



**PLANUL JUDEȚEAN DE
GESTIONARE A DEȘEURILOR
PENTRU
JUDEȚUL OLT
2020 - 2025
DOCUMENT FINAL**

IANUARIE 2021

CONSULTANT

 ARGIF PROIECT

PJGD OLT
2020 - 2025

PJGD OLT
2020 - 2025

LISTĂ ABREVIERI

ACB	Analiza cost beneficiu
ADI	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
AGA	Adunarea Generală a Asociațiilor
ANAR	Administrația Națională "Apele Române"
ANPM	Agencia 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	Agencia 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
FBD	Fracție biodegradabilă
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 Europeană, 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 Națională de Gestionare a Deșeurilor
SRF	Solid recovered fuel
TMB	Tratare mecano–biologică
TVA	Taxă pe valoare adăugată
UAT	Unitatea Administrativ Teritorială
UCI	Unități de Compostare Individuală
UE	Uniunea Europeană

PJGD OLT
2020 - 2025

BORDEROU

LISTĂ ABREVIERI	4
CAPITOLUL 1.....	23
INTRODUCERE	
1.1. Baza legală a elaborării PJGD	23
1.2. Scopul și obiectivele PJGD	25
1.3. Orizontul de timp al PJGD	26
1.4. Structura PJGD	27
1.5. Acoperire geografică	28
1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD	28
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD	29
1.8. Evaluarea strategică de mediu	30
CAPITOLUL 2.....	33
PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR	
2.1. Informații generale privind planificarea	33
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor	33
2.3. Politica locală privind deșeurile.....	34
2.4. Autorități competente la nivel local	39
CAPITOLUL 3.....	43
DESCRIEREA JUDEȚULUI OLT	
3.1. Așezări umane și date demografice	43
3.1.1. <i>Așezări umane</i>	43
3.1.2. <i>Date demografice</i>	43
3.2. Condiții de mediu și resurse	45
3.2.1. <i>Clima</i>	46
3.2.2. <i>Relief</i>	48
3.2.3. <i>Hidrogeologie și hidrologie</i>	50
3.2.4. <i>Ecologie și arii protejate</i>	51
3.2.5. <i>Riscuri naturale</i>	54
3.2.6. <i>Utilizarea terenurilor</i>	59
3.2.7. <i>Resurse - Fondul forestier</i>	60

3.3.	Infrastructură	60
3.3.1.	<i>Transportul</i>	60
3.3.2.	<i>Telecomunicațiile</i>	62
3.3.3.	<i>Energia</i>	63
3.3.4.	<i>Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate</i> ...	63
3.4.	Situația socio–economică.....	65
CAPITOLUL 4.....		71
SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR		
4.1.	Surse de date utilizate și metodologia analizată.....	71
4.2.	Deșeuri municipale	76
4.2.1.	<i>Generarea deșeurilor municipale</i>	76
4.2.2.	<i>Structura deșeurilor municipale</i>	94
4.2.3.	<i>Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare</i>	96
4.2.4.	<i>Colectarea și transportul deșeurilor municipale</i>	99
4.2.4.1.	Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale	100
4.2.4.2.	Prevederi din contractele de delegare referitoare la aplicarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"	101
4.2.4.3.	Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec	102
4.2.4.4.	Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare.....	105
4.2.4.5.	Colectarea separată a biodeșeurilor	108
4.2.4.6.	Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare.....	108
4.2.4.7.	Date privind Centrele de colectare	109
4.2.4.8.	Concluzii privind colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec și separat	110
4.2.4.9.	Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri	114
4.2.4.10.	Colectarea deșeurilor din piețe	114
4.2.4.11.	Colectarea deșeurilor din curățenie stradală.....	115
4.2.4.12.	Prevederi contractuale privind colectarea deșeurilor.....	115
4.2.4.13.	Date privind stațiile de transfer	119
4.2.5.	<i>Tratarea deșeurilor municipale</i>	123
4.2.5.1.	Sortarea deșeurilor municipale	124
4.2.5.2.	Prevederi contractuale și indicatori de performanță privind Stația de sortare Bălteni	127
4.2.5.3.	Reciclarea deșeurilor municipale	129

4.2.5.4. Tratarea biodeșeurilor.....	129
4.2.5.5. Tratarea mecano-biologică	130
4.2.5.6. Tratarea termică	130
4.2.5.7. Alte metode de tratare/valorificare	130
4.2.5.8. Eliminarea deșeurilor	130
4.2.5.9. Prevederi contractuale și indicatori de performanță privind Depozitul conform Bălteni	132
4.2.6. <i>Tarife pentru gestionarea deșeurilor municipale</i>	134
4.2.7. <i>Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare</i>	136
4.2.8. <i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior</i>	137
4.2.9. <i>Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor</i>	145
4.3. Deșeuri periculoase municipale.....	146
4.4. Ulei uzat alimentar.....	148
4.5. Deșeuri de ambalaje.....	150
4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice	152
4.7. Deșeuri din construcții și desființări	157
4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	160
4.9. Concluzii privind situația actuală a gestionării deșeurilor municipale în județul Olt	165
CAPITOLUL 5.....	169
PROIECȚII	169
5.1. Proiecția socio-economică.....	171
5.1.1. <i>Proiecția populației</i>	171
5.1.2. <i>Proiecția indicatorilor socio-economici</i>	172
5.1.3. <i>Proiecție venituri populație</i>	174
5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale.....	177
5.2.1. <i>Ipoteze și Metodologia utilizată</i>	177
5.2.2. <i>Proiecția privind generarea deșeurilor municipale</i>	181
5.2.3. <i>Proiecția compoziției deșeurilor municipale</i>	185
5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale ..	195
5.3.1. <i>Metodologia utilizată</i>	195
5.3.2. <i>Proiecție deșeuri biodegradabile municipale</i>	195
5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări ..	196

5.4.1. Metodologia utilizată.....	196
5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări.....	197
5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești.....	198
5.5.1. Metodologia utilizată.....	198
5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.....	198
CAPITOLUL 6.....	201
OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR	
6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor	201
6.2. Cuantificarea obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor	207
6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țăintelor	211
CAPITOLUL 7.....	215
ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE.....	215
7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale.....	215
7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale.....	216
7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat	238
7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat.....	239
7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat	239
7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale.....	247
7.1.6. Depozitarea	248
7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase.....	249
7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale	252
7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar	257
7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	259
7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări	264
7.1.12. Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești.....	268
7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor	272
7.2.1. Descrierea Alternativei „zero”	282

7.2.2. Descrierea Alternativei 1.....	286
7.2.3. Descrierea Alternativei 2.....	291
7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor.....	294
7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor.....	297
7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului.....	304
7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor.....	309
7.3.4. Riscul de piață.....	309
7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare.....	314
CAPITOLUL 8.....	319
PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE	
8.1. Alternativa selectată.....	319
8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații.....	324
CAPITOLUL 9.....	329
VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII	
9.1. Estimarea capacității de plată a populației.....	329
9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului.....	330
CAPITOLUL 10.....	335
ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR	
10.1. Analiza de sensibilitate.....	335
10.2. Analiza de risc.....	337
CAPITOLUL 11.....	349
PLANUL DE ACȚIUNE	
11.1. Măsuri pentru implementarea PJGD.....	349
11.2. Măsuri pentru implementarea instrumentelor economice.....	361
11.2.1. Implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci".....	361
11.2.2. Implementarea contribuției pentru economia circulară.....	364
11.2.3. Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje....	365
CAPITOLUL 12.....	374
12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD.....	374

12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local	375
12.4.1. <i>Evoluția cantităților de deșeuri generate</i>	375
12.4.2. <i>Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor</i>	378
12.4.3. <i>Analiza eficacității implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor</i>	386
12.5. Obiective strategice	387
12.6. Măsuri de prevenire	387
CAPITOLUL 13	405
INDICATORI DE MONITORIZARE	
CAPITOLUL 14	425
ANEXE	
14.1. <i>Anexa 1. Legislația națională privind deșeurile</i>	425
14.2. <i>Anexa 2. Definiții</i>	431
14.3. <i>Anexa 3. Proiecția populației</i>	443
14.4. <i>Anexa 4. Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate</i>	444
14.5. <i>Anexa 5. Proiecția compoziției deșeurilor menajere și similare generate</i>	452
14.6. <i>Anexa 6. Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile</i>	470
14.7. <i>Anexa 7. Proiecția costurilor de investiție a costurilor de operare și întreținere și a veniturilor pe perioada de planificare</i>	472

BORDEROU TABELE

<i>Tabel 1.1.</i> Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Olt	28
<i>Tabel 3.1.</i> Evoluția populației rezidente a județului Olt	43
<i>Tabel 3.2.</i> Evoluția densității populației	44
<i>Tabel 3.3.</i> Numărul mediu de persoane per gospodărie (2019)	45
<i>Tabel 3.4.</i> Suprafața județului Olt, comparativ cu suprafața Regiunii Sud–Vest	45
<i>Tabel 3.5.</i> Temperatura aerului, media lunară și anuală (grd. C) în anul 2018	47
<i>Tabel 3.6.</i> Precipitații atmosferice – cantitatea lunară și anuală (mm) 2017	47
<i>Tabel 3.7.</i> Arii protejate de interes național pe teritoriul județului Olt	51
<i>Tabel 3.8.</i> Arii naturale protejate de interes local desemnate în baza Deciziei nr. 5/1995 a Consiliului Județean Olt	52

<i>Tabel 3.9.</i>	Arii naturale protejate de interes comunitar Situri Natura 2000:	52
<i>Tabel 3.10.</i>	Arii de protecție specială	53
<i>Tabel 3.11.</i>	Suprafața spațiilor verzi pe localități (municipii și orașe) - ha	54
<i>Tabel 3.12.</i>	Localități afectate de hazardurile naturale cuprinse în Legea 575/2001, cauzele producerii pagubelor la hazardurile naturale - cutremure:.....	58
<i>Tabel 3.13.</i>	Distribuția geografică a valorilor coeficientului mediu de hazard la alunecări de teren.....	58
<i>Tabel 3.14.</i>	Suprafața județului Olt pe categorii de folosință (2014)	59
<i>Tabel 3.15.</i>	Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Olt.....	60
<i>Tabel 3.16.</i>	Lungimea drumurilor publice (km), pe categorii de drumuri, din județul Olt.....	61
<i>Tabel 3.17.</i>	Lungimea străzilor în municipii și orașe.....	61
<i>Tabel 3.18.</i>	Lungimea căilor ferate în exploatare (km), pe categorii de linii de cale ferată, din județul Olt (2015-2018).....	62
<i>Tabel 3.19.</i>	Conexiuni în rețeaua telefonică fixă (mii),.....	62
<i>Tabel 3.20.</i>	Lungimea conductelor și destinația gazelor naturale distribuite în județul Olt.....	63
<i>Tabel 3.21.</i>	Distribuția energiei termice în județul Olt.....	63
<i>Tabel 3.22.</i>	Rețeaua și volumul de apă potabilă distribuită în județul Olt	64
<i>Tabel 3.23.</i>	Rețeaua de canalizare din județul Olt.....	64
<i>Tabel 3.24.</i>	Lungimea simplă a rețelei de canalizare în municipiile și orașele din județul Olt	64
<i>Tabel 3.25.</i>	Populația conectată la stații de epurare a apelor uzate din județul Olt	65
<i>Tabel 3.26.</i>	Indicatori economici de analizat la nivel regional și județean.....	65
<i>Tabel 3.1.</i>	Venit populație.....	67
<i>Tabel 4.1.</i>	Zonele urbane și periurbane din județul Olt.....	73
<i>Tabel 4.2.</i>	Cantități de deșuri municipale generate, conform raportărilor către APM Olt, 2015 – 2019	77
<i>Tabel 4.3.</i>	Centralizator deșuri colectate raportate de ADI ECO Olt.....	78
<i>Tabel 4.14.</i>	Estimare cantități deșuri pe categorii, anul de referință 2019	94
<i>Tabel 4.16.</i>	Date privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, anul 2019	97
<i>Tabel 4.17.</i>	Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2019	98
<i>Tabel 4.18.</i>	Date privind compoziția deșeurilor stradale	98

<i>Tabel 4.27.</i>	Infrastructura achiziționată prin SMIDS pentru colectarea separată a biodeșeurilor de la populație.....	108
<i>Tabel 4.40.</i>	Depozite neconforme închise definitiv prin proiectul SMID Olt	130
<i>Tabel 4.41.</i>	Indicatori propuși pentru activitatea de depozitare a deșeurilor.....	133
<i>Tabel 4.42.</i>	Evoluția intervalului de variație a tarifului serviciului de colectare + transport până la stația de transfer sau depozit a deșeurilor în județul Olt - pentru populație	134
<i>Tabel 4.43.</i>	Evoluția intervalului de variație a tarifului serviciului de colectare + transport până la stația de transfer sau depozit a deșeurilor în județul Olt Tarife pentru agenți economici, exclusiv TVA	135
<i>Tabel 4.44.</i>	Situația fondului de închidere a depozitului conform Bălteni	136
<i>Tabel 4.45.</i>	Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale prevăzute în PJGD Olt 2008 - 2013	138
<i>Tabel 4.46.</i>	Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt următoarele	146
<i>Tabel 4.47.</i>	Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale generate	147
<i>Tabel 4.48.</i>	Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale	148
<i>Tabel 4.49.</i>	Evoluția cantităților de ulei uzat alimentar generate	149
<i>Tabel 4.52.</i>	Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	151
<i>Tabel 4.53.</i>	Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD.....	152
<i>Tabel 4.54.</i>	Cantitatea de DEEE colectată în județul Olt	153
<i>Tabel 4.55.</i>	Puncte de colectare DEEE	154
<i>Tabel 4.56.</i>	Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea DEEE	156
<i>Tabel 4.57.</i>	Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD	157
<i>Tabel 4.58.</i>	Cantități de DCD generate pe județ.....	158
<i>Tabel 4.59.</i>	Cantități de DCD colectate în județul Olt	159
<i>Tabel 4.60.</i>	Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea DCD.....	159
<i>Tabel 4.61.</i>	Stații de epurare orășenești – situația existentă, anul 2019	160

<i>Tabel 4.62.</i>	Stații de epurare orășenești - planificare	161
<i>Tabel 4.63.</i>	Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2020	162
<i>Tabel 4.64.</i>	Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești	163
<i>Tabel 4.65.</i>	Probleme identificate în gestionarea nămolului de la Stațiile de epurare orășenești	164
<i>Tabel 4.66.</i>	Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești	164
<i>Tabel 5.1.</i>	Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	169
<i>Tabel 5.2.</i>	Proiecția evoluției populației rezidente în județul Olt	171
<i>Tabel 5.3.</i>	Indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția.....	172
<i>Tabel 5.4.</i>	Proiecție venituri populație.....	174
<i>Tabel 5.5.</i>	Ipoteze generare deșeuri municipale județul Olt.....	182
<i>Tabel 5.6.</i>	Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Olt în perioada de planificare (2020-2040).....	184
<i>Tabel 5.7.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu URBAN .	188
<i>Tabel 5.8.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu URBAN .	189
<i>Tabel 5.9.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu PERIURBAN.....	190
<i>Tabel 5.10.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu PERIURBAN.....	190
<i>Tabel 5.11.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu RURAL..	191
<i>Tabel 5.12.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu RURAL..	192
<i>Tabel 5.13.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)	192
<i>Tabel 5.14.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor din piețe la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)	193

<i>Tabel 5.15.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor stradale la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)	193
<i>Tabel 5.16.</i>	Proiecția privind compoziția deșeurilor de ambalaje colectate de alți operatori la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)	194
<i>Tabel 5.17.</i>	Prognoza privind compoziția deșeurilor de ambalaje colectate de alți operatori la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)	194
<i>Tabel 5.18.</i>	Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Olt în anii cu ținte din perioada de prognoză (2020-2040)....	195
<i>Tabel 5.19.</i>	Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări de către populație, în județul Olt (2020-2040)	197
<i>Tabel 5.20.</i>	Prognoza de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul județului Olt în perioada de planificare (2020-2040)	198
<i>Tabel 6.1.</i>	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor	202
<i>Tabel 6.2.</i>	Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor	208
<i>Tabel 6.3.</i>	Rate minime de capturare a deșeurilor municipale pentru asigurarea atingerii țăintelor în județul Olt	211
<i>Tabel 7.1.</i>	Prezentarea sistemului de colectare deșeuri reziduale - județul Olt, conform SMID.....	218
<i>Tabel 7.2.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale, în amestec - mediul urban	219
<i>Tabel 7.3.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale, în amestec - mediul rural	220
<i>Tabel 7.4.</i>	Schema de colectare deșeuri reciclabile - județul Olt	221
<i>Tabel 7.5.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri - județul Olt	223
<i>Tabel 7.6.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Olt.....	224
<i>Tabel 7.7.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural - județul Olt	226
<i>Tabel 7.8.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri - județul Olt	227
<i>Tabel 7.9.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Olt.....	229

<i>Tabel 7.10.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural și periurban - județul Olt.....	230
<i>Tabel 7.11.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri - județul Olt.....	231
<i>Tabel 7.12.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Olt.....	233
<i>Tabel 7.13.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural și periurban - județul Olt.....	234
<i>Tabel 7.14.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Olt.....	236
<i>Tabel 7.15.</i>	Rezumat analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor.....	238
<i>Tabel 7.16.</i>	Capacitate de sortare necesară și disponibilă – județul Olt.....	239
<i>Tabel 7.17.</i>	Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat – județul Olt.....	241
<i>Tabel 7.18.</i>	Situația capacităților de depozitare disponibile– județul Olt.....	248
<i>Tabel 7.19.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban – județul Olt.....	249
<i>Tabel 7.20.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural – județul Olt.....	250
<i>Tabel 7.21.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban – județul Olt.....	252
<i>Tabel 7.22.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural – județul Olt.....	255
<i>Tabel 7.23.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul urban – județul Olt.....	257
<i>Tabel 7.24.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul rural – județul Olt.....	258
<i>Tabel 7.25.</i>	Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității gestionării DEEE.....	260
<i>Tabel 7.26.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul urban.....	261
<i>Tabel 7.27.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul rural – județul Olt.....	262
<i>Tabel 7.28.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare DCD– județul Olt....	266
<i>Tabel 7.29.</i>	Analiza opțiunilor tehnice de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare.....	268

<i>Tabel 7.30.</i>	Ținte privind creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	273
<i>Tabel 7.31.</i>	Structura deșeurilor municipale pentru anii cu ținte	274
<i>Tabel 7.32.</i>	Rate minime de capturare a deșeurilor pentru anii cu ținte	276
<i>Tabel 7.33.</i>	Analiza alternativelor – județul Olt	280
<i>Tabel 7.34.</i>	Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero” – județul Olt ...	282
<i>Tabel 7.35.</i>	Gestionare deșeurii municipale, Alternativa „zero”	284
<i>Tabel 7.36.</i>	Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa ”zero”	285
<i>Tabel 7.37.</i>	Gestionare deșeurii municipale - Alternativa 1	288
<i>Tabel 7.38.</i>	Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 1. Opțiunea 1	289
<i>Tabel 7.39.</i>	Centralizare îndeplinire ținte privind reciclarea, Alternativa 1	290
<i>Tabel 7.40.</i>	Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 2.....	292
<i>Tabel 7.41.</i>	Centralizare îndeplinire ținte privind reciclarea, Alternativa 2	293
<i>Tabel 7.42.</i>	Descrierea comparativă a celor 3 Alternative	294
<i>Tabel 7.43.</i>	Rezultatul analizei alternativelor - 2025.....	296
<i>Tabel 7.44.</i>	Estimarea costurilor de investiție, Euro	299
<i>Tabel 7.45.</i>	Estimarea costuri de operare și întreținere, Euro – Alternativa 0.....	300
<i>Tabel 7.46.</i>	Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 1....	301
<i>Tabel 7.47.</i>	Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 2....	302
<i>Tabel 7.48.</i>	Emisii specifice de CO2 (kg CO2 echivalent/tona de deșeu).....	304
<i>Tabel 7.49.</i>	Emisii specifice de CO2 – Alternativa 0.....	305
<i>Tabel 7.50.</i>	Emisii specifice de CO2 – Alternativa 1.....	306
<i>Tabel 7.51.</i>	Emisii specifice de CO2 – Alternativa 2.....	307
<i>Tabel 7.52.</i>	Gradul de valorificare energetică a deșeurilor	309
<i>Tabel 7.53.</i>	Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor	310
<i>Tabel 7.54.</i>	Evaluare riscul de preluare, pentru fiecare Alternativă, pentru anul 2025	312
<i>Tabel 7.55.</i>	Evaluarea conformității cu principiile economiei circulare.....	315
<i>Tabel 9.1.</i>	Determinarea capacității de plată a populației	329
<i>Tabel 10.1.</i>	Matricea riscurilor sectoriale identificate	338
<i>Tabel 11.1.</i>	Planul de acțiune	350

Tabel 11.2. Planul de acțiune pentru implementarea sistemului ”plătește pentru cât arunci”	363
Tabel 13.1. Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Olt	406

BORDEROU DE FIGURI

<i>Figura 3.1.</i> Evoluția populației în județul Olt 2015-2019	44
<i>Figura 3.2.</i> Ponderea populației din județul Olt raportat la populația Regiunii Sud-Vest în 2019	44
<i>Figura 3.3.</i> Evoluția densității populației (locuitori/kmp).....	44
<i>Figura 3.4.</i> Încadrarea în Regiunea Sud–Vest și harta județului Olt	46
<i>Figura 3.5.</i> Harta fizică a județului Olt.....	48
<i>Figura 3.6.</i> Hartă situri NATURA 2000, județul Olt	53
<i>Figura 3.7.</i> Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Olt.....	60
<i>Figura 5.1.</i> Proiecția evoluției populației rezidente în județul Olt	172
<i>Figura 5.2.</i> Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, de către populație în județul Olt (2020-2040)	197
<i>Figura 8.1.</i> Fluxul deșeurilor. Alternativa selectată - 2025	326
<i>Figura 10.1.</i> Impactul abaterii variabilelor de intrare de la valorile probabile asupra costului mediu unitar.....	336
<i>Figura 12.1.</i> Fluxul deșeurilor conform cu ierarhia de gestionare	372
<i>Figura 12.2.</i> Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate și respectiv colectate total județ (tone/an)	376
<i>Figura 12.3.</i> Ponderea tipurilor de deșeuri municipale generate în anul de referință 2019.....	377
<i>Figura 12.4.</i> Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale și a PIB-ului, în județul Olt (2015-2019).....	378

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

1.1.	Baza legală a elaborării PJGD	23
1.2.	Scopul și obiectivele PJGD	25
1.3.	Orizontul de timp al PJGD	26
1.4.	Structura PJGD	27
1.5.	Acoperire geografică	28
1.6.	Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD.....	28
1.7.	Metodologia de elaborare a PJGD	29
1.8.	Evaluarea strategică de mediu.....	30

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

1.1. Baza legală a elaborării PJGD

Consiliul Județean Olt 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 Olt a fost elaborat la solicitarea Consiliului Județean Olt, care dorește să transpună pe plan județean principiile și obiectivele enunțate în:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018.
- 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 Olt a fost elaborat conform Ordinului Ministerului Mediului 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” .

Planul Județean privind Gestionarea Deșeurilor ia în considerare specificul județului Olt 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 Olt cuprinde o analiză a situației actuale a gestionării deșeurilor pe teritoriul geografic al județului Olt, precum și măsurile care trebuie luate pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu în cazul pregătirii pentru reutilizare, în cazul reciclării, valorificării și eliminării deșeurilor, precum și o evaluare a modului în care

planul va ajuta la punerea în aplicare a obiectivelor și dispozițiilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Planul județean de gestionare a deșeurilor reprezintă un document programatic pentru autoritățile județene și cele locale, necesar organizării pentru atingerea obiectivelor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor. În același timp, PJGD Olt 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 Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020:

- *Principiul protecției resurselor primare* este formulat în contextul mai larg al conceptului de „dezvoltare durabilă” și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare.
- *Principiul măsurilor preliminare* se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele pentru protecția mediului și cu măsuri fezabile din punct de vedere economic.
- *Principiul prevenirii* stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a deșeurilor, ierarhie care situează pe primul loc evitarea generării deșeurilor, minimizarea cantităților, tratarea în vederea valorificării și în vederea eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.
- *Principiul poluatorul plătește*, corelat cu principiul responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului stabilește necesitatea

creării unui cadru legislativ și economic adecvat, în așa fel încât să fie acoperite costurile de gestionare a deșeurilor.

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

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

1.2. Scopul și obiectivele PJGD

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Olt 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 Olt 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 țințelor.

PJGD Olt are ca scop:

- Definirea obiectivelor și țințelor locale în conformitate cu obiectivele și țințele 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: 2020-2040
- Informațiile referitoare la operatorii de salubritate și la instalațiile de gestionare a deșeurilor sunt cele din anul 2020, respectiv anul de finalizare pentru elaborarea PJGD Olt conform recomandărilor din metodologie.
- La prezentarea evoluției cantităților de deșeuri generate/ colectate/ tratate/ depozitate, a numărului populației, etc., anul de referință este 2019, respectiv perioada 2015-2019
- Compoziția deșeurilor, pe baza căreia s-a făcut prognoza este cea din datele PNGD 2015-2020.

1.3. Orizontul de timp al PJGD

- anul finalizării elaborării "n" = 2020
- anul de referință "x" = 2019
- datele utilizate pentru descrierea situației actuale
 - date privind cantitățile de deșeuri pentru perioada de analiză: 2015 – 2020
 - datele privind instalațiile de tratare a deșeurilor: 2020

- perioada de timp pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor: 2020-2040
- perioada de planificare 2020-2025
- orizontul de timp va fi 2020-2025

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 Olt a fost structurat astfel:

Capitolul 1. Introducere

Capitolul 2. Problematika gestionării deșeurilor

Capitolul 3. Descrierea județului

Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor

Capitolul 5. Proiecții

Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionare a deșeurilor

Capitolul 7. Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale

Capitolul 8. Prezentarea alternativei selectată

Capitolul 9. Verificarea sustenabilității

Capitolul 10. Analiza sensibilității și a riscurilor

Capitolul 11. Planul de acțiune

Capitolul 12. Program de prevenire a generării deșeurilor

Capitolul 13. Indicatori de monitorizare

Capitolul 14. Anexe

1.5. Acoperire geografică

Aria geografică pentru care este elaborat PJGD-ul 2019-2025 pentru județul Olt este suprafața aferentă județului Olt.

1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD

Categoriile de deșeuri care fac obiectul prezentului PJGD sunt:

- deșeurile municipale nepericuloase și periculoase:
 - deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții inclusiv uleiuri alimentare uzate,
- 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 gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Tabel 1.1. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Olt

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
- <i>fracții colectate separat (cu excepția 15 01)</i>	20 01
- <i>deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire)</i>	20 02
- <i>alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)</i>	20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21* 20 01 23*; 20 01 35*; 20 01 36;
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

1.7. Metodologia de elaborare a PJGD

Consiliul Județean Olt a emis o *Dispoziție privind constituirea Grupului de Lucru pentru elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Olt*, imediat după semnarea contractului pentru elaborarea PJGD Olt, în aprilie 2020. Acest Grup de lucru a fost completat prin Dispoziția CJ Olt din septembrie 2020.

Pe durata elaborării PJGD nu s-au organizat întâlniri de lucru, motivat de pandemia Covid 19, dar Consultantul a transmis un număr de 5 Rapoarte pe durata elaborării PJGD Olt. Rapoartele de progres au fost distribuite de către CJ Olt membrilor Grupului de lucru care au transmis în scris comentarii/solicitări de completare etc.

Varianta draft 1 a PJGD Olt a fost transmisă către CJ Olt cu adresa nr. 778 din 22.09.2020.

Pentru această variantă s-au primit observații/comentarii de la CJ Olt și JASPERS.

Varianta draft a PJGD Olt a fost revizuită și completată de Consultant conform cu următoarele aspecte importante rezultate din observațiile primite:

- La descrierea situației actuale: mențiuni privind indicatorii de performanță pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile și penalitățile aferente, în contractele actuale, durata noilor contracte de delegare și prevederi legate de investiții în sarcina noilor operatori.
- Justificări pentru faptul că stațiile de sortare Corabia și Scornicești realizate prin proiecte PHARE nu se integrează în SMID
- S-a asumat ca obiectiv implementarea colectării separate a biodeșeurilor și operaționalizarea noilor investiții începând cu decembrie 2023,
- S-au revizuit ratele de capturare a deșeurilor reciclabile (max. 85%), iar pentru colectarea separată a biodeșeurilor 45% în 2025, 58% în 2030 și 65% în 2035.
- S-a revizuit prezentarea noilor instalații în cele două alternative și s-a recomandat ca amplasament CMID Bălteni.
- Planul de acțiune a fost completat cu măsuri suplimentare privind obligativitatea revizuirii contractelor de delegare și a Regulamentului serviciului de salubritate a localităților din județul Olt conform cu prevederi PJGD Olt 2020-2025. Au fost revizuite termenele pentru realizarea măsurilor propuse.
- Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” a fost completat cu termene și surse de finanțare.
- Pentru toate investițiile propuse principala sursă de finanțare este POIM

Forma finală a PJGD Olt a fost predată CJ Olt cu adresa nr. 62 din 19.01.2021, după dezbaterile publice din 8.01.2021 (Proces verbal dezbateri publice nr. 159/8.01.2021 emis de APM Olt)

1.8. Evaluarea strategică de mediu

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

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

Principalii pași:

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

În luna septembrie 2020 a fost finalizat draft 1 a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Olt care a fost depusă la Consiliul Județean Olt. Varianta draft 1 a PJGD Olt a fost completat cu propuneri venite din partea Operatorului CMID Bălteni.

Raportul de mediu elaborat conform cu draft 1 al PJGD Olt a fost depus la APM Olt de către CJ Olt. **Draft 2 al PJGD Olt a fost înaintat CJ Olt in data de 20.10.2020.**

APM Olt a emis decizia Etapei de Încadrare nr.8067/10.11.2020.

În luna decembrie 2020 a fost finalizat draft 3 al Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Olt inclusiv Raportul de mediu revizuit conform cu draft 3.

Aceste documente au fost depuse la Consiliul Județean Olt **prin adresa nr.1033 din data de 28.12.2020. Ulterior a fost finalizat draft 4 al PJGD Olt care a fost înaintat la CJ Olt si depus la APM Olt.**

In data de 08.01.2021 a avut loc dezbateră publică și APM Olt a fost încheiat PV nr.159/08.01.2021.

În luna ianuarie 2021 a fost finalizată revizuirea PJGD Olt (draft 5) rezultând versiunea finală a acestuia. Aceasta a fost depusă la Consiliul Județean Olt în data de 19.01.2021 și a fost publicată pe site-ul CJ Olt în data de 20 ianuarie 2021.

CAPITOLUL 2.

PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

2.1. Informații generale privind planificarea	33
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor	33
2.3. Politica locală privind deșeurile.....	34
2.4. Autorități competente la nivel local	39

PJGD OLT
2020 - 2025

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.

Politica județului Olt în domeniul gestionării deșeurilor se subscrie politicii naționale în materie de prevenire a generării deșeurilor și urmărește reducerea consumului de resurse și aplicarea practică a ierarhiei deșeurilor, care, la rândul ei, se subscrie politicii europene.

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

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

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

2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor

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

- Legislația cadru privind deșeurile:
 - Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare;
 - HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legislația privind tratarea deșeurilor:
 - HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

- Legislația privind serviciile de salubritate:
 - Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legislația privind fluxurile speciale de deșuri:
 - Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
 - OUG nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
 - Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Legislația națională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deșeurilor.

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

2.3. Politica locală privind deșeurile

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

HCJ Olt nr. 146/27.11.2008 privind aprobarea: Master Planului privind gestionarea deșeurilor 2007- 2037 Județul Olt

HCJ Olt nr. 147/ 27.11.2008 privind asocierea Județului Olt cu localitățile din județul Olt, pentru înființarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „OLT-ECO”

Art. 1. Se aprobă asocierea județului Olt cu localitățile din județul Olt pentru înființarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „OLT - ECO”

Art. 2. Se aprobă Actul Constitutiv al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “OLT - ECO” în forma prevăzută în Anexa 1 la prezenta hotărâre și Statutul Asociației de dezvoltare intercomunitară „OLT - ECO” în forma prevăzută în Anexa 2 la prezenta hotărâre.

În **Actul constitutiv** sunt precizate următoarele:

Scopul ADI ECO OLT îl constituie implementarea Proiectului ”Managementul integrat al deșeurilor în județul Olt”

Interesul comun al asociațiilor: interesul general al locuitorilor de pe raza unităților administrativ-teritoriale membre pentru îmbunătățirea calității serviciului, în condițiile

unor tarife și/sau taxe care să respecte limitele de suportabilitate ale populației și principiul ”poluatorul plătește”, atingerea și respectarea standardelor europene privind protecția mediului înconjurător, precum și creșterea capacității de atragere a fondurilor pentru finanțarea investițiilor necesare în infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului.

Obiective

- a). să pregătească și să aprobe Strategia de Dezvoltare a Serviciului
- b). să monitorizeze derularea proiectelor de investiții în infrastructura tehnico-edilitară
- c). să constituie interfața pentru discuții și să fie un partener activ pentru autoritățile administrației publice locale în ceea ce privește aspectele de dezvoltare și de gestiune a Serviciului, în scopul de a coordona politicile și acțiunile de interes general
- d). să elaboreze și să aprobe caietele de sarcini și regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului
- e). să elaboreze și să aprobe documentațiile de atribuire a Contractului/Contractelor de Delegare, inclusiv condițiile de participare și criteriile de selecție a operatorilor, cu excepția situației atribuirii directe conform prevederilor art. 31 din Legea 51/2006
- f). să încheie Contractul/Contractele de delegare cu operatorii, în numele și pe seama unităților administrativ teritoriale membre implicate care vor avea împreună calitatea de delegatar astfel cum este prevăzut de art. 30 din Legea nr. 51/2006 cu modificările și completările ulterioare.
- g). Să monitorizeze executarea Contractului/Contractelor de Delegare și să informeze regulat membrii săi despre aceasta, să urmărească îndeplinirea obligațiilor asumate de operatori (îndeosebi în ceea ce privește realizarea indicatorilor de performanță, executarea lucrărilor încredințate operatorilor și calitatea Serviciului furnizat utilizatorilor) și, în conformitate cu mandatul primit și cu prevederile contractului să aplice penalitățile contractuale.
- h). Să identifice și să propună orice acțiuni vizând să crească oportunitățile de finanțare a proiectelor de investiții în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului
- i). Să îmbunătățească planificarea investițiilor în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului

Forma de gestiune a Serviciului va fi delegată și se va realiza în baza unuia sau mai multor contracte de delegare a gestiunii, atribui(e) operatorilor conform prevederilor Legii 51/2006, cu modificările și completările ulterioare.

HCJ Olt nr. 100/ 23.07.2009 privind aprobarea Contractului de asociere dintre Județul Olt și celelalte unități administrativ-teritoriale ale județului Olt, având ca obiect realizarea proiectului de interes comun ”Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Olt”

Hotărârea CJ Olt nr. 52/14.04.2011 privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului *Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Olt*.

Proiectul aprobat include următoarele componente:

Componenta 1. Colectare și transport

Componenta 1a. Colectarea deșeurilor

Componenta 1b. Transportul și transferul deșeurilor

Componenta 2. Centru de Management Integrat al Deșeurilor și depozit ecologic de deșeuri

Componenta 3. Închiderea depozitelor urbane neconforme

Hotărârea CJ Olt nr. 53/14.04.2011 privind aprobarea contribuției Județului Olt la co-finanțarea proiectului *Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Olt*.

Contract de finanțare nr. 132032/ 28.04.2011 încheiat cu Ministerul Mediului prin care se asigură finanțarea proiectului *Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Olt*

Hotărârea CJ Olt nr. 122/28.08.2014 privind aprobarea Strategiei de Dezvoltare a Județului Olt pentru perioada 2014-2020

În capitolul 8. Analiza S.W.O.T. din Strategia de Dezvoltare a Județului Olt pentru perioada 2014-2020, se concluzionează următoarele referitor la gestionarea deșeurilor în județul Olt:

Puncte tari

- Calitatea aerului și a apei
- Creșterea interesului față de domeniul mediului
- Existența unui important cadru natural nepoluat
- Existența specializării pe probleme legate de mediu în sistemul de învățământ
- Construcția depozitelor ecologice zonale și a stațiilor de transfer;

Puncte slabe

- Dificultăți în implementarea normelor UE
- Lipsa unui sistem integrat de monitorizare a factorilor poluanți
- Inexistența unui sistem de administrare a zonelor protejate, care să reglementeze practicarea turismului în astfel de zone
- Investiții insuficiente în facilități de tratare a apelor uzate și reciclarea deșeurilor solide
- Interes scăzut față de separarea, colectarea și reutilizarea deșeurilor
- Grad scăzut de educare a cetățenilor în probleme de mediu.

Oportunități

- Îmbunătățirea calității mediului
- UE alocă fonduri substanțiale pentru protecția mediului

Amenințări

- Prioritățile privind mediul în conflict cu interesele sectoarelor industriale
- Degradarea continuă a ariilor protejate datorita exploatării neraționale a resurselor și turismului neecologic;

Viziunea județului Olt pentru perioada de programare 2014-2020,

Domeniul de intervenție 7.2: Modernizarea infrastructurii de mediu

Operațiuni/activități indicative:

- Managementul integrat al deșeurilor, calitatea apei și biodiversitatea

Recomandare:

Această strategie ar trebui actualizată având în vedere finalizarea proiectului SMID Olt.

Hotărârea CJ Olt nr. 26.03.2015 privind aprobarea Studiului de fezabilitate revizuit și a devizului general actualizat pentru proiectul *Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Olt*

Inițierea acestui act local a fost necesară deoarece de la data aprobării documentației tehnico-economice aferentă proiectului au intervenit modificări ale legislației și ale condițiilor din mediul urban și rural, referitoare la activitatea de colectare a deșeurilor.

Hotărârea CJ Olt nr. 119/27.07.2017 privind aprobarea/ avizarea documentelor necesare derulării procedurilor de licitație publică organizate în vederea atribuirii:

- Contractului de delegare prin concesiune a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor municipale și altor fluxuri de deșeuri, componente ale serviciului de salubritate de pe raza județului Olt;
- Contractului de delegare prin concesiune a gestiunii activității de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Bălteni și a Stațiilor de transfer, precum și monitorizare a depozitelor neconforme închise din județul Olt.”

Acest act local aprobă:

Art. 1. „**Studiul de oportunitate pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate** pentru activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale și altor fluxuri de deșeuri; operare/administrare a depozitului de deșeuri și/sau a instalațiilor de eliminare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare; sortare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare în stațiile de sortare; operare/administrare a stațiilor de transfer pentru deșeurile municipale și deșeurile similare și monitorizare a depozitelor neconforme închise din județul Olt”.

Art. 2. Modalitatea de organizare, funcționare și realizare a serviciului de salubritate pentru activitățile componente prevăzute la art. 1, sub forma gestiunii delegate

Art. 3. **“Documentația de atribuire a contractului pentru delegarea prin concesiune a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor**

municipale și altor fluxuri de deșuri, componente ale serviciului de salubritate de pe raza județului Olt, menționate la art. 1

Art. 5. **„Documentația de atribuire a contractului pentru delegarea prin concesiune a gestiunii activității de operare a centrului de management integrat al deșeurilor Bălteni și a stațiilor de transfer, precum și monitorizare a depozitelor neconforme închise din județul Olt”**, pentru activitățile componente ale serviciului de salubritate constând în:

- operare/administrare a depozitului de deșuri și/sau a instalațiilor de eliminare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare;
- sortare a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare în stațiile de sortare;
- operare/administrare a stațiilor de transfer pentru deșeurile municipale și deșeurile similare
- monitorizare a depozitelor neconforme închise din județul Olt

Hotărârea CJ Olt nr. 132/17.09.2020 pentru:

- avizarea completării Regulamentului de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt,
- aprobarea gestiunii delegate ca modalitate de operare și administrare a infrastructurii aferente serviciului de salubritate în județul Olt și a studiului de oportunitate,
- avizarea documentelor necesare atribuirii „Contractului de delegare a gestiunii activității de colectare și transport a deșeurilor municipale și altor fluxuri de deșuri, componente ale serviciului de salubritate de pe raza județului Olt” din cadrul proiectului „Sistem Integrat de management al deșeurilor în județul Olt”,
- avizarea pentru mandatarea reprezentantului județului Olt în Adunarea Generală a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „OLT-ECO” și mandatarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „OLT-ECO”

Acest act local acordă, la art. 3, mandat Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „OLT-ECO”, prin Presedintele Asociației, și, respectiv, prin Aparatul Tehnic și Comisia de evaluare, pentru:

- a. Derularea procedurii de achiziție publică aferentă atribuirii „Contractului de delegare a gestiunii serviciului de colectare și transport a deșeurilor municipale în județul Olt,” (publicarea documentației de atribuire, a anunțului de participare, elaborarea răspunsurilor la clarificările înaintate de posibili ofertanți, efectuarea modificărilor necesare în Fișa de Date a Achiziției, după caz, evaluarea ofertelor, întocmirea dosarului achiziției publice, elaborarea rapoartelor din cadrul procedurii de achiziție și orice alte documente necesare derulării și finalizării procedurii de achiziție);
- b. Modificarea documentației de atribuire, generate de modificări legislative, solicitări ale diferitelor autorități de reglementare sau finanțatoare, clarificări formulate de operatori economici.

