811	9.778	4.098	1.221
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	12.372	322	1.391	36
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	16.455	132
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	22.489	-23.321	26.940	-27.937
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeului tratat	161	137.693	22.169	0	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	0	0	118.302	32.178
TOTAL EMISII			**8.947**		**5.630**

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 7.57. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

	Cantitate deșeuri municipale colectate si tratate 2020	Cantitate deșeuri coprocesate energetic 2020	Grad de valorificare energetică 2020	Cantitate deșeuri municipale colectate si tratate 2025	Cantitate deșeuri coprocesate energetic 2025	Grad de valorificare energetică 2025
Alternativa 0	236.087	6.049	2,56%	204.811	7.982	3,90%
Alternativa 1 Opțiunea 1	236.087	6.049	2,56%	204.811	47.826	23,35%
Alternativa 1 Opțiunea 2	236.087	6.049	2,56%	204.811	46.181	22,55%
Alternativa 2	236.087	6.049	2,56%	204.811	47.826	23,35%

Sursa: Estimări PJGD

7.3.4. Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeului 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 7.58. 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 colectate separat	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.
	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,

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
			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 biouscare	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.
Instalație de digestie anaerobă	Digestat (compost)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului	Depinde de cerere precum și de calitatea digestatului, generând un risc mai mare 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

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
			durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
	Biogaz, transformat în energie termică și/sau electrică	Uz intern, pentru funcționarea instalației sau Rețea locală	Risc de nepreluare scăzut

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații propusă în cadrul alternativelor analizate, pentru care se evaluează rsicul de preluare, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7.59. Evaluarea riscului de preluare, pentru fiecare Alternativă, pentru anul 2025

Instalație de tratare/ Output	Alternativa 0	Alternativa 1 Opțiunea 1	Alternativa 1 Opțiunea 2	Alternativa 2
Stație de sortare deșeuri reciclabile				
- RDF	7.982 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea și riscul fiind mici. Riscul este mai mare față de celelalte alternative din cauza sistemului de colectare (în puncte de colectare)	7.982 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea și riscul fiind mici	7.982 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea și riscul fiind mici	7.982 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea și riscul fiind mici
- deșeuri reciclabile	39.911 tone Depinde de cererea de la	39.911 tone Depinde de cererea de la	39.911 tone Depinde de cererea de la	39.911 tone Depinde de cererea de la

Instalație de tratare/ Output	Alternativa 0	Alternativa 1 Opțiunea 1	Alternativa 1 Opțiunea 2	Alternativa 2
	reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare. Riscul legat de calitatea outputului este mai mare față de celelalte alternative din cauza sistemului de colectare (în puncte de colectare)	reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare	reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare	reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare
TMB - compostare deșeuri verzi și biodeșeuri - compost	626 tone Există un risc mic de nepreluare, cantitatea fiind foarte mică	626 tone Există un risc mic de nepreluare, cantitatea fiind foarte mică	8.031 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea compostului	626 tone Există un risc mic de nepreluare, cantitatea fiind foarte mică
TMB cu biouscare și digestie anaerobă - RDF	-	42.589 tone Există un risc mare de nepreluare, în	42.589 tone Există un risc mare de nepreluare, în	42.589 tone Există un risc mic de nepreluare

Instalație de tratare/ Output	Alternativa 0	Alternativa 1 Opțiunea 1	Alternativa 1 Opțiunea 2	Alternativa 2
		funcție de cererea de la fabricile de ciment și calitatea materialului	funcție de cererea de la fabricile de ciment și calitatea materialului	
- deșeuri reciclabile	2.803 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea materialelor	3.549 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea materialelor	3.549 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea materialelor	3.549 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea materialelor
- digestat	-	5.924 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea digestatului	-	5.924 tone Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitatea digestatului
- biogaz	-	Risc de nepreluare scăzut	-	Risc de nepreluare scăzut
Instalație de valorificare energetică - energie electrică/ termică	-	-	-	Risc de nepreluare scăzut

Conform celor de mai sus, se poate constata că riscul de nepreluare a produselor rezultate din tratarea deșeurilor este aproximativ egal între Alternativele 1 și 2 precum și între cele două opțiuni analizate în cadrul Alternativei 1.

7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană şi 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 deșeuri generate și reducerea gradului de periculozitate 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 şi 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 si 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. În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele analizei Alternativelor în conformitate cu principiile economiei circulare.

Tabel 7.60. Evaluarea conformității cu principiile economiei circulare

TOTAL	Cantitate deșeuri municipale generate 2025	Cantitate deșeuri coprocesate material 2025	Grad de valorificare materială
Alternativa 0	204.811	51.522	25,16%
Alternativa 1 Opțiunea 1	204.811	100.604	49,12%
Alternativa 1 Opțiunea 2	204.811	97.971	47,84%
Alternativa 2	204.811	100.604	49,12%

Conform celor de mai sus, se poate constata că între Alternativele 1 și 2 nu există nicio diferență. Pe de altă parte, Alternativa 1, Opțiunea 2 prezintă o diferență foarte mică (0,48%). Atât Opțiunea 1 cât și Opțiunea 2 asigură îndeplinirea principiilor economiei circulare.

CAPITOLUL 8.

PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE

8.1. Alternativa selectată 346
8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații 352

CAPITOLUL 8.

PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE

8.1. Alternativa selectată

Alternativa selectată pe baza rezultatului analizei alternativelor este Alternativa 1. Opțiunea 2.

Alternativa 1. Opțiunea 2 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.	Achiziționarea de dotări pentru eficientizarea sistemului de colectare separată, după cum urmează: - sistem de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul urban, zona de case și în mediul rural	Aceste investiții urmăresc creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate separat în vederea tratării și reciclării ulterioare	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor
2.	Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor de la populația din mediul urban zona de case și de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate), prin achiziționarea de dotări pentru aceste fracții (cel puțin pentru populație) și autogunoiere pentru colectarea lor, după caz	Aceste investiții vizează creșterea cantității de biodeșeuri colectate separat în vederea tratării și valorificării.	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere - Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor
3.	Eficientizarea/	Aceste investiții sunt	- Reducerea cantității de

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
	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 echipamentele de colectare	necesare pentru implementarea sistemului ”plătești pentru cât arunci”.	deșeuri menajere și similare generate pe locuitor - Încurajarea colectării separate la sursă a biodeșeurilor și a deșeurilor reciclabile
4.	Retehnologizarea Stațiilor de transfer Bușteni și Urlați, respectiv achiziționarea a 6 prescontainere sau similar, câte 3 pentru fiecare stație	Această investiție vizează eficientizarea sistemului actual în ceea ce privește costurile materiale (reducerea costului de transfer)	
5.	Transformarea depozitului de deșeuri de la Vălenii de Munte în Stație de transfer	Această investiție vizează eficientizarea sistemului actual în ceea ce privește costurile precum și respectarea ierarhiei deșeurilor	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor - Colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere - Colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare - Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea deșeurilor voluminoase - Creșterea monitorizării

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
			adecvate a proceselor - Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate - Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare
6.	Eficientizarea/ modernizarea instalațiilor de sortare Vălenii de Munte și Drăgănești şi, 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.	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

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
8.	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	Această investiție vizează eficientizarea sistemului actual în ceea ce privește colectarea separată și tratarea deșeurilor, coroborat cu respectarea ierarhiei deșeurilor	- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurilor menajere - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor - Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere - Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare - Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase
9.	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 închiderea depozitului existent	- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
10.	Realizare capacități noi de depozitare/ depozit nou	Această investiție vizează asigurarea de capacități de depozitare pentru deșeurile care nu mai pot fi valorificate (refuz din tratare, deșeuri inerte)	- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate

Demonstrarea modului de atingerii a țintelor pentru Alternativa 1, Opțiunea 2 este prezentată în secțiunea 7.2.2. Descrierea Alternativei 1, care cuprinde și analiza detaliată aferentă verificării modului de îndeplinire a obiectivelor. Sintetic, modul de atingere al țintelor și obiectivelor este redat în tabelul de mai jos:

Tabel 8.2. Modul de atingere al țintelor și obiectivelor - Alternativa 1. Opțiunea 2

Obiectiv/ Ținta	Cuantificarea țintei	Alternativa 1 Opțiunea 2
Colectarea separată a deșeurilor reciclabile	52% din total generate în 2020, conform PNGD	52%
	75% din total generate în 2025, conform PNGD	75%
Colectarea separată a biodeșeurilor	45% din total generate începând cu 2020, conform PNGD	25% începând cu 2020 45% începând cu 2023
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	50% din total deșeuri reciclabile generate, în 2020	51%
	50% din total deșeuri municipale generate, în 2025	51%
	55% din total deșeuri municipale generate, în 2030	55%
	60% din total deșeuri municipale generate, în 2035	60%
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare	10% din cantitatea de municipale generată, în 2040	10%
Reducerea la depozitare a deșeurilor	64.584 tone cantitate maximă care poate fi depozitată - 2020	25.773

Obiectiv/ Ținta	Cuantificarea țintei	Alternativa 1 Opțiunea 2
municipale biodegradabile		
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15% din deșeuri municipale colectate, în 2025	23%

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1, Opțiunea 2, țintele sunt atinse în totalitate începând cu anul 2025, respectiv o dată cu funcționarea instalațiilor propuse pentru tratarea biodeșeurilor (stație de compostare în spații închise) și pentru tratarea deșeurilor reziduale (TMB cu biouscare cu o capacitate de cca 25.000 tone/an).

Întrucât nu este fizic posibil ca aceste instalații să fie funcționale în mai puțin de 3-5 ani, țintele privind gradul de pregătire pentru reciclare și reutilizare respectiv reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate, nu pot fi atinse la nivelul anului 2020.

În continuare, se prezintă un rezumat al costurilor de investiții și operare pentru Alternativa 1, la nivelul anului 2025, când se estimează că toate instalațiile propuse vor deveni funcționale.

Tabel 8.3. Costuri de investiții și de operare și întreținere- Alternativa 1. Opțiunea 2

Activitate	Capacitate (tone/an)	Cost de investiție (euro/to)	Cost de investiție Total (euro)	Cantitate de deșeuri (tone/an) - medie	Cost de operare și întreținere (euro/to)	Cost de operare total (euro/an) - medie
Costuri de colectare si transport	250.000	61,3	15.330.980	187.674	62,2	11.672.684
Costuri cu transferul deșeurilor	15.000	129,7	1.945.000	56.302	13,4	754.148
Costuri cu sortarea deșeurilor	17.160	87,4	1.500.000	51.160	18,1	925.120
Costuri compostarea deșeurilor verzi	4.000	250,0	1.000.000	1.439	13,9	19.969
Costuri TMB	146.960	62,4	9.169.072	95.552	44,9	4.288.775
Costuri compostare biodeșeuri	0	0,0	0	18.836	20,8	391.984

Activitate	Capacitate (tone/an)	Cost de investiție (euro/to)	Cost de investiție Total (euro)	Cantitate de deșeuri (tone/an) - medie	Cost de operare și întreținere (euro/to)	Cost de operare total (euro/an) - medie
Costuri cu depozitarea, inclusiv contribuția pentru economia circulară și monitorizare depozite închise	800.000	25,0	20.000.000	6.019	18,2	109.591
TOTAL COSTURI (euro)			**48.945.052**		**96,8**	**18.162.271**

8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații

Cerințe privind noile instalații

- este necesara reglementarea din punct de vedere al gospodăririi apelor pentru începerea execuției lucrărilor la toate obiectivele care se încadrează la art.48 si 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările si completările ulterioare.
- este necesar să se analizeze dacă obiectivele de investiție se încadrează in Anexa 1 sau Anexa 2 din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.
- în cazul lucrărilor reglementate din punct de vedere al gospodăririi apelor se vor respecta prevederile acestora atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ. La emiterea fiecărui act de reglementare, biroul Gestiune, Monitoring si Protecția Resurselor de Apa din cadrul S.G.A Prahova își va exprima punctul de vedere ținând cont de caracteristicile și specificul obiectivului în conformitate cu Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- potrivit prevederilor adresei A.N. Apele Romane nr.20993/DDC/20.10.2017, ”*în situația în care în forajele de monitorizare a acviferului freatic executate în amonte și aval de corpul depozitului de deșeuri se observa tendințe crescătoare semnificative ale concentrațiilor poluanților din resursa de apa subterana, operatorul depozitului de deșeuri trebuie sa ia masuri în scopul inversării acestor tendințe;*”