- c. Semnarea „Contractului de delegare a gestiunii activității de colectare și transport a deșeurilor municipale în județul Olt” de către Președintele Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „OLT-ECO” în numele și pe seama UAT-urilor componente, precum și a actelor adiționale la acesta și a corespondenței în cadrul relației contractuale.

2.4. Autorități competente la nivel local

Autorități competente în gestionarea deșeurilor la nivel local	Atribuții
- Asociația de dezvoltare Intercomunitară ” <i>OLT ECO</i> ” formată din Consiliul Județean Olt, 2 municipii, 6 orașe, și 102 de comune din care 35 localități periurbane .	Organizare, reglementare În cadrul ADI <i>OLT ECO</i> , CJ Olt este principalul coordonator în managementul și implementarea investițiilor necesare realizării și implementării Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Olt.
- Agenția de Protecție a Mediului Olt	Autorizare, raportare statistică
- Direcția de Sănătate Publică Olt	Autorizare, control
- Comisariatul Județean al Gărzii de Mediu Olt	Control

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 3.

DESCRIEREA JUDEȚULUI OLT

3.1. Așezări umane și date demografice.....	43
3.1.1. <i>Așezări umane.....</i>	43
3.1.2. <i>Date demografice</i>	43
3.2. Condiții de mediu și resurse	45
3.2.1. <i>Clima</i>	46
3.2.2. <i>Relief</i>	48
3.2.3. <i>Geologie și hidrogeologie</i>	50
3.2.4. <i>Ecologie și arii protejate</i>	51
3.2.5. <i>Riscuri naturale.....</i>	54
3.2.6. <i>Utilizarea terenurilor</i>	59
3.2.7. <i>Resurse</i>	60
3.3. Infrastructură	60
3.3.1. <i>Transportul</i>	60
3.3.2. <i>Telecomunicațiile.....</i>	62
3.3.3. <i>Energia</i>	63
3.3.4. <i>Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate ...</i>	63
3.4. Situația socio-economică	65

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 3.

DESCRIEREA JUDEȚULUI OLT

3.1. Așezări umane și date demografice

3.1.1. Așezări umane

Structura administrativă a județului Olt cuprinde 112 de localități din care 2 municipii, 6 orașe și 104 de comune în componența cărora se află 377 de sate.

Reședința județului este Municipiul Slatina. Celelalte centre urbane sunt Municipiul Caracal și orașele Balș, Corabia, Drăgănești Olt, Pietra Olt, Potcoava și Scornicești.

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

3.1.2. Date demografice

Evoluția populației

La 1.01.2019, populația rezidentă a județului Olt era de 394.389 locuitori, reprezentând 20,5 % din populația Regiunii Sud-Vest.

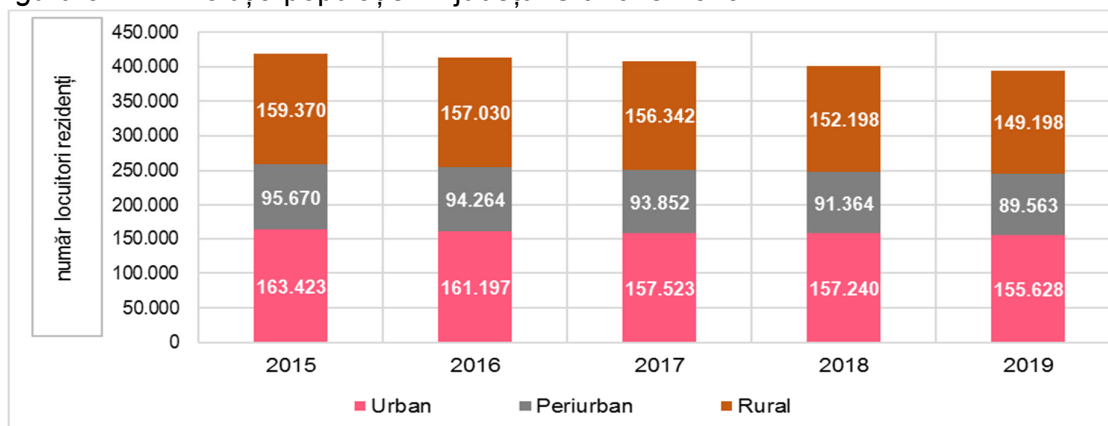
Tabel 3.1. Evoluția populației rezidente a județului Olt

Indicator	2015	2016	2017	2018	2019
Populație mediul urban	163.423	161.197	157.523	157.240	155.628
Populație mediul periurban	95.670	94.264	93.852	91.364	89.563
Populație mediul rural	159.370	157.030	156.342	152.198	149.198
Total	418.463	412.491	407.717	400.802	394.389
Regiune Sud-Vest	2.015.792	1.993.482	1.972.940	1.949.940	1.926.860

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table-POP> 105A

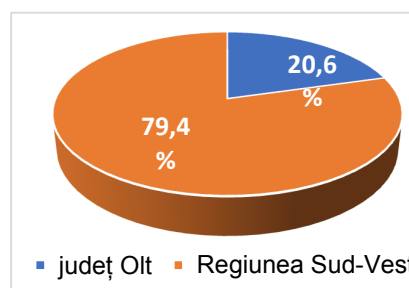
Datele arată o scădere a populației rezidente din județ în anul 2019 față de anul 2015 cu cca. 5,8%.

Figura 3.1. Evoluția populației în județul Olt 2015-2019



Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table - POP105A>

Figura 3.2. Ponderea populației din județul Olt raportat la populația Regiunii Sud-Vest în 2019



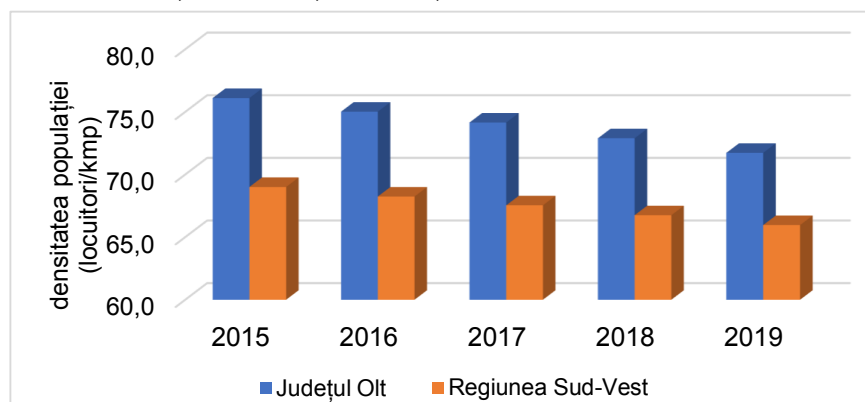
Densitatea populației

Tabel 3.2. Evoluția densității populației

Densitatea populației (persoane/km ²)	2015	2016	2017	2018	2019
Județul Olt	76,1	75,0	74,2	72,9	71,7
Regiunea Sud-Vest	69,0	68,2	67,5	66,8	66,0

Sursa: PJGD Olt 2020-2025

Figura 3.3. Evoluția densității populației (locuitori/kmp)



La nivelul anului 2019, densitatea populației în județul Olt era cu 5,77 persoane/kmp mai mare decât densitatea populației în Regiunea Sud - Vest.

Numărul mediu de persoane per gospodărie

Numărul mediu de gospodării este de 118.503 conform date din Studiul de oportunitate confirmate de CJ Olt, iar numărul de persoane per gospodărie la nivelul județului Olt este 3,33 (la nivelul Regiunii Sud - Vest acesta este 2,52). Numărul persoanelor rezidente, pe medii de rezidență, este conform INSE – POP105A.

Tabel 3.3. Numărul mediu de persoane per gospodărie (2019)

	TOTAL*		Persoane	Numărul mediu de persoane / gospodărie
	Gospodarii	din care case		
județul Olt				
TOTAL	151.321	127.368	394.389**	2,61
Municipii și orașe	57.666	34.068	155.628**	2,70
Localități periurbane	32.818	32.463	89.563**	2,73
Comune	60.837	60.837	149.198**	2,45
Regiunea Sud-Vest***				
TOTAL	763.368		2.064.378	2,70
Municipii și orașe	351.719		948.757	2,70
Comune	411.649		1.115.621	2,71

Sursa:

* date UAT/CJ Olt pentru 2019

** INSSE

***http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls

3.2. Condiții de mediu și resurse

Județul Olt face parte din Regiunea de dezvoltare Sud-Vest, care este alcătuită din județele: Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt și Vâlcea. Cel mai mare oraș al regiunii este Craiova.

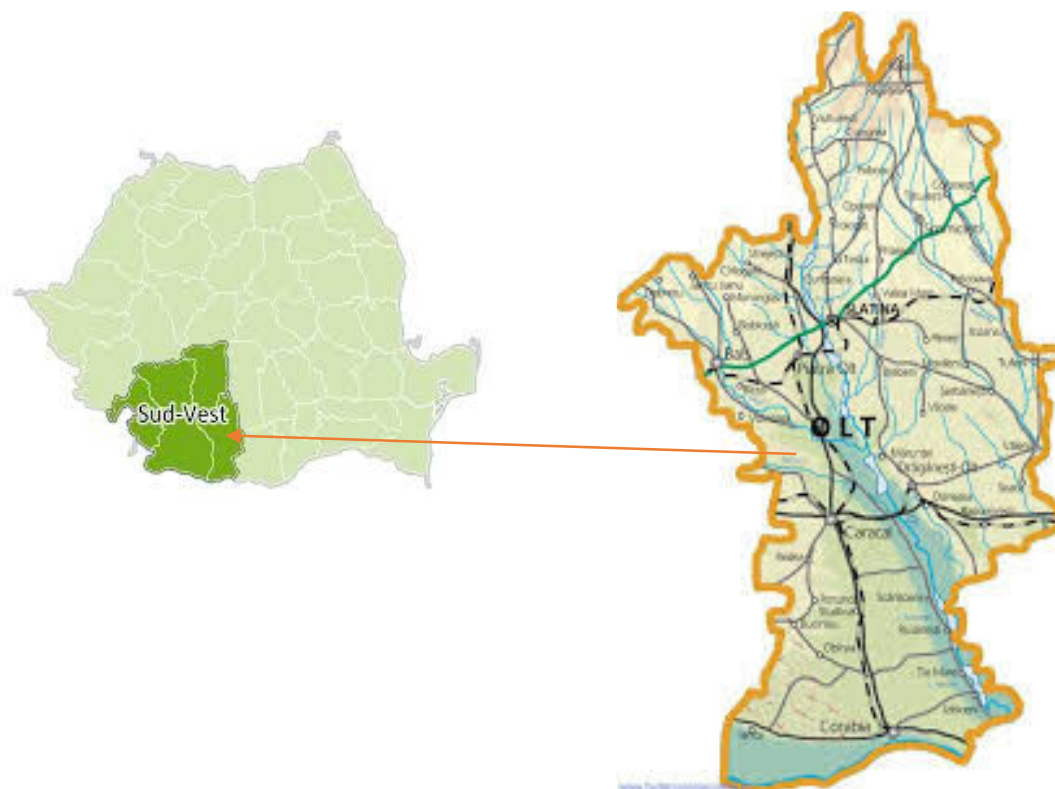
Tabel 3.4. Suprafața județului Olt, comparativ cu suprafața Regiunii Sud-Vest

Suprafața	Regiunea Sud-Vest	Județul Olt
Suprafața totală (km ²)	29.212	5.498

Sursa: https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea_de_dezvoltare_Sud-Vest_Olenia

Suprafața totală a județului Olt este de 5.498 km², ceea ce reprezintă aproximativ 18,8% din suprafața regiunii.

Figura 3.4. Încadrarea în Regiunea Sud–Vest și harta județului Olt



Olt este un județ în regiunile Oltenia (partea situată de la vest de râul Olt, fostul județ Romanați) și Muntenia (partea situată la est de râul Olt), în sud-vestul României. Județul Olt este situat în partea de sud a țării, pe cursul inferior al râului care i-a dat numele și face parte din categoria județelor riverane fluviului Dunărea. Prin portul dunărean Corabia are ieșire la Marea Neagră.

Vecini

- Nord – județul Vâlcea
- Est – județele Argeș și Teleorman
- Sud – fluviul Dunărea pe o distanță de 45 km, care-l desparte de Bulgaria
- Vest – județul Dolj

3.2.1. Clima

Clima este temperat-continentală, mai umedă în partea de nord și mai aridă în partea de sud. Punctul cel mai frigos este la Caracal datorită curenților reci din estul Câmpiei Române care își au punctul terminus în această zonă, iar punctul cel mai călduros este la Corabia.

Tabel 3.5. Temperatura aerului, media lunară și anuală (grd. C) în anul 2018

Stația meteo	Temperatura medie lunară												Medie anuală
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	nov	dec	
Caracal	1,0	1,0	3,7	15,9	19,4	22,1	23,0	24,6	19,8	14,0	5,5	0,0	12,5
Slatina	0,7	0,9	3,6	15,9	19,0	21,5	22,2	23,6	18,9	13,3	5,3	-0,5	12,0

Sursa: Planul de menținere a calității aerului în județul Olt, 2019

<https://www.cjolt.ro/pozearticole/documente/10828.pdf>

Vânturile ce caracterizează clima județului sunt:

- Crivățul, aduce iarna viscol și zăpadă, primăvara ploaie și vara secetă (iarna bate din est și nord-est);
- Astrul (vara bate din sud-vest și vest) fiind un vânt secetos;
- Băltărețul aduce ploaie.

Viteza medie a vântului este de 5 m/s. Regimul eolian influențează direct pierderile de apă prin evaporare, accentuând deficitul de umiditate din sol în special în sudul județului.

Regimul pluviometric se caracterizează printr-un maxim la sfârșitul primăverii și începutul verii și un minim în cursul iernii în anotimpul friguros, când temperaturile scad sub limita de îngheț. Cantitățile medii anuale cresc de la sud spre nord și variază între 500 mm și 750 mm.

Iulie este luna cu precipitații bogate, cu valori medii de 50 mm - 70 mm în sud și 75 mm - 85 mm în zona subcarpatică. În general, precipitațiile au caracter torențial. Cantitățile de precipitații medii căzute se înregistrează în luna ianuarie cu variații între 20 mm și 50 mm, cu excepția părții de nord a județului.

Sunt situații când precipitațiile căzute în 24 ore întrec pe cele căzute într-o lună, ceea ce arată caracterul torențial al ploilor din timpul verii.

Tabel 3.6. Precipitații atmosferice – cantitatea lunară și anuală (mm) 2017

Stația meteo	Cantitatea lunară												Cantitatea anuală
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	nov	dec	
Caracal	49,8	12,5	45,5	34	54,8	12,6	88,2	5,0	11,6	110,8	55,6	58	538,4
Slatina	39,0	15,6	43,3	48,5	51,1	29,8	102,4	20,2	40,6	119,4	75,6	49	634,5

Sursa: Planul de analiză și acoperire a riscurilor – județul Olt, 2019

<http://isuolt.ro/wp-content/uploads/2018/05/PAAR-2018.pdf>

Umezeala aerului

O sursă locală de umezire a aerului o constituie evaporarea apei din râul Olt.

Umezeala aerului, în decursul unui an, cunoaște două maxime și două minime. Minimul principal al umezelii relative apare în iulie - august, iar cel secundar în aprilie - mai. Maximul principal al umezelii relative apare în decembrie, iar cel secundar în iunie, când crește numărul zilelor cu precipitații.

Stratul de zăpadă

Grosimea stratului de zăpadă este în medie între 5- 25 cm și persistă cam 40-42 zile, durata medie a intervalului cu strat de zăpadă este de 81 zile.

3.2.2. Relief

Din punct de vedere al formelor de relief, județul Olt cuprinde teritoriile ale Piemontului Getic și ale Câmpiei Române.

Relieful este predominant de câmpie (67% din suprafața județului) și este formată din aproximativ 5-6 niveluri de terase ale Dunării și Oltului. Regiunile sunt acoperite de formațiuni și depozite loessoide pe care s-au format diverse tipuri de cernoziomuri.

Părțile de Nord și Nord-Vest (33% din suprafața județului) sunt ocupate de dealurile piemontane cu altitudini ce variază între 200 - 400m. Teritoriul județului aparține mai multor unități geomorfologice, la nivelul cărora structura geologică impune tipurile și formele de relief, precum și procesele geomorfologice actuale și care sub acțiunea factorului climatic determină tipul de peisaje.

Județul Olt se caracterizează prin simetria reliefului față de albia Oltului, predominarea altitudinilor sub 200 m, specifice câmpiilor și prin simplitatea structurilor geologice ale subsolului.

Unitățile de relief din județul Olt se grupează astfel: câmpii, dealuri subcarpatice și culoare de vale, care se disting prin morfometrie, morfologie și morfodinamică.

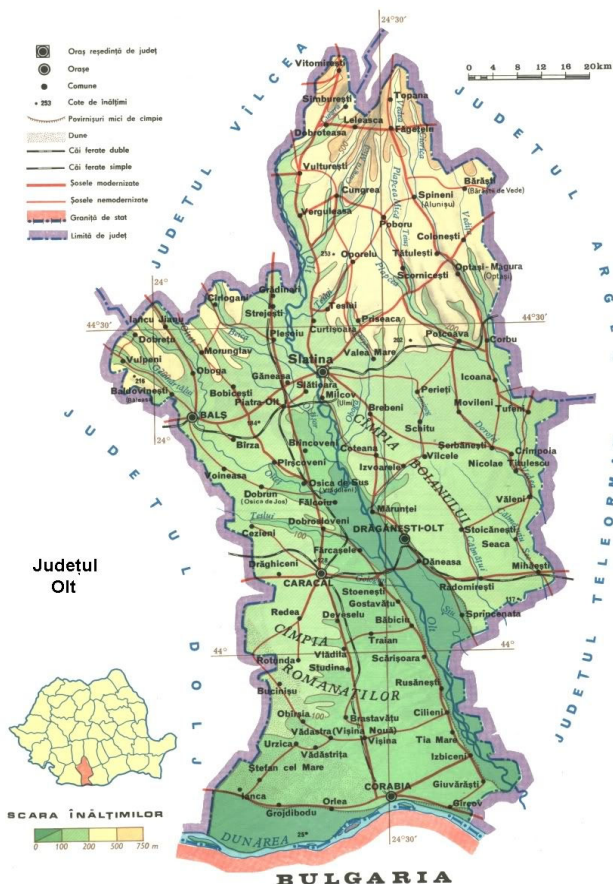


Figura 3.5. Harta fizică a județului Olt

Unitatea de câmpie este reprezentată de:

- *Câmpia Burnasului* mai înaltă decât unitățile de relief din jur;
- *Câmpia Caracalului* cu aspect vălurit și prezența iazurilor;
- *Câmpia Boianului* se prezintă ca o prelungire a platformei Cotmeana și se caracterizează prin interfluvii cu crovuri.

Caracteristicile morfometrice ale unității de câmpie reflectă scăderea în altitudine de la nord la sud, valorile altitudinilor sunt de 70 -100m.

Relieful petrografic este specific depozitelor de roci cu puternic caracter modelator, care se evidențiază bine în peisaj cum ar fi cel de dune de nisip în zona Obârșia-Potelu sau de crovuri în Câmpia Boianului.

Unitatea dealurilor subcarpatice este reprezentată de partea sudică a piemontului Cotmeana. Această unitate de relief este dezvoltată pe formațiuni mio-pliocene monoclinale, acoperite local. Sub aspect petrografic depozitele sedimentare din alcătuirea acestei unități de relief sunt marnele, nisipurile și pietrișurile.

Fragmentarea reliefului este mai accentuată în partea de nord a județului și evidențiază ca formă proeminentă Dealul Dobrii - 383 m altitudine, situat în apropierea comunei Sâmburești.

Zona de dealuri reprezintă din punct de vedere geomorfologic un compartiment al podișului Getic și se întinde de la limita de nord a județului având ca subdiviziuni dealurile Balșului la vest și podișul Spinenilor la est.

Unitatea culoarelor de vale este reprezentată de culoarele de vale cu lunci și terase specifice marilor artere hidrografice:

- *Culoarul de vale al Dunării* este orientat Vest-Est, în profil transversal are un caracter asimetric, lățimea albiei este de 1-1,5Km, iar lunca 8-9Km. În dreptul localității Potelu caracteristicile morfologice se reflectă în formele de relief fluvial reprezentat de terase, cea mai dezvoltată fiind terasa de 15-20m numită Corabia.
- *Culoarul de vale al Oltului* prezintă o asimetrie morfologică, versantul stâng fiind abrupt iar cel drept fiind prelung; specifice acestui culoar de vale sunt meandrările puternice, despletirea în brațe, formele de relief fluvial de câmpie, ostroave, albiile părăsite, belciuge, iar terasele sunt bine dezvoltate.
- *Culoarul de vale al Oltețului* se dezvoltă atât în zona colinară din partea de nord a județului Olt cât și în cea de câmpie unde se lărgiște și prezintă terase.
- *Culoarul de vale al Vedei* se găsește pe teritoriul județului cu un segment mic în care însă fenomenele de modelare fluviale sunt intense.
- Culoarul de vale al Tesluiului se desfășoară paralel cu cel al Oltețului și se caracterizează printr-o albie minoră meandrată și terase joase bine dezvoltate la Hotărani.

Morfodinamica actuală este legată de procesele de eroziune fluvială și de cele de acumulare la nivelul albiilor, precum și la nivelul malurilor.

3.2.3. Hidrogeologie și hidrologie

Hidrogeologie

Apele freatice apar în diferite formațiuni geologice, care le determină caracteristicile: în structurile piemontane sunt insuficiente, iar la câmpie ceva mai bogate.

Hidrologie

Rețeaua hidrografică interioară a județului Olt măsoară 1650.1 km cursuri de apă codificate, la care se adaugă 166.0 km fluviul Dunărea.

Teritoriul județului este străbătut de o rețea hidrografică aferentă următoarelor bazine hidrografice: Dunărea, Olt, Vedea și Călmățui. Râurile mici și văile care își formează scurgerea în zona de câmpie – podiș se alimentează în principal din precipitații și produc inundații prin scurgerea lor în perioadele cu precipitații abundente sau când se produce topirea bruscă a zăpezii.

În județul Olt bazinul hidrografic al râului Vedea are o forma alungită orientată pe direcția NV-SE, cu o dezvoltare mai mare pe stânga. Bazinul hidrografic al râului Călmățui ocupa aprox. 6% din suprafața județului. Principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic Vedea și Călmățui sunt: râul Vedea (113 km), râul Teleorman (73 km), râul Vedița (60 km), râul Cotmeana (93 km), p. Plapcea (56 km), p. Călmățui (40 km).

Din punct de vedere al curgerii pe ansamblu rețeaua hidrografică din bazinul hidrografic Olt se caracterizează printr-un regim de curgere permanent la râurile principale (Olt și Olteț) și printr-un regim nepermanent în regiunile deluroase și de câmpie.

Principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic Olt de pe teritoriul județului Olt sunt:

- râul Olt- cu o lungime de 113 km, ce traversează județul Olt și Teleorman de la nord la sud, fiind principalul curs de apă în care se varsă râurile interioare ale județului;
- râul Olteț – afluent de dreapta al râului Olt, cu o lungime de 70 km pe raza județului Olt;
- pârâul Teslui are o lungime de 23 km;
- pârâul Beica - cu o lungime de 26 km, pe raza județului Olt.
- pârâul Dârjov - cu o lungime de 35 km.
- pârâul Iminog cu o lungime de 50 km.
- pârâul Redea cu o lungime de 36 km
- pârâul Crușov cu o lungime de 36 km.

Lacurile au origine diferită, majoritatea celor naturale fiind formate în crovuri.

Lacurile sunt de două tipuri:

- lacuri de acumulare cu folosință exclusiv energetică situate pe cursul râul Olt,

- lacuri cu folosință complexă situate pe afluenți și lacuri antropogene situate în special în albia majoră a fluviului Dunărea.

Pe teritoriul județului Olt se află 62 lacuri de acumulare.

3.2.4. Ecologie și arii protejate

Suprafața totală a ariilor naturale protejate la nivelul județului este de 76.282,92 ha ceea ce reprezintă cca 13,8% din suprafața județului.

Pe teritoriul județului Olt întâlnim următoarele categorii de arii naturale protejate:

- Arii naturale protejate de interes național;
- Arii naturale protejate de interes local;
- Situri de importanță comunitară – SCI,
- Arii speciale de protecție avifaunistică – SPA

Arii protejate desemnate la nivel național

Ariile naturale protejate de interes național, declarate pentru protecția elementelor de floră, fauna și habitate sunt din categoria III „monumente ale naturii”, IV „rezervații naturale” și ariile de protecție specială avifaunistică IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii) și au fost declarate prin Lege 5/2000 și HG 2151/2004, în această categorie intrând:

Tabel 3.7. Arii protejate de interes național pe teritoriul județului Olt

Nr. crt.	DENUMIRE	SUPRAFAȚA ha
1.	Seaca - Optășani	136,8
2.	Rezervația de arborete Poboru	100,4
3.	Rezervația de bujori a Academiei	54,0
4.	Braniștea Catârilor	301,0
5.	Casa Pădurii din Pădurea Potelu	1,5
6.	Valea Oltețului	900,0
7.	Rezervația naturală Reșca	50,0
8.	Lacul Strejești	2.378,0
9.	Lacul Slatina	645,0
10.	Lacul Izbiceni	1.095,0
11.	Iris – Malu Roșu	1.379,0

Sursa: Raport privind starea mediului anul 2018 – județul Olt

Tabel 3.8. Arii naturale protejate de interes local desemnate în baza Deciziei nr. 5/1995 a Consiliului Județean Olt

Nr. crt.	DENUMIRE	SUPRAFAȚA ha
1.	Seaca - Optășani	136,8
2.	Rezervația de arborete de Gâmița	100,4
3.	Rezervația de bujori a Academiei	54,0
4.	Pădurea Frunzaru	
5.	Braniștea Catârilor	301,0
6.	Trei stejari seculari	
7.	Stejari seculari Verguleasa	
8.	Stejarii seculari Topana	
9.	Pădurea Topana	121,0

Sursa: Raport privind starea mediului anul 2018 – județul Olt

Tabel 3.9. Arii naturale protejate de interes comunitar Situri Natura 2000:

Nr. crt.	DENUMIRE	SUPRAFAȚA ha
1.	ROSCI0225 Seaca - Optășani	2145,80
2.	ROSCI0376 Râul Olt între Măruntei și	6924,12
3.	ROSCI0140 Pădurea Călugăreasca	705,20
4.	ROSCI0011 Branștea Catârilor	295,70
5.	Nisipurile de la Dăbuleni	7.992,29
6.	ROSCI0177 Pădurea Topana	878,60
7.	ROSCI0266 Valea Oltețului	1.588,90
8.	ROSCI0166 Pădurea Reșca – Hotărani	1.651,80
9.	ROSCI0168 Pădurea Saru	7.006,10
10.	ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele	2.259,00
11.	ROSCI0174 Pădurea Studinița	66,70
12.	ROSCI0103 Pădurea Vlădila	414,00
13.	ROSCI0386 Râul Vedea	1.899,12
14.	ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici	43,00
15.	ROSCI0354 Platforma Cotmeana	80,10
16.	ROSCI0045 Coridorul Jiului	553,60
17.	ROSCI0296 Dealurile Drăgușanului	822,24
18.	Valea Oltului Inferior	34.088,08
19.	Confluența Olt Dunăre	6.237,60
20.	Pădurea Radomir	424,06
21.	Dăbuleni - Potelu	11,04

Sursa: Raport privind starea mediului anul 2018 – județul Olt

Tabel 3.10. Arii de protecție specială

Nr. crt.	Județ	Codul sitului	Numele sitului	Suprafața (ha) la nivelul județului
Arii de protecție specială avifaunistică				
1	Olt	ROSPA0024	Confluența Olt-Dunăre	5.560
2		ROSPA0023	Confluența Jiu-Dunăre	429
3		ROSPA0106	Valea Oltului Inferior	32.071
4		ROSPA0135	Nisipurile de la Dăbuleni	7.992,24
5		ROSPA0137	Pădurea Radomir	424.06
6		ROSCI0372	Dăbuleni Potelu	
Situri RAMSAR				
1	Olt		Confluența Olt-Dunăre	466,23 kmp

Sursa: Raport privind starea mediului anul 2018 - județul Olt

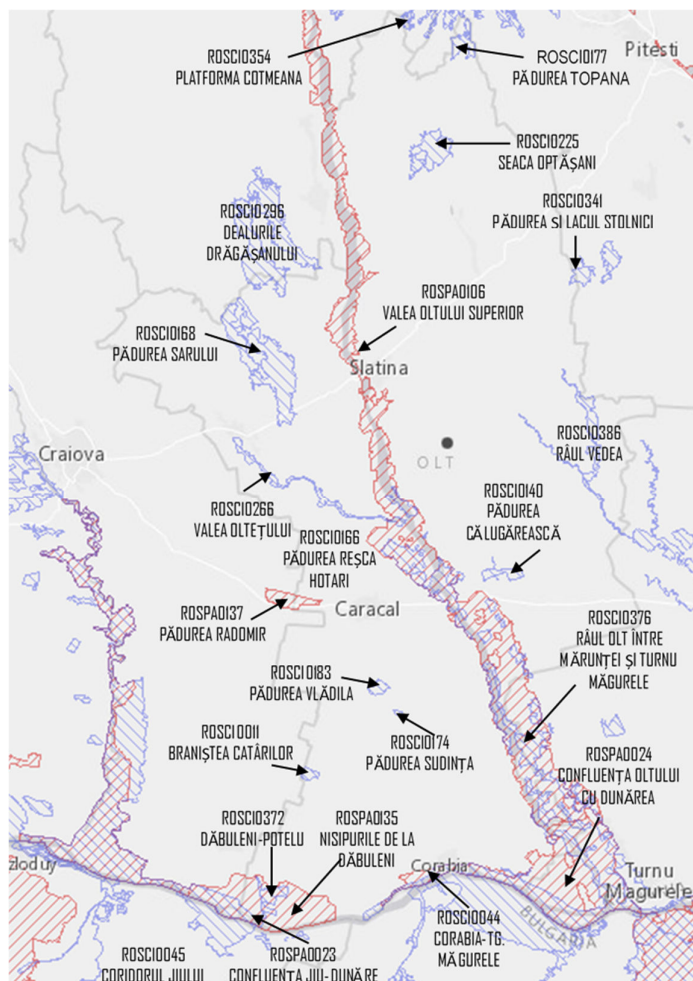
Rețeaua NATURA 2000

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 3.6. Hartă situri NATURA 2000, județul Olt

Sursa: Prelucrare hartă de pe site-ul NATURA 2000



Spații verzi

Identificarea/reglementarea spațiilor verzi din intravilanul localităților se realizează prin planul urbanistic general și prin Registrul local al spațiilor verzi, document ce se constituie într-un set de date, informații și planuri privind localizarea terenurilor definite ca spații verzi și a celor degradate posibil a fi reabilitate ca spații verzi.

Tabel 3.11. Suprafața spațiilor verzi pe localități (municipii și orașe) - ha

	Suprafața spațiilor verzi			
	2015	2016	2017	2018
TOTAL	358	358	405	405
Slatina	146	146	146	146
Caracal	62	62	62	62
Balș	61	61	61	61
Corabia	43	43	43	43
Drăgănești Olt	29	29	29	29
Piatra Olt	4	4	51	51
Potcoava	3	3	3	3
Scornicești	10	10	10	10

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> - GOS 103A

3.2.5. Riscuri naturale

Informațiile privind riscurile naturale au fost preluate din Planul de analiză și acoperire a riscurilor – județul Olt, anul 2019, publicat pe situ-ul CJ Olt.

Fenomene meteorologice periculoase

Inundații

Revărsările cursurilor de apă de pe teritoriul județului Olt pot fi provocate de: viituri, blocarea scurgerii libere a apelor prin alunecarea versanților în albie sau prin aglomerarea ghețurilor sau altor plutitori în secțiuni înguste.

Cele mai mari viituri produse în bazinele Dunăre, Olt și Vedea s-au înregistrat în anii 1969, 1970, 1971, 1972, 1975, 1991, 2005, 2006 și 2014 viituri provocate de cantități importante de precipitații căzute în bazin 150 - 200 mm, în acești ani înregistrându-se la unele stații meteorologice debitul maxim istoric.

Zonele cele mai expuse inundațiilor în județul Olt sunt cursurile mijlocii și inferioare ale râurilor Vedea, Vedeța, Olteț, Iminog, Dorofei, Beica, Mamu și văi locale.

În ultimii ani s-au produs pagube importante materiale și umane datorate efectelor distructive ale viiturilor înregistrate. Această tendință scoate în evidență faptul că pagubele datorate inundațiilor nu constituie o consecință exclusiv a regimului hidraulic a râurilor ci și a ocupării albiei majore. În aceleași condiții hidraulice pagubele cresc pe

diverse perioade de timp ca urmare a amplasării necorespunzătoare de noi obiective în zonele inundabile inclusiv cu deșeuri eliminate ilegal.

Din totalul de 112 localități ale județului, pot fi afectate de inundații din revărsări de cursuri de apă și scurgeri de pe versanți 110 localități.

Principalele cursuri de apă din județul Olt, care prezintă pericol mare de inundații sunt:

- fluviul Dunărea, situat în partea de sud a județului, prin formarea de viituri datorită precipitațiilor abundente și a topirii bruște a zăpezilor;
- râul Olt, prin ruperea sau avarierea celor opt baraje de pe cursul lui: Strejești, Arcești, Slatina, Ipotești, Drăgănești-Olt, Frunzaru, Rusănești și Izbiceni;
- afluenții râului Olt, prin formarea de viituri datorită ploilor torențiale, scurgerilor de pe versanți și topirii bruște a zăpezilor primăvara;
- râul Vedea și afluenții acestora prin formarea de viituri datorită ploilor torențiale, scurgerilor de pe versanți și topirii bruște a zăpezilor primăvara

Căderi masive de zăpadă

La nivelul județului toate drumurile prezintă risc de înzăpezire:

- drumuri naționale: DN 65 (E 574), DN6 (E 70), DN 64, DN 54, DN 54A, DN 67B.
- drumuri județene: DJ 542, DJ 542 A, DJ 543, DJ 544, DJ 544 A, DJ 546, DJ 546 A, DJ 546 B, DJ 546 C, DJ 546 E, DJ 546 G, DJ 604, DJ 641, DJ 642, DJ 642 A, DJ 563, DJ 643A, DJ 643 C, DJ 644, DJ 644 A, DJ 648, DJ 648 A, DJ 651 B, DJ 653, DJ 657, DJ 657 B, DJ 657 D, DJ 657 E, DJ 677, DJ 677 C, DJ 678, DJ 678 B, DJ 678 E, DJ 678 G, DJ 679, DJ 679 B, DJ 703, DJ 703 B, DJ 703 C, DJ 703 D, DJ 546 D.

Furtuni și viscole

În cele mai frecvente situații, viscoalele sunt însoțite de ninsori abundente care reduc foarte mult vizibilitatea, perturbă traficul rutier, feroviar și aerian, adeseori acestea fiind întrerupte pentru diferite perioade. În funcție de posibilele consecințe ale vântului puternic, se emit atenționări sau avertizări meteorologice.

Grindina se produce mai ales în sezonul cald, fiind asociată cu averse, vânt și descărcări electrice. Descărcările electrice și grindina sunt fenomene meteorologice periculoase care se asociază, de cele mai multe ori, ploilor cu caracter torențial și intensificărilor de vânt și pot contribui la agravarea posibilelor consecințe ale acestora.

Seceta

Este un fenomen climatic deosebit de complex care duce la o scădere temporară drastică a resurselor de apă din râuri și lacuri, precum și a rezervelor de apă din sol.

În județul Olt, fenomenul de secetă se manifestă pe următoarele zone:

- La confluența Olt - Olteț în următoarele localități: Osica, Drăgănești Olt, Fărcașele, Stoenesti - poate fi considerată zonă sensibilă producând pagube în anumiți ani de cca 40-50% la nivelul producțiilor agricole, dacă nu se intervine prin sisteme de irigații.
- La sud de limita localităților Balș, Piatra Olt, Brebeni, Movileni - poate fi considerată zonă sensibilă. Pot fi produse pagube în anumiți ani de aprox. 30-40% dacă nu se intervine prin sisteme de irigații.
- În partea de sud-vest a județului în următoarele localități Ianca, Potelu, Ștefan cel Mare, poate fi considerată zonă critică, producțiile agricole pot fi diminuate până la 60% dacă nu se intervine prin sisteme de irigații. În anul 2002 a fost construit perimetrul de reconstrucție ecologică în Lunca Dunării pe o suprafață de 1048 ha, pe raza localităților Orlea-258 ha, Ianca-621 ha, Grojdibodu-169 ha

Temperaturi extreme

Canicula este un fenomen meteorologic care apare tot mai frecvent în procesul de încălzire globală, se manifestă printr-o căldură dogoritoare specifică zilelor calde de vară. În România, vremea este caracterizată ca fiind caniculară atunci când temperaturile maxime ating sau depășesc 35°C în cursul zilei și se situează în jurul a 20°C sau peste acest prag, noaptea. În funcție de posibilele consecințe ale temperaturilor maxime extreme, se emit atenționări sau avertizări meteorologice.

Depuneri de gheață, chiciura, înghețuri timpurii sau târzii sunt fenomene meteorologice foarte periculoase care se pot produce toamna sau primăvara pe întreg teritoriul județului și pot afecta grav producția de fructe și legume în tot județul.

Poleiul. Sub greutatea poleiului pot ceda cablurile telefonice, electrice etc. Transportul rutier este și el perturbat, iar uneori întrerupt din cauza stratului alunecos de pe carosabil, trotuare etc. În funcție de posibilele consecințe ale poleiului sau ceții, se emit atenționări ori avertizări meteo.

Poduri și baraje de gheață pe ape (zăpoare). Formațiunile de gheață (gheață la mal, pod de gheață continuu, etc) prezente și care s-au menținut pe toate râurile interioare, au fost în ușoară extindere și intensificare, în evoluția lor producând ușoare variații de niveluri pe unele sectoare, fără să producă creșteri importante de debite situându-se sub cotele de atenție.

Incendii de vegetație

Zonele împădurite din județ reprezintă zone cu risc ridicat de producere a incendiilor, din următoarele motive:

- densitate ridicată de material combustibil solid (arbori, arbuști, litieră);
- posibilitatea ridicată de izbucnire a incendiilor datorită activității umane înregistrată în aceste zone (activitate de exploatare a lemnului, turismul);

- acces dificil al forțelor și mijloacelor destinate intervenției datorită terenului accidentat;
- lipsa surselor de apă din zonă;
- posibilități reduse de observare și anunțare la timp a incendiilor.

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 arbuștii rezultate din curățirea unor suprafețe de teren;
- trăsnetul;
- autoaprinderea păturii organice de pe sol;
- razele solare care trec prin cioburi de sticlă aruncate la întâmplare (efectul de luptă);
- incendierea premeditată;
- scânteile provenite de la mașinile și utilajele cu care se lucrează în pădure;
- focul deschis (nesupravegheat, pe timp de vânt, ori lăsat să ardă peste noapte).

Zonele cultivate cu cereale păioase limitrofe fondului forestier în preajma și pe timpul campaniei de recoltare constituie de asemenea zone cu risc ridicat de incendiu, din următoarele motive:

- cantitate mare de combustibil solid cu grad ridicat de uscăciune;
- probabilitate relativ mare de producere a incendiilor datorită activității umane din zonă: recoltare, transport pe căi de comunicații din zonă - șosele, căi ferate;
- lipsa unor surse de apă care să poată fi utilizate în caz de incendiu;
- combustibilitatea materialelor și suprafețele mari ce pot fi afectate.

Fenomene distructive de origine geologică

CUTREMURE

Arealul circumscris județului Olt se încadrează în macro zona cu magnitudine seismică 71 – scara M.S.K. conform S.R.11.100/1 – 93 „Zonarea Seismică a României”. Raportat la Normativul pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor P100 – 92, anexa A „Zonarea seismică a teritoriului României din punct de vedere al parametrilor de calcul”, județul Olt se situează în zona D de intensitate seismică (grad seismic echivalent – 7), prezentând coeficientul de seismicitate K_s – 0,16 și perioada de colț T_c – 1,5 sec., cu excepția extremității nordice a județului unde T_c – 1,0 sec.

Tabel 3.12. Localități afectate de hazardurile naturale cuprinse în Legea 575/2001, cauzele producerii pagubelor la hazardurile naturale - cutremure:

Nr. crt.	Unitatea administrativ teritorială	Numărul de locuitori	Intensitatea seismică exprimată în grade MSK
1.	Municipiul Slatina	76.995	VIII
2.	Municipiul Caracal	34.588	VIII
3.	Orașul Balș	20.748	VIII
4.	Orașul Corabia	10.059	VIII
5.	Orașul Drăgănești Olt	12.055	VIII
6.	Orașul Piatra Olt	6.117	VIII
7.	Orașul Scornicești	12.261	VIII

Sursa: Planul de analiză și acoperire a riscurilor-județul Olt, 2019

În ultimele decenii, cele mai importante evenimente seismice s-au produs la 04.03.1977 (7 grade Richter), 31.08.1986 (5,9 grade Richter) și 18.11.2004 (5,3 grade Richter) care au fost resimțite la locuitorii de la casă și bloc de pe întreg teritoriul județului, dar nu au fost înregistrate victime sau pagube materiale majore.

ALUNECĂRI DE TEREN

Modelarea actuală a teritoriului județului Olt este determinată de frecvența ploilor, în special a ploilor torențiale, care afectează versanții și albiile torențiale și fluviatile. Intensitatea ploilor și suprafețele afectate descresc de la zona platourilor piemontane din nord spre câmpiile piemontane și terasele din sud datorită scăderii energiei reliefului, extinderii câmpiilor interfluviale și diminuarea treptată a precipitațiilor.

Tabel 3.13. Distribuția geografică a valorilor coeficientului mediu de hazard la alunecări de teren

Probabilitatea (potențial) de producere a alunecărilor de teren	Valoarea benzii factorului mediu Km
Redusă	< 0,100
Medie	0,100 – 0,300
Medie-mare	0,310 – 0,500
Mare	0,510 – 0,800

Sursa: Planul de analiză și acoperire a riscurilor-județul Olt, 2019

Conform „Ghidului privind macrozonarea teritoriului României din punct de vedere la alunecările de teren, 1999”, alunecările din județul Olt sunt, în genere, încadrabile în categoria adâncime mică (1,5 m), mai rar categoriile superficială (< 1 m) și adâncă (5

– 20 m), preponderent detrusive în zonele cu pante accentuate și delapsive în versanții ce mărginesc văile, reactivate sau primare.

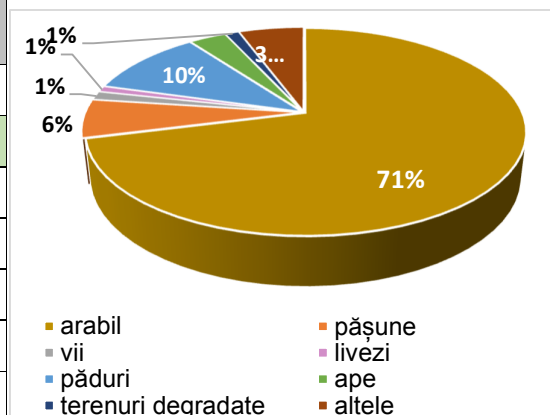
Caracteristicile județului Olt:

- majoritatea arealului ocupat de câmpia Romanaților, dealurilor Oltețului și Cotmeanei, corespund valorilor reduse - parțial medii (Km = 0,100 – 0,300) ale factorilor de influență în producerea alunecărilor de teren;
- versanții Oltului, Oltețului, Videi și afluenților acestora, precum și unele sectoare din terasele Dunării, corespund valorilor medii – parțial mari (Km = 0,310-0,500) ale factorilor de influență în producerea alunecărilor de teren;
- unele porțiuni din versanții văilor Olteț și Brâului, situate pe teritoriul localităților Morunlav, Băbicieni, Balș și Osica, corespund valorilor mari (Km = 0,510 – 0,700) ale factorilor de influență în producerea alunecărilor de teren.

3.2.6. Utilizarea terenurilor

Tabel 3.14. Suprafața județului Olt pe categorii de folosință (2014)

Categoria de folosință	Suprafața (ha)
Total suprafață județ	549.828
<i>Suprafața agricolă</i>	<i>436.515</i>
Arabilă	390.336
Pășuni	33.038
Fânețe	556
Vii și pepiniere viticole	7.465
Livezi și pepiniere pomicole	5.120
<i>Suprafața neagricolă</i>	<i>113.313</i>
Păduri și altă vegetație forestieră	57.404
Ape și bălți	17.970
Construcții	20.025
Căi de comunicații și căi ferate	11.212
Terenuri degradate și neproductive	6.702



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

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.

Terenul agricol reprezintă o importantă rezervă naturală a județului Olt care acoperă cca. 79 % din suprafața sa totală, respectiv 436.515 ha.

Structura pe folosințe agricole pune în evidență predominanța terenurilor arabile cu 390.36 ha (89 % din suprafața agricolă).

3.2.7. Resurse - Fondul forestier

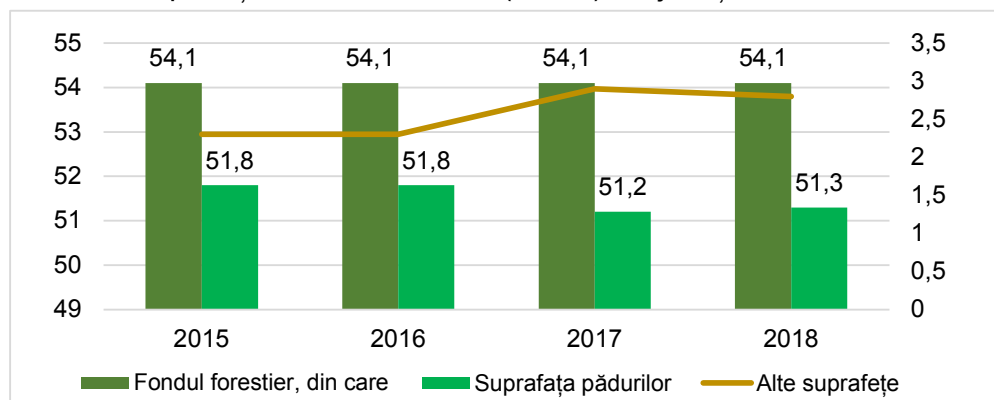
Vegetația forestieră acoperă 37,33 % (181,3 mii ha) din suprafața județului și se situează printre resursele naturale importante.

Tabel 3.15. Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Olt

	2015	2016	2017	2018
Fondul forestier, din care:	54,1	54,1	54,1	54,1
Suprafața pădurilor	51,8	51,8	51,2	51,3
Alte suprafețe	2,3	2,3	2,9	2,8

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

Figura 3.7. Suprafața fondului forestier (mii ha) din județul Olt



Sursa: PJGD Olt 2020-2025

3.3. Infrastructură

3.3.1. Transportul

Județul Olt dispune de o densă rețea de drumuri în mare parte modernizate sau în curs de modernizare. Rețeaua rutieră în județul Olt se prezintă conform tabelului următor:

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

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	2015	2016	2017	2018
Naționale, din care:		301	301	301	311
	modernizate	270	270	290	301
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	31	31	11	10
Județene, din care:		1050	1050	1043	1043
	modernizate	297	299	252	270
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	606	616	682	687
	pietruite	119	114	88	65
	de pământ	28	21	21	21
Comunale, din care:		992	992	992	992
	modernizate	210	210	304	422
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	200	230	230	230
	pietruite	425	405	338	260
	de pământ	157	147	120	80
TOTAL, din care:		2343	2343	2336	2346
	modernizate	777	779	846	993
	cu îmbrăcăminte ușoară rutiere	837	877	923	927
	pietruite	544	519	426	325
	de pământ	185	168	141	101

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table - TRN139A>

Situația străzilor orașenești din municipiile și orașele din județul Olt, este prezentată în cele ce urmează:

Tabel 3.17. Lungimea străzilor în municipii și orașe

	Lungimea străzilor în municipii și orașe (km)			
	2015	2016	2017	2018
TOTAL	407	438	438	451
Slatina	130	131	131	131
Caracal	61	68	61	68

	Lungimea străzilor în municipii și orașe (km)			
	2015	2016	2017	2018
Balș	39	45	47	47
Corabia	39	39	41	41
Drăgănești Olt	20	34	34	36
Piatra Olt	32	33	33	33
Potcoava	21	22	23	24
Scornicești	65	66	68	71

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> - GOS 105A

Tabel 3.18. Lungimea căilor ferate în exploatare (km), pe categorii de linii de cale ferată, din județul Olt (2015-2018)

	2015	2016	2017	2018
Total	10.770	10.774	10.774	10.765
Electrificată	4.030	4.030	4.030	4.029
Linii normale, din care:	10.632	10.635	10.635	10.627
<i>Linii normale cu o cale</i>	7.715	7.718	7.718	7.710
<i>Linii normale cu 2 cai</i>	2.917	2.917	2.917	2.917

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> - TRN 143A

Transportul public atât urban cât și interurban se asigură cu autobuze și microbuze. Județul Olt nu are aeroport, el este deservit de Aeroportul Internațional din Craiova.

3.3.2. Telecomunicațiile

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

Tabel 3.19. Conexiuni în rețeaua telefonică fixă (mii),

Conexiuni la telefonia fixă	2015	2016	2017	2018
România	520,5	493,5	464,5	424,6
Județul Olt	62,4	60,1	57,6	54,2

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> - PTT104A

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 are o lungime totală de 404 km, în 32 de localități.

Tabel 3.20. Lungimea conductelor și destinația gazelor naturale distribuite în județul Olt

	2015	2016	2017	2018
Lungime conducte distribuție gaze (km)	365	382	389	404
Destinația gazelor naturale distribuite (mii mc)	104.174	109.816	117.077	124.233
• din care pentru uz casnic	32.006	33.822	36.815	38.127

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#!/pages/tables/insse-table-GOS116B;GOS116A>

Distribuirea energiei termice în sistem centralizat se realizează astfel:

Tabel 3.21. Distribuirea energiei termice în județul Olt

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
2015	2	1	268	0
2016	1	1	187	0
2017			0	0
2018			0	0

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#!/pages/tables/insse-table-GOS109C;GOS109B>

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 2.026 km este repartizată în 8 localități urbane, respectiv în 63 localități rurale. Volumul total de apă potabilă distribuit în anul 2018 a fost de 9.920 mii mc, din care pentru uz casnic 8.111 mii mc.

Tabel 3.22. Rețeaua și volumul de apă potabilă distribuită în județul Olt

	2015	2016	2017	2018
Localități cu rețea de distribuție a apei potabile,	68	69	69	71
din care în municipii și orașe	8	8	8	8
Lungimea rețelei simple de distribuție a apei potabile (km)	1788,1	1855	1932,9	2026
Volumul apei potabile totale distribuite (mii mc),	9.096	9.602	9.684	9.990
din care pentru uz casnic	7.431	7.857	7.918	8.111

Sursa: [http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/inse-table GOS106A; GOS108A](http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/inse-table_GOS106A;GOS108A)

Canalizare

Tabel 3.23. Rețeaua de canalizare din județul Olt

	2015	2016	2017	2018
Localități cu rețea de canalizare,	23	26	29	32
• din care în municipii și orașe	8	8	8	8
Lungimea simplă a conductelor de canalizare (km)	445,3	505,9	559,4	597,6

Sursa: [http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/inse-table GOS110A](http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/inse-table_GOS110A)

Tabel 3.24. Lungimea simplă a rețelei de canalizare în municipiile și orașele din județul Olt

Municipii/ Orașe	Lungimea simplă a rețelei de canalizare (km)			
	2015	2016	2017	2018
Municipii				
Slatina	139	139	139	139,4
Caracal	76	76	76	76
Orașe				
Balș	32	39	39	39
Corabia	24	24	30,5	38,5
Drăgănești - Olt	15	16,7	16,7	16,7
Piatra-Olt	7,5	7,7	7,7	7,7
Potcoava	0,9	6,7	6,7	6,7
Scornicești	10,8	17	17	17

Sursa: [http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/inse-table GOS110A](http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/inse-table_GOS110A)

Stații de epurare

Tabel 3.25. Populația conectată la stații de epurare a apelor uzate din județul Olt

	2015	2016	2017	2018
Stații de epurare orășenești	109.089	116.932	117.851	118.839
Stații de epurare orășenești cu treaptă primară de epurare	21.736	24.607	24.956	25.213
Stații de epurare orășenești cu treaptă secundară de epurare	87.353	32.369	32.885	33.084
Stații de epurare orășenești cu treaptă terțiară de epurare	0	59.956	60.010	60.542

Sursa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table PMI109A>

3.4. Situația socio-economică

Economia județului are ca reprezentant de frunte industria metalurgică, respectiv cea a producerii aluminiului prin electroliza bauxitei și prelucrării acestuia în piese și profile destinate diverselor întrebuințări industriale sau casnice. Principalele ramuri ale economiei județului Olt sunt: metalurgie, construcții mașini, construcții, petrol, industria alimentară, agricultură.

Agricultura joacă un rol important în starea economico-socială a județului Olt, având în vedere că din suprafața totală de 549.828 ha, suprafața agricolă este de 436.515 ha, din care arabil 390.336 ha.

Tabel 3.26. Indicatori economici de analizat la nivel regional și județean

nr. crt	Indicatori economici	UM	2015	2016	2017	2018	2019
1	Rata medie a inflației ¹	%	-0,10	-	0,30	0,30	0,30
2	Cursul mediu de schimb ²	lei/euro	4,445	4,491	4,568	4,653	4,745
3	PIB pe regiuni de dezvoltare și județe – calculat conform CAEN Rev. 2***						
	Regiunea Sud – Vest	milioane lei	52.069	55.344	63.928	70.337	77.142
	Județul Olt	milioane lei	8.653	9.282	10.937	11.551	12.537
4	Creștere reală PIB (față de anul anterior)⁴						
	Regiunea Sud – Vest	%	5,9	3,0	5,6	5,8	3,4
	Județul Olt	%	6,9	3,6	5,2	3,1	2,4

nr. crt	Indicatori economici	UM	2015	2016	2017	2018	2019
5	PIB/locuitor						
	Regiunea Sud – Vest ⁵	lei/pers	25.968	27.899	32.582	36.283	40.273
	Județul Olt ⁶	lei/pers	22.287	23.837	26.632	29.052	32.064
6	Rata șomajului⁷						
	Regiunea Sud – Vest	%	8,2	8,3	7,3	5,9	5,2
	Județul Olt	%	8,1	9,2	7,4	6,3	5,5
7	Câștigul salarial nominal mediu net lunar⁸						
	Regiunea Sud – Vest	lei/salariat	1.622	1.752	2.034	2.324	2.693
	Județul Olt	lei/salariat	1.624	1.753	2.044	2.343	2.722
8	Indicii câștigului salarial real⁹						
	Regiunea Sud – Vest	%	5,5	9,0	12,0	14,3	15,9
	Județul Olt	%	4,2	9,5	13,8	14,6	16,2

Surse:

¹ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (IPC101A)

² <https://www.curs-valorar-bnr.ro/curs-valorar-mediu-lunar>

³ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (CON103I pentru 2015-2017)

³ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf - pagina 7 (pentru anii 2018 și 2019)

⁴ http://195.177.224.14/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_martie_2017.pdf (pagina 25 pentru anii 2015-2017)

⁴ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 4 pentru anii 2018 și 2019)

⁵ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (CON103H pentru anii 2015-2017)

⁵ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 8 pentru anii 2018 și 2019)

⁶ http://195.177.224.14/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_martie_2017.pdf (pagina 25 pentru anii 2015-2017)

⁶ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 8 pentru anii 2018 și 2019)

⁷ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (SOM103B)

⁸ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (FOM106E pentru 2015-2018)

⁸ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pg. 27 pentru anul 2019)

⁹ http://195.177.224.14/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_martie_2017.pdf (pagina 25 pentru anii 2015-2017)

⁹ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 29 pentru anii 2018 și 2019)

Tabel 3.1. Venit populație

Indicatori economici	UM	2015	2016	2017	2018	2019
Venituri medii lunare în Regiunea Sud – Vest	lei/gosodărie ¹	2.448	2.632	2.995	3.638	4.210
	lei/luna/persoană ²	929	1.008	1.158	1.420	1.661
Venituri medii lunare în județul Olt ³	Lei/gospodărie	3.206	2.493	2.604	3.563	4.132
	lei/persoană	1.216	955	1.007	1.391	1.630

Surse:

¹ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (BUF104J)

² <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (BUF105J)

³ s-a determinat conform Metodologiei de elaborare a PJGD/ MO 295 bis/2019 (venitul mediu lunar la nivel județean a fost ajustat cu factorul de corecție calculat ca raport dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net)

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 4.

SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

4.1. Surse de date utilizate și metodologia analizată.....	71
4.2. Deșeuri municipale	76
4.2.1. <i>Generarea deșeurilor municipale.....</i>	76
4.2.2. <i>Structura deșeurilor municipale</i>	94
4.2.3. <i>Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare</i>	96
4.2.4. <i>Colectarea și transportul deșeurilor municipale</i>	99
4.2.4.1. <i>Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale</i>	100
4.2.4.2. <i>Prevederi din contractele de delegare referitoare la aplicarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"</i>	101
4.2.4.3. <i>Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec/deșeuri reziduale</i>	102
4.2.4.4. <i>Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare</i>	105
4.2.4.5. <i>Colectarea separată a biodeșeurilor</i>	108
4.2.4.6. <i>Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare</i>	108
4.2.4.7. <i>Date privind Centrele de colectare</i>	109
4.2.4.8. <i>Concluzii privind colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec și separat</i>	110
4.2.4.9. <i>Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri.....</i>	114
4.2.4.10. <i>Colectarea deșeurilor din piețe</i>	114
4.2.4.11. <i>Colectarea deșeurilor din curățenie stradală</i>	115
4.2.4.12. <i>Prevederi contractuale privind colectarea deșeurilor</i>	115
4.2.4.13. <i>Date privind stațiile de transfer</i>	119
4.2.5. <i>Tratarea deșeurilor municipale</i>	123
4.2.5.1. <i>Sortarea deșeurilor municipale</i>	124
4.2.5.2. <i>Prevederi contractuale și indicatori de performanță privind Stația de sortare Bălteni</i>	127

4.2.5.3. Reciclarea deșeurilor municipale.....	129
4.2.5.4. Tratarea biodeșeurilor	129
4.2.5.5. Tratarea mecano-biologică.....	130
4.2.5.6. Tratarea termică logică.....	130
4.2.5.7. Alte metode de tratare/valorificare.....	130
4.2.5.8. Eliminarea deșeurilor.....	130
4.2.6. Tarife pentru gestionarea deșeurilor municipale.....	134
4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare	136
4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior.....	137
4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor	145
4.3. Deșeuri periculoase municipale.....	146
4.4. Ulei uzat alimentar.....	148
4.5. Deșeuri de ambalaje.....	150
4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice.....	152
4.7. Deșeuri din construcții și desființări.....	157
4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	160

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 Olt sunt următoarele:

- *deșeuri menajere, generate în gospodăriile populației*
 - deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite)
 - deșeuri biodegradabile de la bucătării
 - deșeuri biodegradabile din grădini
 - deșeuri periculoase
 - deșeuri voluminoase (mobila, saltele etc.)
 - ulei uzat alimentară
 - deșeuri în amestec
- *deșeuri similare celor menajere (deșeuri similare), 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 voluminoase (ex. mobilier)
 - deșeuri în amestec
- *deșeuri din parcuri și grădini publice (inclusiv cimitire), generate în urma activităților de întreținere a deșeurilor verzi (resturi vegetale – iarbă, crengi, frunze)*

- 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 salubritate a domeniului public*
 - deșeuri inerte de la măturat mecanizat
 - deșeurile din măturat semimecanic și cele 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 colectate de operatorii de salubritate (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 și sunt colectate de operatorii de salubritate

- *deșeuri din construcții și desființări*
 - deșeuri din construcții și desființări de la populație

- *nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.*

Perioada de analiză pentru descrierea situației actuale privind gestionarea deșeurilor a fost de cinci ani, 2015 – 2019. Informațiile privind instalațiile în operare prezentate sunt aferente anului 2020 anul elaborării PJGD.

Sursele de date care au fost utilizate sunt:

- răspunsurile primite la Chestionarele trimise de Consultant către toți cei identificați ca fiind implicați în activități de gestionare a deșeurilor municipale în județul Olt

- operatori economici care asigură colectarea și tratarea deșeurilor municipale,:
 - operatori de salubritate care asigură colectarea deșeurilor (acei operatori care au încheiate contracte cu unitățile administrative teritoriale ale județului Olt);
 - operatorul instalației de tratare a deșeurilor – stație de sortare,
 - operatorul depozitului conform
- instituții locale responsabile cu asigurarea salubrității în județul Olt – primăriile unităților administrativ teritoriale;
- instituții responsabile cu colectarea datelor privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate – Agenția pentru Protecția Mediului Olt
- documentele de planificare existente:
 - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
 - Studiul de fezabilitate elaborat în 2010, document atașat la Aplicația de finanțare pentru SMID
 - Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, 2008. Document aprobat de APM Olt și CJ Olt.

În urma analizei tuturor datelor colectate au fost estimați parametrii principali care stau la baza realizării proiecției de generare a deșeurilor municipale pentru următorii 20 de ani, precum și la baza stabilirii alternativelor de gestionare a deșeurilor analizate:

- cantitățile de deșeuri municipale generate pe teritoriul județului Olt, în situația actuală, estimând că proiectul SMID va produce efecte începând cu anul 2022
- capacitățile instalațiilor de tratare construite prin SMID Olt

Indicatorii de generare s-au calculat prin raportarea cantităților de deșeuri generate (colectate + necolectate) valori brute, la populația județului (total și respectiv pe medii de rezidență).

Pentru caracterizarea situației actuale s-au luat în considerare următoarele:

- *privind mediile de rezidență*
 - mediile de rezidență în situația actuală au fost stabilite de CJ Olt astfel:
 - urban
 - periurban
 - rural

Tabel 4.1. Zonele urbane și periurbane din județul Olt

ZONE URBANE+PERIURBANE	2015	2016	2017	2018	2019
ZONA 1. BALȘ					
ORAS BALS	17.405	17.167	16.776	16.746	16.574
BALDOVINESTI	1.045	1.029	1.025	998	978

ZONE URBANE+PERIURBANE	2015	2016	2017	2018	2019
BARZA	2.429	2.393	2.383	2.320	2.274
BOBICESTI	3.179	3.133	3.119	3.036	2.976
ZONA 2. CARACAL					
MUNICIPIUL CARACAL	29.660	29.256	28.589	28.538	28.245
CEZIENI	1.756	1.730	1.722	1.677	1.644
DEVESELU	3.029	2.984	2.971	2.892	2.835
DOBROSLOVENI	3.584	3.531	3.516	3.423	3.355
DRAGHICENI	1.754	1.728	1.720	1.675	1.642
REDEA	2.884	2.841	2.829	2.754	2.700
STOENESTI	2.324	2.289	2.279	2.219	2.175
ORAS DRAGANESTI-OLT	10.439	10.296	10.062	10.044	9.941
DANEASA	3.671	3.618	3.602	3.506	3.437
FARCASELE	4.493	4.427	4.407	4.290	4.206
RADOMIRESTI	3.264	3.216	3.202	3.117	3.055
STOICANESTI	2.531	2.494	2.483	2.417	2.369
ZONA 3. CORABIA					
ORAS CORABIA	15.754	15.539	15.185	15.158	15.002
GARCOV	2.209	2.177	2.167	2.110	2.068
IZBICENI	4.612	4.544	4.524	4.404	4.317
ORLEA	2.236	2.203	2.194	2.136	2.094
VISINA	2.811	2.770	2.757	2.684	2.631
TIA MARE	4.313	4.250	4.231	4.119	4.038
ZONA 4. SCORNICEȘTI					
ORAS SCORNICESTI	11.274	11.120	10.867	10.848	10.736
OPTASI-MAGURA	1.196	1.179	1.174	1.142	1.120
POBORU	1.951	1.923	1.914	1.864	1.827
TATULESTI	1.044	1.028	1.024	997	977
ZONA 5. Direct la depozit					
ORAS PIATRA-OLT	6.036	5.953	5.818	5.807	5.748
BRANCOVENI	2.619	2.581	2.569	2.501	2.452
GANEASA	3.622	3.568	3.553	3.459	3.390
PARSCOVENI	2.938	2.894	2.882	2.805	2.750
ORAS POTCOAVA	5.503	5.428	5.304	5.295	5.240
BALTENI	1.625	1.601	1.594	1.552	1.521
CORBU	2.358	2.323	2.313	2.252	2.208
ICOANA	1.839	1.812	1.804	1.756	1.722
PERIETI	2.125	2.094	2.085	2.029	1.989

ZONE URBANE+PERIURBANE	2015	2016	2017	2018	2019
MUNICIPIUL SLATINA	67.354	66.437	64.922	64.806	64.141
BREBENI	2.893	2.851	2.838	2.763	2.709
CURTISOARA	4.022	3.963	3.945	3.841	3.765
MILCOV	1.483	1.461	1.455	1.416	1.388
PLESOIU	2.979	2.935	2.922	2.845	2.789
PRISEACA	1.516	1.494	1.487	1.448	1.419
SLATIOARA	2.480	2.444	2.433	2.368	2.322
VALEA MARE	3.673	3.619	3.604	3.508	3.439
TOTAL	255.908	252.324	248.251	245.563	242.210
URBAN	163.423	161.197	157.523	157.240	155.628
PERIURBAN	92.485	91.127	90.728	88.323	86.582

Sursa: CJ Olt

- *privind populația rezidentă:*
 - date statistice din sit-ul INS pentru perioada de analiză 2015-2019: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

Comentarii privind evoluția populației în perioada de analiză 2015-2019

- populația rezidentă a avut un trend descrescător în perioada analizată. În urban numărul locuitorilor rezidenți a scăzut cu cca. 4,8% iar în rural cu cca. 6,4%
 - în anul 2019 populația din urban reprezintă 39,5% din total populație județ, în timp ce populația din zonele periurbane reprezintă cca. 22,7% iar cea din mediul rural are o pondere de cca. 37,8% din total
 - populația municipiului Slatina reprezintă 41,2% din total populație urban, urmată de municipiul Caracal cu 18,1%. Celelalte 6 localități urbane au o pondere cumulată de 40,6%.
- *privind compoziția deșeurilor menajere:* nu s-au efectuat studii privind compoziția deșeurilor din menajere și similare generate în județul Olt. În consecință s-au utilizat datele PNGD 2015-2025, ajustate după caz..
 - *privind compoziția deșeurilor din servicii municipale:* nu s-au efectuat studii privind compoziția deșeurilor din servicii municipale în județul Olt. În consecință s-au utilizat datele PNGD 2015-2025, ajustate după caz.
 - *privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate pentru 5 ani, perioada 2015–2019.* Pentru perioada 2015-2019 s-au analizat datele transmise de APM Olt. Pentru anul 2019 date au fost transmise și de ADI Olt Eco.
 - *privind instalațiile în operare:* sunt prezentate informațiile aferente anului 2020 anul elaborării PJGD. Informațiile au fost transmise de CJ Olt și ADI ECO Olt.

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 municipale Agenției pentru Protecția Mediului Olt, în baza unor chestionare stabilite la nivel național.

De asemenea, operatorii de salubritate către care s-a delegat serviciul de gestionare a CMID Bălteni au obligația să raporteze cantitățile de deșeuri primite atât către APM Olt cât și către ADI Olt Eco. Trebuie precizat că serviciul de colectare nu este încă delegat conform SMID.

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;
- indicatorii de generare a deșeurilor menajere și municipale

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 de deșeurile menajere din localitățile în care toată populația sau numai o parte din ea nu este conectată la serviciile de salubritate.

Consultantul și CJ Olt au realizat o verificare a cantităților de deșeuri colectate pe baza unor chestionare trimise către Operatorii de salubritate autorizați pentru prestarea acestui serviciu în județul Olt.

În vederea identificării cantităților de deșeuri generate pe teritoriul județului Olt în perioada de analiză au fost utilizate următoarele surse:

- APM Olt
- unitățile administrativ teritoriale din județ;
- operatorii de salubritate care se ocupă de colectarea deșeurilor municipale
- operatorii instalațiilor de tratare a deșeurilor: stații de transfer, stație de sortare, depozit conform Bălteni
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară ADI OLT ECO

Pentru deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale se prezintă cantitățile raportate de primării/operatori către APM Olt pentru perioada de analiză.

În tabelele de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșuri municipale generate în județul Olt în perioada de analiză 2015-2019, atât cantitățile totale, cât și cantitățile pe fiecare categorie în parte, obținute din sursele menționate mai sus.

Tabel 4.2. Cantități de deșuri municipale generate, conform raportărilor către APM Olt, 2015 – 2019

Tipuri de deșuri municipale	Cod	Cantitatea de deșuri municipale (tone/an)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1. Deșuri menajere și similare colectate în amestec și separat, din care:	20 03 01	17.584	19.213	18.487	20.188	50.168
<i>Deșuri menajere colectate în amestec de la populație</i>	<i>20 03 01</i>	10.980	11.871	11.034	12.622	49.452
<i>Deșuri similare colectate în amestec de la agenți economici</i>	<i>20 03 01</i>					
<i>Deșuri colectate separat de la populație</i>	<i>20 01</i>	6.604	7.342	7.453	7.566	716
<i>Deșuri colectate separat de la agenți economici</i>	<i>15 01</i>					
2. Deșuri din piețe	20 03 02	7.262	7.797	8.144	6.706	9.524
3. Deșuri din grădini și parcuri	20 02					
4. Deșuri stradale	20 03 03					
5. Ambalaje din menajere colectate de alți operatori			1.079	3.221	1.653	295
6. Deșuri menajere și similare generate și necolectate	20 01 15 01	29.010	28.027	27.401	26.688	25.442
TOTAL DEȘURI MUNICIPALE GENERATE		53.856	55.037	54.032	53.582	85.429
Deșuri din construcții și desființări		2.526	4.123	2.880	2.055	1.947
Nămoluri		596	649	512	2.865	680
TOTAL DEȘURI GENERATE		56.978	59.809	57.424	58.502	88.056

Sursa: APM Olt (*Chestionar GD TRAT)

Tabel 4.3. Centralizator deșeuri colectate raportate de ADI ECO Olt

ZONA DE COLECTARE	DEȘEURI MENAJERE ȘI SIMILARE COLECTATE ÎN AMESTEC+DEȘEURI DIN SERVICII MUNICIPALE												
	ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec	TOTAL
ZONA 1 BALȘ¹	422	404	432	430	504	497	568	608	527	565	508	442	5.907
Balș	315	337	337	334	385	385	484	434	435	414	403	359	4.621
Bârza	32	31	39	41	37	36	53	42	50	43	39	48	491
Bobicești	56	52	56	85	89	75	95	103	78	105	76	64	933
Total Zona 1²	403	420	432	460	510	496	632	579	563	562	518	471	6.045
<i>urban</i>	315	337	337	334	385	385	484	434	435	414	403	359	4.621
<i>periurban</i>	88	83	95	126	126	111	148	144	128	148	115	112	1.424
<i>rural</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONA 2 CARACAL¹	1.014	947	1.097	721	843	910	975	727	806	921	1.157	1.043	11.161
Caracal	871	821	919	599	727	754	885	640	621	847	956	913	9.551
Drăgănești	111	146	182	127	149	133	164	147	133	147	121	103	1.662
Total Zona 2²	983	967	1.101	725	875	887	1.049	787	753	994	1.077	1.016	11.213
<i>urban</i>	983	967	1.101	725	875	887	1.049	787	753	994	1.077	1.016	11.213
<i>rural</i>													

¹ Date furnizate de operatorul Stațiilor de transfer

² Date furnizate de operatorii de colectare

ZONA DE COLECTARE	DEȘURI MENAJERE ȘI SIMILARE COLECTATE ÎN AMESTEC+DEȘURI DIN SERVICII MUNICIPALE												
	ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec	TOTAL
ZONA 3 CORABIA¹	165	195	257	159	148	170	185	201	178	186	237	176	2.255
Corabia	163	189	279	161	155	169	207	210	186	184	229	171	2.303
Total Zona 3²	163	189	279	161	155	169	207	210	186	184	229	171	2.303
urban	163	189	279	161	155	169	207	210	186	184	229	171	2.303
rural													
ZONA 4 SCORNICEȘTI¹	162	126	203	177	173	191	238	178	186	206	177	181	2.199
Scornicești	149	135	183	177	177	195	236	210	188	210	175	191	2.224
Leleasca										3			3
Total Zona 4²	149	135	183	177	177	195	236	210	188	213	175	191	2.227
urban	149	135	183	177	177	195	236	210	188	210	175	191	2.224
rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
TRANSPORT DIRECT LA DEPOZIT BĂLTENI²													
Piatra Olt	77	68	91	78	82	81	104	84	86	88	88	69	996
Potcoava	37	28	35	42	52	44	41	47	35	47	38	36	483
Slatina	1.663	1.782	2.621	2.170	1.972	1.934	2.313	2.056	1.909	1.938	2.551	1.992	24.899
Bălteni	12	13	15				5	6	13	23	15	15	115
Cârlogani	14	13	22	16	16	15	30	19	22	21	17	17	223
Curțisoara	66	67	90	105	75	89	120	99	99	107	91	96	1.103

ZONA DE COLECTARE	DEȘURI MENAJERE ȘI SIMILARE COLECTATE ÎN AMESTEC+DEȘURI DIN SERVICII MUNICIPALE												
	ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec	TOTAL
Dobroteasa	18	13	13				10	24	14	15	15	13	135
Găneasa	11	13	20							4	8	6	61
Pleșoiu	58	42	49	62	65	56	66	81	62	71	73	48	732
Slătioara	52	44	52	55	67	45	77	63	59	76	64	42	696
Strejești	49	55	48	55	53	60	64	77	61	63	73	51	711
Teslui	35	31	32		40	41	65	53	47	59	47	35	485
Valea Mare	50	42	49	65	78	62	76	71	62	71	54	42	721
Total Transport direct la depozit	2.269	2.334	3.297	2.808	2.640	2.561	3.167	2.842	2.627	2.772	3.295	2.607	33.220
<i>urban</i>	1.777	1.878	2.747	2.290	2.106	2.058	2.457	2.187	2.030	2.073	2.676	2.098	26.379
<i>periurban</i>	191	179	225	225	219	196	278	239	232	281	231	201	2.696
<i>rural</i>	302	277	325	293	316	307	431	416	365	417	388	309	4.145
TOTAL COLECTAT	3.966	4.044	5.291	4.332	4.358	4.308	5.291	4.627	4.316	4.725	5.294	4.455	55.008
<i>urban</i>	3.386	3.505	4.646	3.688	3.698	3.694	4.433	3.829	3.592	3.876	4.560	3.834	46.740
<i>periurban</i>	278	261	320	351	344	307	427	383	360	429	346	313	4.120
<i>rural</i>	302	277	325	293	316	307	431	416	365	420	388	309	4.148

Sursa: ADI ECO OLT

NOTĂ

Datele furnizate de operatorul Stațiilor de transfer diferă de cele furnizate de Operatorii de salubritate/colectare. În general se acceptă că datorită pierderilor tehnologice prin transfer poate fi o diferență de cca.1- 2% între cele două raportări.

Tabel 4.4. Centralizator deșeuri colectate raportate de operatorii de salubritate, 2019

Operator	TOTAL menajere și similare colectate în amestec	din care:		
		Urban	Periurban	Rural
Salubris Slatina	54.153	32.177	19.688	2.288
SC Salubritate Sortis Com SRL Scornicești	2.240	2.240		
Asociația Romani Serv SRL Caracal	7.871	7.871		
Servicii Comunitare Corabia SRL	2.303	2.303		
TOTAL	66.567	44.592	19.688	2.288

Sursa: Operatori salubritate din județul Olt

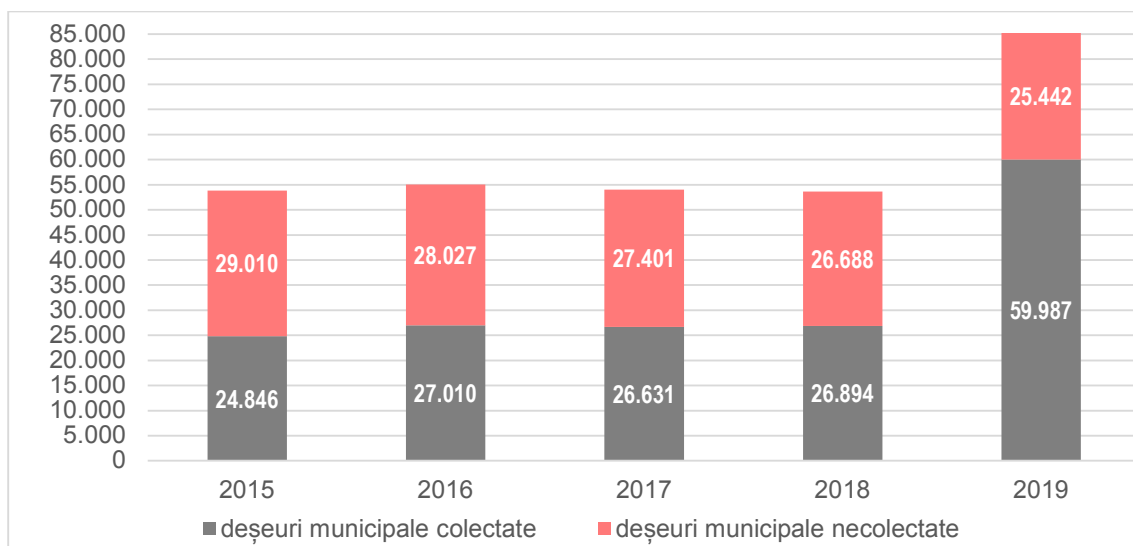
Tabel 4.5. Date comparative privind cantitățile de deșeuri colectate, 2019

ZONA DE COLECTARE	Deșeuri municipale			
	ADI	Stație transfer	Operatori colectare	Depozit
ZONA 1 BALȘ	6.045	5.907	6.045	
Balș	4.621		4.620	
Zone periurbane	1.424		1.425	
Zone rurale	0		0	
ZONA 2 CARACAL	11.213	11.161	11.213	
Caracal	9.551		9.551	
Drăgănești	1.662		1.662	
Zone periurbane	0		0	
Zone rurale	0		0	
ZONA 3 CORABIA	2.303	0	2.303	
Corabia	2.303		2.303	
Zone periurbane	0		0	
Zone rurale	0		0	
ZONA 4 SCORNICEȘTI	2.227	2.199	2.227	
Scornicești	2.224		2.224	
Zone periurbane	0		0	

ZONA DE COLECTARE	Deșuri municipale			
	ADI	Stație transfer	Operatori colectare	Depozit
Zone rurale	3		3	
TRANSPORT DIRECT LA DEPOZIT BĂLTENI	31.360	31.360	33.220	
Piatra Olt	996		996	
Potcoava	483		483	
Slatina	24.899		24.899	
Zone periurbane	2.696		2.694	
Zone rurale	2.285		4.147	
TOTAL COLECTAT	53.148	50.627	55.008	56.247
urban	46.740		46.739	
periurban	4.120		4.118	
rural	2.288		4.150	

Sursa: PJGD Olt prelucrare date primite

Figura 4.1. Evoluția cantităților de deșuri generate în județul Olt



Sursa: APM Olt

Comentarii privind cantitățile de deșuri colectate

Pentru perioada de analiză 2015-2019 s-au preluat informații de la APM Olt. Pentru anul 2019 datele au fost transmise și de ADI Olt Eco. Datele din cele două surse privind cantitățile de deșuri municipale colectate în anul 2019 diferă astfel:

53.148 to exclusiv deșeuri din parcuri și grădini care sunt colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate și sunt tratate in situ prin compostare, conform ADI Eco Olt

50.168 to exclusiv deșeurile de ambalaj colectate de alți operatori (295 to conf. Chestionar GD TRAT) conform APM Olt

În județul Olt 4 operatori de salubritate au contracte cu un număr de 21 de localități (cele 8 localități urbane, 7 localități periurbane și 6 localități rurale).

ADI Olt Eco a transmis datele solicitate pentru fiecare UAT care are operator de salubritate, cu mențiunea că toate UAT-urile care au operator de salubritate au raportat datele către APM Olt și către ADI Olt Eco

Cantitățile de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate în perioada 2015-2019 nu sunt credibile, prin raportare la total deșeuri colectate în amestec și separat de la populație și agenți economici. De aceea în continuare ele nu au fost evidențiate ca și deșeuri colectate separat, dar s-a considerat că sunt incluse în cantitatea total colectată. Pentru anul 2019 ADI Olt Eco a transmis separat cantitatea de reciclabile colectate separat, recepționată la CMID Bălteni.

Deșeurile din parcuri și grădini sunt tratate de operatori in situ prin compostare. De aceea ele nu se regăsesc în cantitățile transmise de Operatorul depozitului conform și/sau de Stațiile de transfer.

Reciclabilele colectate separat sunt transportate la Stația de sortare de la Bălteni și sunt raportate separat de deșeurile colectate în amestec.

Cantitatea de ambalaje și deșeuri de ambalaje din deșeuri menajere colectată de alți operatori este preluată din Chestionarele GD TRAT transmise de APM Olt pentru anii 2018 și 2019.

Datele primite de la APM Olt au permis evaluarea indicatorului de generare al deșeurilor municipale la nivelul județului Olt pentru perioada 2015-2019. Valoarea acestui indicator a fost comparată cu:

- valoarea medie la nivel național din PNGD 2015-2025, pentru perioada de analiză 2015-2019
- valoarea estimată utilizând datele primite de la ADI Eco Olt

Indicatori de generare deșeuri municipale (kg/loc.an)

	2015	2016	2017	2018	2019	
indicator generare deșeuri municipale județ Olt	APM Olt	APM Olt	APM Olt	APM Olt	APM Olt	ADI Olt Eco
	129	133	133	134	217	221

indicator mediu național generare deșeurii municipale conf. PNGD pg. 190 din MO nr. 11 bis/ 5.01.2018	253	253	253	248	249	248
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

NOTĂ: *s-au inclus deșeurile generate și necolectate

Indicatorul de generare deșeurii municipale are valori sub media națională pe toată perioada de analiză

Indicatorul de generare pe medii de rezidență s-a calculat doar pentru anul de referință 2019, utilizând următoarele informații:

- *cantitățile de deșeurii sunt cele din raportările Operatorilor/ADI - exclusiv pentru deșeurii colectate. Nu sunt incluse deșeurile generate și necolectate*
- *populația rezidentă este cea din datele INS pentru localitățile care au transmis date privind colectarea*

Indicatorul de generare deșeurii menajere pentru zona urbană are o valoarea medie de 0,46 kg/loc.zi, sub media națională din PNGD.