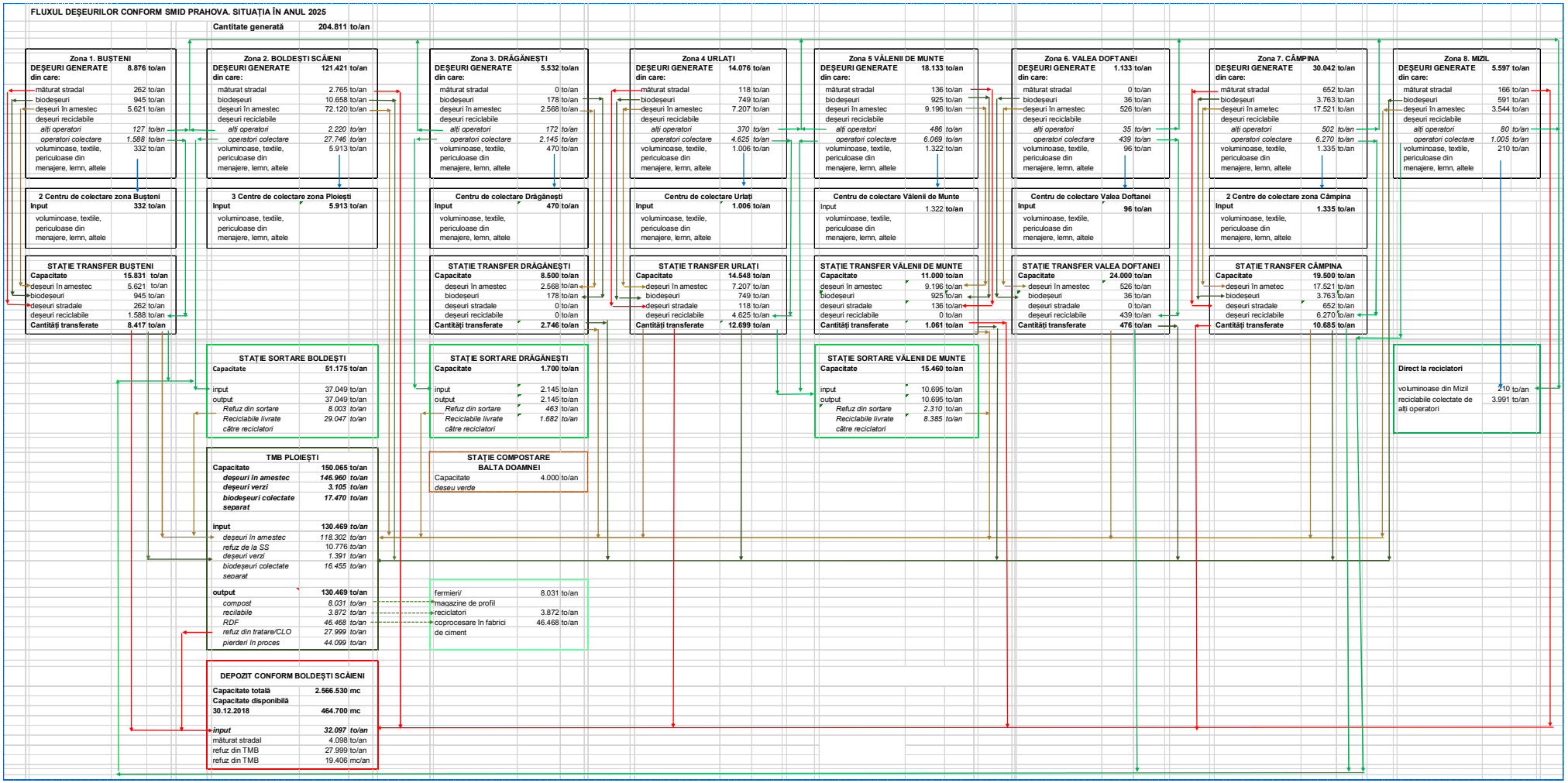
În tabelul de mai jos sunt prezentate criterii și suprafețe minime necesare pentru alegerea amplasamentului aferent fiecărei instalații prevăzute a se realiza conform alternativei selectate iar în figura următoare este prezentat Fluxul deșeurilor în cadrul SMID Prahova estimat pentru anul 2025.

Tabel 8.4. Cerințe minime pentru alegerea amplasamentelor

Criteriu	Punct de colectare prin aport voluntar	Stație de transfer Vălenii de Munte	Modernizare TMB Ploiești	Depozit conform
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	1000 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.			
Observații	Unul dintre aceste puncte de colectare se recomandă a fi amplasat în incinta TMB Ploiești		Amplasamentele pentru noile instalații pot fi identificate în incinta TMB Ploiești pentru a putea beneficia de o parte din infrastructura existentă. Locațiile exacte vor fi identificate în etapa Studiului de fezabilitate	Amplasamentul trebuie ales în conformitate cu cerințele din HG 349/2005 cu modificările și completările ulterioare

Sursa: PNGD

Figura 8.1. Fluxul deșeurilor. Alternativa selectată. Zone de colectare/transfer/tratare



CAPITOLUL 9.

VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

9.1. Estimarea capacității de plată a populației 356

9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului 357

CAPITOLUL 9.

VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

9.1. Estimarea capacității de plată a populației

În vederea determinării capacității de plată a populației referitoare la serviciul de salubrizare, Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București, recomandă parcurgerea etapelor descrise în continuare.

Prima etapă constă în proiecția venitului mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie, în termeni reali, pentru perioada de prognoză, la nivel județean.

Etapa a doua constă în determinarea valorii lunare maxime a facturii de salubrizare, la nivel de gospodărie. Pentru aceasta, se recomandă parcurgerea următorilor pași:

- la venitul mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie, stabilit la Etapa 1, se aplică un procent de 1% reprezentând pragul maxim suportabil în ceea ce privește taxa/ tariful serviciului de salubrizare;
- din valoarea rezultată la punctul anterior, se elimină valoarea aferentă TVA.

Etapa a treia constă în calculul taxei/tarifului maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ. Pentru acest calcul se vor avea în vedere următoarele variabile:

- valoarea lunară maximă a facturii de salubrizare, stabilită la etapa 2;
- numărul de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean;
- cantitatea de deșeuri generată de către populație.

Tabel 9.1. Determinarea capacității de plată a populației

INDICATOR	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Venitul mediu net la nivel de gospodărie	lei/lună	3.488	3.817	3.870	3.993	4.184	4.184	4.184
	euro/ lună	747	826	841	872	914	914	914
Curs de schimb valutar*	lei/ euro	4,67	4,62	4,6	4,58	4,58	4,58	4,58
Valoare lunară maximă a facturii de salubrizare	lei/lună incl. TVA	34,88	38,17	38,70	39,93	41,84	41,84	41,84

INDICATOR	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
la nivel de gospodărie	lei/lună excl. TVA	29,31	32,08	32,52	33,55	35,16	35,16	35,16
Număr de persoane pe gospodărie la nivelul județului**	persoane	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
Cantitatea de deșeuri generată de populație	kg/ locuitor/ lună	21,55	21,17	20,79	20,41	20,03	19,65	19,27
Tarif maxim suportabil	**lei/tonă**	**491,16**	**547,11**	**564,75**	**593,49**	**633,74**	**645,96**	**658,66**
	euro/ tonă	**105,17**	**118,42**	**122,77**	**129,58**	**138,37**	**141,04**	**143,81**

** Sursa: Comisia Națională de Strategie si Prognoza (Prognoza de iarna 2019)*
***conform Recensământ 2011*

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 ultimului an de prognoză care este și anul pentru care sunt stabilite o serie semnificativă de ținte și obiective și toate capacitățile vor fi operaționale 100% (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 9.2. Cost mediu unitar de operare și întreținere, pe județ

	Cost/ Activitate	Valoare unitară euro/to	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
0	**1**	**2**	**3**	**4 = 2 x 3**
a	Costuri de colectare si transport	56,5	204.811	11.580.477
b	Costuri cu transferul deșeurilor	12,2	61.443	748.191
c	Costuri cu sortarea deșeurilor	16,4	49.889	820.126
d	Costuri - compostarea deșeurilor	12,6	1.391	17.549
e	Costuri - TMB cu biouscare	40,8	128.280	5.234.344
f	Costuri- compostare biodeseuri	18,9	16.455	311.295
g	Costuri - depozitarea deșeurilor	16,6	31.929	528.478
h	Costuri -contribuția pentru economia circulară	17,5	31.929	557.714
	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE			**19.798.173**
i	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		27.546	585.095
j	Venituri din valorificare compost	5,0	8.031	40.154
k	Venituri din coprocesare energetica RDF		46.181	46.181
l	Venituri aferente cotei suportate de OIR*	85,2	16.214	1.380.751
	TOTAL COSTURI NETE DE OPERARE			**17.745.993**
	COSTUL MEDIU UNITAR NET DE OPERARE			**86,6**

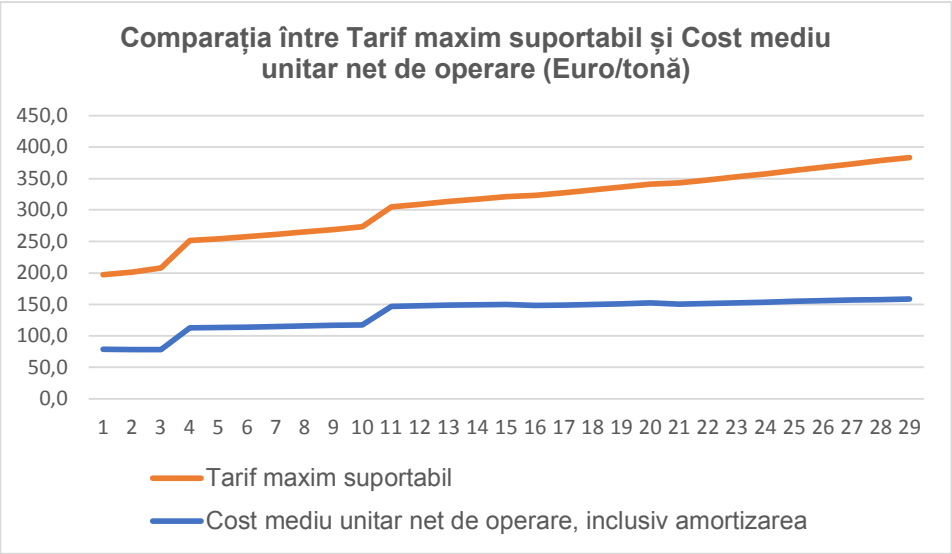
** S-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018*

Verificarea capacității tarifului maxim suportabil de a acoperi costurilor 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 9.3. Nivelul de suportabilitate al tarifelor- alternativa selectată

	2025
Costul mediu unitar net de operare (euro/tonă excl. TVA)	86,6
Costul mediu unitar net de operare, inclusiv amortizarea investițiilor și profitul operatorului (euro/tonă excl. TVA)	114,8
Tariful maxim suportabil pentru populație (euro/tonă excl. TVA)	143,81
Raport Cost mediu/ Tarif maxim	**0,80**

Figura 9.1. Comparația între Tariful maxim suportabil și Costului mediu unitar net de operare (Euro/tonă)



Se constată că, în alternativa selectată, costul mediu de operare poate fi acoperit din tariful maxim suportabil.

CAPITOLUL 10.

ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensitivitate 361

10.2 Analiza de risc 362

CAPITOLUL 10.

ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensitivitate

Analiza de senzitivitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternativei alese.

Scopul analizei de senzitivitate 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 măsurile 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 reverifică 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%. Această creștere este nesemnificativă și poate fi susținută de nivelul de suportabilitate, care este cu cca 20% mai mare decât costul mediu net estimat.
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 reciclabilelor poate conduce, de asemenea, la creșterea costurilor de operare și întreținere.

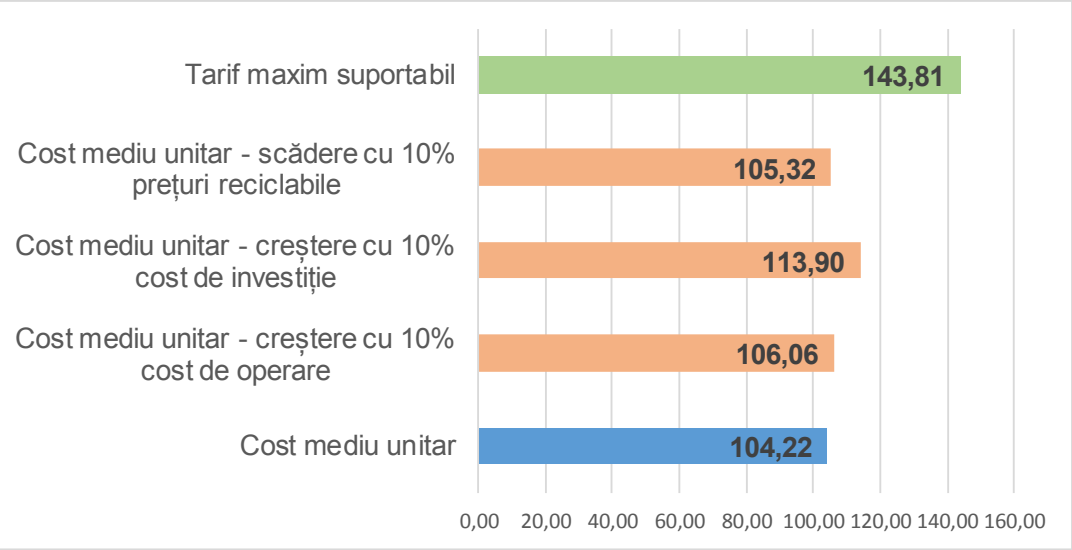
O creștere a costurile de operare şi întreținere cu 10% are ca impact o creștere de cca 9% a costului mediu unitar. Această creștere poate fi susținută de nivelul de suportabilitate, care este cu cca 20% mai mare decât costul mediu net estimat.

c. veniturile din taxe/tarife pot scădea ca urmare a faptului că ritmul de creștere a tarifelor/ taxelor de salubrizare 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 vânzarea reciclabilelor cu 10% va conduce la o creștere a costului mediu unitar cu cca 1%, creștere care nu va afecta viabilitatea măsurilor propuse, programul păstrându-și robustețea.

În figura de mai jos se prezintă impactul abaterii variabilelor de intrare mai sus analizate asupra costului mediu unitar de operare, comparativ cu tariful maxim suportabil.