Indicatorul de generare pentru localitățile periurbane este calculat prin raportare la toată populația acestor localități. În realitate nu s-au colectat deșeurii de la toată populația, de aceea considerăm că acest indicator are în realitate o valoare mai mare.

Valoarea pentru rural este mai mare decât media națională. Ea a fost estimată prin referire la localitățile care au declarat operator de salubritate. Se presupune că s-au colectat deșeurii și din sate care aparțin de comune unde nu este declarat operator de salubritate. De asemenea este posibil ca să includă cantități colectate în fapt din zone periurbane

Indicator deșeurii menajere colectate

urban județ Olt	0,46 kg/loc.zi
periurban județ Olt	0,36 kg/loc.zi
rural județ Olt	0,54 kg/loc.zi

Cantitățile de deșeurii din servicii municipale (parcuri și grădini, piețe, stradale) sunt cele din datele APM Olt și sunt prezentate global având o pondere din total generat în 2019 de cca. 11,1%

Conform datelor trimise de APM Olt ponderea deșeurilor din servicii municipale (parcuri și grădini, piețe, stradale) din total deșeuri generate scade de la 13,5% în 2015 la 11,1% în 2019. Valorile sunt aparent mai mari decât media națională care este de 10% conform PNGD, dar trebuie menționat că deșeurile necolectate sunt subevaluate, Prin urmare și cantitățile de deșeuri din servicii municipale au o pondere din total deșeuri municipale generate sub media națională

Cantitățile de deșeuri necolectate sunt subevaluate fiind calculate probabil funcție de numărul de localități care au servicii de salubritate, dar faptul că o localitate are operator nu înseamnă că toți locuitorii au beneficiat/predat deșeurile generate colectorului.

Având în vedere cele de mai sus a fost necesară ajustarea datelor pentru utilizarea lor în evaluarea prognozei

Pentru evaluarea cantităților de deșeuri generate și necolectate și respectiv a cantităților de deșeuri generate în perioada de analiză, au fost asumate următoarele ipoteze:

Tabel 4.6. Ipoteze asumate la ajustarea cantităților de deșeuri municipale generate

	2015	2016	2017	2018	2019
Populație	418.463	412.491	407.717	400.802	394.389
urban	163.423	161.197	157.523	157.240	155.628
periurban	95.670	94.264	93.852	91.364	89.563
rural	159.370	157.030	156.342	152.198	149.198
Indicator de generare (kg/loc.zi)	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46
urban	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65
periurban	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41
rural	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30
Pondere deșeuri similare din menajere	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
urban	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
periurban	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
rural	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Grad de colectare deșeuri menajere și similare	0,20	0,22	0,21	0,26	0,59
urban	0,24	0,28	0,28	0,35	0,87
periurban	0,10	0,10	0,10	0,10	0,30

	2015	2016	2017	2018	2019
rural	0,10	0,10	0,10	0,10	0,16
Grad de colectare deșeuri menajere	0,20	0,22	0,21	0,26	0,57
urban	0,24	0,28	0,27	0,35	0,84
periurban	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30
rural	0,10	0,10	0,10	0,10	0,16
Grad de colectare deșeuri similare	0,20	0,22	0,21	0,26	0,70
urban	0,26	0,30	0,29	0,36	1,00
periurban	0,10	0,10	0,10	0,10	0,30
rural	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
Pondere deșeuri din servicii municipale raportat la deșeuri menajere și similare					
conform PNGD					
parcuri și grădini	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
piețe	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
stradale	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Pondere deșeuri măturat mecanizat din deșeuri stradale	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
<i>urban & periurban</i>	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
<i>rural</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indicator generare menajere + similare	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58

Sursa: PJGD Olt

Pornind de la datele primare avute la dispoziție și utilizând ipotezele prezentate mai sus, s-au ajustat cantitățile de deșeuri municipale generate pentru perioada de analiză 2015-2019, conform tabelului de mai jos, cu precizarea că:

- valorile cantităților de deșeuri menajere și similare colectate sunt cele din raportarea APM Olt pentru perioada 2015-2019 și ADI ECO Olt pentru 2019
- cantitățile de deșeuri menajere includ deșeurile periculoase și deșeurile voluminoase, care sunt fluxuri speciale de deșeuri, calculate conform PNGD astfel:
 - 2,0 kg/loc.an – deșeuri periculoase

- 6,6 kg/loc.an - deșeuri voluminoase
- valorile cantităților de deșeuri din servicii municipale (parcuri și grădini, stradale) sunt cele ajustate și s-a asumat că ele au fost generate și colectate de alți operatori decât cei de salubritate și se regăsesc doar parțial în raportările ADI sau operatori
- valorile pentru ambalaje și deșeuri de ambalaje sunt cele din Chestionarele GD TRAT transmise de APM Olt pentru 2018 și 2019
- cantitățile de deșeuri generate și necolectate au fost estimate ca diferență între cantitățile generate și cantitățile colectate.

Tabel 4.7. Cantități de deșeuri municipale generate, varianta ajustată (2015-2019)

Categoriile de deșeuri municipale	Cod deșeu	2015	2016	2017	2018	2019
1. Deșeuri menajere și similare colectate în amestec, din care:	20 03	17.184	18.813	18.087	19.788	48.619
1.1. Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație	20 03 01	13.667	14.970	14.390	15.437	36.988
<i>urban</i>		8.931	10.335	9.893	11.006	30.353
<i>periurban</i>		2.933	2.873	2.843	2.751	4.021
<i>rural</i>		1.803	1.762	1.653	1.680	2.615
1.2. Deșeuri similare colectate în amestec de la agenți economici și instituții	20 03 01	3.517	3.843	3.697	4.351	11.630
<i>urban</i>		2.782	3.124	3.004	3.662	9.969
<i>periurban</i>		352	345	341	330	965
<i>rural</i>		383	374	352	359	696
2. Deșeuri menajere și similare colectate separat de operatori de salubritate*, din care:		400	400	400	400	408
2.1. Deșeuri menajere colectate separat	22 01; 15 01	400	400	400	400	408
<i>urban</i>		400	400	400	400	408
<i>periurban</i>		0	0	0	0	0
<i>rural</i>		0	0	0	0	0

Categoriile de deșeuri municipale	Cod deșeu	2015	2016	2017	2018	2019
2.2. Deșeuri similare colectate separat		0	0	0	0	0
<i>urban</i>		0	0	0	0	0
<i>periurban</i>		0	0	0	0	0
<i>rural</i>		0	0	0	0	0
3. Deșeuri din parcuri și grădini	20 02	1.942	1.913	2.400	1.889	1.856
4. Deșeuri din piețe	20 03 02	1.431	1.404	1.376	1.351	1.324
5. Deșeuri stradale	20 03 03	6.714	6.584	6.454	6.336	6.211
Total deșeuri municipale colectate de operatori de salubritate		27.671	29.114	28.717	29.764	58.417
<i>urban</i>		22.200	23.760	23.528	24.643	50.121
<i>periurban</i>		3.285	3.218	3.184	3.081	4.986
<i>rural</i>		2.186	2.136	2.005	2.039	3.310
Deșeuri menajere și similare generate și necolectate		72.500	68.052	64.893	63.170	34.007
<i>urban</i>		37.925	34.231	31.347	30.839	5.867
<i>periurban</i>		14.901	14.595	14.444	13.976	11.634
<i>rural</i>		19.675	19.226	19.102	18.355	16.507
Ambalaje și deșeuri de ambalaje din deșeuri menajere colectate de alți operatori	20 01; 15 01	0	1.079	3.221	1.653	295
TOTAL DEȘEURI MUNICIPALE GENERATE		100.171	98.244	96.831	94.587	92.719

Sursa: PJGD Olt 2020-2025

Localități conectate la servicii de salubritate

Informațiile privind localitățile conectate la servicii de salubritate au fost primite de la ADI Olt Eco pentru anul 2019. Pentru perioada 2015-2018 am utilizat informații din Raportul privind starea mediului în județul Olt, 2018 document elaborat de APM Olt și postat pe sit-ul APM Olt.

Tabel 4.8. Localități conectate la servicii de salubritate, 2015–2019

Zona	număr localități		
	total	cu operator	grad de acoperire
urban	8	8	1,00
periurban	35	7	0,20
rural	69	6	0,09
TOTAL	112	21	0,19

Sursa: ADI Olt Eco

Tabel 4.9. Estimare populație din localitățile cu servicii de salubritate în județul Olt în perioada de analiză

	2015	2016	2017	2018	2019
Populație deservită (număr persoane)	182.547	180.041	176.284	175.504	188.679
<i>urban</i>	163.423	161.197	157.523	157.240	155.628
<i>periurban</i>					19.688
<i>rural</i>	19.124	18.844	18.761	18.264	13.363

NOTA: pentru perioada 2015-2018 nu avem date privind colectarea în zonele periurbane, de aceea ele au fost incluse în zonele rurale

Sursa: APM Olt, ADI Olt Eco

Tabel 4.10. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate, 2015–2019

grad de acoperire conform date APM Olt	2015	2016	2017	2018	2019
Total județ	46,4%	46,4%	46,0%	46,5%	44,7%
<i>urban</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>periurban</i>					20,0%
<i>rural</i>	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	8,7%

NOTA: pentru perioada 2015-2018 nu avem date privind colectarea în zonele periurbane, de aceea ele au fost incluse în zonele rurale

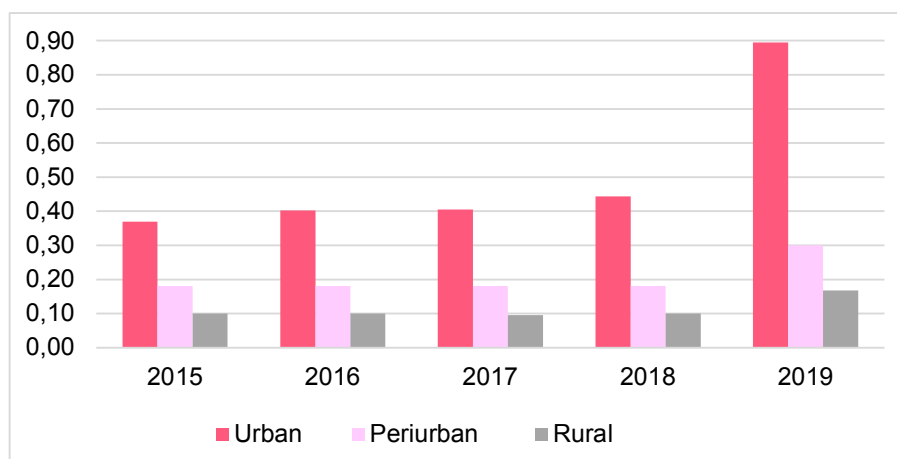
Sursa: APM Olt, ADI Olt Eco

Tabel 4.11. Gradul de colectare a deșeurilor municipale de către operatorii de salubritate în județ, 2015–2019

Județul Olt	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total	0,28	0,30	0,30	0,31	0,63
Urban	0,37	0,40	0,40	0,44	0,90
Periurban	0,18	0,18	0,18	0,18	0,30
Rural	0,10	0,10	0,10	0,10	0,17

Sursa: APM Olt pentru perioada 2015-2018, ADI Olt Eco pentru 2019. Date ajustate de Consultant la PJGD

Figura 4.2. Evoluția gradului de colectare deșeurii municipale, 2015–2019



Sursa: APM Olt pentru perioada 2015-2018, ADI Olt Eco pentru 2019

Comentarii privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate din documentele APM Olt se referă la ponderea UAT-urilor cu operator de salubritate raportat la numărul total al UAT-urilor din județ, pe medii de rezidență.

Gradul de colectare al deșeurilor municipale nu reflectă însă gradul de acoperire cu servicii de salubritate. Cu toate că serviciul s-a îmbunătățit an de an, cu rezultate notabile în anul 2019 după ce o parte din serviciile SMID au fost delegate, gradul de colectare nu a ajuns la 100%.

Indicatori de generare deșeurii municipale

Indicatorii 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 în baza datelor privind populația.

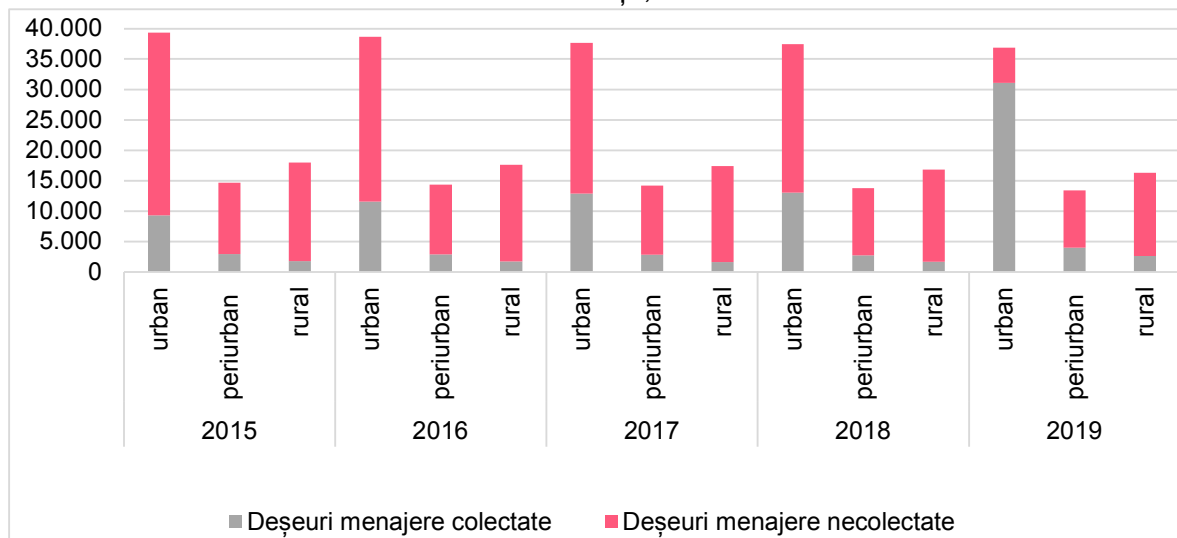
Ca date primare privind cantitățile de deșuri colectate pe medii de rezidență în perioada de analiză au fost utilizate cele transmise de APM Olt și pentru 2019 și datele transmise de ADI Olt Eco. Cantitățile generate și necolectate au fost estimate de Consultant la elaborarea PJGD Olt.

Tabel 4.12. Cantități de deșuri menajere generate pe medii de rezidență, 2015 – 2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Deșuri menajere în mediul urban	39.369	38.685	37.660	37.449	36.923
Deșuri menajere colectate în amestec	8.931	10.335	9.893	11.006	30.353
Deșuri menajere colectate separat	400	1.479	3.621	2.053	703
Deșuri menajere generate și necolectate	30.038	27.087	24.790	24.407	5.867
Deșuri menajere în mediul periurban	14.666	14.365	14.216	13.756	13.403
Deșuri menajere colectate în amestec	2.933	2.873	2.843	2.751	4.021
Deșuri menajere colectate separat	0	0	0	0	0
Deșuri menajere generate și necolectate	11.733	11.492	11.373	11.005	9.382
Deșuri menajere în mediul rural	18.033	17.625	17.405	16.805	16.337
Deșuri menajere colectate în amestec	1.803	1.762	1.653	1.680	2.615
Deșuri menajere colectate separat	0	0	0	0	0
Deșuri menajere generate și necolectate	16.229	15.862	15.751	15.124	13.723
Total	72.068	70.675	69.281	68.009	66.663

Sursa: ajustări PJGD Olt

Figura 4.3. Cantități de deșuri menajere și similare generate pe medii de rezidență, 2015 – 2019



Sursa: PJGD Olt 2020-2025

Comentarii privind cantitățile de deșuri generate pe medii de rezidență

Cantitățile colectate atât în mediul urban, periurban cât și în mediul rural în perioada 2015-2019 sunt variabile și mai mici decât cele necolectate

În anul 2019 cantitățile colectate în urban sunt foarte mari în raport cu cele necolectate. În mediul periurban și rural situația este ceva mai bună decât în anii anteriori, dar ponderea deșeurilor necolectate este în continuare foarte mare.

În ceea ce privește cantitățile de reciclabile colectate separat, numai datele din 2019 sunt credibile. Cantitatea de reciclabile colectată separat și predată la CMID Bălteni, 335 to reprezintă cca. 1,7% din cantitatea de deșuri menajere colectată din urban în acest an.

Indicatorii de generare ai deșeurilor municipale au fost determinați în baza datelor primare avute la dispoziție, ajustate de Consultant pentru estimarea cantităților de deșuri generate și necolectate raportate la populația rezidentă în județul Olt, conform INS, respectiv pentru cantitatea de deșuri din servicii municipale.

Tabel 4.13. Indicatori de generare deșuri municipale și indicatori de generare deșuri menajere pe medii de rezidență, 2015–2019

Indicator de generare	Valoare indicator de generare (kg/loc.an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Județul Olt*					
municipal	239	238	237	236	235
menajer urban	241	240	239	238	237

Indicator de generare	Valoare indicator de generare (kg/loc.an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
menajer periurban	153	152	151	151	150
menajer rural	113	112	111	110	110
România**					
Municipal**	248	253	253	253	248
menajer urban***		241	241	241	237
menajer rural***		113	113	113	110

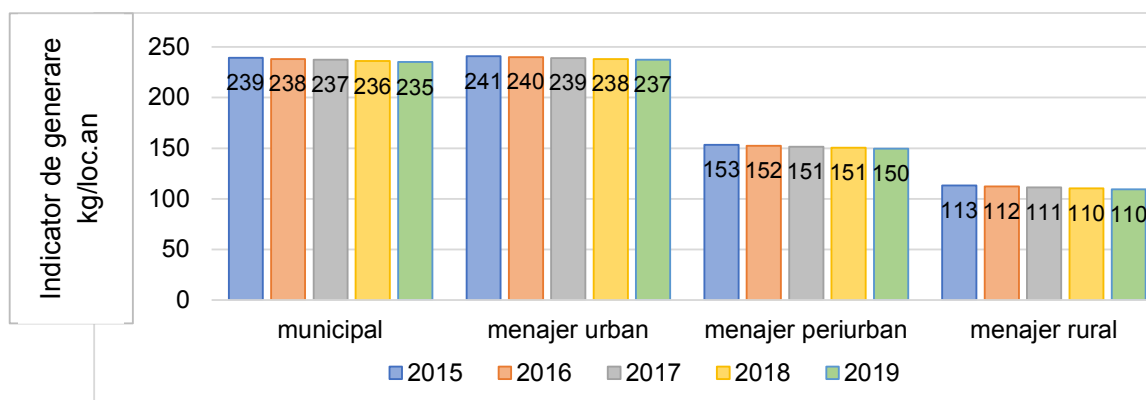
Sursa:

* estimări PJGD

** PNGD (tabel III-8. Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivel național total și pe categorii, 2015-2025)

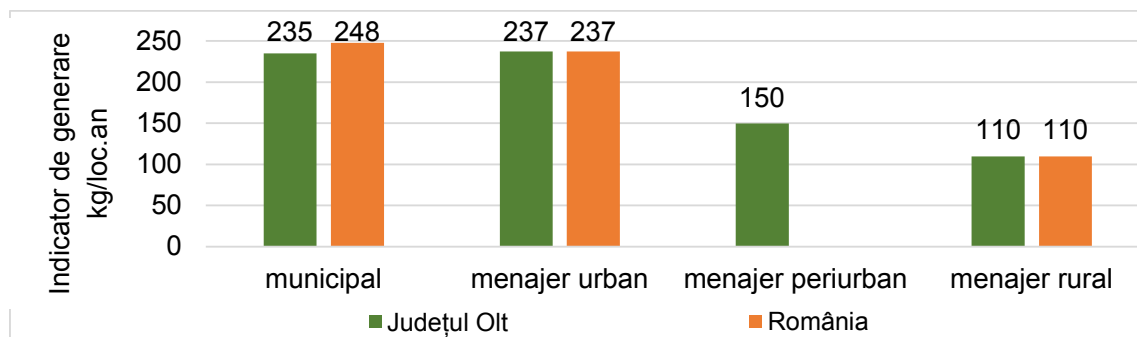
*** PNGD (tabel III-6. Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor menajere)

Figura 4.4. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale și indicatorilor de generare deșeuri menajere pe medii de rezidență, 2015–2019 (kg/loc.an)



Sursa: estimări PJGD

Figura 4.5. Indicatori de generare deșeuri municipale și deșeuri menajere pe medii de rezidență în județul Olt comparativ cu indicatorii naționali, anul 2019



Sursa: PJGD Olt, PNGD

Comentarii privind indicatorii de generare asumați prin ajustarea datelor primare

Indicatorii de generare deșeuri menajere în mediul urban și respectiv în mediul rural au fost asumați la valorile medii naționale conform PNGD 2020-2025

Indicatorul de generare deșeuri municipale are valoare sub media națională. Este posibil ca diferența să rezulte din următoarele motive:

- media națională nu ia în calcul zonele periurbane
- deșeurile din servicii municipale, să aibă o pondere mai mare decât cea asumată ca pondere din deșeurile menajere + similare generate, dar nu există informații care să justifice o majorare a acestor cantități, peste valoarea asumată.

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 cel puțin colectarea unei cantități minime de deșeuri necesară pentru atingerea țintelor asumate.

Estimarea cantităților de deșeuri municipale pe categorii s-a realizat în baza datelor furnizate de APM Olt și ADI Olt Eco ajustate.

În ceea ce privește deșeurile din servicii municipale (grădini și parcuri, piețe, stradale), cantitățile au fost ajustate cu ponderea lor raportat la deșeuri menajere și similare generate.

Datele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4.14. Estimare cantități deșeuri pe categorii, anul de referință 2019

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	Mod de estimare
Deșeuri menajere	37.691	76% din deșeuri menajere și similare
Deșeuri similare	11.630	24% din deșeuri menajere și similare
Deșeuri din grădini și parcuri	1.856	20% din cantitatea globală (deșeuri din grădini, parcuri, piețe și măturat stradal)
Deșeuri din piețe	1.324	14% din cantitatea globală (deșeuri din grădini, parcuri, piețe și măturat stradal) transmisă de APM

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)	Mod de estimare
Deșeuri de la măturat stradal, din care:	6.211	7% din cantitatea de deșeuri municipale
<i>măturat semimecanic, coșuri stradale, deșeuri abandonate</i>	5.589	90% din cantitatea de deșeuri de la măturat stradal (20 03 03)
Deșeuri necolectate	34.007	41% din total deșeuri menajere și similare generate
TOTAL DEȘEURI MUNICIPALE GENERATE	92.719	

Sursa: valori ajustate PJGD Olt, 2020-2025

Cantitatea de deșeuri generată și necolectată a fost inclusă în cantitatea de deșeuri menajere generate prin asumarea următoarelor ipoteze:

- gradul de colectare mediu la nivel de județ este cel rezultat din datele ajustate, asumând cantitatea de deșeuri menajere și similare colectate din datele APM Olt și ADI ECO Olt pentru 2019
- cantitatea de deșeuri generată și necolectată la nivelul județului este cea estimată la elaborarea PJGD Olt, conform cu ipotezele asumate prezentate anterior

Prin deșeuri similare se înțeleg deșeuri generate de instituții și operatori economici, care din punct de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere.

Deșeurile din curățenie stradală includ: deșeurile din coșurile stradale, deșeurile abandonate pe străzi, deșeurile din măturatul și spălutul căilor publice. Diferențierea între cantitățile colectate din coșurile stradale și a celor abandonate și deșeurile din măturatul și spălutul mecanizat al căilor publice inclusiv curățatul la rigolă s-a realizat prin analizarea datelor privind situația existentă și pe baza recomandărilor din Metodologia de elaborare a PJGD aprobată cu OM nr. 140/2019.

Pentru o încadrare corectă a cantităților de deșeuri pe categorii s-a asumat că 10 % din cantitatea de deșeuri stradale generate sunt reprezentate de deșeurile din măturat mecanizat (cod 20 03 03). Aceste deșeuri vor fi eliminate direct la depozitul conform fiind considerate deșeuri inerte.

Astfel, 90% din cantitatea de deșeuri estimată ca fiind deșeuri din curățenie stradală este considerată a fi deșeuri rezultate de la măturatul semimecanic, din coșuri stradale și deșeuri abandonate. Această categorie de deșeuri va fi transportată la instalația de tratare deșeuri în amestec.

4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale și indicatorii de generare

Compoziția deșeurilor menajere și similare

Nu există date locale privind compoziția deșeurilor.

Consultantul pentru elaborarea PJGD nu a efectuat astfel de studii deoarece:

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

În această situație s-au utilizat date privind compoziția medie la nivel național, ajustată pentru anumite componente, ca urmare a analizării datelor existente la nivelul anului 2019.

Ponderea pentru deșeurile periculoase și deșeurile voluminoase s-a estimat prin raportarea cantității generate (indicator de generare conform PNGD x populația rezidentă) la cantitatea totală, pentru anul 2019.

- indicator generare deșeuri periculoase 2,0 kg/loc.an
- indicator generare deșeuri voluminoase 6,6 kg/loc.an

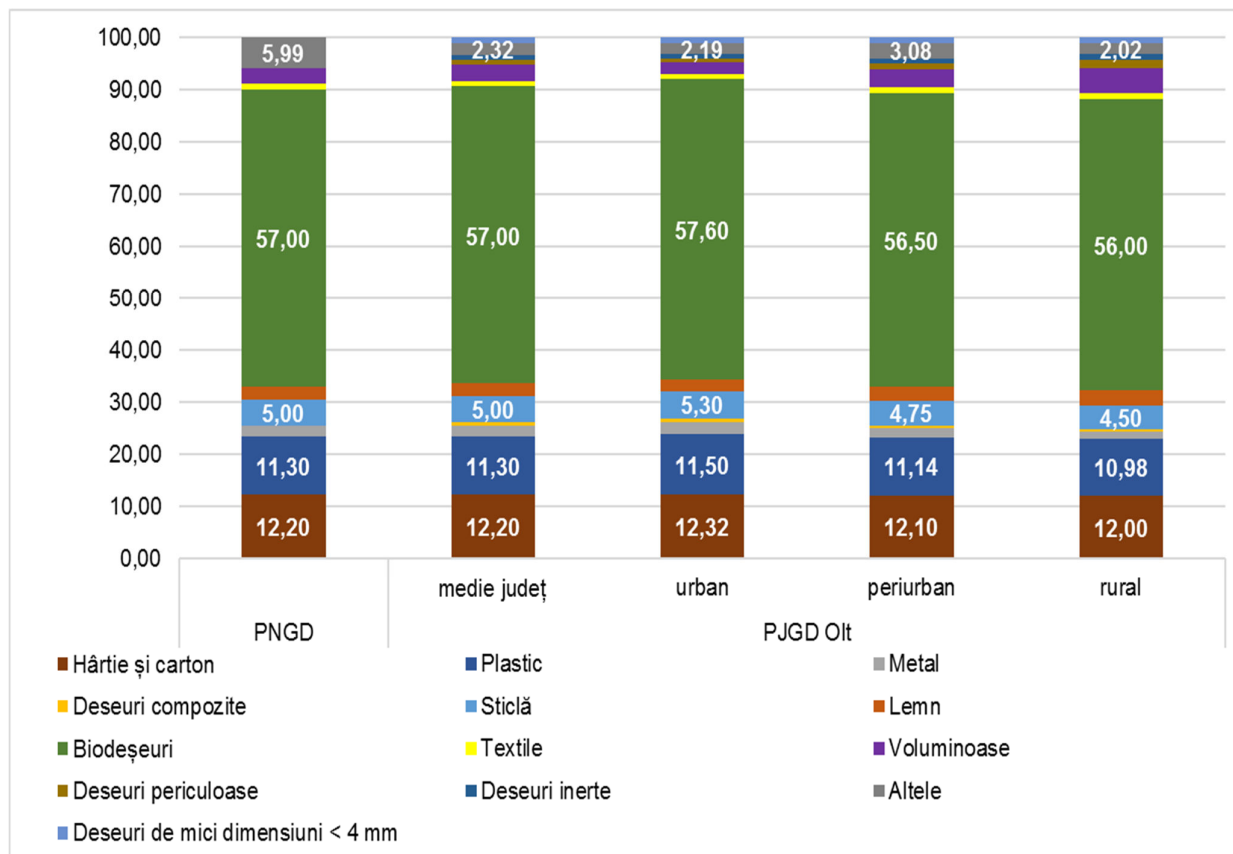
Tabel 4.15. Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare, 2019

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)				
	PNGD	PJGD Olt			
		medie județ	urban	periurban	rural
Hârtie și carton	12,20	12,20	12,32	12,10	12,00
Plastic	11,30	11,30	11,50	11,14	10,98
Metal	2,00	2,00	2,40	1,65	1,35
Deșeuri compozite		0,55	0,60	0,60	0,40
Sticlă	5,00	5,00	5,30	4,75	4,50
Lemn	2,50	2,50	2,25	2,60	3,00
Biodeșeuri	57,00	57,00	57,60	56,50	56,00
Textile	1,00	1,00	1,02	1,00	0,95
Voluminoase	3,00	3,13	2,20	3,56	4,97
Deșeuri periculoase	0,01	0,95	0,67	1,08	1,51
Deșeuri inerte		0,92	0,85	0,85	1,13
Altele	5,99	2,32	2,19	3,08	2,02
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm		1,12	1,10	1,10	1,20
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sursa: * Valori asumate la PJGD Olt

**PNGD - tab. III-9: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare

Figura 4.6. Date comparative privind compoziția deșeurilor menajere și similare, 2019



Sursa: * ajustări PJGD Olt

**PNGD - tab. III-9: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare

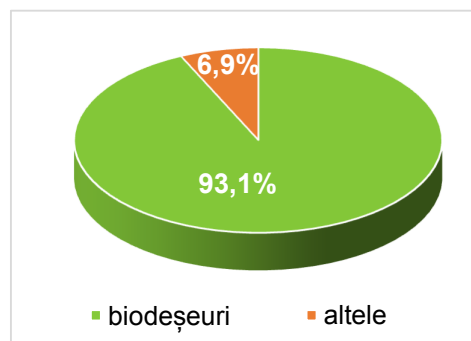
Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini

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

Tabel 4.16. Date privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, anul 2019

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

Sursa: PNGD 2018 – 2025

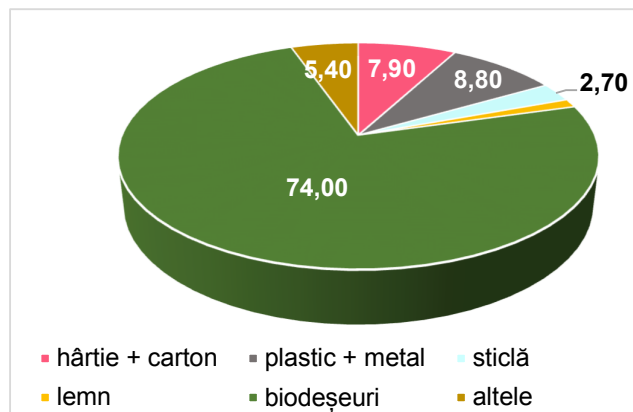


Compoziția deșeurilor din piețe

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

Tabel 4.17. Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2019

Categoriile de deșuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	7,90
Plastic	6,90
Metal	1,90
Deșuri compozite	
Sticlă	2,70
Lemn	1,20
Biodeșuri	74,00
Textile	0,10
Deșuri voluminoase	0,00
Deșuri periculoase	
Deșuri inerte	
Altele	5,30
TOTAL	100,00



Sursa: PNGD 2018 – 2025

Compoziția deșeurilor din curățenie stradală

Pentru deșeurile stradale, s-a asumat compoziția medie națională, ajustată astfel încât să fie evidențiată componenta de 10% deșuri inerte din măturat mecanizat.

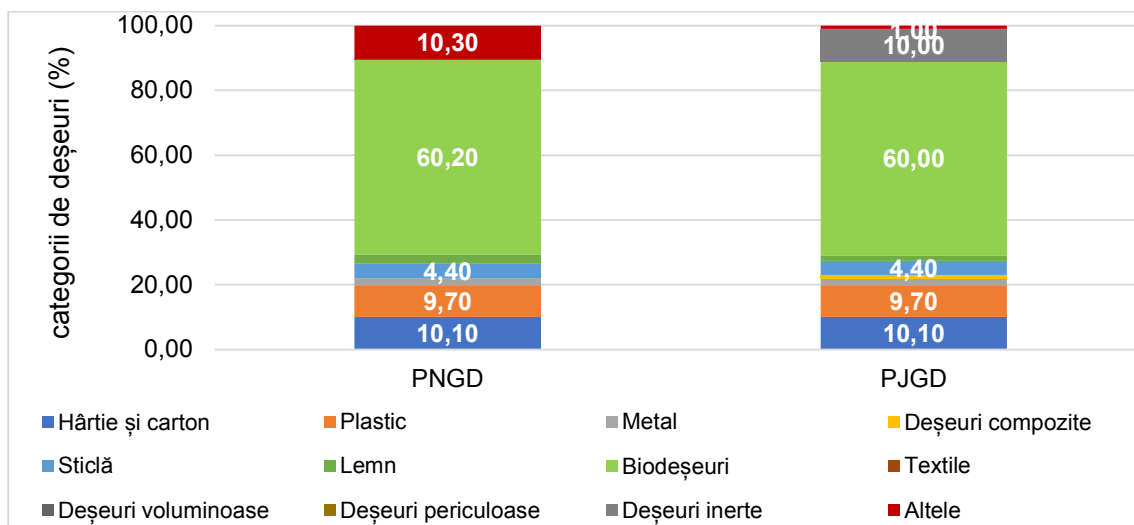
Tabel 4.18. Date privind compoziția deșeurilor stradale

Categoriile de deșuri	Date compoziție (%)	
	PNGD	PJGD
Hârtie și carton	10,10	10,10
Plastic	9,70	9,70
Metal	2,20	2,20
Deșuri compozite		0,00
Sticlă	4,40	4,40

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)	
	PNGD	PJGD
Lemn	2,90	2,60
Biodeșeuri	60,20	60,00
Textile	0,20	0,00
Deșeuri voluminoase	0,00	0,00
Deșeuri periculoase		0,00
Deșeuri inerte		10,00
Altele	10,30	1,00
Deșeuri de mici dimensiuni		0,00
TOTAL	100,00	100,00

Sursa: PNGD 2018-2025

Figura 4.7. Compoziția deșeurilor stradale



Sursa: PNGD 2018-2025; , PJGD Olt

4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Principalele informații referitoare la colectarea și transportul deșeurilor municipale sunt:

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

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

Activitatea de colectare a deșeurilor menajere și similare se efectuează de către companii private, publice sau de către departamente înființate de Administrația Locală.

Din analiza situațiilor transmise de Consiliul Județean Olt și ADI Olt Eco a rezultat că la finalul anului 2019 situația era următoarea:

- Nu era delegat contractul de delegare pentru componenta de colectare și transport conform SMID
- Colectarea și transportul deșeurilor municipale este asigurată de 4 operatori: doi operatori privați și două societăți ale UAT-urilor.

Tabel 4.19. Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Olt, anul 2019

Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	UAT unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizația de mediu	Licență
S.C. SALUBRIS SA	menajere și similare reciclabile nămoluri de la epurare DEEE 20 01 20 02 20 03 15 01 16 02 19 08 05	Zona 5 Slatina Piatra Olt Brebenei Pleșoiu Găneasa Curtișoara Cârlogani Valea Mare Strejești Teslui Dobroteasa Slătioara	Colectare, transport deșeuri menajere și similare	98/ 24.04.2012, revizuită la 14.02.2020	4110/ 19.12.2017
S.C. SALUBRIS SA	menajere și similare reciclabile DEEE 20 01 20 02 20 03 15 01 16 02	Zona 1 Balș Bobicești Bârza	Colectare, transport deșeuri menajere și similare	56/ 11.05.2010, revizuită la 4.04.2012	4110/ 19.12.2017
S.C. SALUBRIS SA	menajere și similare reciclabile DEEE	Zona 2 Drăgănești Olt	Colectare, transport deșeuri	57/ 11.05.2010, revizuită la 22.10.2019	4110/ 19.12.2017

Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	UAT unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizația de mediu	Licență
	20 01 20 02 20 03 15 01 16 02		menajere și similare		
SC Salubritate Sortis Com SRL Scornicești	menajere și similare reciclabile 20 01 20 02 20 03 15 01	Zona 4 Scornicești Potcoava Optași	Colectare, transport deșeuri menajere și similare	93/ 08.04.2011	4785/19.11.2019
ADPP SRL Caracal	menajere și similare reciclabile 20 01 20 02 20 03 15 01	Zona 2 Caracal	Colectare, transport deșeuri menajere și similare		
Servicii Comunitare Corabia SRL	menajere și similare reciclabile 20 01 20 02 20 03 15 01	Zona 3 Corabia	Colectare, transport deșeuri menajere și similare		

Sursa: Operatorii

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

Actualele contracte de colectare nu conțin prevederi referitoare la aplicarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci".

Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt prevede la art. 28 alin. 10 : *Autovehiculele pentru colectare și transport vor fi dotate cel puțin cu.....sisteme de cântărire care să permită identificarea clară a cantităților de deșeuri colectate.*

Anexa 3 la Proiectul de HCJ privind actualizarea Regulamentului de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt,

completează Art. 67 alin (4), (5), (6) astfel:

(4) *Se va permite beneficiarilor serviciului să solicite aplicarea instrumentului economic “plătește cât arunci” prin reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor sau a volumului recipientelor, cu respectarea celorlalte prevederi incidente.*

(5) *Aplicarea instrumentului se va realiza cu prioritate asupra fluxului de deșuri reziduale, colectate separat.*

(6) Autoritățile contractante și operatorii au obligația de a stabili de la data încheierii contractelor de delegare pentru operarea SMID Olt o metodologie de implementare a instrumentului economic “plătește cât arunci”.

4.2.4.3. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec/deșuri reziduale

SITUAȚIA ACTUALĂ - 2019

În județul Olt, colectarea deșeurilor municipale s-a îmbunătățit an de an. Chiar dacă în zona rurală numai 13 localități au operator de salubritate, cele 8 localități urbane sunt deservite în totalitate fie de operatori privați fie de servicii specializate ale UAT-urilor (Caracal și Corabia). Municipiul Slatina are un grad de colectare de 100% iar celelalte localități urbane, în care populația nu dorește sau nu are acces la acest serviciu de interes public, o medie a colectării de cca. 70%.

Toate componentele proiectului SMID Olt sunt finalizate, dar sistemul de colectare și transport deșuri nu este încă delegat. Această situație se datorează faptului că nu s-a putut finaliza delegarea gestiunii serviciului de colectare transport.

Tabel 4.20. Infrastructura actuală pentru colectare deșuri menajere în amestec

Infrastructură	mediul urban	mediul rural
număr puncte supraterane colectare deșuri în amestec		
dotare puncte supraterane colectare deșuri amestec		
<i>containere 1,1 mc</i>	820	
<i>pubele 240 l</i>	107	
<i>containere 6 mc</i>	60	
număr puncte subterane colectare deșuri în amestec*		
<i>dotate cu containere îngropate</i>	104	0
<i>dotate cu containere semi-îngropate</i>	15	0
dotare puncte subterane colectare deșuri amestec*		
<i>containere îngropate 5 mc</i>	205	0

Infrastructură	mediul urban	mediul rural
<i>containere semi-îngropate 5 mc</i>	15	0
recipiente colectare deșeuri amestec din poartă în poartă		
<i>europubele 120 l</i>		196
mașini colectare deșeuri în amestec		
<i>autogunoiere 25 mc</i>	1	
<i>autogunoiere 15 mc</i>	1	
<i>autotransportoare 10 mc</i>	2	
<i>autocompactoare 18 mc</i>	6	
<i>autocompactoare 16 mc</i>	5	
<i>autocontainer 6 mc</i>	1	
<i>abrollkipper 20 mc</i>	1	

*Sunt investiții ale UAT Slatina și UAT Balș

Sursa: Chestionare Operatori/UAT-uri

Centralizatorul de mai sus reprezintă situația actuală, acestea fiind dotările și echipamentele la 2020 puse la dispoziție de actualii operatori / servicii specializate de colectare transport deșeuri municipale. Containerele îngropate sunt procurate de UAT Slatina și respectiv UAT Balș și sunt proprietatea acestora.

În mediul urban, atât în zona cu blocuri, cât și în zona cu case colectarea deșeurilor menajere în amestec se realizează în puncte de colectare supraterane. În Slatina colectarea se realizează în containere îngropate de 5 mc și în Balș în containere semi-îngropate de 5 mc.

În zona rurală colectarea deșeurilor reziduale se face "*din poartă în poartă*" și în puncte de colectare.

SITUAȚIA CONFORM SMID – ESTIMARE FINALIZARE IMPLEMENTARE/ DELEGARE SERVICIU DE COLECTARE ȘI TRANSPORT 2021

Prin proiectul SMID colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec/deșeuri reziduale este prevăzută astfel:

În mediul urban

- în puncte de colectare, câte un container de 1,1 mc la 120 locuitori;
- în municipiul Slatina în containere îngropate cu capacitatea de 5 mc și în orașul Balș în containere semi-îngropate cu capacitatea de 5,0 mc - construcție și dotări finanțate de UAT-uri

În mediul rural:

- în puncte de colectare, câte un container de 1,1 mc la 90 locuitori;

Tabel 4.21. Infrastructura de colectare deșeurii menajere în amestec conf. SMID

Infrastructură	urban	periurban	rural
număr puncte supraterane colectare deșeurii în amestec	187	349	660
dotare puncte supraterane colectare deșeurii în amestec	903	1.204	2.084
<i>containere 1,1 mc</i>	903	1.204	2.084
număr puncte subterane colectare deșeurii în amestec	0	0	0
dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeurii amestec	0	0	0
recipiente colectare deșeurii în amestec din poartă în poartă	0	0	0
mașini colectare deșeurii în amestec	0	0	0

Sursa: CJ Olt

Infrastructura achiziționată prin proiectele PHARE rămâne în proprietatea UAT-urilor în domeniul public al căruia se află, dar va fi pusă la dispoziția operatorului căruia i s-a delegat serviciul de colectare și transport.

Mijloacele de transport necesare colectării deșeurilor de la punctele de colectare vor fi puse la dispoziția SMID de către operatorii de salubritate.

Prin adresa nr. 1149/14.02.2020 Consiliul Județean Olt a înștiințat Ministerul Fondurilor Europene privind necesarul de dotări pentru colectarea deșeurilor menajere în amestec, suplimentar față de cele achiziționate prin SMID.

Tabel 4.22. Necesari infrastructură suplimentară pentru colectarea deșeurilor menajere în amestec

Mediu rezidență	Containere 1,1 mc	Pubele 120 l
Urban	1.010	34.068
Rural*		93.300

Notă: Necesarul pentru mediul rural include și zonele periurbane

Sursa: Adresa 1149/14.02.2020

4.2.4.4. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

SITUAȚIA ACTUALĂ (2019)

În prezent colectarea separată a reciclabililor se realizează doar în Slatina, Caracal și Balș, conform rapoarte operatori către ADI Olt Eco în anul 2019.

Tabel 4.23. Infrastructura actuală pentru colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

Infrastructură	mediul urban	mediul rural
număr puncte supraterane colectare separată deșeuri		
dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri		
<i>containere 1,1 mc</i>	318	
<i>containere tip igloo 2 mc</i>	40	
<i>containere easy 3,5 mc</i>	4	
<i>pubele 240 l</i>	165	
număr puncte subterane colectare separată deșeuri		
<i>dotate cu containere semi-îngropate</i>	15	
dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri		
<i>containere semi-îngropate 3 mc</i>	30	
recipiente colectare separată deșeuri din poartă în poartă		
mașini colectare separată deșeuri		
<i>tractor cu remorca 5 mc</i>	5	
<i>tractoare cu remorca 8 mc</i>	2	

Notă:

- Punctele subterane și dotările aferente sunt proprietatea UAT Balș care a finanțat investiția
- Unele mașini prevăzute pentru colectarea deșeurilor în amestec sunt utilizate și la colectarea separată a deșeurilor

Sursa: APM Olt, CJ Olt

Până la încheierea contractelor de delegare a serviciilor de colectare a deșeurilor, în conformitate cu prevederile proiectului SMID, estimat până în 2021, colectarea separată a deșeurilor se realizează de către Operatorii de salubritate și/sau de către Autoritățile locale prin serviciile proprii.

Cantitățile de deșuri colectate separat în județul Olt în perioada 2015-2019 raportate de APM Olt nu sunt credibile.

Pentru anul 2019 ADI Olt Eco a raportat o cantitate de 408 to predată de operatorul din municipiul Slatina (395,6 to) și cel din municipiul Corabia (12,5 to) la CMID Bălteni.

Tabel 4.24. Cantități de deșuri reciclabile colectate separat în perioada 2015-2019 de către operatorii de salubritate

Categorie deșeu	Cantitate colectată				
	2015	2016	2017	2018	aprilie 2019- martie 2020
TOTAL JUDEȚ	4	10	1	86	408,0
deșuri de hârtie/carton	0,0	0,0	0,6	71,3	73,5
deșuri plastic/metal	4,0	10,0	0,3	14,4	324,1
deșuri sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
SALUBRIS SLATINA	0	0	0	0,0	395,6
deșuri de hârtie/carton	0,0	0,0	0,0	0,0	72
deșuri plastic/metal	0,0	0,0	0,0	0,0	319
deșuri sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	4
SC SALUBRIZARE SORTIS COM Scornicești	4	10	1	85,7	0
deșuri de hârtie/carton	0,0	0,0	0,6	71,3	0
deșuri plastic/metal	4,0	10,0	0,3	14,4	0
deșuri sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	0
SC SERVICII COMUNITARE Corabia	0	0	0	0,0	12,5
deșuri de hârtie/carton	0,0	0,0	0,0	0,0	2
deșuri plastic/metal	0,0	0,0	0,0	0,0	5
deșuri sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	6

Sursa: Operatori salubritate

SITUAȚIA PROPUȘĂ ÎN SMID OLT (începând cu 2021)

În SMID a fost prevăzută colectarea separată a deșeurilor reciclabile în puncte fixe de colectare.

În mediul urban

- Pentru hârtie + carton, câte un container de 1,1 mc la 500 locuitori;
- Pentru plastic + metal, câte un container de 1,1 mc la 500 locuitori;
- Pentru sticlă, câte un container de 1,1 mc la 500 locuitori;
- în orașul Balș, pentru fracțiile de hârtie + carton și sticlă, în containere semi-îngropate cu capacitatea de 3 mc.

În mediul rural:

- Pentru plastic + metal, câte un container de 1,1 mc la 500 locuitori;
- Pentru sticlă, câte un container de 1,1 mc la 500 locuitori;

În mediul rural nu a fost prevăzută colectarea separată a fracției de hârtie + carton.

Tabel 4.25. Infrastructura pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile, SMID

Infrastructură	Mediul urban	Mediul periurban	Mediul rural
Număr puncte supraterane colectare separată deșeuri	187	349	660
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri			
<i>containere de 1,1 mc</i>	924	458	820
Număr puncte subterane colectare separată deșeuri	0	0	0
Dotare puncte subterane colectare separată deșeuri	0	0	0
Recipiente colectare separată deșeuri din „poartă in poartă	0	0	0
Mașini colectare separată deșeuri	0	0	0

Sursa: CJ Olt

Mijloacele de transport necesare colectării deșeurilor de la punctele de colectare vor fi puse la dispoziția SMID de către operatorii de salubritate.

Prin adresa nr. 1149/14.02.2020 Consiliul Județean Olt a înștiințat Ministerul Fondurilor Europene privind necesarul de dotări pentru colectarea separată a deșeurilor menajere reciclabile, suplimentar față de cele achiziționate prin SMID.

Tabel 4.26. Necesari infrastructură suplimentară pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile

Mediu rezidență	Pubele 120 l		Containere 1,1 mc		
	H+C	P+M	H+C	P+M	Sticla
Urban	34.068	34.068	500	500	500
Rural	93.300	93.300			
TOTAL	127.368	127.368	500	500	500

Sursa: adresa CJ Olt nr. 1149/14.02.2020

4.2.4.5. Colectarea separată a biodeșeurilor

În 2017 au fost distribuite populației 18.000 unități de compostare individuală, prin intermediul UAT (12.500 în zonele urbane și 5.500 în zonele periurbane și rurale).

Tabel 4.27. Infrastructura achiziționată prin SMIDS pentru colectarea separată a biodeșeurilor de la populație

Infrastructură	urban	rural
Dotări pentru tratarea în gospodărie a biodeșeurilor (unități de compostare individuală - UCI)	12.500	5.500

Sursa: CJ Olt

4.2.4.6. Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare

Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare în amestec va fi organizată conform tabelului de mai jos.

Tabel 4.28. Frecvența de colectare deșeuri biodegradabile, menajere și similare în amestec

		Frecvența de colectare
Mediul urban		
- Blocuri	Platforme de colectare fixe	- Slatina – zilnic - alte localități urbane <i>1 aprilie-30 septembrie</i> ▪ Zona centrală – zilnic ▪ Celelalte cazuri – 1 dată la 2 zile <i>1 octombrie – 31 martie</i> ▪ 1 dată la 3 zile
- Gospodării individuale/case	din poartă în poartă în pubele de 120 l	1 dată pe săptămână
Zona periurbană		
	din poartă în poartă în pubele de 120 l	1 dată pe săptămână
Zona rurală		
	din poartă în poartă în pubele de 120 l	1 dată pe săptămână

Sursa: Anexa 5 la Caietul de sarcini – procedura de atribuire a serviciului de colectare și transport, 2020

Frecvența de colectare a deșeurilor similare în amestec va fi organizată în funcție de cantitatea de deșeuri generată, în zile alternative diferite față de menajere.

Din unitățile sanitare cu paturi, grădinițe, creșe, piețe, unități de alimentație și cazare colectarea se face zilnic în perioada 1 aprilie – 30 septembrie și o dată la 3 zile în perioada 1 octombrie - 31 martie.

Tabel 4.29. Frecvența de colectare separată a deșeurilor reciclabile

		Frecvența de colectare
Mediul urban		
- Blocuri	Platforme de colectare fixe	1 dată la 3 zile
- Gospodării individuale/ case	<i>H+C, P+M: saci/pubele</i> ▪ din poartă în poartă	1 dată la două săptămâni
	<i>sticla:</i> ▪ platforme fixe	1 dată la 3 zile
Zona periurbană		
Gospodării individuale/ case	<i>H+C, P+M: saci/pubele</i> ▪ din poartă în poartă	1 dată la două săptămâni
	<i>sticla:</i> ▪ platforme fixe	1 dată la 3 zile
Zona rurală		
Gospodării individuale/ case	<i>H+C, P+M: saci/pubele</i> ▪ din poartă în poartă	1 dată la două săptămâni
	<i>sticla:</i> ▪ platforme fixe	1 dată la 3 zile

Sursa: Anexa 5 la Caietul de sarcini – procedura de atribuire a serviciului de colectare și transport, 2020

Frecvența de colectare actuală

Deșeuri menajere și similare în amestec

ADPP Caracal Case: 1/săptămână Blocuri: zilnic, 7zile/săptămână

SALUBRIS Slatina Urban: la 2 zile Rural : 1 - 2/săptămână
Slatina: zilnic

Servicii Comunitare Corabia Case: 2 pe lună Blocuri: 2/săptămână

SALUBRIZARE SORTIS Scornicești Urban: 3/săptămână Rural : 1/săptămână

Deșeuri reciclabilele colectate separat: se ridică alternativ cu aceeași frecvență

4.2.4.7. Date privind Centrele de colectare

Începând cu 28 octombrie 2019, Legea nr.188 din 2019 privind regimul deșeurilor, a adus modificări semnificative în ceea ce privește cuantumul amenzii aplicate pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor, aceasta fiind cuprinsă de la această dată între 3.000 lei și 6.000 lei pentru persoanele fizice și între 20.000 lei și 40.000 lei pentru persoanele juridice.

Prin această lege se prevede și o nouă sancțiune complementară, în cazul săvârșirii faptei de abandonare a deșeurilor, aceasta constând în obligarea contravenientului să ridice deșeurile abandonate, să curețe terenul și să elimine deșeurile prin societăți specializate autorizate, suportând toate costurile pentru aceste activități.

Scopul Centrelor de colectare prin aport voluntar este de a preveni abandonul deșeurilor și sancționarea cetățenilor.

În astfel de Centre se asigură colectarea gratuită a deșeurilor vegetale, voluminoase de uz casnic și deșeurilor rezultate din construcții și desființări provenite exclusiv de la populație

În SMID pentru județul Olt nu s-au prevăzut construcții și/sau dotări pentru Centre de colectare prin aport voluntar.

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

A. Referitor la situația actuală

- Cantitățile de deșeuri colectate în amestec și separat au crescut de la an la an ca urmare a:
 - mobilizării autorităților locale în asigurarea serviciilor de salubritate în special în mediul urban
 - închiderii definitive a tuturor depozitelor neconforme din județ
- Sunt întâmpinate dificultăți în raportarea cantităților de deșeuri real colectate de la populație și agenți economici
- Nu există o evidență clară la nivel de județ a cantităților de deșeuri real colectate pe categorii de deșeuri (menajere, similare, din servicii municipale etc.) pe generatori (populație, agenți economici) și medii de rezidență și respectiv zone de colectare
- Actualele contracte de prestare servicii de colectare sunt încheiate pe perioadă determinată până la delegarea serviciului către un operator conform SMID și nu au indicatori de performanță pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile și penalitățile aferente, în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- Viitorul contract de delegare, cu o durată de 96 luni (8 ani) de la data emiterii Ordinului de începere a serviciilor, include indicatori de performanță pentru colectare-transport. (Anexa 1 la Regulamentul serviciului de salubritate)
- Nu există o evidență cu date de încredere privind serviciile municipale (parcuri și grădini, piețe, curățenie stradală): cine le prestează în fiecare localitate, ce cantități sunt generate, care este fluxul/trasabilitatea lor
- ADI Olt Eco colectează date globale de la toate UAT-urile din județ, dar nu sunt complete și nici sistematizate astfel încât să permită o monitorizare relevantă a activității de salubritate din județ și nu sunt concretizate într-un Raport anual de activitate
- UAT-urile nu dețin date actualizate privind populația rezidentă și nici a locuitorilor pentru care efectiv se prestează servicii de salubritate. În consecință gradul de

asigurare cu servicii de salubritate și indicatorii de generare ai deșeurilor menajere la nivelul județului se poate să nu fie cel real

- Operatorii de salubritate nu au făcut determinări de compoziție pentru deșeurile colectate, ceea ce face dificil de stabilit țintele care trebuie atinse, gradul lor de realizare dar și stabilirea metodelor de rezolvare pentru aceste spețe
- Cu toate că sistemul actual s-a îmbunătățit an de an cu rezultate vizibile, este departe de a fi capabil să asigure atingerea țintelor prevăzute în documentele de programare și legislația națională
- Instrumentul "plătește pentru cât arunci" nu este implementat și nici nu am identificat o viziune a autorităților responsabile pentru această problemă
- Pentru colectarea separată a reciclabilelor nu sunt suficiente dotările actuale
- În anul de referință 2019, deșeurile reciclabile din deșeurii menajere se colectează separat de la populație de operatorii de salubritate doar în municipiile Slatina și Corabia
- SMID a integrat:
 - platformele îngropate pentru deșeurii în amestec construite și dotate cu containere de 5 mc de UAT Slatina și respectiv UAT Balș
 - platformele semi-îngropate construite și dotate cu containere de 3,5 mc pentru deșeurii reciclabile (H+C, P+M) de către UAT Balș
- Nu se face colectare separată de biodeșeurii de la populație, deoarece județul Olt nu are instalații de tratare pentru această categorie de deșeurii.
- Procedura de licitație pentru atribuirea contractului de delegare prin concesionare a gestiunii activităților de colectare și transport deșeurii municipal este în derulare

B. Referitor la sistemul de colectare propus de SMID

Sistemul propus de SMID nu este încă pus în funcțiune prin urmare nu se pot face comentarii privind fezabilitatea lui, dar s-au constatat unele deficiențe.

Deficiențe constatate

- În ceea ce privește sistemul de colectare propus în SMID s-a constatat că:
 - pentru mediul urban*
 - au fost construite un număr de 187 platforme de colectare dotate cu containere de 1,1 mc pentru reciclabile (H+C, P+M și sticlă) și deșeurii în amestec
 - sistemul de colectare din puncte fixe a fost extins și pentru zona cu case, înlocuind sistemul actual de colectare din poartă în poartă
 - nu este prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor pentru zona cu case și/sau HoReCa.
 - pentru mediul periurban și rural*
 - a fost înlocuit actualul sistem de colectare din poartă în poartă cu sistemul de colectare din puncte fixe atât pentru deșeurii în amestec cât și pentru reciclabile (plastic+metal, sticlă)

- hârtia și cartonul se colectează în amestec cu celelalte deșeuri reziduale
 - s-a propus colectarea separată exclusiv a sticlei, plasticului și metalului în containere de 1,1 mc poziționate pe platforme de colectare
 - pentru deșeurile în amestec s-au procurat containere de 1,1 mc poziționate de asemenea pe platformele de colectare
 - s-au construit în medie 10 platforme de colectare pentru o localitate din mediul periurban sau mediu rural, ceea ce face ca distanța până la o platformă să fie mare (mai mult de 200 m cât este max. recomandat de Ghidurile de bune practici).
 - Nu este prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor. Pentru reducerea fracției biodegradabile generată și implicit a cantității de biodegradabile depozitate s-a implementat sistemul de compostare la locul de generare, prin procurarea și distribuirea de unități de compostare individuală
- Containerele de 1,1 mc achiziționate prin proiect au fost predate Primăriilor din județ cu Proces verbal de custodie, ele urmând a mobila punctele de colectare fixe după desemnarea Operatorului de colectare conform SMID
 - Unitățile de compostare individuală procurate prin SMID, au fost predate Primăriilor din județ care le-au distribuit populației cu Proces verbal de custodie
 - Nu s-a monitorizat gradul de utilizare al acestora și nici impactul compostării individuale asupra reducerii cantităților de biodeșeuri generate
 - Prin SMID au fost procurate un număr de 8 tocătoare pentru deșeuri verzi din parcuri și grădini care au fost repartizate Primăriilor celor 8 localități urbane din județ
 - Nu s-a monitorizat gradul de utilizare al acestora și nici impactul utilizării lor în reducerea cantității de deșeuri verzi din parcuri și grădini depozitată. Concret nu s-a monitorizat cantitatea de deșeuri verzi generată, tocată și apoi compostată și cantitatea de compost obținut, inclusiv modul de utilizare al acestuia
 - 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*"
 - SMID nu a analizat și o variantă de colectarea separată a biodeșeurilor

Recomandări de îmbunătățire a componentei de colectare propusă în SMID

- Delegarea serviciului pentru componenta de colectare conform SMID
- Luarea în considerare și analizarea distinctă a mediului periurban (localități limitrofe zonelor urbane)

- Pentru mediul urban cu case, mediul periurban și mediul rural se recomandă păstrarea sistemului actual de colectare a deșeurilor în amestec și a reciclabililor (H+C, plastic și metal) din poarta în poarta, așa cum este prevăzut și în *Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt.*

Justificare

- este motivațional prin implementarea sistemul "plătește pentru cât arunci"
- permite implementarea acestui sistem cu succes și rezultate vizibile în termen scurt
- populația este deja obișnuită cu acest sistem și introducerea de fracții colectate separat va fi mai ușor acceptată decât modificarea radicală a sistemului și obligarea cetățeanului la deplasări la distanță pentru eliminarea deșeurilor
- practica din România a demonstrat că pentru aceste zone este sistemul care se pretează și funcționează cel mai bine
- Pentru zona urbană cu case, zona periurbană și zona rurală:
 - procurarea de pubele pentru colectarea separată a biodeșeurilor (resturi alimentare și deșeuri verzi) pentru gospodăriile în care nu se poate asigura compostarea în gospodărie
- Pentru mediul periurban și rural
 - procurarea de pubele pentru colectarea deșeurilor reziduale din poartă în poartă
- Construirea, dotarea și operarea de Centre de colectare prin aport voluntar cel puțin câte unul pentru fiecare localitate urbană
- Prevederi în contractul de prestări servicii de salubritate privind obligativitatea operatorilor de:
 - introducerea a sistemului de plată "*plătește pentru cât arunci*"
 - implementarea a unui sistem de monitorizare al serviciului de colectare/transport până la stația de transfer sau instalația de tratare, după caz
- Organizarea de campanii de informare a cetățenilor cu privire la sistemul de colectare, frecvența de colectare, a răspunderii și obligațiilor care le revin, a penalităților pentru nerespectarea Regulamentului de salubritate al localității

Probleme identificate de Asistența tehnică BEI în cadrul proiectului pentru Consolidarea capacității instituționale și îmbunătățirea funcționalității proiectelor în sectorul deșeuri, TA 2018039 RO RP1

- Situația utilizării unităților de compostare individuală
 - Nu s-a monitorizat gradul de utilizare a unităților de compostare individuală.
 - Nu a fost realizată o evaluare a impactului compostării individuale asupra reducerii cantităților de deșeuri generate.

Necesar de investiții suplimentare

- Introducerea colectării separate a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural
- pentru creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile în vederea atingerii obiectivelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare de către UAT, este necesară modificarea (în timp) a sistemului de colectare, în sensul colectării separate a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal) din poartă în poartă, cel puțin în zonele de case din mediul urban și mediul rural.
- pentru atingerea țintelor va fi necesară implementarea colectării separate a biodeșeurilor (achiziția echipamentelor de colectare necesare).
- Centre de colectare în municipiile și orașele din județ (colectarea voluntară a deșeurilor voluminoase, periculoase, verzi, construcții și desființări etc.

4.2.4.9. Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri

Colectarea deșeurilor din parcuri și grădini se face de regulă de serviciile specializate din cadrul primăriilor. Nu este clar modul de gestionare și trasabilitatea acestei categorii de deșeuri. Conform SMID această categorie de deșeuri ar trebui tratată prin compostare la locul de generare. În acest scop prin SMID s-au dotat toate UAT-urile din mediul urban cu tocătoare pentru deșeuri verzi.

Comentarii privind colectarea deșeurilor din parcuri și grădini

- datele primite nu sunt de încredere
- au fost estimate cantități generate utilizând ponderea de deșeuri din parcuri și grădini raportat la deșeuri menajere și similare generate, conform tabel III-8 din PNGD 2015-2025
- este necesar ca informațiile să fie completate și cantitățile ajustate corespunzător
- prin SMID au fost achiziționate 8 tocătoare pentru deșeurile din parcuri și grădini³
- presupunem că deșeurile verzi din parcuri și grădini se tratează in-situ deoarece ele nu se regăsesc în raportul transmis de operatorul depozitului conform Bălteni

4.2.4.10. Colectarea deșeurilor din piețe

Colectarea deșeurilor din piețe se face de către operatorul de salubritate care are contract de delegare pentru localitatea respectivă până la încheierea procedurii de atribuire contractului de concesiune conform SMID.

³ Sursa: Studiu de oportunitate pentru delegarea serviciului de salubritate (pagina 20)

Comentarii privind colectarea deșeurilor din piețe

- datele primite nu sunt de încredere
- au fost estimate cantități generate utilizând ponderea de deșeurii din piețe raportat la deșeurii menajere și similare generate, conform tabel III-8 din PNGD 2015-2025
- este necesar ca informațiile să fie completate și cantitățile ajustate corespunzător
- deșeurile din piețe sunt colectate în amestec cu deșeurile în amestec generate de populație și sunt transportate la CMID Bălteni, nefiind posibilă o verificare reală a cantității generate și/sau a compoziției acestei categorii de deșeurii

4.2.4.11. Colectarea deșeurilor din curățenie stradală

Curățenia stradală se asigură de către operatorul de colectare care are contract de delegare pentru localitatea respectivă până la încheierea procedurii de atribuire contractului de concesiune conform SMID.

Comentarii privind colectarea deșeurilor din curățenie stradală

- datele primite nu sunt de încredere
- au fost estimate cantități generate utilizând ponderea de deșeurii din strădale raportat la deșeurii menajere și similare generate, conform tabel III-8 din PNGD 2015-2025
- este necesar ca informațiile să fie completate și cantitățile ajustate corespunzător
- deșeurile din coșurile stradale și deșeurile abandonate sunt colectate în amestec cu deșeurile reziduale generate de populație și sunt transportate la CMID Bălteni, nefiind posibilă o verificare reală a acestei categorii de deșeurii

4.2.4.12. Prevederi contractuale privind colectarea deșeurilor

Contractul de delegare pentru serviciul de colectare și transport parte integrantă a Documentației de delegare, detaliază la:

art. 8 *Obligațiile delegatului* sunt precizare principalele linii directoare în derularea contractului, dintre care menționăm:

- b). să presteze Serviciul pentru toți Utilizatorii din Aria Delegării, cu asigurarea colectării întregii cantități de Deșeurii generate care intră în obiectul prezentului Contract și să lase în stare de curățenie spațiul destinat recipientelor de pre-colectare și domeniul public; pentru toți Utilizatorii/ pentru Utilizatorii Non-Casnici

- l). să respecte Indicatorii de Performanță prevăzuți în Regulamentul Serviciului și în Anexa nr. 8 („Indicatorii de Performanță”) la prezentul Contract, și să îmbunătățească în mod continuu calitatea Serviciului prestat;
- m). să aplice metode performanțe de management care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- p). să țină evidența gestiunii Deșeurilor și să raporteze periodic către ADI/Delegatar și oricăror alte Autorități Competente, inclusiv prin transmiterea către Autoritatea de Competență în domeniul protecției mediului, date și informații despre activitatea specifică conform chestionarului din anchetele statistice naționale, după caz, conform Legii în vigoare;
- w). să organizeze periodic, cu acordul ADI, campanii de informare și conștientizare a publicului privind colectarea separată a Deșeurilor și să sprijine Delegatarul în campaniile proprii, în informarea Utilizatorilor privind colectarea selectivă a deșeurilor. Valoarea alocată anual pentru activități de informare și conștientizare a publicului nu trebuie să fie mai mică de 1% din valoarea nominală anuală a serviciului delegat; Delegatul va furniza Delegatarului/ADI informațiile privind costurile aferente campaniilor de informare și conștientizare, împreună cu documentele justificative;
- bb). să suporte contravaloarea contribuției pentru economia circulară pentru cantitățile de deșeurii municipale destinate a fi depozitate care depășesc cantitățile corespunzătoare indicatorilor de performanță prevăzuți în Contract;
- cc). să asigure trasabilitatea deșeurilor împreună cu operatorul care efectuează celelalte operațiuni de gestionare a deșeurilor, astfel încât să se realizeze raportarea către autoritățile competente și recuperarea sumelor pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje;

art. 9 – *Obligațiile de investiții ale delegatului*. Investiții minime: să pună la dispoziția deținătorilor de Deșeurii containerele și recipiente noi nefolosite, care permit implementarea sistemului RFID și va furniza autogunoierile necesare furnizării serviciului

art. 14 *Fluxul deșeurilor* colectate astfel: deșeurile colectate în amestec și/sau cele colectate separat vor fi transportate la Stațiile de transfer aferentă fiecărei zone de colectare iar de aici la CMID Bălteni.

art. 10 – *Tariful*

(1) Tariful pe care Delegatul are dreptul să îl aplice la Data de Începere a Contractului este următorul:

- a) pentru activitatea de colectarea separată a deșeurilor de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale tariful este de lei/tonă, plus TVA
- b) pentru activitatea de colectarea separată a altor tipuri decât cele prevăzute la lit. a) tariful este de lei/tonă, plus TVA

Tariful total aplicat de Delegat cu titlul de plată pentru Serviciul prestat va consta în tarifele prevăzute la alin. (1) lit. a) și b) din prezentul Articol, deoarece Delegatul nu va plăti tarife aferente activităților de sortare și depozitare la Depozit.

Tabel 4.30. Indicators de performanta pentru activitatea de colectare și transport a deșeurilor

Nr.	Titlu	Descriere	UM	Țintă
INDICATORI DE PERFORMANTA				
1 Eficienta în încheierea Contractelor cu utilizatorii (în situația în care se impune încheierea acestor contracte, respectiv când Operatorul facturează tariful direct utilizatorilor, colectări ocazionale sau de deșeuri voluminoase la cerere)				
1.1	Eficienta în încheierea Contractelor cu utilizatorii (total)	Numărul de contracte încheiate între Delegat și utilizatori (producători de deșeuri) raportat la numărul de solicitări, pe categorii de utilizatori	%	100
1.2	Eficienta în încheierea Contractelor cu utilizatorii (în 10 zile)	Numărul de contracte încheiate între Delegat și utilizatori (producători de deșeuri) în mai puțin de 10 zile calendaristice de la primirea solicitării justificate din partea utilizatorului, raportat la numărul cererilor, pe categorii de utilizatori	%	100
1.3	Eficienta în modificarea Contractelor cu utilizatorii (în 10 zile)	Numărul de contracte cu utilizatorii modificate în mai puțin de 10 zile calendaristice de la primirea solicitării justificate din partea utilizatorului, raportat la numărul de cereri de modificare a clauzelor contractuale	%	100
1.4	Eficienta în îmbunătățirea parametrilor de calitate prevăzuți în Contracte cu utilizatorii	Numărul de contracte modificate cu privire la îmbunătățirile parametrilor de calitate ai activității prestate raportat la numărul de cereri justificate de modificare a clauzelor contractuale, pe categorii de activitate	%	100
2 Eficienta în gestionarea și executarea Contractelor				
2.1	Numărul de containere/pubele puse la dispoziție	Numărul de containere/pubele puse la dispoziție, în funcție de tipul de recipient raportat la numărul de cereri justificate primite	%	100
2.2	Numărul de reclamații scrise la care s-a răspuns	Numărul de recalmații scrise la care Operatorul a răspuns în 30 de zile de la data primirii reclamației, raportat la numărul total de recalmații scrise	%	100

Nr.	Titlu	Descriere	UM	Țintă
2.3	Numărul de recalmații scrise justificate (care au primit o soluție definitivă și irevocabilă favorabilă reclamantului)	Numărul de reclamații scrise justificate raportat la numărul total de utilizatori, pe categorii de utilizatori	%	Maxim 10
INDICATORI TEHNICI CORELAȚI CU ȚINTELE				
3 Rata de acoperire a serviciului de salubritate				
3.1	Rata de acoperire a serviciului de salubritate	Populația care beneficiază de colectare a deșeurilor raportat la populația totală la nivel de unitate teritorial administrativă (%)	%	100
4 Deșeuri colectate separat				
4.1	Deșeuri menajere periculoase colectate separat	Cantitatea de deșeuri menajere periculoase colectate separat/locuitor și an raportat la indicatorul estimat în planul județean de gestionare a deșeurilor aflate în vigoare	%	75
4.2	Deșeuri menajere periculoase colectate separat trimise la tratare/eliminare	Cantitatea de deșeuri menajere periculoase colectate separat trimise la tratare/ eliminare raportat la cantitatea totală de deșeuri menajere periculoase colectate	%	100
4.3	Deșeuri voluminoase colectate separat	Cantitatea de deșeuri voluminoase colectate separat /locuitor și an raportat la indicatorul estimat în planul județean de gestionare a deșeurilor aflate în vigoare	%	100
4.4	Deșeuri voluminoase trimise la tratare/valorificare/eliminare	Cantitatea de deșeuri voluminoase colectate separat trimise la tratare/ eliminare raportat la cantitatea totală de deșeuri voluminoase colectate de la populație	%	50

Tabel 4.31. Indicatori de performanta pentru colectarea separată a deșeurilor municipale

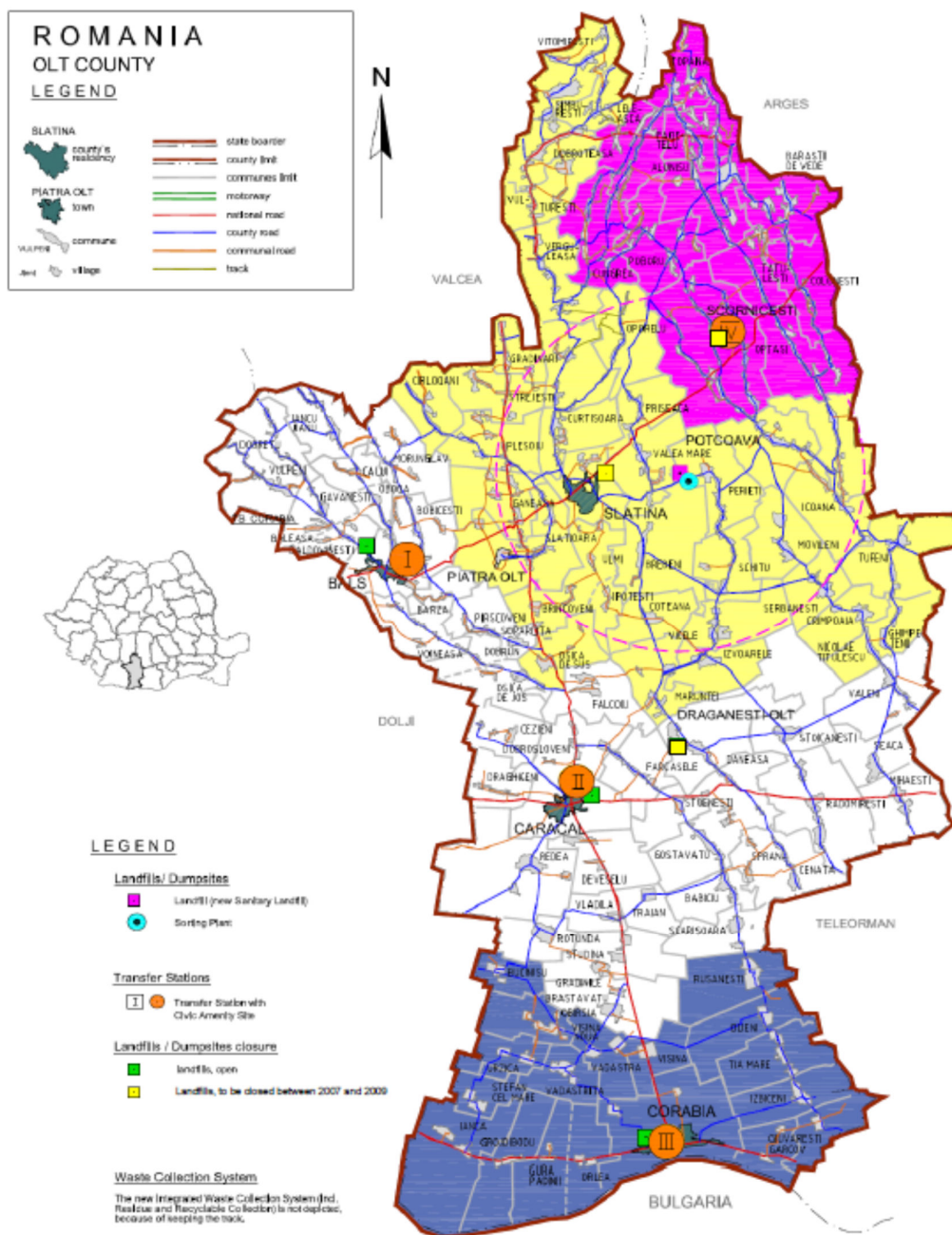
4	Indicatori tehnici referitori la ținte	Descriere	Țintă	Penalitate
4.1	Colectarea separată a deșeurilor municipale prevăzute la art. 17 alin. (1) lit. a)	<p>Cantitatea de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, colectate separat, ca procentaj din cantitatea totală generată de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale.</p> <p>Cantitatea de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat reprezintă cantitatea acceptată într-un an calendaristic de către stația de sortare.</p> <p>Cantitatea totală generată de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se calculează pe baza determinărilor de compoziție realizate de către operatorul de salubritate.</p> <p>În lipsa determinărilor de compoziție a deșeurilor municipale, cantitatea de deșuri hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se consideră a fi 33%.</p>	<p>50% pentru anul 2020;</p> <p>60% pentru anul 2021</p> <p>70% începând cu anul 2022</p>	Penalitatea se calculează conform Legii 196/2005, Art. 9 lit. p)

Sursa: Anexa 1 pct. 4. la Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt

4.2.4.13. Date privind stațiile de transfer

În cadrul proiectului "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor", co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Sectorial "Mediu" 2007–2013, Unitățile Administrativ Teritoriale din județul Olt au fost împărțite în 5 zone de colectare a deșeurilor.

Figura 4.8. Zone de colectare conform SMID Olt



Sursa: Studiu de oportunitate

Zona 1 ST Balș

Balș, Baldovinești, Bârza, Bobicești, Călui, Dobrețu, Dobrun, Găvănești, Iancu Jianu, Morunglav, Oboga, Osica de Jos, Pârșcoveni, Șopârlița, Voineasa, Vulpeni

- Zona 2 ST Caracal **Caracal, Drăgănești – Olt**, Cezieni, Fălcoiu, Stoicănești, Tufeni, Drăghiceni, Dobrosloveni, Fărcașele, Văleni, Stoenеști, Dăneasa, Radomirești, Seaca, Mihăești, Redea, Deveselu, Gostavățu, Sprâncenata, Vlădila, Traian, Băbiciu, Grădinile, Studina, Rotunda, Brastavățu, Scărișoara
- Zona 3 ST Corabia **Corabia**, Bucinișu, Obârșia, Rusănești, Urzica, Vădăstrița, Vădastra, Vișina, Vișina Nouă, Cilieni, Ștefan cel Mare, Tia Mare, Ianca, Grojdibodu, Gura Padinii, Orlea, Izbiceni, Gârcov, Giuvărăști
- Zona 4 ST Scornicești **Scornicești**, Tătulești, Colonești, Bărăști, Topana, Cungrea, Poboru, Leleasca, Fâgețelu, Optași-Măgura
- Zona 5 CMID Bălteni **Slatina, Piatra-Olt, Potcoava**, Vulturești, Vitomirești, Sâmburești, Bălteni, Spineni, Cârlogani, Grădinari, Teslui, Strejești, Oporelu, Pleșoiu, Curtișoara, Priseaca, Slătioara, Valea Mare, Perieți, Corbu, Ipotești, Milcov, Brebeni, Schitu, Movileni, Icoana, Coteana, Vâlcele, Șerbănești, Găneasa, Brâncoveni, Osica de Sus, Mărunței, Izvoarele, Crâmpoia, Nicolae Titulescu, Ghimpețeni, Sârbii Măgura

Stațiile de transfer au devenit operaționale efectiv din aprilie 2019. Deșeurile colectate din zona 5 se transportă direct la CMID Bălteni (depozit conform + stație sortare Bălteni).

Stațiile de transfer sunt dotate cu containere de 25 mc pentru deșeurile reziduale, containere de 39 mc pentru colectarea deșeurilor voluminoase și containere de 35 mc pentru deșeuri periculoase.

Tabel 4.32. Date referitoare la stațiile de transfer

Localizare	Suprafața (mp)	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	Codul operațiunii
Balș	4.492	15.086	reziduale-Depozit Bălteni reciclabile-stație sortare Bălteni	D5 R12
Caracal	5.277	33.584	reziduale-Depozit Bălteni reciclabile-stație sortare Bălteni	D5 R12
Corabia	4.952	19.992	reziduale-Depozit Bălteni	D5 R12

Localizare	Suprafața (mp)	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	Codul operațiunii
			reciclabile-stație sortare Bălteni	
Scornicești	4.761	7.643	reziduale-Depozit Bălteni reciclabile-stație sortare Bălteni	D5 R12

Sursa: Caiet de sarcini pentru Delegarea gestiunii prin concesiune a activității de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Bălteni și a stațiilor de transfer

Tabel 4.33. Dotarea stațiilor de transfer

Stație de transfer	Container 25 mc	Container 39 mc	Container 35 mc
Balș	3	2	1
Caracal	4	4	1
Corabia	4	2	1
Scornicești	3	2	1

Sursa: Anexa 7. Bunuri de retur, la Caietul de sarcini privind delegarea gestiunii prin concesiune a activității de operare a CMID Bălteni și a stațiilor de transfer



Figura 4.9. Imagini din Stațiile de transfer SMID Olt



Tabel 4.34. Cantități de deșeuri transferate în anul de referință 2019

Localizare	Cantități transferate, aprilie 2019 - martie 2020 (to/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Stație transfer Balș	0	0	0	0	5.907
Stație transfer Caracal	0	0	0	0	11.161
Stație transfer Corabia	0	0	0	0	2.255
Stație transfer Scornicești	0	0	0	0	2.199
TOTAL	0	0	0	0	21.523

Sursa: ADI ECO OLT

Concluzii privind stațiile de transfer

- zona de descărcare a autogunoierele în containere nu este protejată cu un șopron, pentru a împiedica împrăștierea deșeurilor și acumularea apei de ploaie în containere
- în mediul urban colectarea separată a deșeurilor se realizează pentru 4 fracții
- numărul containerelor de 25 mc achiziționate în stațiile de transfer nu a fost corelat cu acest aspect. În plus, sunt necesare și containere de rezervă pentru a permite înlocuirea containerului plin.
- au fost achiziționate containere de mare capacitate fără mecanism de compactare, care să eficientizeze transportul deșeurilor până la CMID Bălteni
- operarea stațiilor de transfer a fost delegată prin „Contractul de delegare a gestiunii prin concesiune a activității de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Bălteni și a stațiilor de transfer și monitorizarea depozitelor neconforme închise din județul Olt”, semnat la 18.06.2018 cu Asocieria S.C. SALUBRIS S.A.– S.C. CLEAN PREST ACTIV S.R.L.
- stațiile de transfer existente au capacitate suficientă pentru această activitate, fiind necesară doar achiziția de containere de 25 mc pentru a asigura transferul corect pentru fluxul de reciclabile.