Figura 9.2. Impactul abaterii variabilelor de intrare de la valorile probabile asupra costului mediu unitar



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
mare	4
foarte mare	5

- Estimarea nivelul de risc (produsul între punctajul estimat pentru probabilitate și impact).
- Managementul riscului. Identificarea măsurilor de prevenire și atenuare, inclusiv a entității 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. *Risc*: 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 sa 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. *Risc:* 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 zona. Tariful trebuie sa reflecte situația reală. Indicatorii trebuie revizuiți si corelați cu situația reala. ADI prin grija UAT: 50% Operatori: 50%
Riscuri privind cantitățile de deșeuri generate și colectate	Cantitatea totală de deșeu rezidual generat și colectat/ transportat. *Riscul* 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 si interpretarea datelor. Solicitare de revizuire a PJGD daca 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. *Risc*: 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 biouscare, 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 si 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

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					de fezabilitate. În cazul în care durata până la 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 si 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 inainte 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	Toate contractele trebuie sa conțină prevederi clare cu privire la: - situații excepționale cum ar fi intrarea in faliment, lipsa resurselor etc. - garanții financiare - garanții de bonitate financiară - alte condiții considerate eficiente pentru diminuarea acestui risc Consiliul Județean: 100%
Riscuri operaționale	Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	3	4	12	Acest risc poate fi diminuat prin: - respectarea Manualelor de operare și întreținere de către Operatori - verificarea efectuării tuturor lucrărilor de întreținere și reparații la termen și de calitate de către ADI - estimarea corectă a acestor costuri in tarifele ofertate ADI: 50% Operatori: 50%

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	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. Pentru diminuarea riscului trebuie ca in contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu inflația și/sau alte variații ale costurilor de operare. ADI: 100%
	Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	4	5	20	Trebuie monitorizat permanent stadiul colectării tarifelor/taxelor si identificat motivul pentru care acesta este scăzut. Se vor lua măsuri de diminuare/eliminare a factorilor care au determinat scăderea colectării tarifelor/taxelor. ADI/ APL: 50% Operatori: 50%
	Creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili	5	5	25	Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor cu energia electrica și/sau combustibilul calitatea serviciului va avea de

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse. Pentru diminuarea riscului trebuie ca in contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili. ADI: 100%
Riscuri legate de reglementare/ instituționale	Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubrizare	3	2	6	Contractele de operare/concesionare trebuie să conțină prevederi clare privind corectarea prețului pentru serviciul de salubrizare în situația în care pe durata acestuia apar reglementări care impun costuri mai mari. 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. ADI: 50% APL: 20% Operatori: 30%

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de co-finanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații.	1	1	1	Riscul este mic. Cu exceptia zonei Mizil restul județului face parte din ADI. Prin mecanismul de finanțare al SMID sunt deja stabilite elementele cum ar fi proprietarul instalației, modul de cofinanțare, entitatea care asigura delegarea operării instalațiilor. ADI și Consiliul Județean (pentru TMB și sortare): 100%
Riscuri de mediu	Contaminarea mediului înconjurător ca urmare a împrăștierii 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	Riscul este mic. Toate instalațiile sunt proiectate si executate cu respectarea celor mai bune practici disponibile și au autorizații de funcționare. 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. APL: 50% Operatori: 50%

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 biouscare, compostare, sortare
  - fundamentarea proiectelor pe studii și investigații inadecvate
  - estimări inadecvate ale costului de proiectare
  - depășiri ale costului proiectului și întârzieri 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 salubrizare
- 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 țintelor 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 salubrizare, ADI etc.).

Tabel 11.1. Planul de acțiune

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	PLANUL DE ACTIUNE PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR MUNICIPALE (NEPERICULOASE ȘI PERICULOASE)			
1	***Obiectivul 1.* Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubrizare**			
1.1	Încheierea de contracte cu operatori de salubrizare licențiați astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubrizare de 100%	2019	APL ADI	Taxele/tarifele de salubrizare[28]
2	***Obiectivul 2.* Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor**			
2.1	Construirea a 5 centre de colectare prin aport voluntar care asigură pregătirea pentru reutilizare/ reciclare a deșeurilor municipale	2025	APL CJ Prahova ADI Investitori privați	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
2.2	Eficientizarea capacităților de sortare existente pentru deșeurile reciclabile colectate separat	Începând cu 2019	APL ADI CJ Prahova Operatorii instalațiilor de sortare	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
2.3	Eficientizarea/modernizarea instalației de compostare Balta Doamnei, dacă este cazul	Începând cu 2020	APL ADI CJ Prahova Operatorul instalației	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare

[28] plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubrizare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.4	Eficientizarea/modernizarea instalației TMB	Începând cu 2019	CJ Prahova Operatorul instalației	AFM Fondul IID Fonduri private ale Operatorului Alte surse de finanțare
2.5	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 CJ Prahova	AFM POIM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
2.6	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 CJ Prahova Operatori de salubrizare	AFM POIM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
2.7	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 CJ Prahova Operatori de salubrizare	AFM POIM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
3	***Obiectivul 3.* Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)**			
3.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind	permanent	APL	AFM

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor		ADI	Alte surse de finanțare
3.2	Campanii de informare și conștientizare a fermierilor care ar trebui sa fie interesați în utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor. Mod de implementare: organizarea de întâlniri cu specialiști in 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
4	***Obiectivul 4.* Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale**			
4.1	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
4.2	Dotarea prin achiziționarea de echipamente suplimentare a TMB Ploiești pentru producerea de SRF sau RDF, care are putere calorifică mare.	2020	APL CJ Prahova Operatorii instalațiilor	AFM Fondul IID Fonduri private ale Operatorului

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
				Alte surse de finanțare
4.3	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială şi energetică a nămolului din stațiile de epurare ape menajere	2023	Producători nămol ADI Apă	POIM Alte surse de finanțare
5	***Obiectivul 5.* Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate** *(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2 si 6)*			
6	***Obiectivul 6.* Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate**			
6.1	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 CJ Prahova Operatori de salubrizare	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
6.2	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 CJ Prahova Operatori de salubrizare	Investiții private AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
6.3	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 95%	Începând cu 2020	APL ADI Operatori de salubrizare și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
6.4	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) si pentru cele din piețe	Începând cu 2020	APL ADI CJ Prahova Operatori de salubrizare	Investiții private Fondul IID Alte surse de finanțare
7	***Obiectivul 7.* Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat** *(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2, 3 si 6)*			
8	***Obiectivul 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** *(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 5 si 6)*			
9	***Obiectivul 9.* Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare** *(la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 5)*			
9.1	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeuri 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
10	***Obiectivul 10.* Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme**			
10.1	Extinderea capacităților de depozitare existente sau construirea de noi capacități	Permanent	APL ADI Consiliul Județean Operatorii depozitelor	Investiții private sau publice
10.2	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
11	***Obiectivul 11.* Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate**			
11.1	Realizarea de depozite pentru deșeuri inerte	2020	Operatori privați Consiliul Județean	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare
11.2	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor provenite din stațiile de epurare ape menajere	2025	Producători nămol ADI Apă	POIM Alte surse de finanțare
12	***Obiectivul 12.* Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere**			
12.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
12.2	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 uzate alimentare etc.), cel puțin 5 centre	Începând cu anul 2019	APL ADI CJ Prahova Alte surse de finanțare	AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
13	***Obiectivul 13.* Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare**			
13.1.	Implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	permanent	APM APL ADI	-
13.2.	Identificarea si popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	permanent	APM APL ADI	AFM Alte surse de finanțare
13.3.	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	-
13.4.	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, **uleiuri uzate** alimentare etc.), cel puțin 5 centre	2022	APL CJ Prahova ADI	AFM Fondul IID Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
14	***Obiectivul 14.* Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase**			
14.1.	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	-
14.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.	Permanent	APL Operatorii de colectare	Taxele/tarifele de salubrizare AFM
14.3.	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
15	***Obiectivul 15.* Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări**			
15.1	Interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2019	APL APM Operatori depozite municipale	-
15.2	Elaborarea si aprobarea de reglementări locale/HCL care sa conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)	2020	APL ADI Operatori de salubrizare	Bugetul local
15.3	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructura edilitară), construcții private de mica	2020	APL ADI	Bugetul local Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	anvergura si/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructura mare			
15.4	Realizarea cel puțin a unei instalații pentru tratarea DCD	2020	APL ADI CJ Prahova Operatori privați	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare
15.5	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
15.6	Implementarea politicilor publice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale.	2019	APM APL Apele Romane	Bugetul de stat Alte surse de finanțare
15.7	Raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	permanent	APL APM Operatori	-
	PLANUL DE ACTIUNE PENTRU OBIECTIVE INSTITUȚIONALE ȘI ORGANIZATORICE			
1	***Obiectivul 1.* Creșterea capacității instituționale atât a autorității de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor**			
1.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind reducerea cantităților de deșeuri generate	2025	APL ADI CJ Prahova Investitori privați	AFM Fonduri private Fondul IID Alte surse de finanțare
1.2	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	permanent	APL ADI ONG	AFM Fonduri private Fondul IID

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
			Investitori privați	Alte surse de finanțare
1.3	Încheierea de acorduri oficiale de colaborare între OIREP și UAT/ADI în conformitate cu modificările legislative	2019	OIREP -uri APL CJ Prahova ADI	-
1.4	Finanțarea de către OIREP -uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către Ministerul Mediului	Permanent	OIREP -uri APL ADI CJ Prahova	Costuri nete suportate de către producători
1.5	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	permanent	APL Operatori economici	-
1.6	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 OIREP -uri	
1.7	Încheierea de acordurilor oficiale de colaborare între OIREP și UAT/ADI în ceea ce privește colectarea separată a DEEE de la gospodăriile private	2019	OIREP -uri APL ADI	-
1.8	Finanțarea de către OIREP -uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către MM	Permanent	MM Producători	Costuri nete suportate de către producători

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1.9	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
1.10	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	***Obiectivul 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**			
2.1	Verificarea modului de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	permanent	APL APM Apele Romane	-
2.2	Verificarea respectării cerințelor din Autorizațiile de mediu emise pentru Operatoriilor de colectare și/sau operatorii instalațiilor de tratare/depozitare	permanent	APL APM Apele Romane	-
2.3	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	permanent	APL APM Apele Romane	-
3	***Obiectivul 3.* Implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"**			
3.1	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea deșeurilor menajere si similare astfel încât să se asigure	permanent	ADI CJ Prahova	AFM Fonduri private Fondul IID

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	implementarea sistemului *„plătește pentru cât arunci”*			Alte surse de finanțare
4	***Obiectivul 4.* Informarea și conștientizarea populației**			
4.1	Acțiuni si politici de informare si conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri generate, a impactului acestora asupra mediului si sănătății	permanent	APL ADI ONG CJ Prahova Investitori privați	AFM Fonduri private Fondul IID Alte surse de finanțare
4.2.	Informare și conștientizare - dotarea școlilor cu automate pentru colectarea separată a ambalajelor - organizarea de concursuri cu premii - emisiuni și spoturi publicitare în media	permanent	APL ADI Operatori de salubrizare OIREP	Operatori salubrizare colaborări cu organisme de tip OIREP
4.3	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE	Permanent	Producătorii de EEE OIREP -uri APL	Producătorii EEE OIREP-uri
	PLANUL DE ACTIUNE PENTRU OBIECTIVE PRIVIND RAPORTARE			
	***Obiectiv 1.* Determinarea periodică, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale) precum și centralizarea rezultatelor la nivel județean**			
1.1	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreuna cu deșeurile verzi în TMB Ploiești sau în alte instalații de compostare deșeuri verzi (ex. Stația de compostare Balta Doamnei)	2019	APL ADI Apă Producători nămol	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	Obiectiv 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**			
2.1	Raportarea datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, conform cu legislația in domeniu și Regulamentul MM	2019	APM APL ADI	-
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	-
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 390
12.2. Domeniul de acțiune.....391
12.3. Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD.....392
12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local 393
12.4.1. Evoluția cantităților de deșeuri generate.....393
12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor.....396
12.4.3. Analiza eficacității implementării măsurilor de prevenire existente.....403
12.5. Obiective strategice.....404
12.6. Măsuri de prevenire.....404

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[29]. 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 2019-2047.

Totodată, art. 39 alin. (1) din Legea cadru privind deșeurile stipulează că PJGD se elaborează în baza principiilor și obiectivelor PNGD. Prin urmare, similar PNGD, PJGD cuprinde o secțiune distinctă în care se prezintă Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD).

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 cadrul 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.

[29] *Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor modificata cu O.U.G. nr. 74/2018*

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.

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 şi sănătății populației;* sau
c. *conținutul de substanțe nocive al materialelor şi 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 şi 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 şi 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*[30]”.

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. Categorii 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, **categoria de deșeuri care va face obiectul PJPGD este reprezentată doar de deșeurile municipale.**

PJPDG Prahova cuprinde masurile și acțiunile privind prevenirea generării următoarelor categorii de deșeuri:

- Deșeuri menajere
  - Biodeșeuri menajere

[30] Conform O.U.G. nr. 74/2018 care modifica Legea 211/2011

  - Deșeuri verzi
  - Deșeuri de hârtie non-ambalaj/hârtie de birou
- Deșeuri similare celor menajere
  - Deșeuri alimentare
- Deșeuri din piețe
- 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. Evoluția cantităților de deșeuri generate

În această secțiune vor fi prezentate cantitățile de deșeuri municipale generate în județul Prahova, precum și evoluția indicelui anual de generare a deșeurilor municipale și a produsului intern brut

Datele pentru aceasta analiză puse la dispoziție de către APM Prahova, operatori, APL si/sau ADI Prahova au fost ajustate pentru anii 2017 și 2018 de către consultant.

Tabel 12.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2014-2018

Tipuri de deșeuri	Cantitatea de deșeuri generată (to)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri menajere, din care:	113.345	116.242	120.052	158.817	170.460

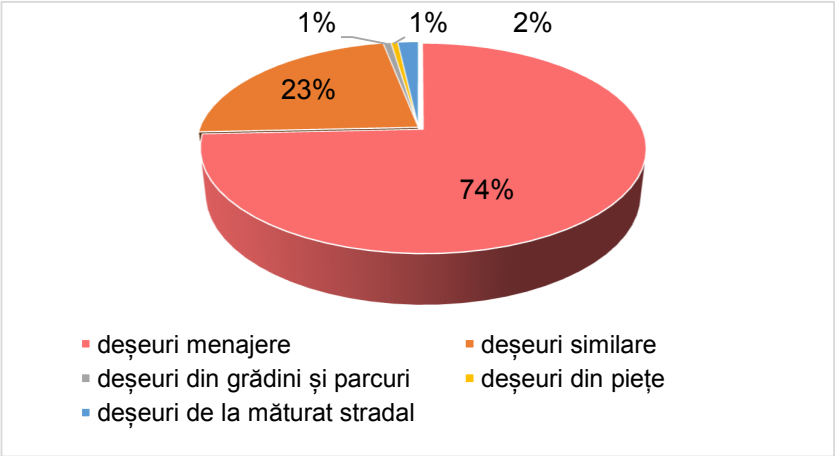
Tipuri de deșeuri	Cantitatea de deșeuri generată (to)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri menajere colectate în amestec	*108.608*	*111.532*	*116.344*	*134.817*	*158.965*
Deșeuri menajere colectate separat	*4.736*	*4.710*	*3.708*	*24.000*	*11.495*
Deșeuri similare, din care:	52.992	58.224	61.640	51.103	52.014
Deșeuri similare colectate în amestec	*52.992*	*58.224*	*61.640*	*51.103*	*52.014*
Deșeuri similare colectate separat	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Deșeuri din grădini și parcuri	2.973	2.881	3.109	1.999	1.573
Deșeuri din piețe	1.810	1.691	1.729	1.426	1.333
Deșeuri de la măturatul stradal	4.344	5.158	5.282	4.758	4.098
TOTAL COLECTAT	**175.463**	**184.196**	**191.811**	**218.104**	**229.478**

Sursa: APM Prahova, operatori, ADI Prahova, APL, estimări PJGD

Analizând evoluția deșeurilor municipale generate în perioada 2014-2018, se observă o creștere cu aproximativ 23,5% în anul 2018 față de anul 2014.

În figura de mai jos se prezintă ponderea tipurilor de deșeuri municipale generate în anul 2018.

Figura 12.1. Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate total și pe categorii de generare (tone/an)



Sursa: APM Prahova, operatori, ADI Prahova, APL, estimări PJGD

Evoluția indicelui anual de generare a deșeurilor municipale, exprimat în kg/loc/an, și a produsului intern brut la nivel județean sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 12.2. Evoluția indicelui anual de generare a deșeurilor municipale și a PIB

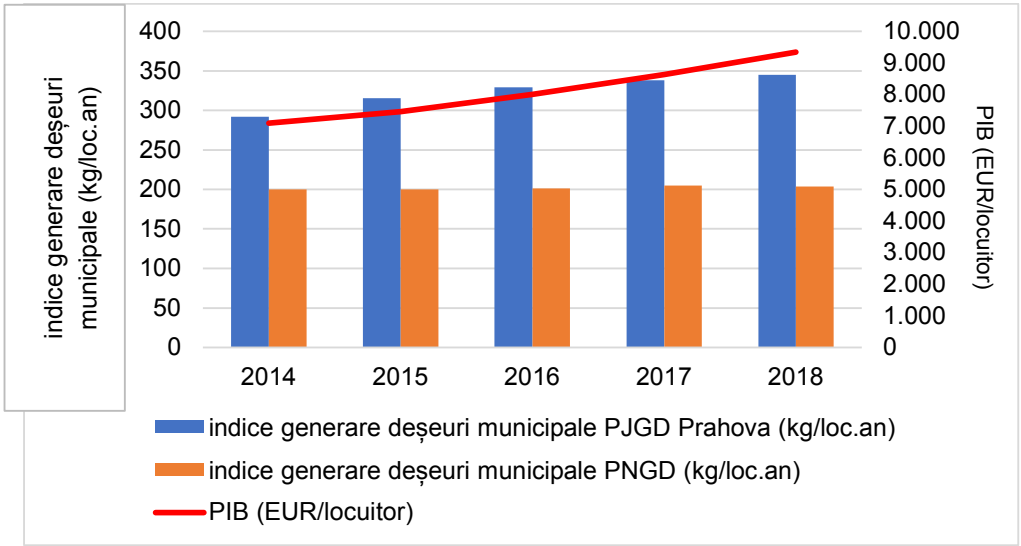
	2014	2015	2016	2017	2018
PIB (EUR/locuitor)	7.100	7.468	8.008	8.638	9.347
*Indice de generare deșeuri municipale (kg/loc*an)*					
Conform estimări PJGD	292	315	330	338	345
Conform indici medii de generare pentru deșeuri menajere din PNGD	200	200	201	205	204

Sursa:
http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_decembrie_2015.pdf

estimări realizate la elaborarea PJGD pe baza datelor primite de la APM Prahova, operatori, ADI Prahova și UAT-uri

În figura de mai jos este prezentată tendința indicelui anual de generare a deșeurilor municipale, exprimat în kg/locuitor.an, în raport cu tendința evoluției produsului intern brut la nivel județean.

Figura 12.2. Evoluția populației rezidente în județul Prahova (2013-2018)



Sursa:
http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_decembrie_2015.pdf

estimări realizate la elaborarea PJGD pe baza datelor primite de la APM Prahova, operatori, ADI Prahova și UAT-uri

Anul 2017 reprezintă anul de referință pentru cuantificarea obiectivului de prevenire, valoarea indicelui de generare a deșeurilor municipale în județul Prahova fiind 338 kg/loc.an. În anul 2025 acesta va avea o valoare estimată de 231 kg/loc.an, valoare care va rămâne constantă până în 2047.

12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor

Nu există date disponibile privind aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor pe teritoriul județului Prahova. Prin urmare, este imposibil de a realiza în momentul actual o analiză a eficacității implementării măsurilor.

Prezentul document este primul document de planificare care cuprinde și Programul de prevenire a generării deșeurilor, ceea ce explică inexistența unei evaluări și monitorizări a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor.

În „Raportul privind Starea Mediului – Județul Prahova, 2017" este menționat faptul că s-au făcut eforturi de trecere de la eliminarea deșeurilor la reciclare, refolosire, reutilizare. În anul 2018 erau funcționale trei stații de sortare în județ. Din 2019 a intrat în funcțiune și TMB Ploiești.

Măsuri privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere inclusiv deșeurile verzi din parcuri și grădini

Prevenirea generării de biodeșeuri menajere se poate implementa cu succes în gospodăriile individuale din zona rurală. Scopul este de a reduce indicatorul de generare deșeuri menajere.

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 exista informații privind această activitate.

În PJGD este prevăzută colectarea separată ”din poartă în poartă” a biodeșeurilor de la populația din mediul urban, zona cu case.

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.

  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[31]:

- Creșe: 9
- Grădinițe cu program prelungit: 32
- Licee cu cantină școlară: 9
- Universități cu cantină restaurant: 1
- Spitale: 15

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.

[31] Conform adresa CJ Prahova

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 bucătarii, 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 şi a gradului de informare şi implicare a societății civile şi a publicului larg în realizarea şi implementarea politicilor publice în domeniul reducerii risipei de hrană din județul Prahova și asigurarea siguranței alimentelor;
- promovarea pe agenda guvernamentală şi 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 şi a normelor de aplicare ale acesteia

Achiziții publice verzi

În conformitate cu prevederile Legii nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi, „achiziția publică verde” reprezintă procesul prin care autoritățile contractante utilizează criterii privind protecția mediului, care să permită îmbunătățirea calității prestațiilor și optimizarea costurilor cu achizițiile publice pe termen scurt, mediu și lung.

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.

În prezent, Ministerul Mediului pregătește publicarea Ghidului de achiziții publice verzi care cuprinde criterii minime privind protecția mediului pentru șase grupe de produse și servicii, precum și modele de caiete de sarcini, elaborate în colaborare cu Agenția Națională privind Achizițiile Publice (ANAP)[32].

De asemenea, Ministerul Mediului va publica Planul național de achiziții publice verzi, care va stabili ținte multianuale cu caracter obligatoriu pentru autoritățile contractante. Aceste instrumente sunt elaborate printr-un proces amplu de consultare în grupuri de lucru tehnice intra și inter-instituționale.

Ministerul Mediului a fost unul din beneficiarii proiectului ”GPPbest - Schimb de bune practici și instrumente strategice pentru achizițiile publice ecologice” [LIFE14 GIE/IT/000812], finanțat prin Programul LIFE, axa „Guvernanță și informare”, care și-a propus să contribuie la îmbunătățirea politicilor de achiziții publice verzi pentru a asigura orientarea acestora către atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

În urma desfășurării proiectului LIFE GPPbest, autoritățile contractante implicate au formulat o serie de recomandări în urma primelor achiziții ecologice realizate la nivel instituțional și național:

- introducerea de criterii ecologice în achizițiile cu valoare mai redusă (achiziții directe), care sunt și mai flexibile din punct de vedere al procedurii de achiziție. Acest lucru permite câștigarea încrederii, o cunoaștere și o informare a pieței.
- utilizarea criteriilor GPP europene formulate de Comisia Europeană[33]. Acestea au fost elaborate pentru 22 de categorii de produse și servicii, cele mai des achiziționate de autoritățile contractante.
- informarea unui număr cât mai mare de angajați și departamente, precum și identificarea și sensibilizarea acestora privind beneficiile de mediu cât și asupra sănătății ale noilor produse.

Având în vedere faptul că Planul național de achiziții publice verzi nu este finalizat, este prematură o analiză a modului și a gradului de implementare, precum și a eficienței aplicării măsurilor privind achizițiile verzi.

Acțiuni recomandate

Autoritatea contractantă va atribui contracte de achiziție publică verde, stabilind, prin documentațiile de atribuire aferente, criterii privind protecția mediului, ce pot lua următoarea formă:

[32] “Raportul acțiunii pilot GPPbest în România – martie 2018”

[33] http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm, accesat în februarie 2019

- 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 circulara),
- produse și servicii de curățenie (ex: produse etichetate eco, servicii prietenoase cu mediul),
- transport (autovehicule electrice și hibrid, biciclete).
- Alimente şi 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 şi 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 in 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 şi a gradului de implementare precum şi 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 şi a gradului de implementare precum şi 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 şi a gradului de implementare precum şi 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).

Cuantificarea obiectivului la nivelul județului Prahova implică reducerea indicelui mediu de generare a deșeurilor menajere și similare de la 257 kg/locuitor/an în 2017 la 231 kg/locuitor/an în 2025. Cantitatea de deșeuri menajere și similare generată în 2018 este de 248.924 to și va ajunge în 2025 la 204.811 to.

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 12.3. 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	*Acțiunea 1.1* Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare	Biodeșeuri	ADI	APL, APM	Anual
	Acțiunea 1.2 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI, APM	Începând cu 2019
Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025	*Acțiune 2.1* Introducerea în planurile de management al deșeurilor din sectorul serviciilor de catering pe care	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
raportat la anul 2018	le administrează APL a unor măsuri concrete pentru obiectivul „reducerea risipei alimentare”				
	Acțiune 2.2 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 achizițiile publice	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	Managerii unităților sanitare/de învățământ	APL, APM, ANPC	Începând cu 2019
Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite	*Acțiunea 3.1* 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

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM	Începând cu 2019
	Acțiunea 3.3 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 necesar 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 şi 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, mediul rural.

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 şi dezvoltarea măsurilor deja implementate prin îmbunătățirea în primul

rând a modului în care se realizează compostarea individuală şi nu în ultimul rând prin sensibilizarea utilizatorilor.

Suplimentar, la nivelul PJGD se recomandă implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor în zona cu case din urban, şi, după caz, extinderea sistemului de compostare în gospodărie 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 şi 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.

Eficienta promovării şi 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), 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, instruiri, grupuri de lucru. Acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentații 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 din mediul rural de a composta fracția organică

Nivel implementare: mediul rural din județul Prahova

Termen implementare: începând cu anul 2019

Pentru încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică, se vor organiza acțiuni concrete privind informarea populației din mediul rural 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 sat sau o stradă daca 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:

Activitate	Responsabili	Sursa de finanțare
Organizare punct de informare la sediul APM Prahova	APM Prahova	AMP AFM
Distribuire pliante privind compostarea individuală	APL	Operatorii de salubrizare AFM
Afișare la sediul APL de postere care prezintă modalitatea de aplicare a compostării individuale	APL	Operatorii de salubrizare AFM
Organizarea zilei compostării	ADI APL	AFM

***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 şi 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 gătite 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 şi Dezvoltării Rurale şi Ministerului şi Ministerul Mediului şi Schimbărilor Climatice, în prima parte a anului 2013 s-a format un grup de lucru cu peste 20 de autorități, instituții şi 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 salubrizare)

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 a se prevedea 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 şi a materialelor publicitare tipărite şi 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 şi eco responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice.