4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale

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

- sortarea deșeurilor;
- valorificarea deșeurilor municipale;

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 și metalul. Deșeurile de sticlă vor fi stocate temporar și apoi valorificate fie direct din Stațiile de transfer fie din Stația de sortare Bălteni.

Prin programul PHARE, în județul Olt au fost construite două stații de sortare la Corabia și Scornicești. Acestea nu au fost integrate în SMID deoarece: nu au dotări specifice și necesare derulării activității de sortare, sunt nefuncționale (în perioada analizată 2015-2019 nu au raportat cantități de deșeuri tratate/sortate) și nu pot contribui la atingerea țintelor. SS Corabia și SS Scornicești sunt în proprietatea UAT-urilor.

Tabel 4.35. Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2019

Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație integrată de mediu	Tipuri de deșeuri sortate*	Codul operațiunii de valorificare**
Bălteni	29.000	2/ 24.05.2019	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 06 20 01 01 20 01 39 20 01 40	R12

* codul deșeurilor conform Listei deșeurilor din Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

**conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

Sursa: Studiu de fezabilitate, Regulament de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Olt

Stația de sortare Bălteni

A fost realizată în cadrul SMID. În instalație se procesează deșeurile provenite din colectare separată din tot județul Olt.

Capacitatea proiectată a stației: 29.000 t/an.

Programul de lucru: 6 zile/săptămână, cu 3 schimburi/ zi, 8 ore/ fiecare schimb.

Dotări comune cu depozitul conform Bălteni: cabină cântar, clădire administrativă, platformă electronică de cântărire auto, împrejmuire, drum tehnologic și drum acces;

Dotări stație de sortare: hală sortare

Utilaje cu montaj în hala de sortare: buncăr de alimentare, desfăcător de saci, sită rotativă, benzi transportoare, cabina de sortare, separator magnetic pentru metale feroase, presă balotat cu perforator PET.

Figura 4.10. Imagini din Stația de sortare Bălteni



Sursa: arhiva CJ Olt

Descrierea proceselor din stația de sortare

- recepția deșeurilor;
- procesul de sortare
 - mecanică
 - ✓ sita rotativă
 - ✓ extractor magnetic pentru metale
 - manual în cabina de sortare cu 8 posturi
- balotarea deșeurilor reciclabile sortate;
- depozitarea și livrarea către clienți a deșeurilor balotate reciclabile

Tehnologia de lucru este de tip semi-mecanic. Înainte sortarea manuală din cabina de sortare se face o pre-sortare mecanică cu sita rotativă. Sortarea de pe bandă a deșeurilor din carton, hârtie, plastice (PET, PE, PVC, PP) se face manual, în cabina de sortare. Materialele sortate sunt balotate cu o presă. Metalele sunt extrase cu magnet. Refuzul din sortare este colectat într-un container și transportat la depozitul conform din incinta. Sticla colectată separat nu intră pe banda de sortare.

Toate deșeurile reciclabile colectate separat din județul Olt sunt tratate în Stația de sortare Bălteni care are capacitatea de 29.000 to pentru un program de lucru de 3 schimburi/zi, suficientă pentru a asigura derularea acestei activități. Programul de lucru se va corela cu cantitățile de reciclabile recepționate în vederea tratării/sortării.

Tabel 4.36. Evoluția cantităților de deșuri colectate separat exclusiv sticla (INPUT)

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșuri colectate separat sortate (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Stație sortare Bălteni					398
<i>Hârtie + carton</i>					74
<i>Plastic + metal</i>					324
Stație sortare Corabia	nu a funcționat				
Stație sortare Scornicești	nu a funcționat				

Sursa: Operator SS Bălteni

Cantitatea totală de deșuri reciclabile colectate separat a fost de 408 to, din care 10 to sticlă. Sticla s-a valorificat ca atare, numai restul de reciclabile au fost sortate.

Tabel 4.37. Evoluția cantităților de deșuri colectate separat sortate (OUTPUT)

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșuri reciclate (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Stație sortare Bălteni					304
hârtie + carton					58
plastic					244
metal					2
altele					0
Stație sortare Corabia	nu a funcționat				
Stație sortare Scornicești	nu a funcționat				

Sursa: Operator SS Bălteni

Tabel 4.38. Evoluția cantităților de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Stație sortare Bălteni	0	0	0	0	94
Stație sortare Corabia	nu a funcționat				
Stație sortare Scornicești	nu a funcționat				
Total județ	0	0	0	0	94

Sursa: Operator SS Bălteni

4.2.5.2. Prevederi contractuale și indicatori de performanță privind Stația de sortare Bălteni

Operarea Stației de sortare Bălteni este asigurată de consorțiul SC SALUBRIS SA & S.C CLEAN PREST ACTIV S.R.L în baza Contractului de delegare a gestiunii prin concesiune a activității de operare a *Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Bălteni și a Stațiilor de Transfer și monitorizarea depozitelor neconforme închise din județul Olt*. Contractul de delegare are o durată de 120 luni (10 ani)

Contractul are prevederi specifice pentru Stația de sortare, astfel:

Art. 12 - Indicatorii de performanță

(1) Delegatul va presta Serviciul astfel încât să asigure îndeplinirea Indicatorilor de Performanță, stabiliți în Regulamentul Serviciului (Anexa nr. 1 la Contract).

Art. 13 - Monitorizarea contractului

(1) Respectarea și îndeplinirea de către Delegat a Indicatorilor de Performanță și în general a tuturor obligațiilor stabilite prin prezentul Contract vor fi monitorizate de Delegatar ADI în baza mandatului acordat acesteia prin statutul său și conform termenilor și condițiilor stipulate de prezentul Articol

(7) Delegatul va raporta lunar Delegatarului ADI următoarele:

c) cantitatea de Deșeuri predată de Generatori;

d) cantitatea de Deșeuri acceptata la fiecare Instalație de Deșeuri, pe tip de Deșeuri și surse (UAT-uri);

e) cantitatea de Deșeuri trimis la reciclare, pe tip de material; cantitate de Deșeuri trimisă la depozitare;

f) venitul obținut din valorificarea Deșeurilor, pe tip de material valorificat, date care vor fi tratate drept Informații Confidențiale între Părți;

(8) Delegatul va raporta trimestrial Delegatarului ADI performanța realizată în ceea ce privește respectarea Indicatorilor de Performanță stabiliți pe o bază trimestrială, după caz.

(9) Delegatul va raporta anual Delegatarului ADI următoarele:

b) performanța în atingerea Indicatorilor de Performanță stabiliți pe o bază anuală, după caz

Art. 14 - Fluxul deșeurilor în relația cu operatorii de salubritate/ generatorii

(5) a) Delegatul va primi pentru sortare, la stația de sortare situată în Bălteni, deșeuri provenind din unitățile administrativ-teritoriale de pe raza județului Olt;

Art. 15 e) - Procedurile de acceptare a deșeurilor

Fiecare transport de Deșeuri acceptat la sortare va fi înregistrat (greutate, caracteristici și sursa, data și producătorul/deținătorul, datele de identificare ale vehiculului care efectuează transportul și șoferul său).

Tabel 4.39. Indicatori de performanță pentru Stația de sortare Bălteni

2.1 Eficiența în managementul performantei

Titlu	Descriere	Țintă	Penalitate
Eficiența în sortare pentru	Cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca	propusă 75%	1.000 lei pentru fiecare 1 % sub procentul indicat la care se adaugă suportarea contribuției pentru economia

Titlu	Descriere	Țintă	Penalitate
statia de sortare	procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare	Realizată 76%	circulară pentru cantitățile de deșeuri municipale destinate a fi depozitate care depășesc cantitățile corespunzătoare indicatorilor de performanță prevăzuți

2.2 Indicatori tehnici pentru sortare

Titlu	Descriere	Țintă
Deseuri de hartie si carton reciclate - in cazul colectarii separate a deșeurilor de hartie si carton	Cantitatea totala de deseuri de hartie si carton (inclusiv deseuri de ambalaje) transmise la reciclare raportat la cantitatea totala de deseuri de hârtie si carton primite la statia de sortare	Propusă min. 60% Realizată 78,4%
Deseuri de plastic - in cazul colectarii separate a deșeurilor de metale	Cantitatea totala de deseuri de plastic (inclusiv deseuri de ambalaje) transmise la reciclare raportat la cantitatea totala de deseuri de plastic si metale primite la statia de sortare	Propusă min.22,5% Realizată* 76%
Deseuri de metale reciclate - in cazul colectarii separate a deșeurilor de metale	Cantitatea totala de deseuri de metal (inclusiv deseuri de ambalaje) transmise la reciclare raportat la cantitatea totala de deseuri de plastic si metale primite la statia de sortare	Propusă* min. 50% -
Deseuri de sticla - in cazul colectarii separate a deșeurilor de sticla	Cantitatea totala de deseuri sticla transmise la reciclare raportat la cantitatea totala de deseuri de sticla primite la statia de sortare.	Propusă min. 60% Realizată 100%

*Procent de plastic+metal trimis la reciclare din plastic+metal colectat

Sursa: Regulament de organizare și funcționare a Serviciului Public de Salubritate a localităților din Județul Olt - revizuit 2020, Anexa 1 pct. 2

Concluzii privind stația de sortare

- în județul Olt nu există alte stații de sortare în funcțiune
- stațiile de sortare realizate prin Programul PHARE nu au instalații necesare funcționării și nu au fost integrate în SMID. Stația de sortare Bălteni va prelua toate deșeurile reciclabile colectate separat din județ, conform cu Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din județul Olt și Contractul de delegare.
- operarea stației de sortare Bălteni a fost delegată prin „Contractul de delegare a gestiunii prin concesiune a activității de operare a CMID Bălteni și a stațiilor de transfer și monitorizarea depozitelor neconforme închise din județul Olt”, semnat la 18.06.2018 cu Asocieria S.C. SALUBRIS S.A.– S.C. CLEAN PREST ACTIV s.r.l.
- pentru anul 2019 operatorul CMID a raportat că au fost recepționate la CMID Bălteni 408 to deșeuri reciclabile, din care:
 - 398 to reciclabile au intrat în procesul de sortare
 - 10 to sticlă a fost valorificată ca atare
- Stația de sortare Bălteni a trimis la reciclare 76% din cantitatea totală de deșeuri acceptate, îndeplinind astfel indicatorul de eficiență în sortare asumat. S-au realizat și indicatorii tehnici pentru sortare. Această performanță este o consecință a calității bune a deșeurilor provenite din colectare separată.

4.2.5.3. Reciclarea deșeurilor municipale

La data elaborării acestui Raport nu avem o situație a operatorilor economici care dețin instalații de reciclare pentru fiecare categorie de deșeuri, existente în județ sau cât mai aproape de acesta.

4.2.5.4. Tratarea biodeșeurilor

SMID Olt nu are componentă de colectare separată a biodeșeurilor și/sau a deșeurilor verzi și în consecință nu au fost prevăzute instalații de compostare.

Deșeurile verzi din parcuri și grădini sunt gestionate de fiecare UAT urban și în acest scop au fost procurate prin SMID tocătoare mobile pentru crengi.

În SMID este prevăzut următorul flux pentru biodeșeuri din deșeuri menajere și similare:

În zona urbană

- eliminarea în containerul pentru deșeuri reziduale
- peri-urbană cu case: compostare în gospodărie

În zona rurală

- compostarea în gospodărie

Prin proiectul SMID s-au procurat un număr de 18.000 de compostoare individuale, care se distribuie în gospodăriile din zona rurală și în cele din zona periurbană pentru tratarea biodeșeurilor în gospodărie.

Concluzii privind tratarea biodeșeurilor colectate separat

- în județul Olt nu s-a construit nicio stație de compostare
- compostoarele individuale au fost distribuite UAT-urilor, dar nu se cunoaște gradul de distribuire a acestora către populație
- pentru tratarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini s-au achiziționat 8 tocătoare mobile, câte unul pentru fiecare UAT urban, urmând ca deșeurile să fie tratate în instalațiile proprii ale serviciilor de întreținere a spațiilor verzi
- cu actualele dotări și mod de gestionare nu se poate atinge ținta privind reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile
- propunerea ADI/CJ Olt din Raportul Asistenței tehnice BEI de înființare a 8 facilități care să deservească cele 8 localități urbane nu este fezabilă
- contractele încheiate cu operatorii care asigură întreținerea spațiilor verzi (parcuri și grădini) trebuie să includă obligativitatea raportării către ADI OLT ECO și APM Olt a cantităților de deșeuri colectate/tratate și a rezultatului tratării, cantitate de compost obținută, după caz refuz din compostare

4.2.5.5. *Tratarea mecano-biologică*

În județul Olt nu există și nu au fost prevăzute în SMID Olt instalații de tratare mecano-biologică a deșeurilor.

4.2.5.6. *Tratarea termică*

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

4.2.5.7. *Alte metode de tratare/valorificare*

În județul Olt nu există alte instalații de tratare/ valorificare a deșeurilor menajere decât cele prezentate anterior.

4.2.5.8. *Eliminarea deșeurilor*

În județul Olt s-au închis definitiv toate depozitele neconforme prin implementarea Proiectului SMID.

Tabel 4.40. Depozite neconforme închise definitiv prin proiectul SMID Olt

Depozit neconform/localitate	An sistare activitate	An închidere	Observații
Balș	2015	2016	- Închise prin SMID - Responsabil cu monitorizarea post-închidere este Asocieria S.C. SALUBRIS S.A.– S.C. CLEAN PREST ACTIV S.R.L. - Conform notelor de constatare ale Gărzii de Mediu nu au fost identificate neconformități
Caracal	2015	2016	
Corabia	2015	2016	
Drăgănești Olt	2009	2016	
Scornicești	2009	2016	
Slatina	2007	2016	

Sursa: CJ Olt, Raport Asistență tehnică BEI

Depozit conform Bălteni

- Autorizația integrată de mediu: nr. 2/24.05.2019 emisă de APM Olt
- capacitate totală 3.560.000 mc, suprafață totală 16,35 ha, durata estimată de viață 25 ani
- celula 1 construită prin POS Mediu are capacitatea de 880.000 mc, suprafața de

6,57 ha, durată estimată de viață de 6 ani

- tipuri de deșeuri acceptate la depozitare: deșeuri municipale amestecate; deșeuri din piețe; deșeuri stradale; nămoluri din fosele septice; deșeuri de la tratarea aerobă a deșeurilor solide; deșeuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale; deșeuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obținerea apei pentru uz industrial; deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (ex. sortare, mărunțire, compactare, granulare) nespecificate în altă poziție a catalogului; alte deșeuri din construcții și demolări;
- utilități și structuri auxiliare, sistem de colectare levigat, stația de epurare levigat (tip precipitare-tratare biologică – 50 mc/zi).
- operarea depozitului de deșeuri este delegată prin „Contractul de delegare a gestiunii prin concesiune a activității de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Bălteni și a stațiilor de transfer și monitorizarea depozitelor neconforme închise din județul Olt”, semnat la 18.06.2018 cu asocierea S.C SALUBRIS S.A.– S.C. CLEAN PREST ACTIV S.R.L., care are licența de operare ANRSC nr. 4110/19.12.2017. Durata contractului de delegare este de 120 luni (10 ani) de la data emiterii ordinului de începere a serviciilor
- depozitul funcționează din martie 2019.

În perioada aprilie 2019 – martie 2020 la depozitul conform Bălteni s-au depozitat 56.247 to deșeuri municipale.

Figura 4.11. Imagini Depozit conform Bălteni



Stație tratare levigat



Echipament spălat roți



Bazin colectare levigat

4.2.5.9. Prevederi contractuale și indicatori de performanță privind Depozitul conform Bălteni

Operarea depozitului conform Bălteni este asigurată de consorțiu SC SALUBRIS SA & S.C CLEAN PREST ACTIV S.R.L în baza Contractului de delegare a gestiunii prin concesiune a activității de operare a *Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Bălteni și a Stațiilor de Transfer și monitorizarea depozitelor neconforme închise din județul Olt.*

Contractul are prevederi specifice pentru Depozitul conform, astfel:

Art. 12 - Indicatorii de performanță

(1) Delegatul va presta Serviciul astfel încât să asigure îndeplinirea Indicatorilor de Performanță, stabiliți în Regulamentul Serviciului (Anexa nr. 1 la Contract).

Art. 13 - Monitorizarea contractului

(1) Respectarea și îndeplinirea de către Delegat a Indicatorilor de Performanță și în general a tuturor obligațiilor stabilite prin prezentul Contract vor fi monitorizate de Delegatar/ ADI în baza mandatului acordat acestuia prin statutul său și conform termenilor și condițiilor stipulate de prezentul Articol

(7) Delegatul va raporta lunar Delegatarului/ ADI următoarele:

- a) cantitatea de Deșeuri acceptată la Depozit, pe tip de Deșeuri și surse (UAT-uri);
- b) înregistrarea activității zilnice pentru toate transporturile de Deșeuri primite la Depozit, inclusiv gradul de acceptarea a Deșeurilor (numărul de transporturi acceptate/total transporturi sosite la Depozit pe zi sau pe lună);

(8) Delegatul va raporta trimestrial Delegatarului/ ADI performanța realizată în ceea ce privește respectarea Indicatorilor de Performanță stabiliți pe o bază trimestrială, după caz.

(9) Delegatul va raporta anual Delegatarului ADI următoarele:

- a) informații privind: numărul total de angajați; numărul total de zile lucrate pe lună; capacitatea rămasă a Depozitului; volumul de levigat tratat colectat și de gaze de depozit; numărul de ore de operare la fiecare Instalație de Deșeuri;
- b) performanța în atingerea Indicatorilor de Performanță stabiliți pe o bază anuală, după caz

Art. 14 - Fluxul deșeurilor în relația cu operatorii de salubritate/ generatorii

(1) Delegatul va furniza/presta Serviciul în întreaga Arie a Delegării, desfășurând activitate de depozitare pentru întreaga cantitate de Deșeuri care pot fi acceptate la Depozit conform Autorizațiilor aferente de mediu și care sunt predate de Operatorii de Salubritate/ Generatori.

(2) Delegatul va accepta numai Deșeuri generate în Aria Delegării care sunt predate de Operatorii de Salubritate / Generatori, care sunt conforme cu toate Autorizațiile emise pentru Depozit, în special autorizația de mediu. Este interzisă acceptarea la depozitare a oricăror Deșeuri generate în afara Ariei Delegării sau a oricăror Deșeuri cu nerespectarea obligațiilor stipulate de prezentul Articol, încălcarea acestor obligații constituind o încălcare gravă care dă dreptul la rezilierea Contractului conform procedurii prevăzute la Articolul 38.

Art. 15 e) - Procedurile de acceptare a deșeurilor

Fiecare transport de Deșeuri acceptat la depozitare va fi înregistrat (greutate, caracteristici și sursa, data și producătorul/deținătorul, datele de identificare ale vehiculului care efectuează transportul și șoferul său).

Tabel 4.41. Analiza indicatorilor propuși pentru activitatea de depozitare a deșeurilor

Nr.	Titlu	Descriere	Țintă	Grad de îndeplinire
INDICATORI DE PERFORMANȚĂ				
3.1 Eficienta în operare				
3.1.1	Gradul de compactare	Operatorul trebuie să asigure un grad cât mai mare de compactare a deșeurilor în depozit	Minim 0,9t/mc	Nu s-a realizat deoarece depozitul are mai puțin de 1 an de funcționare

Nr.	Titlu	Descriere	Țintă	Grad de îndeplinire
3.1.2	Colectarea si tratarea levigatului si a gazului de depozit	Operatorul trebuie sa asigure functionarea corespunzatoare a sistemelor de colectare si tratare a levigatului si a gazului de depozit	100%	Colectare/tratare levigat – s-a realizat Colectare/tratare biogaz- are mai puțin de 1 an de funcționare.
3.1.3	Acoperire zilnica	Operatorul va asigura ca deseurile depozitate in depozit sa fie acoperite zilnic, la sfarsitul zilei de lucru	100%	s-a realizat
INDICATORI TEHNICI CORELATI CU TINTELE				
3.2 Depozitarea deseurilor biodegradabile municipale				
3.2.1	Raportarea cantitatilor privind deseurile biodegradabile municipale depozitate	Operatorul va raporta anual Delegatarului/ ADI cantitatea totala de deseuri biodegradabile municipale depozitate. Cantitatea de deseuri biodegradabile municipale depozitate se va determina si raporta in conformitate cu metoda(ele) aprobata/e de Delegatar/ADI.	100%	s-au depozitat 100% deșeuri colectate în amestec, exclusiv deșeuri verzi din parcuri și grădini, colectate separat și tratate in situ

Sursa: Anexa 1 la Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt

4.2.6. Tarife pentru gestionarea deșeurilor municipale

Încasarea contravalorii serviciului de colectare și transport deșeuri se face prin tarif de către operatori (Salubris SA, Servicii Comunitare Corabia și Salubritate Sortis Com SRL, care au răspuns la Chestionarul Consultantului).

Tabel 4.42. Evoluția intervalului de variație a tarifului serviciului de colectare + transport până la stația de transfer sau depozit a deșeurilor în județul Olt - pentru populație

Denumire UAT	Tarif				
	2015	2016	2017	2018	2019
Urban					
Balș (lei/mc) pentru o normă de 0,10 mc/pers. lună					62,59

Denumire UAT	Tarif				
	2015	2016	2017	2018	2019
Corabia (lei/to)					39,25
Drăgănești Olt (lei/t)					230,69
Piatra Olt (lei/cursa)					1.383,28
Potcoava (lei/persoana)	2,03	2,03	2,5	2,5	2,5
Scornicești (lei/persoana)	2,03	2,03	2,98	2,98	2,98
Slatina (lei/mc) pentru o normă de 0,12 mc/pers. lună					57,50
Rural					
Bârza (lei/cursa)					1.383,28
Bobicești (lei/gospodărie)					6,76
Cârlogani (lei/cursa)					1.310,00
Curtișoara (lei/cursa)					1.383,28
Găneasa (lei/cursa)					1.310,00
Dobroteasa (lei/cursa)					1.383,28
Optași Măgura (lei/persoana)	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Pleșoiu (lei/cursa)					1.383,28
Slătioara (lei/gospodărie)					7,89
Strejești (lei/cursa)					1.310,00
Teslui (lei/cursa)					1.383,28
Valea Mare (lei/cursa)					1.383,28

Sursa: SALUBRIS Slatina și Salubritate Sortis Com SRL Scornicești

În cazul comunelor tariful pe cursa include și deșeurile de la agenți economici

Tabel 4.43. Evoluția intervalului de variație a tarifului serviciului de colectare + transport până la stația de transfer sau depozit a deșeurilor în județul Olt
Tarife pentru agenți economici, exclusiv TVA

Localitate	UM	Tarif	Comentarii
Slatina	lei /mc	57,50	
Balș	lei /mc	62,59	
Drăgănești	lei/tonă	230,69	tariful este facturat către UAT și recuperat de aceasta de la pers fizice și juridice prin taxă
Slătioara	lei /mc	57,50	

Localitate	UM	Tarif	Comentarii
Bobicești	lei /mc	62,59	

Sursa: SC SALUBRIS Slatina

Următoarele tarife se adaugă la tarifele din tabelul de mai sus:

- *Tariful de operare la stația de sortare Bălteni în 2019:* 0,015 lei/tonă fără TVA.
- *Tariful de operare la stațiile de transfer în 2019:* 55,24 lei/tonă fără TVA.
- *Tariful de operare la depozitul conform Bălteni în 2019 și 2020:* 62,24 lei/tonă fără TVA, la care se adaugă contribuția pentru economia circulară de 30 lei/ tonă fără TVA în 2019 și 80 lei/ tonă fără TVA în 2020.

După încheierea procedurii de atribuire a contractului de delegare, se va institui la nivelul județului taxa de salubritate pentru populație mediul rural/urban și respectiv operatori economici, care va include toate costurile colectare/transport/tratare/depozitare în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011.

A fost constituit fondul de închidere pentru depozitul conform Bălteni, conform alin. 1 art. 18 din Contractul de delegare.

Tabel 4.44. Situația fondului de închidere a depozitului conform Bălteni

Depozit conform	Situația constituirii	Suma aflată în cont
Bălteni	30.04.2020	643.714,12

Sursa: Operator depozit conform Bălteni

4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Sistemul de colectare implementat prin SMID nu asigură:

- colectarea separată pentru cel puțin următoarele tipuri de deșeuri: hârtie, plastic, metal și sticlă în toate localitățile din județ;
- colectarea separată a biodeșeurilor;
- condițiile pentru implementarea principiului "plătește pentru cât arunci";
- colectarea deșeurilor în centre de colectare prin aport voluntar;
- tratarea deșeurilor în amestec/ reziduale în instalații centralizate, prin care se asigură atingerea țintei privind reducerea la depozitare a fracției biodegradabile;

Aspecte care pot fi îmbunătățite în cadrul SMID (recomandări AT BEI)

Reducerea cantității de deșeuri generată

Distribuirea la populație a unităților individuale de compostare rămase nedistribuite.

Informarea și conștientizarea populației din mediul rural cu privire la modul de utilizare și la beneficiile utilizării unităților de compostare individuală, evaluarea impactului acestor campanii.

Se recomandă ca la monitorizarea contractelor de delegare să se aibă în vedere îndeplinirea într-un mod eficient a responsabilităților operatorilor în ceea ce privește informarea și conștientizarea generatorilor de deșeuri.

Colectarea separată a deșeurilor

Se recomandă introducerea colectării separate a deșeurilor de hârtie și carton în mediul rural.

Pentru creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile în vederea atingerii obiectivelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare de către UAT, este necesară modificarea (în timp) a sistemului de colectare, în sensul colectării separate a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal) din poartă în poartă, cel puțin în zonele de case din mediul urban și mediul rural.

Este necesară realizarea unui plan de acțiune la nivelul întregului județ și conștientizarea atât a generatorilor cât și a UAT-urilor asupra obligațiilor pe care le au în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor.

La realizarea planului de acțiune trebuie avută în vedere și verificarea obligațiile contractuale ale operatorilor delegați în ceea ce privește informarea și conștientizarea populației în legătură cu colectarea separată.

Se recomandă construirea de centre de colectare în municipiile și orașele din județ (colectarea voluntară a deșeurilor voluminoase, periculoase, verzi, construcții și desființări etc.)

Instalații realizate prin proiect

În urma vizitei realizate de echipa AT BEI, s-a constatat că instalațiile corespund scopului pentru care au fost executate. Având în vedere că instalațiile nu au fost utilizate, nu au putut fi identificate probleme de mentenanță care necesită îmbunătățiri.

Astfel, echipa AT BEI nu poate recomanda o îmbunătățire a acestora în acest moment, cu excepția stațiilor de transfer unde se recomandă realizarea unor investiții în vederea prevenirii împrăstierii deșeurilor.

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

PJGD Olt 2008-2013 a fost aprobat de APM Olt și CJ Olt. El a stat la baza elaborării Master Planului pentru Aplicația de finanțare pentru SMID Olt.

Nu ne-au fost puse la dispoziție Rapoartele de monitorizare a obiectivelor din PJGD 2008–2013. Evaluarea îndeplinirii acestora s-a făcut prin raportare la situația existentă.

Tabel 4.45. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale prevăzute în PJGD Olt 2008 - 2013

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
1. Politica și cadrul legislativ privind gestionarea deșeurilor			
1.1. Dezvoltarea politicii regionale și județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor	Elaborarea de acte normative specifice la nivel județean și local în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația națională, pentru a implementa un sistem integrat de management eficient din punct de vedere economic și ecologic	Obiectiv nerealizat	
	Încurajarea autorităților locale și a celor județene de a elabora împreună cu sectorul privat o strategie comună în vederea organizării managementului integrat pe tot lanțul, de la colectare, colectare selectivă, tratare și până la eliminarea finală		
	Conștientizarea factorilor de decizie și a populației că un management integrat adecvat al deșeurilor este de cea mai mare importanță pentru sănătatea populației		
1.2. Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acesteia	Obiectiv parțial realizat	prin înființarea ADI Eco Olt
	Întărirea cooperării între instituții în vederea aplicării legislației		
	Creșterea eficienței structurilor, instituționale la		

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	<p>nivel județean și local, definirea clară a responsabilităților</p> <p>Informarea tuturor factorilor interesați/ implicați referitor la legislația de protecție a mediului în general și cea de gestionare a deșeurilor în particular</p> <p>Creșterea importanței activităților de monitorizare și control efectuate de autorități competente ca APM Olt, Garda de Mediu, în concordanță cu responsabilitățile acestora</p>		
2. Aspecte instituționale și organizatorice			
<p>4.1. Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric pentru îndeplinirea cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene</p>	<p>Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor</p> <p>Întărirea capacității administrative a instituțiilor guvernamentale la nivelul instituțiilor județene și locale cu competențe și responsabilități în aplicarea legislației</p>	<p>Obiectiv nerealizat</p>	
<p>3.1. Asigurarea resurselor umane necesare ca număr și pregătire profesională</p>	<p>Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și de dotări corespunzătoare la nivel județean și local</p>	<p>Obiectiv parțial realizat</p>	<p>Prin înființarea și funcționarea ADI Olt Eco</p>
<p>5.1. Crearea și utilizarea de</p>	<p>Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a</p>	<p>Acest obiectiv nu</p>	<p>Prin delegarea</p>

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
<p>sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului « poluatorul plătește » și a principiului subsidiarității</p>	<p>deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și eliminare finală</p>	<p>a fost parțial îndeplinit.</p>	<p>serviciilor de operare a CMID Bălteni realizat prin SMID</p>
	<p>Optimizarea utilizării fondurilor naționale și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor (Fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale, fonduri de coeziune, instituții bancare etc.)</p>	<p>Obiectiv parțial realizat</p>	<p>prin implementare SMID</p>
	<p>Îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor prin elaborarea unor mecanisme economico-financiare care să permită organizarea unui management integrat bazat pe taxe convenabile pentru cetățeni, care de asemenea, să acopere costurile de colectare, tratare și depozitare controlată</p>	<p>Aceste obiective nu au fost îndeplinite</p>	
	<p>Încurajarea utilizării tuturor mecanismelor economico-financiare în vederea promovării colectării selective a bateriilor și acumulatorilor, a deșeurilor periculoase menajere, a ambalajelor, a echipamentelor electrice și electronice și a vehiculelor scoase din uz</p>		

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile pentru deșeurile reciclabile		
5.1. Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate	Intensificarea comunicării între toți factorii implicați	Obiective nerealizate	
	Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizare		
	Utilizarea tuturor canalelor de comunicație (massmedia, web site-uri, seminarii, evenimente) pentru informarea autorităților administrației publice locale și a publicului și pentru conștientizarea populației privind gestionarea deșeurilor		
5.2. Campanii publice referitoare la gestionarea deșeurilor	Elaborarea de materiale informative și realizarea de campanii de conștientizare a populației privind gestionarea deșeurilor	Aceste obiective au fost parțial îndeplinite	prin componenta de conștientizare derulată pe parcursul implementării SMID
	Informarea publicului asupra efectelor nocive cauzate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor prin depozitarea necontrolată a acestora		
6. Date și informații privind gestionarea deșeurilor			
6.1. Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de	Îmbunătățirea sistemului județean de colectare, procesare și analiză a datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor	obiectiv parțial îndeplinit	prin înființarea și funcționarea ADI Olt Eco

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
raportare la nivel național și european	(inclusiv a fluxurilor speciale de deșeuri)		
	Îmbunătățirea raportării directe, prin mijloace IT, a datelor colectate la nivel județean și transmiterea acestora la nivel local (APM Olt) și național (ANPM)		
	Îmbunătățirea sistemului de validare a datelor primite, creșterea responsabilizării întregului personal implicat în colectarea, procesarea și validarea datelor		
7. Prevenirea generării deșeurilor			
7.1. Maximizarea principiului prevenirii deșeurilor la producători	Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la producători	Acest obiectiv nu a fost îndeplinit	
	Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator		
8.1. Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor	Dezvoltarea unei piețe viabile pentru materiile prime secundare și susținerea promovării utilizării produselor obținute din materiale reciclate	Acest obiectiv nu a fost îndeplinit	
8.2. Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică	Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare) și reciclarea deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje, în măsura posibilităților tehnice și economice	Acest obiectiv nu a fost îndeplinit	

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	Promovarea valorificării energetice prin coincinerare și incinerare în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic		
9. Colectarea și transportul deșeurilor			
9.1. Asigurarea de capacitate de colectare și de sisteme de transport adaptate numărului de locuitori și cantităților de deșeuri generate	Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban – aria de acoperire 100% (termen 2013)	realizat	delegarea serviciului de salubritate către operatori privați și/sau înființarea de serviciu propriu de către UAT
	Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural – aria de acoperire minim 90% (termen 2009)	nerealizat	
	Licențierea agenților de salubritate din județ (termen 2009)	realizat	Condiție în CS pentru delegarea serviciului
	Asigurarea infrastructurii necesare și modernizarea sistemelor de colectare și transport	parțial realizat	parțial realizat în urban prin investiții UAT
9.2. Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport a deșeurilor colectate cu activitățile de	Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la	nerealizat	Componenta de colectare din SMID nu a fost delegată pentru operare

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
reciclare și depozitare finală (sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor)	deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile		
	Introducerea unor mecanisme financiare pentru stimularea colectării selective	nerealizat	
	Construirea de stații de transfer pe baza studiilor de fezabilitate și în corelare cu anii de închidere a depozitelor existente, în cadrul cărora să se realizeze și operații de sortare a deșeurilor	Realizat	prin implementare a SMID Olt
11. Deșeuri biodegradabile			
11.1. Reducerea cantităților de deșeuri municipale biodegradabile depozitate	Separarea deșeurilor biodegradabile din deșeurile municipale colectate. Coeficient de reducere 25%. Baza de calcul cantitatea produsă în 1995 în județ	Obiectiv nerealizat	
	Realizarea stațiilor de compost în vederea valorificării deșeurilor biodegradabile. Coeficient de reducere 65% Baza de calcul cantitatea produsă în 1995 în județ		
	Construirea unor statii de tratare bio-mecanica, incinerare și compostare avansată. Coeficient de reducere 65% Baza de calcul cantitatea produsă în 1995 în județ		

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
14. Deșeuri voluminoase			
14.1. Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății populației	Înființarea de puncte speciale pentru colectarea deșeurilor voluminoase de la populație	Obiectiv nerealizat	
	Valorificarea potențialului util din materii și valorificarea energetică a deșeurilor voluminoase		
19. Eliminarea deșeurilor			
19.1. Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului	Încetarea activității sau conformarea celor 6 depozite neconforme clasa "b" din zona urbană a județului Olt	Obiectiv realizat	prin implementare SMID Olt
	Închiderea și monitorizarea post-închidere a depozitelor neconforme	Obiectiv realizat	prin implementare SMID Olt
	Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală	Obiectiv realizat	prin implementare SMID Olt
	Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate instalațiilor de eliminare la nivel zonal	Obiectiv realizat	prin implementare SMID Olt

Sursa: PJGD Olt 2008 - 2013

4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

În județul Olt s-a implementat proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Olt” (SMID). Acesta a fost propus pentru finanțare prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007-2013 și aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor.

Implementarea proiectului a fost realizată după semnarea Contractului de finanțare nr. 132032/28.04.2011.

Autoritățile locale din județul Olt au fost preocupate de găsirea de soluții pentru implementarea unor sisteme viabile de gestionare a deșeurilor. În acest sens prin Programul PHARE au fost implementate următoarele proiecte:

- Sistem de colectare separată în localitățile urbane Scornicești și Potcoava și comunele învecinate;
- Sistem de colectare separată în orașul Corabia și comuna Izbiceni;
- Organizarea sistemului de colectare separată în orașul Caracal.

Din bugetul local al UAT-urilor a fost achiziționată infrastructură pentru colectarea deșeurilor:

- containere îngropate – Slatina;
- containere semi-îngropate – Balș;
- puștele pentru colectare separată – Corabia.

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 4.46. Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt următoarele

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

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

Sursă: Lista Europeană a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

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 2016⁴. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Estimarea cantității generate s-a realizat pe baza indicatorului statistic de generare de 2 kg/persoana x an, rezultând o cantitate estimată la 641to/an pentru anul 2019.

Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

Nu avem informații privind:

- instalațiile de tratare a materialelor contaminate cu substanțe periculoase.
- date privind evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale generate, colectate, valorificate și/sau eliminate.

Viitorul Operator va trebui să deruleze campanii de colectare a deșeurilor periculoase de la populație cu o frecvență minimă trimestrială, utilizând un vehicul special pentru colectarea acestora.

Această categorie de deșeuri poate fi colectată și prin aport voluntar, în Centrele de colectare.

În prezent nu se colectează separat deșeuri periculoase de la populație.

Tabel 4.47. Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale generate

Cantități de deșeuri periculoase generate (tone/an)				
2015	2016	2017	2018	2019
837	825	815	802	789

Sursa: recomandare din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGDMB publicat în MO nr. 295 bis/17.04.2019, cap. 4.3 Deșeuri periculoase, estimări PJGD

⁴ Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

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

Tabel 4.48. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
18. Deșuri de periculoase din deșuri municipale			
18.1. Implementare a serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase	Informarea și încurajarea cetățenilor în vederea colectării separate a componentelor periculoase din deșuri menajere	Obiectiv nerealizat	
	Instalarea unor puncte de colectare a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere		
18.2. Eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic rațional	Tratarea deșeurilor periculoase în vederea reciclării	Obiectiv nerealizat	
	Asigurarea de capacități și instalații în conformitate standardele europene		

Sursa: PJGD Olt 2008-2013, pus la dispoziție de CJ Olt

În perioada analizată, în județul OLT nu s-a realizat colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale.

4.4. Ulei uzat alimentară

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

Nu există cerințe legislative specifice pentru această categorie de deșuri (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 deșuri generată (obligație care apare și în autorizațiile de mediu), populația nu are stabilită această obligativitate prin niciun act normativ.

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

Cantitățile de uleiuri uzate alimentar generate

Conform PNGD 2018 – 2025, cantitatea de ulei uzat alimentar colectată la nivel național în anul 2014 a fost de 1.400 tone din care au fost valorificate cca. 1.300 tone. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european⁵, potențialul de generare a uleiului uzat alimentar în UE-27 este de 3,55 milioane de tone, echivalentul a 8 litri de ulei uzat alimentar pe cap de locuitor și an.

Astfel, estimarea cantității generate de ulei uzat alimentar s-a realizat pe baza de indicatorului de generare propus de 4 litri/locuitor x an, aplicabil numai locuitorilor din mediul urban.

Tabel 4.49. Evoluția cantităților de ulei uzat alimentar generate

Cantități de uleiuri uzate alimentare generate (tone/an)				
2015	2016	2017	2018	2019
605	597	583	582	576

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 Olt nu există date privind evoluția cantităților ulei uzat alimentar colectat și valorificat.

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 anterior.

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

⁵ Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

4.5. Deșeuri de ambalaje

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 pusă pe piață și/sau pentru cea 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.

În afară de operatorii de salubritate, în județul Olt deșeurile de ambalaje sunt colectate și de operatori autorizați care colectează deșeuri de ambalaje direct de la generatori (populație și agenți economici), prin aport voluntar, contra cost sau la cerere pentru cantități mai mari.

Tabel 4.50. Cantități de ambalaje și deșeuri de ambalaj colectate de alți operatori

Categoría de ambalaje/Colector deșeuri de ambalaje direct de la generator	Cantități de ambalaje și deșeuri de ambalaje colectate de la populație (to/an)			
	2016	2017	2018	2019
Hârtie/carton	0	0	61	10
SALUBRIS			52	
OLTMETAL			9	
SC POP PRODPLAST SRL				10
Materiale plastice	859	672	473	120
S.C. ANDSUNPLAST SEBSOR SRL D	265			
SC REMAT		3		
SC GIGEL ROYAL RECYCLING		119		
SC METAROVİ SRL	594	550	473	
SC POP PRODPLAST SRL				120
Sticla	178	2527	1027	164
SC METAROVİ SRL	178	246	307	
Gigel Royal Recycling		2281	720	
SC POP PRODPLAST SRL				164
Metal	41	22	93	1
SC OLTMETAL SA	41		79	

Categoria de ambalaje/Colector deșeuri de ambalaje direct de la generator	Cantități de ambalaje și deșeuri de ambalaje colectate de la populație (to/an)			
	2016	2017	2018	2019
Gigel Royal Recycling		22	14	
SC POP PRODPLAST SRL				1
TOTAL	1.079	3.221	1.653	295

Sursa: APM Olt, GD COL TRAT

Tabel 4.51. Colectori de ambalaje și deșeuri de ambalaje din deșeuri menajere care realizează colectarea deșeurilor direct de la populație

Nr. crt.	Colector de ambalaje direct de la generator	Adresa punctului de lucru
1.	SC BABY MAGIC IMPEX SRL	Sat Oboga, FN
2.	S.C. OLTMETAL S.A.	Str. Depozitelor, nr. 19, Slatina
3.	SC METAROVI SRL	Str. Constructorului, nr. 5, Slatina
4.	SC XTREME ECOGREEN SRL	Str. Cireșoaia, nr. 3, Slatina
5.	Gigel Royal Recycling	Str. Vornicul Ureche, nr. 7, Caracal
6.	SALUBRIS	Aleea Tineretului, nr. 2A, Slatina
7.	Ecozone Protect Solutions A&D	Str. Milcov, nr. 4, Slatina
8.	SC POP PRODPLAST SRL	Str. Înfrățirii, nr. 3, Caracal

Sursa: APM Olt, Chestionar GD TRAT

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje din PJGD anterior

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

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
12. Deșeuri de ambalaje			
12.1. Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje	Optimizarea cantității de ambalaje pe produs ambalat	Obiectiv nerealizat.	