Exemple de activități eco responsabile

- Elaborarea unei proceduri pentru reducerea risipei hârtiei de birou
  - 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
- Diseminarea și implementarea procedurii pentru toate administrațiile publice locale din județ
- Derularea de campanii de informare și conștientizare a personalului din cadrul administrațiilor publice locale privind consumul responsabil de hârtie de birou

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 şi modalitatea de procurare a autocolantului. Aceste campanii nu se vor adresa doar populației ci şi 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 PUPLICITATE, 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 şi sensibilizare se vor desfășura la nivelul instituțiilor publice, distribuitorilor de materiale publicitare şi 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 salubrizare

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 deșeuri;
- măsuri prevăzute în programul de prevenire a generării deșeurilor;
- măsuri de guvernanță 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
INDICATORI PENTRU MASURILE CUPRINSE IN PLANUL DE ACTIUNE				
	DESEURI MUNICIPALE (NEPERICULOASE ȘI PERICULOASE)			
1	***Obiectiv 1.* Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubrizare**			
1.1	Număr de UAT-uri care nu beneficiau de serviciu de salubrizare și au încheiat contract/contracte de delegare a activităților serviciului de salubrizare	Numărul UAT-urilor care au încheiat contract/contracte de delegare a activităților serviciului de salubrizare la nivel de județ. Se calculează și ponderea prin raportarea numărului de UAT-uri care au încheiat contract/contracte la numărul total de	Se urmărește ca 100% dintre UAT-uri să aibă încheiate contracte de delegare a activităților serviciului de salubrizare	APL ADI ANRSC APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		UAT-uri identificate ca nu beneficiau de serviciu de salubrizare		
2	***Obiectiv 2.* Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor**			
2.1	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	Număr de centre pe județ	2025 – 5 centre	APL ADI APM Prahova
2.2	Randamentul instalațiilor de sortare	Raportul între cantitatea de deșeuri 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
2.3	Grad de acoperire al capacității de compostare din cadrul TMB	Cantități de biodeșeuri intrate și procesate raportat la capacitatea de tratare proiectată	2019 – 80% 2020 – 100%	Operator TMB Consiliul Județean APM Prahova
2.4	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 (deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de plastic, deșeuri sticlă, deșeuri de metal) prin raportarea cantității de deșeuri	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
		colectată separat la cantitatea totală generată		
2.5	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
2.6	Colaborarea cu organisme tip OIREP 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 OIREP Operatorii de colectare
2.7	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE la nivel județean	2025 – 5 centre de colectare prin aport voluntar	APL OIREP APM Prahova
2.8	Cantități colectate ca urmare a implementării legislației privind	Cantități colectate (to/an)		OIREP-uri ADI APL

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	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			APM Prahova
2.9	Ponderea cantității de DEEE colectată de la populație valorificată raportat la cantitatea colectată	Ponderea se calculează la nivelul județului	Minim 75%/an	OIREP ADI Operatori colectare APM Prahova
3	***Obiectiv 3*. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compost)**			
3.1	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
3.2	Număr campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes	Număr campanii de informare și conștientizare	Minim 1 campanie/an	Operator instalația de compostare/ TMB Consiliul Județean

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului			
3.3	Număr de stimulente acordate pentru utilizarea nămolului tratat în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate	Număr stimulente	Minim 1 stimulent/an	APL
4.	***Obiectiv 4.* Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale**			
4.1	Ponderea 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	2025 – 100%	Operator TMB Consiliul Județean APM Prahova
4.2	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
4.3	Număr de instalații noi pentru	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și		APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	eliminarea nămolurilor	capacitate totală în tone/an		ADI APA Prahova
5	***Obiectiv 5.* Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate**			
5.1	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
6	***Obiectivul 6.* Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate**			
6.1	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșeuri 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 deșeuri biodegradabile depozitate	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
6.2	Număr de echipamente de colectare dotate corespunzător implementării	Cuantificarea numărului de echipamente noi dotate corespunzător si/sau a celor în uz adaptate cerințelor.	2019 – 50% din echipamente dotate corespunzător 2020 – 100% din echipamente dotate corespunzător	ADI Operatori de colectare

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	sistemului „*plătește pentru cât arunci*”	Se va face si o raportare la numărul total de echipamente		
6.3	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
6.4	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru biodeșeuri menajere și similare prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată	2020 – 45%	APL ADI APM Prahova
6.5	Dotarea gospodăriilor din județ cu compostoare individuale	Număr de gospodării dotate cu compostoare din total gospodării necesar a fi dotate	2019 – 60% 2020 –100%	APL ADI
6.6	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	2020– 95%	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		colectate separat la cantitatea totală generată		
6.7	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 implementarea schemei ”*plătești pentru cât arunci*”	Număr agenți economici	2019 - 20% 2020 – 30% 2021 – 50% 2022 – 75% 2023 - 100%	APL ADI Operatori de salubrizare APM Prahova
7	***Obiectiv 7.* Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat**			
7.1	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
8	***Obiectiv 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**			
8.1	Număr de neconformități identificate privind	Număr de neconformități	0 neconformități/an	Operatori depozite

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	respingerea la depozitare a 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			APM Prahova ADI Consiliul Județean
9	***Obiectiv 9.* Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare**			
9.1	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 – 20% 2020 – 10% 2021 – 3%	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
9.2	Capacități de reciclare suplimentare pentru ambalajele	Capacități de reciclare suplimentare (to/an)		APM Prahova APL ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	de lemn, sticla și plastic			Operatori economici
10	***Obiectiv 10*. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme**			
10.1	Capacități de depozitare nou construite/extindere capacități existente	Capacități nou intrate în sistem	2030 – minim 1 celulă nouă de depozitare	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
10.2	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
11	***Obiectiv 11.* Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate**			
11.1	Capacități de depozitare nou construite/extindere capacități existente	Capacități nou intrate în sistem	2030 – minim 1 celulă nouă de depozitare	Operatori depozite APM Prahova ADI Consiliul Județean
11.2	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

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
12	***Obiectiv 12.* Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere**			
12.1	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind creșterea frecventei campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecventei campaniilor de colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere din numărul total de contracte de colectare și transport	2019 – 100% din contractele încheiate	APL ADI Operatorii de colectare
12.2	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, uleiuri uzate alimentare etc.)	Număr de centre pe județ	2025 – 5 centre	APL ADI APM Prahova
13	***Obiectiv 16.* Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare**			
13.1.	Număr de acțiuni care să reflecte implementarea la	Număr 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
	nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar			
13.2.	Număr de agenți economici care valorifica uleiuri uzate alimentare	Număr agenți economici	Permanent - minim 2 agenți economici în județ	APL ADI APM Prahova
13.3.	Număr de contracte în care s-a inclus obligativitatea privind colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare prin campanii de colectare periodice	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecventei campaniilor de colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare din numărul total de contracte de colectare și transport	2025 – 100% din contractele încheiate	ADI Operatori colectori
13.4.	Număr centre noi de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la	Număr de centre pe județ	2025 – 5 centre	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	populație, deșeuri verzi, *uleiuri uzate alimentare* etc.)			
14	***Obiectiv 14.* Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase**			
14.1	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 colectarea separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere	2019 – 100% din contractele încheiate	ADI Operatori colectori
14.2	Număr de campanii de informare și conștientizare a populației.	Număr campanii	Minim 1 acțiune/an	APL ADI Operatorii de colectare APM Prahova
14.3	Număr centre noi de colectare pentru deșeuri voluminoase care să includă și fluxul de deșeuri speciale (deșeuri periculoase menajere, deșeuri din construcții și desființări de la	Număr de centre pe județ	2025 – 5 centre	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	populație, deșeuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)			
15	***Obiectiv 15*. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări**			
15.1	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile	Număr controale	Minim 1 control/an	Garda de Mediu
15.2	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
15.3	Elaborarea si 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	Aprobare Reguli de bună practică pentru DCD	2020 - Elaborare Reguli de bună practică pentru DCD	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	(privat) si infrastructură mare			
15.5	Număr instalații noi pentru tratarea DCD	Numărul si capacitatea fiecărei instalații noi pentru tratarea DCD	2025 – minim 1 instalație funcțională	APL ADI Consiliul Județean APM Prahova Operatori privați
15.5	Număr controale privind abandonarea DCD	Număr PV de constatare a abandonului de DCD	Minim 1 control/an	Garda de Mediu
15.6	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
15.7	Număr de raportări validate de APM privind DCD	Număr raportări	100% dintre raportări validate de APM	APM Prahova
INDICATORI PENTRU MASURILE CUPRINSE IN PROGRAMUL DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR				
	Obiectiv strategic 1.**Reducerea cantității de deșeuri menajere și similar generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017**			
1	**Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor**			
1.1	Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din	Minim 1 persoană instruită în cadrul ADI	APL ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	compostarea individuală	numărul total de personal		
1.2	Număr de acțiuni/activități privind încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică	Număr acțiuni/ activități	Minim 1 acțiune/ an	ADI APL Operatori economici APM Prahova
1.3	Rata de generare	Se calculează ca raport între cantitatea de deșeuri generată și numărul de locuitori (kg/locuitor/an)	Se urmărește obiectivul privind 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 in 2017 la 280 kg/locuitor/an în 2025)	ADI APM Prahova Operatori de salubritate
2	**Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018**			
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
3	**Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite**			
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
INDICATORI PENTRU MĂSURILE DE GUVERNANȚĂ ȘI MĂSURILE AFERENTE INSTRUMENTELOR ECONOMICE CU RELEVANȚĂ LA NIVEL LOCAL				
	OBIECTIVE INSTITUȚIONALE ȘI ORGANIZATORICE			
1	***Obiectivul 1.* Creșterea capacității instituționale atât a autorității de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor**			
1.1	Numărul de activități care au avut ca scop creșterea capacității instituționale din domeniul deșeurilor	Număr activități	Minim 1 acțiune/ an	APL ADI APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.2	Număr de acțiuni de sprijin pentru societăți comerciale si comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	Cuantificarea numărului de acțiuni	Minim 1 acțiune/an	APL ADI APM Prahova
1.3	Număr de acorduri oficiale de colaborare încheiate între OIREP și UAT/ADI în conformitate cu modificările legislative	Număr acorduri	Minim 1 acord/ an	OIREP-uri APL ADI
1.4	Valoarea finanțării anuale de către OIREP-uri, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată	Însumare valori de finanțare pe durata unui an		OIREP-uri APL ADI
1.5	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
1.6	Număr de acordurilor oficiale de colaborare	Se calculează ponderea numărului UAT-uri	Minim 5% / an	OIREP-uri ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	încheiate între OIREP-uri și UAT-uri/ADI-uri	care beneficiază de acorduri oficiale de colaborare încheiate cu OIREP-uri raportat la numărul total de UAT-uri la nivel județean		APM Prahova
1.7	Număr UAT-uri în care s-a implementat instrumentul „plătește pentru cât arunci” în combinație cu extinderea sistemului de colectare separată din poartă in poartă a deșeurilor reciclabile, în mediul urban, în zona cu case, pentru deșeurile de hârtie/carton, plastic/metal și biodeșeuri	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
2	***Obiectivul 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**			
2.1	Număr de controale privind modul de desfășurare a	Număr controale	Minim 1 control/ an	ADI GNM CJ Prahova APL

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	activităților de gestionare a deșeurilor municipale			
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
2.3	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 biouscare, digestoare anaerobe, altele	Număr activități	Minim 1 activitate/an	Garda de Mediu APM Prahova
3	***Obiectivul 3.*** **Implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"**			
3.1	Număr de acțiuni care au avut ca scop/temă implementarea instrumentului	Număr acțiuni	Minim 1 acțiune/ an	ADI APL

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	economic "plătește pentru cât arunci"			
4	***Obiectivul 4.* Informarea și conștientizarea populației**			
4.1	Număr de acțiuni privind conștientizarea publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri generate	Cuantificarea numărului de acțiuni	Minim 1 acțiune/an	APL APM Prahova Operatori de salubritate ONG-uri
4.2	Număr campanii de educație ecologică și colectare separată inițiate de către Ministerul Mediului care au fost finanțate și de către OIREP-uri	Număr campanii de educație ecologică	Minim 1 campanie/an	OIREP-uri ADI APL APM Prahova
4.3	Valoarea finanțării anuale de către OIREP-uri, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată a DEEE	Valoarea finanțării anuale		OIREP-uri APL ADI APM Prahova
	OBIECTIVE PRIVIND RAPORTAREA			
1	***Obiectivul 1.* Determinarea periodică, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale) precum și centralizarea rezultatelor la nivel județean**			
1.1	Număr de determinări periodice, prin	Număr de indicatori de generare și compoziție pentru	Minim 1 determinare pentru fiecare anotimp și zonă de	ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale	fiecare tip de deșeuri municipale. Rezultatele se vor centraliza la nivel județean	colectare, separat pentru mediul urban și mediul urban precum și pe categorii de deșeuri (menajere și similare)	Operatori de salubritate APM Prahova
1.2	Realizare Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreuna cu deșeurile verzi in TMB Ploiești sau in alte instalații de compostare deșeuri verzi	Elaborare Studiu	2020 - Elaborare Studiu	ADI APA Prahova APM Prahova Producători nămol
2	***Obiectivul 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**			
2.1	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
2.2	Număr rapoarte ale sistemelor de gestiune a datelor	Număr rapoarte		APM Prahova

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Monitorizarea indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	existente (SIM) accesibile tuturor factorilor interesați (pe categorii de deșeuri, categorii de operații etc.)			
2.3	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
2.4	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
2.5	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

CAPITOLUL 14
ANEXE

14.1. *Anexa 1*. Legislația națională privind deșeurile 441
14.2. *Anexa 2*. Definiții 447
14.3. *Anexa 3*. Proiecția populației.....460
14.4. *Anexa 4*. Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate 461
14.5. *Anexa 5*. Proiecția cantităților de biodeșeuri municipale generate 467
14.6. *Anexa 6*. Proiecția de generare a fluxurilor de deșeuri speciale.....471
14.7. Anexa 7. Proiecția costurilor de investiție a costurilor de operare și întreținere și a veniturilor pe perioada de planificare 477
14.8. *Anexa 8*. Concluziile Grupului de lucru întrunit în 7.05.2019.....482

CAPITOLUL 14

ANEXE

14.1. *Anexa 1*. Legislația națională privind deșeurile

Legislație cadru privind deșeurile	
OM nr. 140/2019	privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionarea a Deșeurilor pentru Municipiul București
Legea nr. 211/2011	privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 942/2017	privind aprobarea Planului național de gestionare a deșeurilor
HG nr. 870/2013	privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020
OUG nr. 196/2005	privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare
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 a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
Legea nr. 31/2019	privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului 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 a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
HG nr. 856/2002	privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare

HG nr. 1061/2008	privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
HG nr. 1175/2007	pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România
HG nr. 788/2007	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
OM nr. 739/2018	privind aprobarea Procedurii de înregistrare a operatorilor economici care nu se supun autorizării de mediu conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor
OM nr. 1362/2018	privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului
OM nr. 1281/ 2005	privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective
OM nr. 2413/2016	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
OUG nr. 195/2005	privind Protecția Mediului, cu modificările și completările ulterioare
OM nr. 1798/2007	pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare
OM nr. 824/2272/2014	pentru modificarea unor acte normative în domeniul gestionării deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
Legislație privind tratarea deșeurile	
HG nr. 349/2005	privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
OM nr. 757/2004	pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

OM nr. 95/2005	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
OM nr. 756/2004	pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor
OM nr. 1274/2005	privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 278/2013	privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 220/2008	pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 122/2015 modificata cu OU nr. 24/2017	pentru aprobarea unor măsuri în domeniul promovării producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și privind modificarea și completarea unor acte normative
OM 614/2004	privind modificarea anexelor 2 si 4 la Normele metodologice de aplicare a HG 166/2004 pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post-consum in vederea reciclării” aprobate prin Ordinul 117/2004
OM 117/2004	privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post-consum in vederea reciclării”
HG 166/2004	Pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor din ambalaje PET post-consum in vederea reciclării”
OM nr. 839/2009	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

Legislație privind serviciile de salubrizare	
Legea nr. 51/2006	privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 131/2018	pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006
Legea nr. 101/2006	privind serviciul de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea 215/2001	a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 109/2007	privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubrizare a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82/2015 modificat și completat cu O nr. 520/2018	privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubrizare a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 111/2007	privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubrizare a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 112/2007	privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubrizare a localităților
Legea nr. 100/2016	privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 867/2016	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, cu modificările și completările ulterioare
OM nr. 396/2009	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

OM nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare	pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Legislație privind fluxurile speciale de deșeuri	
Legea nr. 249/2015	privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
OM nr. 1271/2018	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
OM nr. 794/2012	privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
OUG nr. 5/2015	privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
OM nr. 1223/715/2005 modificat cu O 1667/706/2007	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
OM nr. 1108/2007	privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarifare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 217/2016	privind diminuarea risipei alimentare
HG nr. 1132/2008	privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare
OM 2743/2011	privind aprobarea Procedurii si criteriilor de evaluare si autorizare a organizațiilor colective si de evaluare si aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii si acumulatori, precum si competența și atribuțiile comisiei de evaluare a autorizației

OM nr. 1399/2009	pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori
HG nr. 235/2007	privind gestionarea uleiurilor uzate
HG nr. 124/2003	privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare
OM nr. 108/2005	privind metodele de prelevare a probelor și de determinare a cantităților de azbest în mediu
OM nr. 344/708 /2004 modificat cu OM nr. 27/2007 pentru modificarea unor ordine care transpun aquis-ul comunitar de mediu	pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură
OM nr. 794/2012	privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
OM nr. 932/481/2016	privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje
OM nr. 2742/2012	pentru aprobarea Procedurii si 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

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 şi prezentării produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat acelorași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj (*Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deșeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
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 (*Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deșeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
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 (*Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deșeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Ambalaj terțiar	Ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea si 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 (*Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deșeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Analiza Cost-Beneficiu	Este un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor şi costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni şi /sau proiecte (*Ministerul Economiei și Finanțelor, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor*

Termen	Definiție
	Structurale, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS)
Baterie sau acumulator	Înseamnă orice sursă de energie electrică generată prin transformarea directă a energiei chimice şi constituită din una sau mai multe celule primare (nereîncărcabile) ori din una sau mai multe celule secundare (reîncărcabile) (*HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3*)
Baterie sau acumulator portabil	Înseamnă orice baterie sau acumulator, baterie tip pastilă, ansamblu de baterii care este sigilat, poate fi transportat manual şi nu este nici baterie industrială sau acumulator industrial, nici baterie ori acumulator auto (*HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3*)
Baterie tip pastilă	Înseamnă orice baterie sau acumulator portabil, de dimensiune mică şi cu formă rotundă, al cărui diametru este mai mare decât înălțimea şi care este utilizat în scopuri specifice, cum ar fi: proteze auditive, ceasuri, echipamente portabile mici şi ca rezervă de energie (*HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3*)
Baterie sau acumulator auto	Înseamnă orice baterie sau acumulator destinat să alimenteze sistemele auto de pornire, iluminat ori de aprindere (*HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3*)
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 (*Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
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)

Termen	Definiție
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 şi 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
Decilă(e)	Indicator care împarte o serie de date în 10 (Manual statistică – ASE)
Depozit de deșeuri	Înseamnă un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, inclusiv: - spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere; - o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor,

Termen	Definiție
	dar exclusiv: - 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; - 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 *(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
Deșeu	Înseamnă orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce (*Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
Deșeuri alimentare	Se referă la orice produs alimentar, şi 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) (*Conform **FUSIONS 2016***)
Deșeuri biodegradabile	Sunt deșeuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia şi cartonul *(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
Deșeuri inerte	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 şi 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 şi conținutul de poluanți al deșeurilor, precum şi ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative şi, în special, să nu pericliteze calitatea apei de suprafață şi/sau subterane (*HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare*, *Anexa nr. 1*)

Termen	Definiție
Deșeuri menajere	Sunt deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, şi care fac parte din categoriile 15.01 şi 20 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (*Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubrizare a localităților, art.4*)
	Conform *Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor şi a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului,* deșeurile menajere sun deșeurile provenite din gospodării
Deșeuri municipale	Sunt deșeuri menajere şi alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere (*HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare*, *Anexa nr. 1*)
	Conform *Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor şi a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului,* deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și similare
	Sunt deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor
Deșeuri periculoase	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 (*Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Deșeu reciclabil	Înseamnă orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri (*OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)*
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

Termen	Definiție
	din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere *(Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor şi a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului)*
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 *(Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deșeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare, Anexa nr. 1).*
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 *Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1* (*HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea şi controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
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 (*HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3*)
Deșeuri de echipamente electrice şi electronice	Sunt echipamentele electrice şi electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, inclusiv componentele, subansamblele şi produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu. (*OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice şi electronice, Anexa nr. 5*)
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 şi materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04 (*Legea nr. 211/2011*

Termen	Definiție
	privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeurile din construcții provenite de la populație	Sunt deșeuri solide generate de activități de reamenajare şi reabilitare interioară şi/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (*Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubrizare a localităților, art.4*)
Deținător de deșeuri	Înseamnă producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora (*Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
Eliminare	Înseamnă orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar şi 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 (*Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
Fondul pentru mediu	Este un instrument economico-financiar destinat susținerii şi realizării proiectelor şi programelor pentru protecția mediului şi pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului şi schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare *(OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)*
Gestionarea deșeurilor	Înseamnă colectarea, transportul, valorificarea şi eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni şi întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Instalație	Înseamnă orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum şi orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii şi efecte asupra mediului (*OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)*

Termen	Definiție
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 şi 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 (*Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3*)
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 şi care utilizează deșeuri drept combustibil uzual sau suplimentar ori în care deșeurile sunt tratate termic în vederea eliminării lor prin incinerare prin oxidare, precum şi prin alte procedee de tratare termică, cum ar fi piroliza şi gazeificarea sau procesul cu plasmă, în măsura în care substanțele care rezultă în urma tratării sunt incinerate ulterior *(Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3)*
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 (*HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3*) 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) 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)
Operatori economici - referitor la ambalaje	Înseamnă furnizorii de materiale de ambalare, producătorii de ambalaje şi produse ambalate, importatorii, comercianții, distribuitorii, autoritățile publice şi organizațiile neguvernamentale *(Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deșeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare, Anexa nr. 1)*

Termen	Definiție
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 (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Prevenire	Înseamnă 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 şi sănătății populației; sau c) conținutul de substanțe nocive al materialelor şi produselor (*Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
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 (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
«Plătești pentru cât arunci»	Este un instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare şi reducerea cantității de deșeuri la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
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 şi pentru modificarea şi completarea unor acte normative (...) (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice şi 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

Termen	Definiție
	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 şi acumulatorilor şi al deșeurilor de baterii şi 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 (*Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3*)
Pungi de transport din plastic subțire	Pungi de transport din plastic cu grosimea peretelui mai mică de 30 de microni (*Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3*)
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 vrac, atunci când acest lucru contribuie la prevenirea risipei de alimente (*Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3*)
RDF	Este un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)
Rata de capturare	Înseamnă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată
Răspunderea Extinsă a Producătorului	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 *Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare*

Termen	Definiție
Reciclare	Înseamnă orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-şi îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică şi conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Reutilizare	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 (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1*)
Risipa alimentara	Înseamnă situația în urma căreia alimentele ies din circuitul consumului uman din pricina degradării şi sunt distruse, conform legislației în vigoare (*Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare, art.1)*
Sistemul Integrat de Mediu (SIM)	Este un sistem informatic integrat care reprezintă punctul unic de interacțiune online a publicului cu APM/ANPM şi 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 salubrizare” – înseamnă tariful plătit de către utilizatorii serviciul de salubrizare – definiți conform Legii 101/2006 cu modificările și completările ulterioare - către operatorul de servicii de salubrizare 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 salubrizare

Termen	Definiție
Taxă	În acest context „taxa de salubrizare” – înseamnă taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubrizare și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubrizare 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 salubrizare 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) si art. 484 alin (1) din Legea 227/2015 privind Codul Fiscal
Tratare (*în sensul obiectivului de tratare inainte 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 (*Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art.2 (h))*
Tratare mecano-biologică	Înseamnă tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare şi operații de tratare biologică prin procedee aerobe şi/sau anaerobe (*Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubrizare a localităților, art.4*)
Uleiuri uzate	Sunt toate uleiurile minerale sau lubrifianți sintetici ori uleiurile industriale care au devenit improprii 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 *(Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*
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,

Termen	Definiție
	stabilește o listă a operațiunilor de valorificare, listă care nu este exhaustivă *(Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)*

14.3. *Anexa 3.* Proiecția populației

populație	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL	**729.323**	**721.830**	**715.360**	**708.170**	**700.948**	**693.725**	**686.503**	**679.280**	**672.058**
Urban	354.989	351.090	347.943	344.446	340.933	337.420	333.907	330.394	326.881
Rural	374.334	370.740	367.417	363.724	360.015	356.305	352.596	348.886	345.177

populație	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
TOTAL	**664.836**	**657.613**	**650.391**	**643.168**	**635.946**	**628.635**	**621.324**	**614.013**	**606.702**
Urban	323.369	319.856	316.343	312.830	309.317	305.761	302.205	298.649	295.093
Rural	341.467	337.758	334.048	330.339	326.629	322.874	319.119	315.364	311.609

populație	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
TOTAL	**599.391**	**592.079**	**584.768**	**577.457**	**570.146**	**562.835**	**555.640**	**548.444**	**541.249**
Urban	291.537	287.981	284.425	280.869	277.313	273.757	270.257	266.757	263.257
Rural	307.854	304.099	300.344	296.589	292.833	289.078	285.383	281.687	277.991

populație	2044	2045	2046	2047
TOTAL	**534.053**	**526.858**	**519.663**	**512.467**
Urban	259.758	256.258	252.758	249.258
Rural	274.296	270.600	266.905	263.209

14.4. *Anexa 4.* Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)													
		An de referință	An de referință	Anul proiecției											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
I+II	**Cantitate deșeuri produsă**	**247.761**	**251.294**	**246.674**	**241.897**	**237.194**	**232.574**	**228.040**	**223.589**	**219.222**	**216.942**	**214.661**	**212.380**	**210.100**	**207.819**
I.	**Prevenire generare deșeuri menajere și similare**	**1.065**	**2.370**	**4.090**	**5.810**	**7.531**	**9.251**	**10.971**	**12.691**	**14.412**	**14.257**	**14.102**	**13.947**	**13.792**	**13.637**
	urban	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	rural	*1.065*	*2.370*	*4.090*	*5.810*	*7.531*	*9.251*	*10.971*	*12.691*	*14.412*	*14.257*	*14.102*	*13.947*	*13.792*	*13.637*
II.	**Total deșeuri municipale generate**	**246.696**	**248.924**	**242.584**	**236.087**	**229.663**	**223.324**	**217.068**	**210.897**	**204.811**	**202.685**	**200.559**	**198.433**	**196.308**	**194.182**
1.	Deșeuri menajere și similare colectate separat și	238.512	241.919	235.579	229.082	222.658	216.319	210.064	203.893	197.806	195.680	193.555	191.429	189.303	187.177