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
12.2. Valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje raportate la cantitățile de ambalaje introduse pe piață	Crearea de condiții necesare pentru reciclarea deșeurilor de ambalaje, în sensul unei bune organizări a colectării selective <ul style="list-style-type: none"> - reciclarea și recuperarea deșeurilor de ambalaje cu costuri mici - reciclarea a 60% din masa deșeurilor de hârtie+carton - reciclarea a 50% din masa deșeurilor de metal - recuperarea a 60% din masa deșeurilor de ambalaje - recuperarea a 15% din masa deșeurilor din plastic - recuperarea a 15% din masa deșeurilor din lemn - reciclarea a 55% din masa totală a deșeurilor de ambalaje din care: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 60% din masa deșeurilor de sticlă ▪ 22,2% din masa deșeurilor de plastic 		

Sursa: PJGD Olt 2008-2013, pus la dispoziție de CJ Olt

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*	Tip deșeu
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur
20 01 23*	echipamente abandonate cu conținut de CFC (clorofluorocarburi)

Cod deșeu*	Tip deșeu
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35

*conform Lista Europeană a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

Cantitatea de DEEE colectată

Tabel 4.54. Cantitatea de DEEE colectată în județul Olt

Categorie de DEEE	Cantitate colectată (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	8,5	5	15	9,78	50
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	0,8	0,6	2,2	1,151	36,405
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	20,2	9,0	35	24,902	80
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	1,5	1,9	4,5	3,835	12,0
Echipamente de iluminat	0,2	0,2	0,5	0,3	1,5
Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni	0,03	0,02	0,085	0,045	0,20
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	0	0	0	0	0
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	0	0	0	0	0
Instrumente de monitorizare și control	3,185	2,93	10,03	9,55	8,0
Distribuitoare automate	0	0	0	0	0
Total județ	34,312	19,658	67,316	46,232	188,105

Sursa: date APM Olt

Gestionarea DEEE

În județul Olt colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice se face prin aport voluntar în următoarele puncte de colectare special amenajate⁶:

Tabel 4.55. Puncte de colectare DEEE

Amplasament/punct de colectare/centru colectare de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu
Slatina str. Aleea Tineretului, nr.2A tel.0249414693, fax.0349802556 e-mail: salubris_slatina@yahoo.com , jud. OLT	SC SALUBRIS SA	nr.98/2012 valabila până în anul 2022
Podari str. Depozitului, nr.15, Tel.0251/436101, fax: 0251/436401 , jud. OLT	SC OLTMETAL SA	nr.178/ 19.07.2009, valabila până la 19.07.2019 revizuita la 14.06.2019
Slatina str. Depozitelor, nr 13, Tel/Fax: 0249432730, , jud. OLT	SC REMAT OLT SA	nr.92/2013 valabila pana in 2023 revizuita la data de 6.03.2019
Curtișoara fs,fn tel: 0758911799 , jud. OLT	SC ECO ROM CARDO	nr.114/13.10.2010, rev. 16.04.2013 valabila pana in 2020
Scornicești str. Unirii nr.2, camera 2, etaj 2 tel. 0249/460444 , jud. OLT	SC SALUBRIZARE SORTIS COM SRL	nr.93/08.12.2010, transferata la data de 08.12.2011 valabila pana la 08.12.2020
Slatina str Cireșoia, nr. 3 bl 3, sc A, ap 12 tel: 0763689974 , jud. OLT	SC XTREME ECOGREEN SRL	nr.33/06.03.2012, valabila pana la 06.03.2022
Slatina str.Aleea Lalelelor , nr. 4, bl. FB5 , Ap 7, Sc A tel. 726754490 , jud. OLT	SC M.A.3R COLECT SRL	nr.30/14.03.2013 valabila pana la 14.03.2023 revizuita la data de 25.03.2019
Corabia str. Cezar Bolliac, nr.25, birourile 1 și 2 tel, 0749069041 , jud. OLT	SC UTILITATI PUBLICE SA	nr.83/23.04.2013 valabila pana la 23.04.2023

⁶ <https://www.colectaredeseuri.ro> – accesat iunie 2019

Amplasament/punct de colectare/centru colectare de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu
Pitești Str. Bănănai, Nr. 1A tel, 0748597077 , jud. ARGES	SC METALIN ARNICON SRL- transferata la SC REMAT TOP SRL prin decizia nr.12/ 14.04.2017	nr. 37/02.03.2012 rev. 21.06.2018, valabila până la 02.03.2022
Stoenești str. Vlad Stoeneșteanu nr 113 tel.0747335745 , jud. OLT	SC DARIUS METALCOM GRUP SRL transferata la SC STEAUA SILNEF METAL COM SRL prin decizia nr. 4/13.02.2018	nr. 50/ 29.07.2015 valabila pana la 29.07.2020
Slatina Str. Ecaterina Teodoroiu BI V21, ap 19 tel 744646352 , jud. OLT	SC METAROVI SRL	nr. 147/ 11.06.2009 rev. 05.12.2018, valabila până la 11.06.2019 revizuita la 19.03.2019
Balș, Str. Teiuș nr 171, Coman Constantin, 0752658600	SC RECICLING DRAGOS SRL	nr. 3/22.01.2015 revizuita la 13.03.2019
Balș, Str. Teiuș nr 172 tel 0767 798 994	SC TEMI PLAST ECOLOGIC SRL	nr. 69/ 23.11.2016 revizuita la 08.03.2019
Caracal, str. Carpați nr 110B, C3- C4, tel 0767945459, 0765243168, Tudor Georgeta	SC AUTOMATIA ATEGO GRUP SRL, CUI 32692520	8/21.01.2020 Prezenta autorizație de mediu își păstrează valabilitatea pe toata perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuala, CAEN (rev. 2) 4677, 3831

*conform Lista Europeană a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

Sursa: APM Olt

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

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE din PJGD anterior
Tabel 4.56. Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
9. Deșeuri de echipamente electrice si electronice			
17.1.Colectarea separată, reutilizare, reciclare și valorificare	Stabilirea punctelor de colectare selectivă în vederea colectării DEEE provenite de la gospodăriile particulare, după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> _ 1 punct de colectare în județ _ 1 punct de colectare în fiecare oraș cu >100.000 locuitori _ 1 punct de colectare în fiecare oraș cu < 20.000 locuitori 	Obiectiv parțial realizat.	Prin implicarea OIREP și a UAT
	Aigurarea funcționării punctelor de colectare DEEE conform legislației		
	Organizarea colectării selective a deșeurilor de echipamente electrice și electronice și a componentelor acestora, cu o țintă (rata medie anuală) de cel puțin: <ul style="list-style-type: none"> _ 2 kg/loc.an (obiectiv intermediar) _ 2 kg/loc.an (obiectiv intermediar) _ 4 kg/loc.an 	Obiectiv parțial realizat.	prin campanii organizate de Operatori/ OIREP/ UAT
	Îndeplinirea obiectivelor de valorificare, reutilizare și reciclare a deșeurilor din echipamente electrice și electronice colectate separat	Obiectiv parțial realizat.	prin campanii organizate de Operatori/ OIREP/ UAT

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	confor 5m prevederilor HG 448/2005		
	Încurajarea și facilitarea reutilizării, a dezmembrării, reciclării deșeurilor din echipamente electrice și electronice și a componentelor și materialelor din care sunt realizate		

Sursa: PJGD Olt 2008-2013, pus la dispoziție de CJ Olt

4.7. Deșuri din construcții și desființări

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

Tabel 4.57. Tipurile de deșuri 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

Cod deșeu*	Tip deșeu
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 Lista Europeană a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

Cantități de DCD generate

La momentul elaborării PJGD Olt, 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 2016⁷. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 – 5.800 kg/locuitor x an.

Așa cum este precizat și în PNGD 2015 – 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 realizate⁸, 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 4.58. Cantități de DCD generate pe județ

Deșeuri de construcții și desființări	Cantitate DCD generată (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
mediul urban	40.856	40.299	39.381	39.310	38.907
mediul periurban	23.917	23.566	23.463	22.841	22.391

⁷ Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

⁸ Preluat din Metodologia de realizare/revizuire a PJGD

Deșeuri de construcții și desființări	Cantitate DCD generată (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
mediul rural	12.750	12.562	12.507	12.176	11.936
Total județ	77.523	76.428	75.351	74.327	73.234

Sursa: estimări PJGD

Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Tabel 4.59. Cantități de DCD colectate în județul Olt

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
DCD	2.526	4.123	2.880	2.055	1.947

Sursă: APM Olt

APM Olt nu ne-a transmis date privind cantitățile de DCD tratate/valorificate/eliminate. Se presupune că DCD rezultate de la populație au fost eliminate pe filiera deșeurilor în amestec.

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 PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
13. Deșeuri din construcții și desființări			
13.1. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și desființări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	Colectarea separată DCD, pe categorii (deșeuri periculoase și deșeuri mepericuloase)	Obiectiv nerealizat	
	Tatarea deșeurilor periculoase din construcții și desființări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță		
	Crearea de capacități de tratare și valorificare		
	Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor care nu pot fi valorificate		

Sursa: PJGD Olt 2008-2013, pus la dispoziție de CJ Olt

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 sau eliminată odată cu deșeurile reziduale/în amestec

4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Cantități de nămol generate

În județul Olt sunt funcționale 8 stații de epurare în mediul urban care deserveșc și localități rurale limitrofe (zona periurbană).

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.

Instalația de tratare nămol este parte din fluxul tehnologic al stației de epurare ape uzate. Treapta de tratare nămol este integrată în tehnologia SEAU.

Nămolul provine din treptele de epurare ape uzate (epurări de tip mecanic- M, biologic – B, chimic – C, avansat) și SEAU este autorizată în cadrul activității cod CAEN 3700 – colectarea și epurarea apelor uzate, act emis pentru fiecare localitate în parte. SEAU sunt proiectate pentru un număr estimat de locuitori echivalenți, i.e. și un debit maxim de epurare ape uzate.

Tabel 4.61. Stații de epurare orășenești – situația existentă, anul 2019

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor*	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
Slatina	59.332	60.221	571
Caracal	17.370	17.630	60
Balș	15.087	14368	48
Corabia	6.193	6.265	<0,1
Drăgănești Olt	2.183	1.786	1,3
Piatra Olt	863	625	<0,1
Scornicești	3.007	2.955	<0,1

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor*	Cantitate de nămol rezultată (t/an subst. uscată**)
Potcoava	1.058	869	<0,1
TOTAL	105.093	55.264	681

*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 - CBO₅ - de 60 g O₂/zi;

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

Sursa: CJ Olt

În cadrul proiectului „Extinderea și modernizarea sistemului de apă și canalizare în județul Olt” prin programului POIM 2014-2020 sunt prevăzute următoarele:

- re tehnologizarea SEAU Caracal, Corabia și Balș
- extindere platformă stocare nămol pentru SEAU Slatina

Tabel 4.62. Stații de epurare orășenești - planificare

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor (capacitate proiectată)	Tipul stației de epurare	Anul punerii în funcțiune	Cantitate estimată de nămol (t/an SU)	Mod de gestionare nămol
SEAU Slatina	58.490	71.100	Mecano - Biologică și Chimică	2025	max. 916	platformă stocare nămol
SEAU Caracal	25.412	32.201	Mecano - Biologică și Chimică	2025	max. 411	platformă stocare nămol
SEAU Corabia	12.190	13.814	Mecano - Biologică și Chimică	2025	max. 176	platformă stocare nămol
SEAU Balș	15.018	15.627	Mecano - Biologică și Chimică	2025	max. 199	platformă stocare nămol

Sursa: CJ Olt, Operatorul regional de apă - Compania de apă Olt SA

Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești

Tabel 4.63. Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2020

Instalație tratare valorificare/localitate	Tip instalație*	Autorizație de mediu	Descriere proces	Capacitate proiectată SEAU (l/s)
Slatina	Treaptă tratare cu bazin de stocare, îngroșător și bazin biogaz	AM nr. 27/25.02.2020	Nămol fermentat anaerob și deshidratat	Qmax = 645 l/s
Caracal	Gospodărie de nămol cu îngroșare nămol și stație pompare nămol pe platforme nămol	AM nr. 36/12.03.2019	Nămol recirculat, îngroșat în concentratoare și pompat pe platforme	Qmax = 410 l/s
Balș	Bazin stabilizare nămol, platformă deshidratare	AM nr. 34/12.04.2018	Nămolul stabilizat și îngroșat este pompat pe platforma de deshidratare	Qmax = 80 l/s
Corabia	Decantoare, bazin colector, de nămol și pompare pe paturi de uscare	AM nr. 48/27.07.2015	Nămol decantat și pompat din bazin colector pe paturi de uscare	Qmax = 54 l/s
Drăgănești Olt	Treaptă tratare cu stație de pompare, bazin de stabilizare și iazuri de nămol	AM nr. 31/11.03.2019	Nămol stabilizat și pompat în iazuri de nămol	Qmax = 24,3 l/s
Piatra Olt	Treaptă tratare cu stație de pompare, bazin	AM nr. 79/19.05.2020	Nămol stabilizat și pompat în iazuri de nămol	Qmax = 4,4 l/s

Instalație tratare valorificare/ localitate	Tip instalație*	Autorizație de mediu	Descriere proces	Capacitate proiectată SEAU (l/s)
	de stabilizare și iazuri de nămol			
Scornicești	Nămol recirculat, centrifugat și deshidratat în saci filtranți	AM nr. 58/24.08.2018	Nămol recirculat, deshidratat și depus pe platformă	Qmax = 42 l/s
Potcoava	Treaptă tratare cu stație de pompare, bazin de stabilizare și iazuri de nămol	AM nr. 3/16.01.2019	Nămol stabilizat și pompat în iazuri de nămol	Qmax = 4,63 l/s
Instalații de eliminare	<p>La SEAU Slatina nămolul este eliminat, pe măsura producerii lui, pe bază de contract.</p> <p>La SEAU Potcoava, Piatra Olt și Drăgănești Olt, stații construite pe POS Mediu din anul 2016, nămolul este pompat în iazuri de stocare nămol.</p> <p>La toate celelalte stații de epurare nămolul este stocat pe amplasamentul SEAU pe platformele/paturi de deshidratare</p>			

Instalații de tratare/valorificare*

Notă: "Capacitate proiectată (l/s)" reprezintă capacitatea pentru care a fost proiectată stația de epurare. Nu sunt incluse viitoare stații de epurare noi și extinderi ale actualelor SE care fac obiectul unui SF care urmează a fi finanțat prin POIM.

Sursa: CJ Olt, Operatorul regional de apă - Compania de apă Olt SA

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

Tabel 4.64. Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești

	Cantitate nămol (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol rezultat	3.240	3.568	3.693	2.965	2.980
Cantitate nămol tratat/ valorificat, din care:	3.060	3.397	3.520	2.605	2.610
- prin compostare	0	0	0	0	0
- prin fermentare anaerobă	3.060	3.397	3.520	2.605	2.610
- prin co-incinerare	0	0	0	0	0
- utilizat în agricultură	0	0	0	0	0
Cantitate nămol depozitat	180	171	173	360	370

	Cantitate nămol (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol incinerat	0	0	0	0	0
Cantitate de nămol depozitată conform	3.060	3.397	3.520	2.605	2.610

Sursa: CJ Olt, Operatorul regional de apă Compania de apă Olt SA

Tabel 4.65. Probleme identificate în gestionarea nămolului de la Stațiile de epurare orășenești

Instalație/localitate	Probleme identificate
<i>Instalații de tratare /valorificare</i>	<i>Rigori legislative aplicabile nămolului</i>
Stațiile de epurare ape uzate orășenești din județul Olt aflate în exploatarea Companiei de apă Olt SA au în fluxul lor tehnologic și treaptă de tratare nămol. După efectuarea de analize ale nămolului, chiar dacă rezultatele se încadrează în prevederile Ordinului 344/2004, conform HG 856/2002 nămolul nu este scos din categoria deșeu (nepericulos), cod 19 08 05 și se supune rigorilor legislative naționale ca orice alt deșeu generat din activități proprii.	
<i>Instalații de eliminare</i>	
În cadrul investițiilor pe POIM 2014-2020, Compania de Apă Olt SA are cuprinsă retehnologizarea stațiilor de epurare apă uzată ale orașelor Caracal, Corabia și Balș, lucrări ce cuprind și treptele de tratare nămol. La Slatina, în cadrul proiectului POIM, se va extinde SEAU cu o platformă de stocare nămol deshidratat.	

Sursa: Operatorul regional de apă - Compania de apă Olt SA

Planificarea gestionării acestei categorii de deșeuri nu face obiectul PJGD Olt. Conform adresa nr. 22343/22.12.2020 transmisă de AC Compania de Apă Olt SA pentru gestionarea nămolului de la Stațiile de epurare din județul Olt s-a elaborat *Strategia privind managementul nămolului*, în etapa de pregătire a *Proiectului Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă uzată 2014-2024*, finanțat prin POIM. Conform acestui document, cantitatea de nămol generată în perioada 2021-2035 va fi de cca. 7.000 to/an (cu un conținut de SU de min. 20%). Opțiunile de valorificare a nămolului sunt: utilizarea în agricultură și/sau silvicultură ca fertilizant organic, ca sol artificial pentru acoperirea haldelor de zgură, ameliorarea terenurilor degradate și depozitarea, după deshidratare, în depozite conforme. Depozitarea este ultima opțiune la care se va recurge doar pentru cantitățile care nu au fost valorificate prin celelalte două opțiuni.

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

Tabel 4.66. Modul de îndeplinire a principalelor obiective și țințe privind gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești

Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Țințe	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
15. Nămoluri de la stații de epurare orășenești			
Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor provenite de la stațiile de epurare cu respectarea principiilor strategice și a	Prevenirea depozitării ilegale și a deversării în apele de suprafață Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative	Obiective realizate parțial	prin implementare Proiect POS Mediu 2014 - 2020

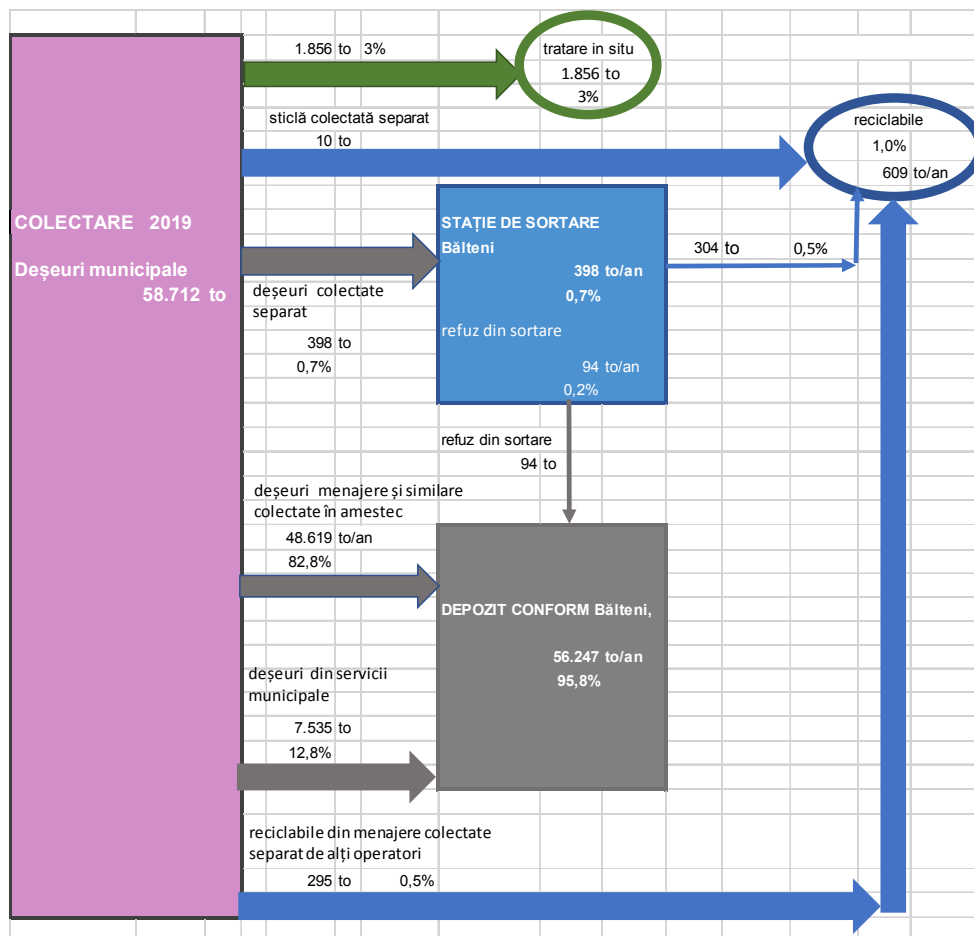
Obiective PJGD Olt 2008-2013	Obiective subsidiare/Ținte	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane.	Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării		

Sursa: PJGD Olt 2008-2013, pus la dispoziție de CJ Olt

4.9. Concluzii privind situația actuală a gestionării deșeurilor municipale în județul Olt

1. Sunt finalizate și recepționate toate obiectivele SMID
2. SMID nu este operațional în totalitate deoarece încă nu s-au finalizat procedurile de delegare a serviciilor pentru componenta de colectare/transport
3. Dotările SMID nu sunt suficiente pentru a asigura atingerea Țintelor
4. Singura instalație prevăzută și realizată prin SMID pentru tratarea deșeurilor este Stația de sortare pentru reciclabile colectate separat. Cu toate că are un minim de dotări care nu permit un proces foarte avansat, rata de refuz depozitată a fost în primul an de operare de cca. 3%. Presupunem că această performanță se datorează unor bune practici privind eliminarea corectă a reciclabilelor colectate separat.
5. SMID are o componentă care să contribuie la reducerea la depozitare a fracției biodegradabile prin:
 - compostarea în gospodărie (dotarea a 18.000 gospodării cu UCI).
 - tratarea la locul de generare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini (dotarea cu tocătoare pentru deșeuri verzi a fiecărui UAT urban)
6. Nu a fost prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor și/sau tratarea deșeurilor colectate în amestec sau a biodeșeurilor din colectare separată
7. Rata de colectare separată a reciclabilelor este foarte scăzută, cca. 1,9% din total deșeuri menajere și similare colectate de la populație și agenți economici, inclusiv deșeurile de ambalaj colectate de alți operatori, în anul 2019. În 2018 aceasta a fost de 11,3%.
8. Nu există dotări pentru colectarea separată a biodeșeurilor de la populație și/sau agenții economici de tip HoReCa
9. ADI ECO Olt solicită anual date privind cantitățile de deșeuri colectate de la UAT-uri și le centralizează la nivelul județului.
10. Din analiza informațiilor a rezultat că este necesar ca personalul ADI să fie instruit cu privire la:
 - semnificația termenilor tehnici care trebuie folosiți în solicitarea de informații și implicit în raportări
 - legislație în domeniu inclusiv ținte care trebuie atinse de județul Olt
 - diseminarea informațiilor către fiecare UAT membru ADI
 - definirea datelor care trebuie transmise de UAT-uri, a formei de prezentare și a datelor până la care aceste informații trebuie transmise către ADI

Figura 4.12. Fluxul deșeurilor în județul Olt, an de referință 2019



RECOMANDĂRI

1. **Urgența 1:** finalizarea procedurii de delegare a serviciilor de colectare/transport conform SMID și *Regulament de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt* și demararea efectivă a acestei activități
2. Introducerea în contractele de delegare a obligativității operatorilor de a efectua determinări privind compoziția deșeurilor pe medii de rezidență/cartiere, sezoane, cel puțin de 2 ori/an și de a transmite către ADI aceste studii
3. Informarea populației cu privire la necesitatea colectării separate a reciclabilelor și a biodeșeurilor și/sau a tratării în gospodărie a acestei fracții, după caz
4. Adaptarea sistemului de colectare în zonele cu case din urban, mediul periurban și mediul rural astfel încât să se asigure că eficiența colectării separate a reciclabilelor (H+C, P+M) și respectiv a deșeurilor în amestec este maximă și asigură atingerea țintelor. Se recomandă păstrarea sistemului actual de colectare din poartă în poartă. Pentru sticlă se recomandă colectarea din puncte fixe.
5. Informarea HoReCa cu privire la obligativitatea colectării separate a biodeșeurilor generate
6. Elaborarea de către ADI OLT ECO de Rapoarte anuale privind Gestionarea deșeurilor municipale în județul Olt și publicarea lor pe sit-ul ADI, a CJ Olt și a fiecărui UAT membru ADI, astfel încât tot publicul interesat să poată accesa acest document.

CAPITOLUL 5. PROIECȚII

5.1. Proiecția socio-economică	171
5.1.1. <i>Proiecția populației</i>	171
5.1.2. <i>Proiecția indicatorilor socio-economici.....</i>	172
5.1.3. <i>Proiecție venituri populație.....</i>	174
5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale	177
5.2.1. <i>Metodologia utilizată.....</i>	177
5.2.2. <i>Proiecția deșeurilor municipale.....</i>	181
5.2.3. <i>Proiecția compoziției deșeurilor municipale.....</i>	185
5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale	195
5.3.1. <i>Metodologia utilizată.....</i>	195
5.3.2. <i>Proiecție deșeuri biodegradabile</i>	195
5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări	196
5.5. Proiecția privind generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești	198

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 5.

PROIECȚII

Planificarea gestionării deșeurilor s-a realizat 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 țințelor stabilite, responsabilii și termenele de realizare.

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

Proiecția socială/evoluția populației și proiecția de generare a deșeurilor sunt realizate pentru perioada 2020-2025.

Proiecția situației economice este realizată pentru perioada 2020-2040, deoarece Comisia Națională de Prognoză realizează prognoze pentru o perioadă de 5 ani. S-au preluat informații de pe site-ul instituției, astfel:

- [http://www.cnp.ro/ro/prognoze/Prognoza pe termen mediu 2018 – 2022 – varianta de iarna 2019 și](http://www.cnp.ro/ro/prognoze/Prognoza%20pe%20termen%20mediu%202018%20-%202022%20-%20varianta%20de%20iarna%202019%20%C7%99)
- http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.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 face 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

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

5.1. Proiecția socio-economică

5.1.1. Proiecția populației

Proiecția populației la nivelul județului Olt s-a realizat separat pentru mediul urban, periurban 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>.

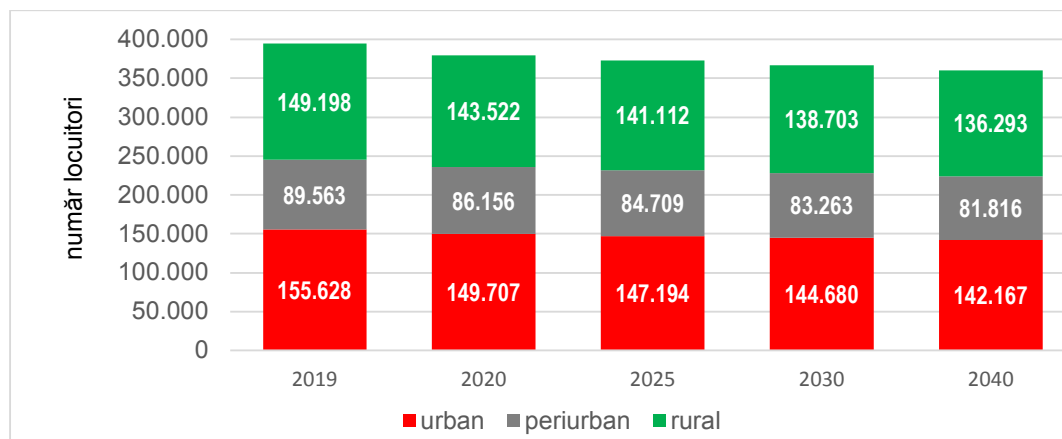
Proiecția pentru mediul rural, periurban și respectiv urban s-a estimat ținând cont de raportul între cele trei la nivelul anului 2017, conform statistici INS.

Tabel 5.2. Proiecția evoluției populației rezidente în județul Olt

	persoane				
	2019	2020	2025	2030	2040
urban	155.628	149.707	147.194	144.680	142.167
periurban	89.563	86.156	84.709	83.263	81.816
rural	149.198	143.522	141.112	138.703	136.293
Total județ Olt	394.389	379.385	373.015	366.645	360.276

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 Olt



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

5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici

Ipoteze privind proiecția

Proiecția situației economice este realizată pentru perioada 2019-2040, ținând cont de următoarele ipoteze/informații:

- pentru perioada 2019 – 2023 s-au utilizat date comunicate de Comisia Națională de Prognoză:
http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf
- pentru rata medie anuală a inflației la nivel național:
<https://www.bnr.ro/Proiectii-BNR-6152-Mobile.aspx>
- pentru cursul valutar:
<https://www.cursbnr.ro/curs-valutar-medi>
- începând cu anul 2024, valorile indicatorilor economici au fost limitate la cele estimate pentru anul 2023, pentru a se evita supraaprecierile.

Proiecția indicatorilor socio-economici

Tabel 5.3. Indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția

Indicator socio-economic	UM	Anul proiecției							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Rata medie lunara a inflației ¹	%	0,30	2,90	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18

Indicator socio-economic	UM	Anul proiecției							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Cursul mediu de schimb**	Lei/euro	4,75	4,62	4,60	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
PIB ³ (prețuri curente)									
județ Olt	Mld lei	12,5	13,6	14,7	15,8	16,9	16,9	16,9	16,9
regiunea Sud-Vest	Mld lei	77,1	83,9	90,8	97,8	104,9	104,9	104,9	104,9
Creșterea reală PIB ⁴									
județ Olt	%	2,4	4,1	4,4	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3
regiunea Sud-Vest	%	3,4	4,4	4,5	4,7	4,4	4,4	4,4	4,4
PIB/capita ⁵									
județ Olt	Euro/pers	6.757	7.446	8.154	8.894	9.654	9.654	9.654	9.654
regiunea Sud-Vest	Euro/pers	8.487	9.336	10.208	11.111	12.034	12.034	12.034	12.034
Rata șomajului ⁶									
județ Olt	%	5,5	5,7	5,5	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0
regiunea Sud-Vest	%	5,2	5,4	5,1	4,9	4,7	4,7	4,7	4,7
Câștigul salarial mediu net lunar ⁷									
județ Olt	Lei/salariat	2.722	3.037	3.305	3.564	3.835	3.835	3.835	3.835
regiunea Sud-Vest	Lei/salariat	2.693	2.995	3.251	3.504	3.765	3.765	3.765	3.765
Creșterea câștigului salarial mediu net ⁸									
județ Olt	%	16,2	11,6	8,8	7,8	7,6	7,6	7,6	7,6
regiunea Sud-Vest	%	15,9	11,2	8,6	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5

Surse:

¹ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (IPC101A pentru anul 2019)

¹ <http://www.bnr.ro/Proiectii-BNR-6152-Mobile.aspx> (pentru anii 2020-2040)

² <https://www.curs-valutar-bnr.ro/curs-valutar-mediulunar>

³ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 6)

⁴ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 4)

⁵ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 8)

⁶ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (SOM103B pentru anul 2019)

⁶ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 24)

⁷ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 27)

⁸ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pagina 29)

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

Astfel, este prognozată o creștere economică medie în perioada 2019-2023 la nivel local de cca. 3,9%. La nivel județean procentul mai ridicat pe termen scurt, este urmare a recente dezvoltări a zonei. Totuși pentru 2023 se prognozează o scădere a creșterii reale PIB cu 0,2 puncte procentuale față de 2022.

Creșterea PIB față de anul de referință se transpune proporțional în câștigul mediu net la nivel local, astfel încât acest indicator sporește cu 40,9% în 2023 față de anul de referință 2019.

Ponderea PIB în prețuri curente la nivelul județului Olt are o creștere cu până la 26%, în 2023 față de anul de referință 2019. În valori absolute (euro/loc) creșterea la nivelul județului Olt este de la 6.757 euro/loc în 2019 la 9.654 euro/loc în 2023, respectiv o creștere cu cca. 30% față de anul de referință 2019.

5.1.3. Proiecție venituri populație

Ipoteze privind proiecția veniturilor populației

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 2023.

Proiecția veniturilor populației

Tabel 5.4. Proiecție venituri populație

	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2040
Gospodării în județul Olt, din care:	număr	151.321	145.564	143.120	140.676	140.676	140.676
în mediul urban	număr	57.666	55.472	54.541	53.609	52.678	51.747

	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2040
<i>în mediul rural</i>	<i>număr</i>	93.655	90.092	88.579	87.067	85.554	84.042
Număr mediu pers/gosp ¹	număr	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61
<i>în mediul urban</i>	<i>număr</i>	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
<i>în mediul rural</i>	<i>număr</i>	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Proiecție venit brut pe regiunea Sud-Vest							
Venit brut pe gospodărie ² , din care:	lei/gosp	4.210	4.395	4.593	4.809	5.035	5.271
<i>în mediul urban</i> ⁴	<i>lei/gosp</i>	4.593	4.795	5.010	5.246	5.492	5.751
<i>în mediul rural</i> ⁴	<i>lei/gosp</i>	3.827	3.996	4.175	4.372	4.577	4.792
Venit brut pe persoană ³ , din care:	lei/pers	1.661	1.734	1.812	1.897	1.986	2.080
<i>în mediul urban</i> ⁴	<i>lei/pers</i>	1.812	1.892	1.977	2.070	2.167	2.269
<i>în mediul rural</i> ⁴	<i>lei/pers</i>	1.510	1.576	1.647	1.725	1.806	1.891
Proiecție venit brut pe județ Olt ⁵							
Venit brut pe gospodărie, din care:	lei/gosp	4.132	4.244	4.489	4.809	4.969	5.202
<i>în mediul urban</i> ⁴	<i>lei/gosp</i>	4.508	4.629	4.897	5.246	5.420	5.675
<i>în mediul rural</i> ⁴	<i>lei/gosp</i>	3.756	3.858	4.080	4.372	4.517	4.729
Venit brut pe persoană, din care:	lei/pers	1.630	1.674	1.771	1.897	1.960	2.052
<i>în mediul urban</i> ⁴	<i>lei/pers</i>	1.778	1.827	1.932	2.070	2.139	2.239
<i>în mediul rural</i> ⁴	<i>lei/pers</i>	1.482	1.522	1.610	1.725	1.782	1.866
Proiecție venit net pe județ Olt							
Venit net pe gospodărie ⁶	lei/gosp	3.219	3.306	3.497	3.746	3.870	4.052
Salariul mediu net la	lei/pers	2.722	3.037	3.305	3.564	3.835	3.835

	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2040
nivelul județului Olt ⁷							
Cheltuieli medii pe gospodărie							
Regiunea Sud-Vest ⁸	lei/gosp	3.616	3.775	3.945	4.131	4.325	4.528
județ Olt ⁵ , din care:	lei/gosp	3.549	3.645	3.856	4.131	4.268	4.469
în mediul urban ⁴	lei/gosp	3.872	3.977	4.206	4.506	4.656	4.875
în mediul rural ⁴	lei/gosp	3.227	3.314	3.505	3.755	3.880	4.062

Sursa:

¹ http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls

² <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (BUF104J pentru anul 2019)

³ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (BUF105J pentru anul 2019)

⁴ conf. precizări din Metodologia de elaborare a PJGD/MO 295 bis/2019, raport urban/rural este de 1:1,2

⁵ s-a determinat conform Metodologiei de elaborare a PJGD/ MO 295 bis/2019 (venitul mediu lunar la nivel județean a fost ajustat cu factorul de corecție calculat ca raport dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net)

⁶ s-a determinat conform Metodologiei de elaborare a PJGD/ MO 295 bis/2019 (venitul net pentru familia medie este 77,90% din venitul mediu brut)

⁷ http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf (pag. 27)

⁸ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (BUF106J pentru anul 2019)

Venitul brut pe gospodărie are în 2025 o creștere cu 25,9% față de 2019 în județul Olt față o creștere cu 25,2% în aceeași perioadă în regiunea Sud-Vest.

Pentru cheltuielile pe gospodărie s-a prognozat de asemenea o creștere în 2025 față de 2019 în medie cu cca. 25,9% în județul Olt față de 25,2% la nivel regional.

Prognoza privind evoluția veniturilor și a cheltuielilor pentru județul Olt până în 2025 este un rezultat al creșterii economice a județului reflectată în creșterea PIB cu cca. 34,8%.

Față de creșterea medie pe perioada de prognoză estimată pentru regiunea Sud Vest, creșterea medie a veniturilor pentru județul Olt este sensibil mai mare (cu cca. 0,7%).

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.

Nămolul provenit de la epurarea apelor uzate orășenești nu face obiectul PJGD, doar în măsura în care modalitatea de gestionare a acestuia a fost stabilită în proiectele de apă derulate sau aflate în curs de pregătire. Deoarece nu deținem informații cu privire la modalitatea de gestionare a nămolului stabilită în proiectele de apă derulate sau aflate în curs de pregătire, am estimat cantitatea de nămol generată în perioada de prognoză urmând a decide cu privire la modalitatea de gestionare a acestuia.

Conform PNGD, perioada de planificare se întinde până în anul 2025, începând cu primul an după anul de referință (respectiv cu 2020). 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, pentru a stabili în mod corect capacitatea instalațiilor de tratare a deșeurilor este necesară realizarea proiecției până în anul 2040.

5.2.1. Ipoteze și Metodologia utilizată

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

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

Tabel 2.1. 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
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 alimentară	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 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 categorii revine în mare parte producătorilor (care au și responsabilitatea atingerii țintelor),

Categoriile de deșuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
		UAT având responsabilități doar în ceea ce privește colectarea, alături de producători
Deșuri 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 deșuri inerte, problemă care ar putea fi rezolvată în cadrul procesului de planificare la nivel de județ.
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Se va realiza	Este necesară realizarea de proiecții în cazul în care se analizează tratarea acestor nămoluri împreună cu biodeșeurile municipale.

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

- proiecția cantităților de deșuri municipale generate în perioada de planificare și separat pentru deșuri biodegradabile municipale;
- proiecția compoziției principalelor categorii de deșuri municipale;
- proiecția fluxurilor speciale din deșeurile municipale, respectiv: deșuri din construcții și desființări și nămoluri de la stațiile de epurare orășenești.

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

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

- ponderea deșeurilor similare din deșeurile menajere rămâne constantă pe întreaga perioadă de planificare, fiind cca. 23%, din care în mediul urban cca. 96%;
- cantitățile generate de deșeuri din parcuri și grădini, piețe și deșeuri stradale rămân constante pe întreaga perioadă de planificare.

Proiecția compoziției deșeurilor municipale este realizată separat pentru:

- deșeurile menajere și similare celor menajere;
- deșeurile din parcuri și grădini;
- deșeurile din piețe
- deșeuri din măturat stradal

Pentru deșeurile din parcuri și grădini și deșeurile din piețe, la calculul proiecției compoziției sunt utilizate ipotezele din PNGD.

Pentru deșeurile menajere și similare celor menajere pe parcursul perioadei de planificare se asumă că au loc modificări ale compoziției. Pentru celelalte două categorii de deșeuri se asumă că pe parcursul perioadei de planificare compoziția rămâne constantă.

În cazul deșeurilor menajere și similare proiecția compoziției este realizată pornind de la compoziția estimată în PNGD 2015-2025.

În PJGD se asumă că deșeurile stradale sunt formate din:

- deșeurile rezultate de la măturatul și spălatul mecanizat al căilor publice
- deșeurile din coșurile stradale și deșeurile abandonate

Se asumă că, datorită conținutului mare de deșeuri inerte (peste 70%) deșeurile din măturatul stradal mecanizat vor fi transportate direct la depozitare, fără a mai fi necesară tratarea anterioară. Ele reprezintă cca. 10% din total deșeuri stradale.

Pentru deșeurile din parcuri și grădini se asumă valorile medii din PNGD: 93% deșeuri biodegradabile (cod 20 02 01) și 7% deșeuri inerte, respectiv pământ și pietre (cod 20 02 02).

Proiecția fluxurilor speciale din deșeurile municipale (deșeuri din construcții și desființări și nămoluri de la stațiile de epurare orășenești) este realizată pe baza proiecției cantităților de deșeuri municipale generate și a proiecției compoziției principalelor categorii de deșeuri municipale.

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

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

- 2021 – anul asumat pentru funcționarea componentei de colectare și transport conform prevederi SMID;
- 2025 - sfârșitul perioadei de planificare
- 2040 – sfârșitul perioadei de prognoză cu ținte.

5.2.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

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

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

Proiecția privind generarea deșeurilor menajere

Proiecția de generare a deșeurilor menajere colectate, s-a realizat pe medii (urban, periurban și 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 salubritate* – s-a asumat că va fi de 100% începând cu 2021 pe întreaga perioadă de planificare;
- *evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere și similare* - este de așteptat ca acest indicator să scadă, începând cu anul 2021 când se așteaptă să apară primele efecte ale implementării programului de prevenire a generării deșeurilor la nivel județean; astfel s-a presupus că indicatorul de generare deșeuri menajere și similare va scădea cu 9,4% în anul 2025 față de anul de referință;
- indicatorii de generare a deșeurilor menajere atât în mediul urban, periurban cât și în mediul rural s-au estimat ținând cont de situația specifică a județului Olt:
 - indicatorii calculați pe baza datelor ajustate au aceleași valori pentru zona urbană și zona rurală comparativ cu indicatorii medii de generare din PNGD
 - pentru anul 2020, primul an al perioadei de planificare indicatorii s-au menținut la valorile din anul de referință 2019, motivat de faptul că deși SMID este finalizat nu sunt încă desemnați operatorii pentru serviciul de colectare și transport, practic el nu funcționează la parametrii proiectați. S-a asumat că 2021 este anul în care SMID va funcționa la capacitate de 100%.