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)													
		An de referință	An de referință	Anul proiecției											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	în amestec, din care:														
1.1.	Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	158.817	170.460	184.951	179.873	174.852	169.897	165.007	160.183	155.425	153.755	152.084	150.414	148.744	147.073
	urban	104.237	*110.268*	*118.089*	*114.847*	*111.641*	*108.477*	*105.355*	*102.275*	99.237	*98.170*	*97.104*	*96.037*	*94.971*	*93.904*
	rural	54.580	*60.192*	*66.862*	*65.026*	*63.211*	*61.420*	*59.652*	*57.908*	56.188	*55.584*	*54.980*	*54.377*	*53.773*	*53.169*
1.2.	Deșeuri similare din comerț, industrie, instituții colectate în amestec și separat	51.103	52.014	50.628	49.209	47.806	46.422	45.057	43.710	42.381	41.926	41.470	41.015	40.559	40.104
	urban	42.140	41.692	*40.581*	*39.444*	*38.319*	*37.210*	*36.115*	*35.036*	33.971	33.606	33.241	32.876	32.510	32.145
	rural	8.963	10.322	*10.047*	*9.765*	*9.487*	*9.212*	*8.941*	*8.674*	8.410	8.320	8.230	8.139	8.049	7.959
1.3.	Deșeuri menajere	28.592	19.445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)													
		An de referință	An de referință	Anul proiecției											
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	generate și necolectate														
2.	Deșeuri din grădini și parcuri	1.426	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573
3.	Deșeuri din piețe	1.999	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333
4.	Deșeuri din măturat stradal	4.758	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)											
		Anul proiecției											
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
I+II	**Cantitate deșeuri produsă**	**205.510**	**203.202**	**200.893**	**198.585**	**196.276**	**193.967**	**191.659**	**189.350**	**187.041**	**184.733**	**182.461**	**180.188**
I.	**Prevenire generare deșeuri menajere și similare**	**13.481**	**13.324**	**13.167**	**13.010**	**12.853**	**12.697**	**12.540**	**12.383**	**12.226**	**12.069**	**11.915**	**11.761**
	urban	*0*	*0*	*0*	*0*	**0**	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)											
		Anul proiecției											
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
	rural	*13.481*	*13.324*	*13.167*	*13.010*	*12.853*	*12.697*	*12.540*	*12.383*	*12.226*	*12.069*	*11.915*	*11.761*
II.	**Total deșeuri municipale generate**	**192.030**	**189.878**	**187.726**	**185.574**	**183.423**	**181.271**	**179.119**	**176.967**	**174.815**	**172.663**	**170.545**	**168.428**
1.	Deșeuri menajere și similare colectate separat și în amestec, din care:	185.025	182.874	180.722	178.570	176.418	174.266	172.114	169.962	167.810	165.659	163.541	161.423
1.1.	Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	145.383	143.692	142.001	140.310	138.619	136.928	135.238	133.547	131.856	130.165	128.501	126.837
	urban	*92.825*	*91.745*	*90.666*	*89.586*	*88.507*	*87.427*	*86.347*	*85.268*	*84.188*	*83.109*	*82.046*	*80.984*
	rural	*52.558*	*51.946*	*51.335*	*50.724*	*50.113*	*49.501*	*48.890*	*48.279*	*47.668*	*47.056*	*46.455*	*45.853*
1.2.	Deșeuri similare din comerț, industrie, instituții colectate în	39.643	39.182	38.721	38.260	37.799	37.338	36.877	36.416	35.954	35.493	35.040	34.586

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)											
		Anul proiecției											
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
	amestec și separat												
	urban	31.776	31.406	31.037	30.667	30.298	29.928	29.558	29.189	28.819	28.450	28.086	27.722
	rural	7.867	7.776	7.684	7.593	7.501	7.410	7.318	7.227	7.135	7.044	6.954	6.864
1.3.	Deșeuri menajere generate și necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Deșeuri din grădini și parcuri	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573
3.	Deșeuri din piețe	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333
4.	Deșeuri din măturat stradal	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

Categorii de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)				
		Anul proiecției				
		2043	2044	2045	2046	2047
I+II	**Cantitate deșeuri produsă**	**177.916**	**175.644**	**173.372**	**171.100**	**168.828**
I.	**Prevenire generare deșeuri menajere și similare**	**11.607**	**11.452**	**11.298**	**11.144**	**10.989**
	urban	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	rural	*11.607*	*11.452*	*11.298*	*11.144*	*10.989*
II.	**Total deșeuri municipale generate**	**166.310**	**164.192**	**162.074**	**159.956**	**157.838**
1.	Deșeuri menajere și similare colectate separat și în amestec, din care:	159.305	157.187	155.070	152.952	150.834
1.1.	Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	125.173	123.509	121.845	120.181	118.517
	urban	*79.921*	*78.859*	*77.796*	*76.734*	*75.671*
	rural	*45.252*	*44.650*	*44.049*	*43.447*	*42.845*
1.2.	Deșeuri similare din comerț, industrie, instituții colectate în amestec și separat	34.132	33.678	33.225	32.771	32.317
	urban	27.359	26.995	26.631	26.268	25.904
	rural	6.773	6.683	6.593	6.503	6.413
1.3.	Deșeuri menajere generate și necolectate	0	0	0	0	0
2.	Deșeuri din grădini și parcuri	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573
3.	Deșeuri din piețe	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333
4.	Deșeuri din măturat stradal	4.098	4.098	4.098	4.098	4.098

14.5. *Anexa 5.* Proiecția cantităților de biodeșeuri municipale generate

Categorie deșeu biodegradabil	Cantități (to/an)												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Hârtie+carton+lemn din deșeurile menajere	29.977	32.946	32.452	31.944	31.426	30.898	30.360	29.812	29.492	29.171	28.851	28.531	28.210
Biodeșeuri din deșeurile menajere	80.438	86.653	83.668	80.743	77.882	75.084	72.349	69.676	68.927	68.179	67.430	66.681	65.932
Hârtie+carton+lemn din deșeurile similare	8.241	8.137	8.021	7.901	7.778	7.652	7.523	7.391	7.311	7.232	7.152	7.073	6.994
Biodeșeuri din deșeurile similare	20.348	19.636	18.919	18.219	17.535	16.867	16.216	15.580	15.413	15.245	15.078	14.910	14.743
Hârtie+carton+lemn din deșeurile din piețe	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
Hârtie+carton+lemn din coșuri stradale	906	882	857	833	809	785	762	738	730	723	715	707	699
Biodeșeuri din coșuri stradale	4.196	4.085	3.970	3.857	3.745	3.635	3.526	3.419	3.383	3.346	3.309	3.272	3.236
Total deșeuri biodegradabile	**146.679**	**154.911**	**150.460**	**146.070**	**141.748**	**137.494**	**133.308**	**129.189**	**127.829**	**126.468**	**125.107**	**123.747**	**122.386**

Categorie deșeu biodegradabil	Cantități (to/an)												
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Hârtie+carton+lemn din deșeurile menajere	27.886	27.562	27.237	26.913	26.589	26.264	25.940	25.616	25.291	24.967	24.648	24.329	24.009
Biodeșeuri din deșeurile menajere	65.174	64.416	63.658	62.900	62.142	61.384	60.626	59.868	59.110	58.352	57.606	56.860	56.114
Hârtie+carton+lemn din deșeurile similare	6.913	6.833	6.752	6.672	6.592	6.511	6.431	6.350	6.270	6.190	6.110	6.031	5.952
Biodeșeuri din deșeurile similare	14.573	14.404	14.234	14.065	13.895	13.726	13.556	13.387	13.217	13.048	12.881	12.714	12.548
Hârtie+carton+lemn din deșeurile din piețe	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465
Hârtie+carton+lemn din coșuri stradale	691	683	675	667	659	651	642	634	626	618	610	603	595
Biodeșeuri din coșuri stradale	3.198	3.161	3.124	3.087	3.050	3.012	2.975	2.938	2.901	2.864	2.827	2.790	2.754
Total deșeuri biodegradabile	**121.008**	**119.631**	**118.254**	**116.876**	**115.499**	**114.121**	**112.744**	**111.366**	**109.989**	**108.612**	**107.256**	**105.900**	**104.545**

Categorie deșeu biodegradabil	Cantități (to/an)			
	2044	2045	2046	2047
Hârtie+carton+lemn din deșeurile menajere	23.690	23.371	23.052	22.733
Biodeșeuri din deșeurile menajere	55.368	54.622	53.876	53.130
Hârtie+carton+lemn din deșeurile similare	5.873	5.794	5.715	5.636
Biodeșeuri din deșeurile similare	12.381	12.214	12.047	11.880
Hârtie+carton+lemn din deșeurile din piețe	121	121	121	121
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	987	987	987	987
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.465	1.465	1.465	1.465
Hârtie+carton+lemn din coșuri stradale	587	579	571	563
Biodeșeuri din coșuri stradale	2.717	2.681	2.644	2.607
Total deșeuri biodegradabile	**103.189**	**101.833**	**100.478**	**99.122**

Proiecția biodeșeurilor tratate în gospodărie în mediul rural

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Generate (to/an)	40.191	44.392	42.927	41.490	40.081	38.702	37.351	36.029	35.642	35.255	34.868	34.480	34.093
biodeșeuri	*34.785*	*38.363*	*37.042*	*35.747*	*34.480*	*33.241*	*32.031*	*30.847*	*30.516*	*30.184*	*29.853*	*29.521*	*29.190*
lemn	*5.406*	*6.029*	*5.885*	*5.743*	*5.601*	*5.461*	*5.321*	*5.182*	*5.126*	*5.071*	*5.015*	*4.959*	*4.904*
indice de tratare (to/loc.an)	0,006	0,011	0,016	0,021	0,026	0,031	0,036	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
populație rural	370.740	367.417	363.724	360.015	356.305	352.596	348.886	345.177	341.467	337.758	334.048	330.339	326.629
cantitate compostată în gospodărie (to/an)	2.370	4.090	5.810	7.531	9.251	10.971	12.691	14.412	14.257	14.102	13.947	13.792	13.637

	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Generate (to/an)	33.701	33.309	32.917	32.525	32.133	31.742	31.350	30.958	30.566	30.174	29.788	29.402	29.016
biodeșeuri	28.854	28.518	28.183	27.847	27.512	27.176	26.841	26.505	26.169	25.834	25.504	25.173	24.843
lemn	4.847	4.791	4.734	4.678	4.622	4.565	4.509	4.453	4.396	4.340	4.284	4.229	4.173
indice de tratare (to/loc.an)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
populație rural	322.874	319.119	315.364	311.609	307.854	304.099	300.344	296.589	292.833	289.078	285.383	281.687	277.991
cantitate compostată în gospodărie (to/an)	13.481	13.324	13.167	13.010	12.853	12.697	12.540	12.383	12.226	12.069	11.915	11.761	11.607

	2031	2032	2033	2034
Generate (to/an)	33.701	33.309	32.917	32.525
biodeșeuri	28.854	28.518	28.183	27.847
lemn	4.847	4.791	4.734	4.678
indice de tratare (to/loc.an)	0,042	0,042	0,042	0,042
populație rural	322.874	319.119	315.364	311.609
cantitate compostată în gospodărie (to/an)	13.481	13.324	13.167	13.010

14.6. *Anexa 6.* Proiecția de generare a fluxurilor de deșeuri speciale

Proiecția pentru deșeurile textile

	Ani de proiecție																	
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cantitate generată total (to/an)	2.184	2.320	2.262	2.205	2.148	2.092	2.036	1.981	1.960	1.938	1.917	1.896	1.875	1.853	1.832	1.810	1.788	1.767
Grad colectare separată (%)	0	25%	25%	25%	25%	25%	25%	35%	35%	35%	35%	35%	55%	55%	55%	55%	55%	75%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	0	580	566	551	537	523	509	693	686	678	671	664	1.031	1.019	1.007	995	984	1.325

	Ani de proiecție											
	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Cantitate generată total (to/an)	1.745	1.724	1.702	1.681	1.659	1.638	1.617	1.595	1.574	1.553	1.532	1.511
Grad colectare separată (%)	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	1.309	1.293	1.277	1.260	1.244	1.228	1.213	1.197	1.181	1.165	1.149	1.133

Proiecția deșeurilor voluminoase

	Ani de proiecție															
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cantitate generată total (to/an)	11.785	12.889	12.933	12.957	12.965	12.956	12.930	12.888	12.750	12.611	12.473	12.334	12.196	12.056	11.915	11.775
Grad colectare separată (%)	0	25%	25%	25%	25%	25%	25%	35%	35%	35%	35%	35%	55%	55%	55%	55%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	0	3.222	3.233	3.239	3.241	3.239	3.233	4.511	4.462	4.414	4.365	4.317	6.708	6.631	6.553	6.476

	Ani de proiecție													
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Cantitate generată total (to/an)	11.635	11.495	11.355	11.214	11.074	10.934	10.794	10.656	10.518	10.380	10.242	10.104	9.966	9.828
Grad colectare separată (%)	55%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	6.399	8.621	8.516	8.411	8.306	8.200	8.095	7.992	7.888	7.785	7.681	7.578	7.474	7.371

Proiecția deșeurilor periculoase din deșeuri menajere

	Ani de proiecție															
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cantitate generată total (to/an)	1.020	1.096	1.081	1.065	1.049	1.032	1.015	998	987	977	966	955	944	934	923	912
Grad colectare separată (%)	0	25%	25%	25%	25%	25%	25%	35%	35%	35%	35%	35%	55%	55%	55%	55%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	0	274	270	266	262	258	254	349	346	342	338	334	519	513	507	501

	Ani de proiecție													
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Cantitate generată total (to/an)	901	890	879	868	858	847	836	825	814	804	793	782	772	761
Grad colectare separată (%)	55%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	496	668	659	651	643	635	627	619	611	603	595	587	579	571

Proiecția lemnului din deșeuri menajere

	Ani de proiecție															
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cantitate generată total (to/an)	16.053	17.064	16.657	16.252	15.849	15.449	15.052	14.658	14.501	14.343	14.185	14.028	13.870	13.711	13.552	13.392
Grad colectare separată (%)	0	25%	25%	25%	25%	25%	25%	35%	35%	35%	35%	35%	55%	55%	55%	55%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	0	4.266	4.164	4.063	3.962	3.862	3.763	5.130	5.075	5.020	4.965	4.910	7.629	7.541	7.453	7.366

	Ani de proiecție													
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Cantitate generată total (to/an)	13.233	13.073	12.914	12.754	12.595	12.435	12.276	12.119	11.962	11.805	11.648	11.491	11.334	11.177
Grad colectare separată (%)	55%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	7.278	9.805	9.685	9.566	9.446	9.326	9.207	9.089	8.971	8.854	8.736	8.618	8.501	8.383

Proiecția deșeurilor din construcții și desființări

	Ani de proiecție												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indicator generare mediul urban (kg/loc/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Cantitate generata - mediul urban (t/an)	87.773	86.986	86.111	85.233	84.355	83.477	82.599	81.720	80.842	79.964	79.086	78.207	77.329
Indicator generare mediul rural (kg/loc/an)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cantitate generata - mediul rural (t/an)	29.659	29.393	29.098	28.801	28.504	28.208	27.911	27.614	27.317	27.021	26.724	26.427	26.130
Cantitate generata total (t/an)	117.432	116.379	115.209	114.034	112.859	111.684	110.509	109.334	108.160	106.985	105.810	104.635	103.460
Grad colectare DCD (%)	3%	5%	7%	9%	11%	13%	15%	17%	19%	20%	22%	24%	26%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	4.091	6.247	8.355	10.418	12.436	14.411	16.341	18.227	20.069	21.866	23.619	25.328	26.993

	Ani de proiecție												
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Indicator generare mediul urban (kg/loc/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Cantitate generata - mediul urban (t/an)	76.440	75.551	74.662	73.773	72.884	71.995	71.106	70.217	69.328	68.439	67.564	66.689	65.814

	Ani de proiecție												
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Indicator generare mediul rural (kg/loc/an)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cantitate generata - mediul rural (t/an)	25.830	25.530	25.229	24.929	24.628	24.328	24.027	23.727	23.427	23.126	22.831	22.535	22.239
Cantitate generata total (t/an)	102.270	101.081	99.891	98.702	97.512	96.323	95.134	93.944	92.755	91.565	90.395	89.224	88.054
Grad colectare DCD (%)	28%	30%	32%	34%	36%	37%	39%	41%	43%	45%	47%	49%	51%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	28.609	30.181	31.707	33.189	34.626	36.019	37.366	38.669	39.926	41.139	42.316	43.449	44.538

	Ani de proiecție			
	2044	2045	2046	2047
Indicator generare mediul urban (kg/loc/an)	250	250	250	250
Cantitate generata - mediul urban (t/an)	64.939	64.064	63.190	62.315
Indicator generare mediul rural (kg/loc/an)	80	80	80	80
Cantitate generata - mediul rural (t/an)	21.944	21.648	21.352	21.057
Cantitate generata total (t/an)	86.883	85.712	84.542	83.371
Grad colectare DCD (%)	52%	54%	56%	58%
Cantitate estimată a se colecta (t/an)	45.583	46.583	47.540	48.452

Sursa: elaborare PJGD

14.7. Anexa 7. Proiecția costurilor de investiție a costurilor de operare și întreținere și a veniturilor pe perioada de planificare

Activitate	UM	Total valoare investiție	2020	2021	2022
Colectare	Euro/an	15.330.980	1.533.098	9.198.588	4.599.294
Stații de transfer	Euro/an	1.945.000	194.500	1.167.000	583.500
Stația de sortare - deșeuri reciclabile	Euro/an	1.500.000	150.000	900.000	450.000
Stația de compostare - deșeuri verzi	Euro/an	1.000.000	100.000	600.000	300.000
Instalație TMB cu biouscare - deșeuri reziduale	Euro/an	9.169.072	916.907	5.501.443	2.750.722
Depozitare - capacitate noua de depozitare*	Euro/an	0	0	0	0
TOTAL COSTURI INVESTIȚIE		**28.945.052**	**2.894.505**	**17.367.031**	**8.683.516**

*Capacitatea nouă de depozitare este necesară începând cu anul 2030

Total costuri de operare și întreținere		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Colectare	EUR/an	10.160.814	9.983.193	9.804.701	12.031.720	11.806.571	11.580.477	11.574.885	11.568.022	11.559.865	11.550.387	11.539.565
Stații de transfer	EUR/an	820.586	806.242	791.827	777.344	762.798	748.191	747.829	747.386	746.859	746.246	745.547
Stația de sortare - deșeuri reciclabile	EUR/an	630.726	713.485	757.443	798.983	782.230	820.126	819.425	818.629	817.734	816.740	880.896
Stația de sortare - coprocesare refuz din sortare	EUR/an	90.731	102.636	108.959	114.935	0						
Stația de compostare - deșeuri verzi și biodeșeuri (2020-2022)	EUR/an	16.697	16.864	17.033	17.203	17.375	17.549	17.724	17.902	18.081	18.261	19.415
Instalație TMB cu biouscare - deșeuri reziduale	EUR/an	2.039.351	2.065.502	2.091.842	5.285.386	5.186.731	5.234.344	5.230.347	5.225.747	5.220.532	5.214.690	4.504.140
Instalație TMB cu digestie anaerobă - biodeșeuri	EUR/an	197.641	192.620	187.638	328.854	320.036	311.295	311.120	310.911	310.666	310.385	389.141
Deseuri depozitate, inclusiv contribuția pentru economie circulară	EUR/an	4.238.331	3.916.496	3.670.333	1.266.541	1.239.912	1.086.193	1.081.369	1.076.500	1.071.584	1.066.620	933.803
Total costuri din operare	**EUR/an**	**18.194.877**	**17.797.037**	**17.429.775**	**20.620.967**	**20.115.652**	**19.798.173**	**19.782.700**	**19.765.096**	**19.745.321**	**19.723.331**	**19.012.507**

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
11.525.803	11.510.613	11.493.966	11.475.835	11.456.192	11.435.009	11.412.256	11.387.905	11.361.925	11.334.288	11.307.219	11.278.475	11.248.026	11.215.839	11.181.885	11.146.129	11.108.540	11.069.085
744.658	743.677	742.601	741.430	740.161	738.792	737.322	735.749	734.070	732.285	730.536	728.679	726.711	724.632	722.438	720.128	717.700	715.151
879.477	877.941	876.286	874.510	872.612	870.588	868.436	866.154	863.740	903.718	901.087	898.312	895.392	892.323	889.104	885.731	882.201	878.513
19.609	19.805	20.003	20.203	20.405	20.609	20.815	21.023	21.234	21.446	21.660	21.877	22.096	22.317	22.540	22.765	22.993	23.223
4.497.281	4.489.834	4.481.789	4.408.013	4.016.315	4.007.444	3.997.994	3.987.953	3.977.312	3.703.246	3.692.830	3.681.837	3.670.254	3.658.071	3.645.278	3.631.863	3.617.815	3.491.032
388.662	388.135	387.558	386.931	425.040	424.220	423.340	422.400	421.399	498.139	496.926	495.639	494.277	492.838	491.321	489.724	488.046	538.254
929.417	924.988	920.513	905.092	807.014	803.141	799.228	795.272	791.274	606.509	603.892	593.045	590.430	587.785	585.109	582.403	579.665	566.022
18.984.907	**18.954.992**	**18.922.715**	**18.812.015**	**18.337.740**	**18.299.803**	**18.259.391**	**18.216.457**	**18.170.955**	**17.799.630**	**17.754.150**	**17.697.864**	**17.647.185**	**17.593.805**	**17.537.674**	**17.478.743**	**17.416.960**	**17.281.280**

Activitate	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Venituri												
Deșeuri reciclate	**EUR/an**	**422.537**	**466.388**	**487.382**	**531.775**	**515.662**	**585.095**	**578.814**	**572.534**	**566.253**	**559.973**	**657.142**
Cantitate	tone/an	19.893	21.957	22.945	25.035	24.277	27.546	27.250	26.954	26.659	26.363	30.938
Pret mediu	EUR/tona	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Deșeuri reciclate - costuri nete OIREP	**EUR/an**	**920.869**	**1.041.698**	**1.105.878**	**1.345.156**	**1.316.950**	**1.380.751**	**1.379.572**	**1.378.231**	**1.376.725**	**1.375.051**	**1.483.063**
Cantitate	tone/an	13.106	14.678	15.428	16.113	15.619	16.214	16.040	15.865	15.691	15.517	16.570
Pret mediu	EUR/tona	70,3	71,0	71,7	83,5	84,3	85,2	86,0	86,9	87,7	88,6	89,5
Compost	**EUR/an**	**27.836**	**26.970**	**26.123**	**43.029**	**41.574**	**40.154**	**39.767**	**39.380**	**38.993**	**38.605**	**50.486**
Cantitate	tone/an	5.567	5.394	5.225	8.606	8.315	8.031	7.953	7.876	7.799	7.721	10.097
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Coprocesare RDF	**EUR/an**	**0**	**0**	**0**	**47.568**	**46.218**	**46.181**	**45.689**	**45.197**	**44.704**	**44.212**	**37.810**
Cantitate	tone/an	0	0	0	47.568	46.218	46.181	45.689	45.197	44.704	44.212	37.810
Pret mediu	EUR/tona	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total venituri	**EUR/an**	**1.371.242**	**1.535.057**	**1.619.383**	**1.967.528**	**1.920.405**	**2.052.181**	**2.043.842**	**2.035.341**	**2.026.675**	**2.017.842**	**2.228.502**

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
649.594	**642.045**	**634.496**	**657.012**	**643.692**	**635.847**	**628.002**	**620.156**	**612.311**	**644.751**	**636.515**	**628.279**	**620.043**	**611.807**	**603.571**	**595.335**	**587.098**	**577.006**
30.582	30.227	29.871	30.931	30.304	29.935	29.566	29.196	28.827	30.354	29.967	29.579	29.191	28.803	28.416	28.028	27.640	27.165
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
1.480.673	**1.478.087**	**1.475.302**	**1.472.312**	**1.469.116**	**1.465.708**	**1.462.085**	**1.458.244**	**1.454.179**	**1.521.486**	**1.517.056**	**1.512.384**	**1.507.468**	**1.502.302**	**1.496.881**	**1.491.203**	**1.485.261**	**1.479.051**
16.380	16.189	15.999	15.808	15.618	15.427	15.237	15.046	14.856	15.389	15.193	14.996	14.799	14.602	14.406	14.209	14.012	13.815
90,4	91,3	92,2	93,1	94,1	95,0	96,0	96,9	97,9	98,9	99,9	100,9	101,9	102,9	103,9	104,9	106,0	107,1
49.964	**49.442**	**48.920**	**48.397**	**52.330**	**51.753**	**51.176**	**50.600**	**50.023**	**58.095**	**57.424**	**58.966**	**58.268**	**57.570**	**56.872**	**56.174**	**55.476**	**60.241**
9.993	9.888	9.784	9.679	10.466	10.351	10.235	10.120	10.005	11.619	11.485	11.793	11.654	11.514	11.374	11.235	11.095	12.048
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
37.378	**36.947**	**36.516**	**35.559**	**36.534**	**36.092**	**35.651**	**35.209**	**34.767**	**34.396**	**33.960**	**33.524**	**33.087**	**32.651**	**32.215**	**31.778**	**31.342**	**29.944**
37.378	36.947	36.516	35.559	36.534	36.092	35.651	35.209	34.767	34.396	33.960	33.524	33.087	32.651	32.215	31.778	31.342	29.944
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.217.609	**2.206.521**	**2.195.233**	**2.213.281**	**2.201.671**	**2.189.400**	**2.176.914**	**2.164.209**	**2.151.280**	**2.258.728**	**2.244.955**	**2.233.153**	**2.218.866**	**2.204.330**	**2.189.539**	**2.174.490**	**2.159.177**	**2.146.241**

Analiza financiară	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Costuri de investitie	EUR/an	2.894.505	17.367.031	8.683.516	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri medii de operare, inclusiv profitul operatorului	EUR/an	20.014.365	19.576.741	19.172.752	22.683.064	22.127.217	21.777.991	21.760.970	21.741.606	21.719.853	21.695.664	20.913.758
Venituri din valorificarea deșeurilor	EUR/an	1.371.242	1.535.057	1.619.383	1.967.528	1.920.405	2.052.181	2.043.842	2.035.341	2.026.675	2.017.842	2.228.502
Total cost net de operare și întreținere	EUR/an	18.643.122	18.041.684	17.553.369	20.715.536	20.206.813	19.725.810	19.717.128	19.706.265	19.693.178	19.677.823	18.685.256
Cantitate de deșeuri colectată	tone/an	236.087	229.663	223.324	217.068	210.897	204.811	202.685	200.559	198.433	196.308	194.182

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.883.398	20.850.491	20.814.987	20.693.216	20.171.514	20.129.783	20.085.330	20.038.103	19.988.051	19.579.593	19.529.565	19.467.650	19.411.904	19.353.186	19.291.442	19.226.617	19.158.656	19.009.408
2.217.609	2.206.521	2.195.233	2.213.281	2.201.671	2.189.400	2.176.914	2.164.209	2.151.280	2.258.728	2.244.955	2.233.153	2.218.866	2.204.330	2.189.539	2.174.490	2.159.177	2.146.241
18.665.789	18.643.970	18.619.755	18.479.936	17.969.842	17.940.383	17.908.416	17.873.894	17.836.770	17.320.865	17.284.610	17.234.497	17.193.038	17.148.856	17.101.903	17.052.127	16.999.479	16.863.167
192.030	189.878	187.726	185.574	183.423	181.271	179.119	176.967	174.815	172.663	170.545	168.428	166.310	164.192	162.074	159.956	157.838	155.721

14.8. *Anexa 8*. Concluziile Grupului de lucru

În cadrul grupului de lucru întrunit în data de 7.05.2019 invitații reprezentanți ai OSPA Prahova, DSP Prahova, HIDRO Prahova și SGA Prahova au avut o serie de observații la care s-a răspuns în cadrul ședinței. Acestea au fost consemnate în Procesul–verbal încheiat în data de 7.05.2019, în cadrul Grupului de lucru.

Reprezentantul Direcției de Sănătate Publică Prahova a transmis o serie de observații și propuneri prin adresa nr. 15489/8.05.2019. La aceasta am răspuns cu adresa nr. 360/13.05.2019. Precizăm că aceste observații nu au adus modificări PJGD elaborat.

Anexăm documentele menționate:

- Proces–verbal încheiat în data de 7.05.2019, în cadrul Grupului de lucru;
- Adresa DSP Prahova nr. 15489/8.05.2019;
- Adresa Argif Proiect nr. 360/13.05.2019.