- începând cu anul 2021 indicatorii de generare încep 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 eco-taxa pentru pungile de plastic și implementarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”);

S-a asumat 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 și necolectate.

Proiecția de generare a deșeurilor similare din comerț, industrie, instituții s-a calculat raportat la deșeurile menajere, ca pondere din acestea.

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

S-a calculat pornind de la cantitatea de deșeuri estimată 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 și deșeuri stradale, reciclabile din deșeuri menajere colectate separat de alți operatori.

Tabel 5.5. Ipoteze generare deșeuri municipale județul Olt

Grad de colectare deșeuri menajere (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	0,84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Periurban	0,30	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Rural	0,16	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Total	0,57	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Grad de colectare deșeuri similare (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Periurban	0,30	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Rural	0,20	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Total	0,70	0,73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Indicator generare deșeuri menajere (kg/loc x zi)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
media pe județ	0,46	0,46	0,45	0,45	0,44	0,43	0,42	
Urban	0,65	0,65	0,64	0,63	0,61	0,60	0,59	0,59
Periurban	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,38	0,37	0,37
Rural	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27

Ponderea deșeurilor similare din deșeuri menajere (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Periurban	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Rural	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

Deșeuri din parcuri și grădini (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856
Periurban	0	0	0	0	0	0	0	0
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0

Deșeuri din piețe (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
Periurban	0	0	0	0	0	0	0	0
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0

Deșeuri din curățenie stradală (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211
Periurban	0	0	0	0	0	0	0	0
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0

Deșeuri din curățenie stradală (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Măturat mecanizat	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Măturat semimecanic, coșuri stradale	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Deșuri menajere generate și necolectate (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	5.867	0	0	0	0	0	0	0
Periurban	9.382	7.736	0	0	0	0	0	0
Rural	13.723	11.787	0	0	0	0	0	0

Deșuri similare generate și necolectate (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	0	0	0	0	0	0	0	0
Periurban	2.252	1.857	0	0	0	0	0	0
Rural	2.784	2.511	0	0	0	0	0	0

DCD populație - total arie proiect (tone/locuitor.an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban/Periurban	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Rural	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Reciclabile de ambalaj din deșuri menajere colectate de alți operatori (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Urban	295	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Periurban	0	0	50	50	50	50	50	50
Rural	0	0	50	50	50	50	50	50

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.6. Proiecția cantităților de deșuri municipale la nivelul județului Olt în perioada de planificare (2020-2040)

Categoriile de deșuri municipale	Cantitate (tone/an)								
	2020*	2021	2022	2023*	2024	2025*	2030*	2035*	2040*
1. Deșuri menajere și similare colectate	54.769	75.732	72.955	70.230	67.555	64.930	58.833	53.494	48.155
2. Deșuri din grădini și parcuri	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856

Categoriile de deșuri municipale	Cantitate (tone/an)								
	2020*	2021	2022	2023*	2024	2025*	2030*	2035*	2040*
3. Deșuri din piețe	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
4. Deșuri stradale, din care:	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211
Total deșuri municipale colectate	64.159	85.122	82.346	79.620	76.945	74.320	68.223	62.884	57.545
5. Ambalaje din deșuri menajere colectate de alți operatori	1.500	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
6. Deșuri generate și necolectate	23.890	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>urban</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>periurban</i>	9.593	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>rural</i>	14.297	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DEȘURI MUNICIPALE GENERATE	89.549	86.722	83.946	81.220	78.545	75.920	69.823	64.484	59.145

*Ani cu ținte.

2021 an asumat pentru funcționare SMID complet

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Cantitatea totală de deșuri municipale generată estimată prezintă o scădere de la 89.549 tone în anul 2020 la 59.145 tone în anul 2040, înregistrând astfel o scădere cu cca. 38,9%, în condițiile în care populația înregistrează o scădere cu 31,5% pentru această perioadă.

5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale

Ipoteze

Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru perioada 2020 – 2025, pentru mediul urban și mediul rural, s-a realizat aplicând la datele de compoziție actuale ipotezele de variație a compoziției din PNGD ținând cont și de efectele produse

de implementarea Directivei SUP începând cu 2023. Pentru mediul periurban s-au estimat de către Consultant variațiile de compoziție pentru perioada 2020-2025.

Se asumă că în perioada 2026 – 2040 compoziția deșeurilor va rămâne constantă și egală cu cea din anul 2025.

Pentru deșeurile voluminoase și cele periculoase ponderea s-a calculat ținând cont de indicatorii de generare recomandați în Metodologia de elaborare a PJGD.

La realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor municipale s-au luat în considerare următoarele ipoteze:

- Deșeurile menajere și similare:

Mediu URBAN

- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere progresivă până la cca. 10,8% în 2022 ca urmare a reducerii consumului de pungă de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie; ca urmare a implementării Directivei SUP începând cu 2023 pe toată perioada de prognoză, ponderea plasticului se menține constantă la valoarea din 2023 de cca. 9%
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere progresivă până la cca. 4,7% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
- procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere progresivă până la cca. 54,5% în 2025 ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare dar și prin tratarea/compostarea acestei fracții în gospodărie în mediul urban zona cu case;
- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată până la cca. 13,0% în 2022 și până la cca. 14,89% în 2023, datorită scăderii ponderii plasticului ca urmare a implementării directivei SUP: începând cu 2023 pe toată perioada de prognoză procentul de deșeuri de hârtie/carton va rămâne la valoarea de 14,89% ;
- procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată până la cca. 3,6% până în 2025;
- procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată până la cca. 2,52%;
- procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de cca. 1%;
- procentul de deșeuri voluminoase prezintă o scădere etapizată până la cca. 2,1%, ca urmare a scăderii populației;

Mediu PERIURBAN

- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere progresivă până la cca. 10,5% în 2022 ca urmare a reducerii consumului de pungă de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie; ca urmare a implementării Directivei SUP începând cu 2023 pe toată perioada de prognoză, ponderea plasticului se menține constantă la valoarea din 2023 de cca. 8,9%
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere progresivă până la cca. 4,6% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
- procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere progresivă până la cca. 54,8% în 2025 ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare dar și prin tratarea/compostarea acestei fracții în gospodărie;
- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată până la cca. 12,7% în 2022 și până la cca. 14,4% în 2023, datorită scăderii ponderii plasticului ca urmare a implementării directivei SUP: începând cu 2023 pe toată perioada de prognoză procentul de deșeuri de hârtie/carton va rămâne la valoarea de 14,4% ;
- procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată până la cca. 3,5% până în 2025;
- procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată până la cca. 2,9%;
- procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de cca. 1%;
- procentul de deșeuri voluminoase prezintă o scădere etapizată până la cca. 3,3%, ca urmare a scăderii populației;

Mediu RURAL

- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere progresivă până la cca. 10,4% în 2022 ca urmare a reducerii consumului de pungă de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie; ca urmare a implementării Directivei SUP începând cu 2023 pe toată perioada de prognoză, ponderea plasticului se menține constantă la valoarea din 2023 de cca. 8,7%
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere progresivă până la cca. 4,0% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
- procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere progresivă până la cca. 55,6% în 2025 ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare dar și prin tratarea/compostarea acestei fracții în gospodărie;

- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată până la cca. 12,6% în 2022 și până la cca. 14,2% în 2023, datorită scăderii ponderii plasticului ca urmare a implementării directivei SUP: începând cu 2023 pe toată perioada de prognoză procentul de deșeuri de hârtie/carton va rămâne la valoarea de 14,2% ;
 - procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată până la cca. 3,3% până în 2025;
 - procentul de deșeuri de lemn va rămâne constant la valoarea de cca. 3%;
 - procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de cca. 1%;
 - procentul de deșeuri voluminoase prezintă o scădere etapizată până la cca. 4,55%, ca urmare a scăderii populației;
- Deșeurile din servicii publice (parcuri și grădini, piețe și stradale) – deoarece nu exista studii privind compoziția acestor categorii de deșeuri pentru județul Olt, proiecția pentru perioada de planificare s-a făcut astfel:
- compoziția este cea specificată în PNGD
 - compoziția rămâne constantă la valorile identificate în etapa de analiză a situației din PNGD.

Pornind de la ipotezele prezentate anterior, în tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele proiecțiilor privind compoziția pentru deșeurile menajere și similare, deșeuri din parcuri și grădini, deșeuri din piețe și deșeuri stradale.

Tabel 5.7. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu URBAN

Compoziție deșeuri menajere și similare - mediul <u>urban</u> (%)	Proiecție ►►► Pondere plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie și carton	12,32	12,55	12,78	13,01	14,89	14,89	14,89	14,9
Plastic	11,50	11,27	11,03	10,80	9,00	9,00	9,00	9,0
Metal	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,6
deșeuri compozite	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,0
Sticla	5,30	5,20	5,10	5,00	4,90	4,80	4,70	4,7
Lemn	2,25	2,30	2,34	2,39	2,43	2,48	2,52	2,5
Biodeșeuri	57,60	57,13	56,67	56,20	56,20	55,27	54,80	54,8
Textile	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,0
Deșeuri voluminoase	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,1
Deșeuri periculoase	0,67	0,66	0,65	0,65	1,10	0,64	0,63	0,6

Proiecție ►►► *Ponderea plasticului scade începând cu 2023
ca urmare a implementării Directivei SUP*

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul urban (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Deșeuri inerte	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,9
Altele	2,19	2,47	2,76	3,05	2,33	3,54	3,82	3,8
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,1
TOTAL	100,0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.8. Prognoza privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu URBAN

Prognoza ►►► *Ponderea plasticului scade începând cu 2023
ca urmare a implementării Directivei SUP*

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul urban (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2040
Hârtie si carton	5.741	5.473	5.371	5.265	5.798	5.574	5.356	3.949
Plastic	5.359	4.913	4.637	4.371	3.505	3.370	3.238	2.387
Metal	1.118	1.134	1.177	1.214	1.246	1.273	1.295	955
deșeuri compozite	280	291	308	324	338	349	360	265
Sticla	2.470	2.268	2.143	2.024	1.908	1.797	1.691	1.247
Lemn	1.048	1.001	983	965	946	927	907	668
Biodeșeuri	26.840	24.915	23.814	22.744	21.886	20.695	19.714	14.536
Textile	475	445	429	413	397	382	367	271
Deșeuri voluminoase	1.027	952	908	866	825	785	747	551
Deșeuri periculoase	311	288	275	262	428	238	226	167
Deșeuri inerte	396	371	357	344	331	318	306	225
Altele	1.020	1.079	1.160	1.233	907	1.324	1.374	1.013
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	513	480	462	445	428	412	396	292
TOTAL	46.597	43.608	42.025	40.470	38.944	37.445	35.975	26.526

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.9. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu PERIURBAN

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul <u>periurban</u> (%)	Proiecție ►►► <i>Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP</i>							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie si carton	12,1	12,3	12,5	12,7	14,4	14,4	14,4	14,4
Plastic	11,1	10,9	10,7	10,5	8,9	8,9	8,9	8,9
Metal	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,5
deșeuri compozite	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
Sticla	4,8	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6
Lemn	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9
Biodeșeuri	56,5	56,2	55,9	55,7	55,6	55,1	54,8	54,8
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri voluminoase	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3
Deșeuri periculoase	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri inerte	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Altele	3,1	3,0	3,0	2,9	2,7	2,9	2,9	2,9
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.10. Prognoza privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu PERIURBAN

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul <u>periurban</u> (to/an)	Prognoza ►►► <i>Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP</i>							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2040
Hârtie si carton	2.011	1.968	1.926	1.890	2.059	1.985	1.911	1.428
Plastic	1.851	1.749	1.653	1.566	1.267	1.221	1.176	879
Metal	274	312	346	379	408	435	459	343
deșeuri compozite	100	107	113	119	124	129	133	99
Sticla	789	755	722	692	663	635	607	454
Lemn	432	422	413	405	396	388	379	283
Biodeșeuri	9.390	8.988	8.609	8.267	7.963	7.606	7.288	5.443
Textile	166	160	154	149	143	138	133	99

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul <u>periurban</u> (to/an)	Proгноza ►►► Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2040
Deșeuri voluminoase	591	561	532	506	481	457	433	323
Deșeuri periculoase	179	170	161	153	146	138	131	98
Deșeuri inerte	141	136	131	126	122	117	113	84
Altele	511	484	459	437	391	402	382	285
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	183	176	169	163	158	152	146	109
TOTAL	16.620	15.988	15.389	14.851	14.321	13.802	13.292	9.928

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.11. Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu RURAL

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul <u>rural</u> (%)	Proiecție ►►► Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie si carton	12,00	12,19	12,39	12,58	14,15	14,15	14,15	14,2
Plastic	10,98	10,79	10,60	10,41	8,70	8,70	8,70	8,7
Metal	1,35	1,68	2,01	2,34	2,66	2,66	3,32	3,3
deșeuri compozite	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,0
Sticla	4,50	4,42	4,33	4,25	4,17	4,17	4,00	4,0
Lemn	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,0
Biodeșeuri	56,00	55,93	55,87	55,80	55,73	55,67	55,60	55,6
Textile	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1,0
Deșeuri voluminoase	4,97	4,90	4,83	4,76	4,69	4,62	4,55	4,6
Deșeuri periculoase	1,51	1,48	1,46	1,44	1,42	1,40	1,38	1,4
Deșeuri inerte	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,1
Altele	2,02	1,83	1,64	1,45	1,40	1,45	1,02	1,0
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.12. Prognoza privind compoziția deșeurilor menajere si similare la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040) – mediu RURAL

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul rural(to/an)	Prognoza ►►► Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2040
Hârtie si carton	2.211	2.104	1.999	1.902	1.639	1.575	1.513	1.656
Plastic	603	625	645	662	632	608	668	1.018
Metal	112	135	155	174	191	197	221	388
deșeuri compozite	749	711	673	639	606	586	544	117
Sticla	647	619	593	568	544	523	497	468
Lemn	9.253	8.891	8.529	8.201	7.880	7.566	7.259	351
Biodeșeuri	2.104	2.022	1.945	1.870	1.797	1.725	1.655	6.506
Textile	845	802	760	721	684	648	614	111
Deșeuri voluminoase	419	397	377	357	339	321	304	533
Deșeuri periculoase	237	227	218	209	200	192	184	161
Deșeuri inerte	369	325	283	245	229	227	163	132
Altele	266	250	234	219	209	203	183	119
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	16.379	15.756	15.131	14.568	14.015	13.472	12.940	140
TOTAL	19.817	19.063	18.318	17.635	16.965	16.308	15.663	11.701

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.13. Prognoza privind compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)

Compoziție deșeuri din parcuri și grădini (to/an)	Prognoza ►►►							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie si carton	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic	0	0	0	0	0	0	0	0
Metal	0	0	0	0	0	0	0	0
deșeuri compozite	0	0	0	0	0	0	0	0
Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeuri	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Textile	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri periculoase	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri inerte	0	0	0	0	0	0	0	0

Proгноза ►►►								
Compoziție deșeuri din parcuri și grădini (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Altele	128	128	128	128	128	128	128	128
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.14. Prognoza privind compoziția deșeurilor din piețe la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)

Proгноза ►►►								
Compoziție deșeuri din piețe (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie si carton	105	105	105	105	105	105	105	105
Plastic	91	91	91	91	91	91	91	91
Metal	25	25	25	25	25	25	25	25
deșeuri compozite	0	0	0	0	0	0	0	0
Sticla	36	36	36	36	36	36	36	36
Lemn	16	16	16	16	16	16	16	16
Biodeșeuri	980	980	980	980	980	980	980	980
Textile	1	1	1	1	1	1	1	1
Deșeuri voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri periculoase	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri inerte	0	0	0	0	0	0	0	0
Altele	70	70	70	70	70	70	70	70
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.15. Prognoza privind compoziția deșeurilor stradale la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)

Proгноза ►►►								
Compoziție deșeuri stradale (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie si carton	627	627	627	627	627	627	627	627
Plastic	602	602	602	602	602	602	602	602
Metal	137	137	137	137	137	137	137	137
deșeuri compozite	62	62	62	62	62	62	62	62

Compoziție deșeuri stradale (to/an)	Proгноza ►►►							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Sticla	273	273	273	273	273	273	273	273
Lemn	99	99	99	99	99	99	99	99
Biodeșeuri	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726
Textile	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri periculoase	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri inerte	621	621	621	621	621	621	621	621
Altele	62	62	62	62	62	62	62	62
Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.16. Proiecția privind compoziția deșeurilor de ambalaje colectate de alți operatori la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)

Compoziție deșeuri de ambalaje colectate de alți operatori (%)	Proiecția ►►►							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie și carton	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Plastic	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Metal	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

Tabel 5.17. Prognoza privind compoziția deșeurilor de ambalaje colectate de alți operatori la nivelul județului Olt în perioada de prognoză (2020-2040)

Compoziție deșeuri de ambalaje colectate de alți operatori (to/an)	Prognoza ►►►							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Hârtie și carton	133	675	720	720	720	720	720	720
Plastic	103	525	560	560	560	560	560	560
Metal	59	300	320	320	320	320	320	320
TOTAL	295	1.500	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600

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

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

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

S-a asumat că deșeurile de la măturatul stradal mecanizat nu cuprind fracție biodegradabilă care să necesite tratare.

5.3.2. Proiecție deșuri biodegradabile municipale

Cantitatea totală de deșuri biodegradabile municipale generată în perioada de prognoză variază între 66,9 mii tone în anul 2019 și 42,8 mii tone în anul 2040.

Ponderea cea mai mare din deșeurile biodegradabile municipale ca medie pe perioada de prognoză 2020-2040 o reprezintă biodeșeurile din deșuri menajere și similare (circa 64,7%), urmate de biodeșeurile din servicii municipale (circa 12,5%).

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultate obținute.

Tabel 5.18. Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale, la nivelul județului Olt în anii cu ținte din perioada de prognoză (2020-2040)

Categorie deșeu biodegradabil (to/an)	Prognoza ►►►							
	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2030	2040
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere și similare	12.337	12.435	12.232	11.992	12.829	11.959	10.903	9.055
Biodeșuri din deșeurile menajere și similare	47.328	44.566	42.657	40.851	39.304	35.711	32.358	26.485

Categorie deșeu biodegradabil (to/an)	Proгноza ►►►							
	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2030	2040
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	120	120	120	120	120	120	120	120
Hârtie + carton + lemn din deșeurile stradale, altele decât cele din măturat mecanizat	727	727	727	727	727	727	727	727
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	980	980	980	980	980	980	980	980
Biodeșeuri din deșeuri stradale	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726
Total deșeuri biodegradabile	66.946	64.282	62.169	60.124	59.414	54.950	50.542	42.821

Sursă: estimare realizată la elaborarea 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 indicatorilor 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, indicatorii de generare recomandați corespund unor cantități totale estimate a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat).

Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, căi rutiere noi, înființări de rețele

regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

5.4.2. Proiecție deșeurilor din construcții și desființări

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

Tabel 5.19. Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări de către populație, în județul Olt (2020-2040)

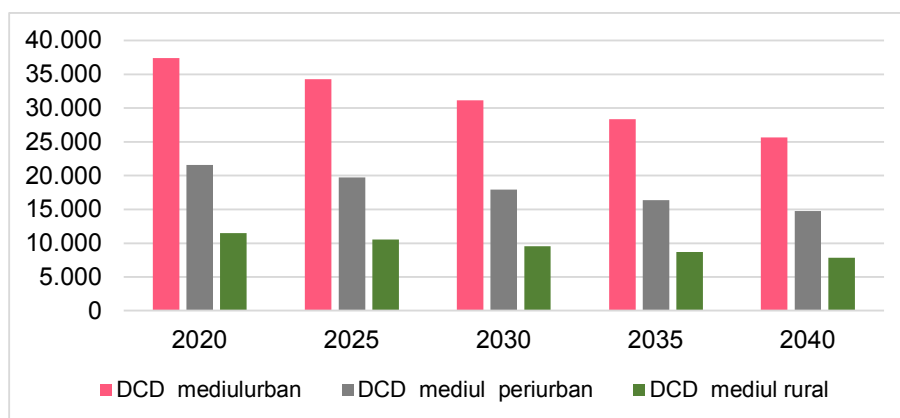
Deșeurii din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2040
Mediul urban	37.427	36.798	36.170	35.542	34.913	34.285	31.143	25.640
Mediul periurban	21.539	21.177	20.816	20.454	20.092	19.731	17.923	14.756
Mediul rural	11.482	11.289	11.096	10.903	10.711	10.518	9.554	7.866
Total DCD	70.448	69.265	68.082	66.899	65.716	64.534	58.620	48.262

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD

indicatori de generare conf. pct. 5.4.1. din Metodologia publicată în MO 295 bis/2019

- urban/periurban 0,25 to/locuitor*an
- rural 0,08 to/locuitor*an

Figura 5.2. Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări, de către populație în județul Olt (2020-2040)



Sursa: PJGD Olt

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 și de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate.

Datele privind estimarea cantității de nămol generată pe perioada de planificare sunt conform Tabel nr. 6.6.5-3 - Total nămol generat în aria COR, 2017 – 2046 din Raportul Studiului de Fezabilitate *Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020*.

5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești

Tabel 5.20. Prognoza de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul județului Olt în perioada de planificare (2020-2040)

Nămol de la epurarea apelor uzate orășenești	Cantitate (tone S.U./an)						
	2020	2021	2022	2023	2030	2040	2046
Cantitate generată (su)	2.759	3.502	4.282	4.560	4.706	4.022	3.664

Sursă: Vol.I – Raportul Studiului de Fezabilitate Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020. Tabel nr. 6.6.5-3 - Total nămol generat în aria COR, 2017 - 2046

SC Compania de Apa Olt S.A. în calitate de operator regional trebuie să se preocupe în special de valorificarea finală a nămolului, în timp ce opțiunea de eliminare finală trebuie avută în vedere ca soluție de avarie, chiar dacă în prima fază nu se vor percepe costuri mari pentru depozitare asta nu înseamnă că în viitor, ținând cont de practica din statele membre, nu vor fi percepute taxe majorate pentru depozitare. Totodată trebuie avută în vedere politica U.E. care restricționează progresiv depozitarea deșeurilor organice, iar noua legislație a deșeurilor în România stabilește un obiectiv ce presupune reducerea cu 50% a eliminării deșeurilor în depozitele de deșeuri până în 2020 (aspect ce va avea influența asupra costurilor depozitarii nămolului în depozitele de deșeuri)⁹.

⁹ Vol.I – Raportul Studiului de Fezabilitate Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020

CAPITOLUL 6.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

- 6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor 201
- 6.2. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor... 207
- 6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor 211

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 6.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor

Acest capitol are ca scop:

- stabilirea obiectivelor și țăintelor județene în conformitate cu obiectivele și țăintele 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 2020-2025 sunt stabilite pe baza:

- Prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- Prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării;
- În vederea estimării capacității pentru investiții noi vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeană în 30.05.2018, după cum urmează:
 - Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile
 - Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri
 - Directiva (UE) 2018/852 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje
 - Directiva (UE) 2018/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, a Directivei 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
 - Principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a fiecărui flux de deșeuri, prezentate în *Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor.*

Obiectivele și țintele prezentate în tabelele de mai jos constituie baza minimă considerată necesară la momentul actual. Ele trebuie să fie revizuite periodic și îmbunătățite pe măsura dezvoltării sistemului de gestionare a deșeurilor.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

Tabel 6.1. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
I. Obiective tehnice				
A. Deșeuri municipale (nepericuloase și periculoase)				
1.	Operaționalizarea completă SMID	Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100%	Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toată populația să beneficieze de serviciu de salubritate	2021
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).	2024
		50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată		2025
		minimum 60% din greutatea totală a deșeurilor menajere și		2030
			Această țintă este stabilită pe baza prevederilor Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European	

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
		similare generate minimum 65% din greutatea totală a deșeurilor menajere și similare generate	și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile	2035
3.	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	decembrie 2023
4.	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	decembrie 2023
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului serviciului public de salubritate a localităților din județul Olt (Art. 20) și este necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor și atingerea	2021

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
			țintelor privind depozitarea și recuperarea în vederea reutilizării și reciclării	
6.	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	decembrie 2023
7.	Reducerea cantității de deșeurii municipale depozitate	Reducerea cu 60% a cantității de deșeurii eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubritate		2021
		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 deșeurii	2035

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
8.	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	2021
9.	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 serviciului public de salubritate a localităților din județul Olt (Art. 24)	2021
10.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului serviciului public de salubritate a localităților din județul Olt (Art. 27)	2021
11.	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	decembrie 2023

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare	Colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare pentru a asigura tratarea acestora și pentru a garanta că nu contaminează alte fluxuri de deșuri 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	2021
13.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea biodeșeurilor		Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Legii 181/2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile	Începând cu 1 ianuarie 2021
14.	Colectarea separată și valorificarea corespunzătoare a deșeurilor textile		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	decembrie 2023
II. Obiective instituționale și organizatorice				
15.	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 2021
16.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare		Deficiență identificată în analiza situației actuale	2021

Nr. crt	Obiective	Ținte	Justificare	Termen
	a activităților de gestionare a deșeurilor atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizațiile de mediu			
III. Obiective privind raportarea				
17.	Determinarea periodică, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale) precum și centralizarea rezultatelor la nivel județean		Deficiență identificată în analiza situației actuale	2021

Sursa: PJGD Olt

6.2. Cuantificarea obiectivelor și Țintelor privind gestionarea deșeurilor

În tabelul de mai jos este prezentat modul de cuantificare al Țintelor conform prevederilor incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeană în data de 30.05.2018 privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeurii depozitate.

Cantitatea de deșeurii municipale care trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare, respectiv cantitatea de deșeurii 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 și reciclare a deșeurilor municipale	52% - 2021 (Metoda 2)	Ținta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor menajere și similare de hârtie-carton, plastic, metal și lemn. Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.	12.602 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.	37.960 tone
	60% - 2030	Reguli pentru calcularea îndeplinirii obiectivelor, conform Art. 11a din Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile:	41.894 tone
	65% - 2035	Greutatea deșeurilor municipale <i>reciclate</i> se măsoară în momentul în care deșeurile intră în operațiunea de reciclare. <i>Cantitatea de deșeuri municipale biodegradabile care intră în tratare</i>	41.915 tone

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare	Cuantificare țintă
		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
Reducerea la depozitare a deșeurilor	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la	Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată se realizează pe	37.308 tone**

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare	Cuantificare țintă
municipale biodegradabile	35% din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 – poate fi îndeplinit începând cu anul 2024	baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului. Această cantitate a fost determinată la nivelul PJGD 2007-2013.	
Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Reducerea la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate) – 2035	Ținta se calculează conform prevederilor art. 5a din Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor	58.036 tone*
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	11.388 tone

* Cantități care trebuie reduse la depozitare

** Cantități care mai pot fi depozitate, conform PJGD 2008

Sursa: PJGD Olt

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 Olt sunt necesare următoarele rate de capturare pentru atingerea țintelor de reciclare și valorificare energetică.

Rata de capturare pentru anul 2020 a fost prezentată în capitolul 4. Ea a fost cu mult sub nivelul necesar atingerii țintelor, deoarece SMID Olt nu era complet funcțional și deci nu s-a asigurat colectarea separată a reciclabililor la nivelul județului, nefiind încă delegat serviciul de colectare conform SMID.

Actualele contracte de prestări servicii au fost încheiate pe durată limitată, până la încheierea Contractului de delegare cu Operatorul SMID și nu au inclus indicatori de performanță pentru colectarea separată a reciclabililor. Indicatorii de performanță din Regulamentul de salubritate al localităților din județul Olt și Documentația de atribuire pentru contractul de delegare au ca Anexa Indicatori de performanță, dar aceștia trebuie să fie revizuiți și corelați cu prevederile PJGD.

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

Tip de deșeuri	UM	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și similare	%	60%	70%	70%	70%	75%
Biodeșeuri din deșeurile menajere	%	45%	45%	45%	45%	45%
Biodeșeuri din deșeuri similare	%	45%	45%	45%	45%	45%
Biodeșeuri din piețe	%	45%	45%	45%	45%	45%
Biodeșeuri din parcuri și grădini	%	90%	90%	90%	90%	100%
Alte deșeuri (voluminoase, textile, periculoase menajere, lemn etc.) colectate separat în Centre de Colectare	%	50%	50%	50%	50%	65%

Sursa: PJGD Olt

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 7.

ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale	215
7.1.1. <i>Colectarea separată a deșeurilor municipale</i>	216
7.1.2. <i>Transportul deșeurilor municipale colectate separat</i>	238
7.1.3. <i>Sortarea deșeurilor municipale colectate separat</i>	239
7.1.4. <i>Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat</i>	239
7.1.5. <i>Tratarea deșeurilor municipale reziduale</i>	247
7.1.6. <i>Depozitarea</i>	248
7.1.7. <i>Colectarea separată a deșeurilor voluminoase</i>	249
7.1.8. <i>Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale</i>	252
7.1.9. <i>Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar</i>	257
7.1.10. <i>Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice</i>	259
7.1.11. <i>Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări</i>	264
7.1.12. <i>Colectarea separată și tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești</i>	268
7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor	272
7.2.1. <i>Descrierea Alternativei „zero”</i>	282
7.2.2. <i>Descrierea Alternativei 1</i>	286
7.2.3. <i>Descrierea Alternativei 2</i>	291
7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor	294
7.3.1. <i>Evaluarea financiară a alternativelor</i>	297
7.3.2. <i>Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului</i>	304
7.3.3. <i>Gradul de valorificare energetică a deșeurilor</i>	309
7.3.4. <i>Riscul de piață</i>	309
7.3.5. <i>Conformitatea cu principiile economiei circulare</i>	314

PJGD OLT
2020 - 2025

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 Olt.

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 Olt. Nu au fost evaluate opțiuni tehnice pentru stațiile de transfer deoarece nu sunt necesare stații de transfer noi, pentru cele existente fiind necesară doar lucrări de modernizare.

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 Olt 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 Olt include următoarele componente:

- Colectarea separată și transportul deșeurilor municipale din cele 5 zone de colectare ale județului
- Transferul deșeurilor prin intermediul celor 4 Stații de transfer
- Sortarea deșeurilor reciclabile în Stația de sortare Bălteni;
- Tratarea deșeurilor verzi la nivelul unităților administrative locale, în mediul urban;
- Eliminarea deșeurilor în depozitul de deșeuri conform Bălteni
- Urmare a implementării proiectului SMID, va fi îndeplinit obiectivul privind rata de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului Olt, întrucât toate unitățile administrativ-teritoriale fac parte din ADI. Drept urmare, toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, va fi conectată la serviciul de salubritate odată cu încheierea contractului de delegare de gestiune a serviciului de colectare- transport.

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

Colectarea separată presupune depunerea deșeurilor, de către generatorul acestora, separat pe categorii, în recipiente diferite și colectarea/transportarea ulterioară, separată, a acestor categorii de deșeuri.

Separarea deșeurilor presupune ca doar o fracțiune relativ redusă din totalul deșeurilor generate să ajungă la depozitele de deșeuri, favorizând astfel tratarea ulterioară a

deșeurilor reciclabile și valorificarea (refolosirea, reciclarea sau valorificarea termică), aceste deșeuri având o calitate superioară.

În cadrul PNGD s-a stabilit că, la nivel național, colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeuri reziduale).

La realizarea analizei privind activitatea de colectare a deșeurilor menajere și similare se vor avea în vedere prevederile PNGD precum și cele cuprinse în OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu impact asupra sistemelor de management integrat al deșeurilor, în special cele referitoare la obligativitatea aplicării instrumentului economic „plătești pentru cât arunci”.

Rezultatul analizei va fi prezentarea sistemului propus pentru colectarea fiecărei fracții de deșeuri precum și a tipului de recipient recomandat (containere, pubele, saci 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 Olt este implementat un sistem de colectare separată pentru următoarele fracțiuni de deșeuri menajere și similare¹⁰:

- Deșeuri reziduale;
- Deșeuri reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă), inclusiv deșeuri de ambalaje;
- Deșeuri periculoase din deșeuri menajere;
- Deșeuri voluminoase provenite de la populație, instituții publice și operatori economici

Deșeurile biodegradabile generate de o parte dintre gospodăriile din mediul rural și mediul urban cu case vor fi tratate în vederea obținerii compostului în aceste gospodării. În acest scop, au fost achiziționate prin SMID 18.000 unități de compostare individuale care vor fi amplasate în incinta gospodăriilor (12.500 unități pentru mediul urban și 5.500 pentru mediul rural).

¹⁰ Conform Regulamentului de organizare și funcționare a Serviciului Public de Salubritate a localităților din județul Olt

Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reziduale

Conform prevederilor Caietului de sarcini pentru "Contractul de delegare prin concesiune a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor municipale și altor fluxuri de deșeuri, componente ale serviciului de salubritate de pe raza județului Olt", colectarea deșeurilor reziduale se va realiza printr-un sistem mixt de colectare, atât în punctele de colectare special amenajate cât și prin sistemul de colectare din poartă în poartă, conform tabelului de mai jos

Tabel 7.1. Prezentarea sistemului de colectare deșeuri reziduale - județul Olt, conform SMID

Zona	Colectare "din poartă în poartă"	Colectare în puncte de colectare
Urban – blocuri		Containere de 1,1 mc Containere semi-îngropate de 5 mc (Balș și Slatina)
Urban – gospodării individuale	Pubele de 120 litri	
Rural/Periurban	Pubele de 120 litri	

În mediul *urban*, deșeurile reziduale se vor colecta din punctele de colectare cu o frecvență de o dată la 2 sau 3 zile, în funcție de sezon. Frecvența de colectare pentru sistemul din poartă în poartă va fi o dată pe săptămână.

În mediul *rural și periurban*, deșeurile reziduale se vor colecta din poartă în poartă, cu o frecvență de o dată pe săptămână.

Colectarea deșeurilor similare de la persoane juridice se va face conform cu frecvența indicată pentru mediul urban și mediul rural.

Acest sistem mixt de colectare (din poartă în poartă și din puncte de colectare amenajate) pentru deșeurile reziduale a fost stabilit la nivelul Caietului de sarcini pentru delegarea de gestiune a serviciilor de colectare-transport, ca îmbunătățire a sistemului propus inițial prin SMID (colectare din puncte de colectare în tot județul).

Tabel 7.2. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale, în amestec - mediul urban

	Colectare "din poartă în poartă"	Colectare în puncte de colectare
Costuri de investiție	<p>Colectarea "din poartă în poartă" pentru deșeurile reziduale se poate realiza doar în zona de case.</p> <p>Costurile de investiție sunt mai mari decât în sistemul de colectare în puncte fixe, deoarece dotările trebuie asigurate de către operatorii de colectare, ca obligație de investiții, conform prevederilor contractuale.</p>	<p>Colectarea în puncte de colectare se poate realiza doar în zona de blocuri.</p> <p>Costurile de investiție sunt mai mici decât în sistemul de colectare din poartă în poartă, dar și aceste dotări trebuie asigurate de către operatorii de colectare, ca obligație de investiții, conform prevederilor contractuale.</p>
Capacitate disponibilă	Capacitatea trebuie asigurată de către operatorii de colectare, ca obligație de investiții, conform prevederilor contractuale.	Capacitatea trebuie asigurată de către operatorii de colectare, ca obligație de investiții, conform prevederilor contractuale.
Confortul pentru utilizator	<p>Confort ridicat în ceea ce privește efortul (pubela va fi amplasată în fața porții doar în ziua de colectare).</p> <p>Confort scăzut în ceea ce privește asigurarea spațiului și nevoia de igienizare a dotărilor și spațiului, acestea fiind în sarcina utilizatorilor.</p>	<p>Confort scăzut în ceea ce privește efortul (deplasare la punctele de colectare).</p> <p>Confort ridicat în ceea ce privește asigurarea spațiului și nevoia de igienizare a dotărilor și spațiului, acestea fiind în sarcina operatorului.</p>
Costuri de colectare	Ridicate	Mai scăzute cu cca 20-25% față de varianta alternativă.
Probleme ce ar putea să apară	Dificultăți în asigurarea, la termenele asumate prin Contracte, a tuturor recipientelor de colectare, de către operatorii de colectare	

Sursa: PJGD Olt

Tabel 7.3. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale, în amestec - mediul rural

	Colectare "din poartă în poartă"	Colectare în puncte de colectare
Costuri de investiție	Sistemul de colectare prevăzut în Caietul de sarcini este "din poartă în poartă".	Această opțiune este recomandată pentru zonele cu blocuri, dacă este cazul.
Capacitate disponibilă	Capacitatea trebuie asigurată de către operatorii de colectare, ca obligație de investiții, conform prevederilor contractuale.	Capacitatea trebuie asigurată de către operatorii de colectare, ca obligație de investiții, conform prevederilor contractuale.
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	Dificultăți în asigurarea, la termenele asumate prin Contracte, a tuturor recipientelor de colectare, de către operatorii de colectare	

Sursa: PJGD Olt

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 pentru populația din mediul urban, zona cu blocuri, respectiv sistemul de colectare din poartă în poartă, pentru gospodăriile individuale din zona urbană și rurală.

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.

Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reciclabile

Conform proiectului SMID a fost prevăzută colectarea separată a deșeurilor reciclabile în puncte fixe de colectare. În mediul rural nu a fost prevăzută colectarea separată a fracției de hârtie+carton.

Conform prevederilor Caietului de sarcini pentru "Contractul de delegare prin concesiune a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor municipale și altor fluxuri de deșeuri, componente ale serviciului de salubritate de pe raza județului Olt", colectarea deșeurilor reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal și sticlă) se realizează în cadrul unui sistem mixt de colectare, după cum urmează:

a) Mediul urban, zona de case

- Hârtie/carton, plastic și metal: din poartă în poartă, în saci/pubele
- sticla: în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc

b) Mediul urban, zona de blocuri

- hârtie și carton: în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc
- plastic și metal: în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc
- sticla: în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc

c) Mediul rural

- Hârtie/carton, plastic și metal: din poartă în poartă, în saci/pubele
- sticla: în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc

Gestionarea deșeurilor similare reciclabile din comerț, industrie și instituții se va face similar cu gestionarea deșeurilor menajere generate și colectate de pe raza județului Olt.

Tabel 7.4. Schema de colectare deșeuri reciclabile - județul Olt

Zona de colectare	Hârtie și carton	Plastic și metal	Sticlă
Urban-blocuri	Container albastru de 1100 litri,	Container galben de 1100	Container verde de 1100 litri amplasat în puncte de

Zona de colectare	Hârtie și carton	Plastic și metal	Sticlă
	amplasat în puncte de colectare plurifamiliale, frecvența de colectare o dată la 3 zile	litri, amplasat în puncte de colectare plurifamiliale, frecvența de colectare o dată la 3 zile	colectare plurifamiliale, frecvența de colectare o dată la 3 zile
Urban-gospodării individuale	Saci/ pubelă separată individuală, frecvența de colectare o dată la 14 zile		Container verde de 1100 litri, amplasat în puncte de colectare plurifamiliale, frecvența de colectare o dată la 3 zile
Rural-gospodării individuale	Saci/ pubelă separată individuală, frecvența de colectare o dată la 14 zile		Container verde de 1100 litri, amplasat în puncte de colectare plurifamiliale, frecvența de colectare o dată la 3 zile

Sursa: CS pentru delegarea serviciului de colectare-transport județ Olt

Suplimentar față de cele mai sus menționate, deșeurile reciclabile se colectează separat și în containere semi-îngropate de 3 mc exclusiv în Balș.

În ceea ce privește dotarea cu recipiente de colectare pentru deșeurile reciclabile, toți utilizatorii vor fi dotați corespunzător celor stabilite prin Caietul de sarcini, urmând ca operatorul să asigure dotarea corespunzătoare suplimentară.

Sistemul de colectare mai sus detaliat corespunde măsurilor prevăzute în PNGD, asigurând premisele atingerii 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.

În continuare, se vor analiza opțiunile tehnice pentru fiecare tip de deșeuri reciclabile colectate separat de la populație, atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural.

Prezentarea și evaluare opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton

Tabel 7.5. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri - județul Olt

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	<p>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.</p> <p>În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și traseele optime de colectare.</p>	<p>Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID.</p> <p>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.</p>
Capacitate disponibilă	<p>Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament</p>	<p>Există capacitate disponibilă parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.</p>
Confortul pentru utilizator	<p>Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea hârtiei/cartonului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de</p>	<p>Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile de hârtie/carton la punctul de colectare pe măsură ce le produc.</p>

	Colectarea „din uşă în uşă”	Colectarea în puncte de colectare
	către operator. Drept urmare, această opţiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din uşă în uşă.	
Gradul de impurificare a deşeurilor colectate	Gradul de impurificare este posibil să fie scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucţiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Mai scăzute întrucât există dotări suficiente pentru această opţiune.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat.	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opţiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deşeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menţinerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracţiuni.

Tabel 7.6. Analiza opţiunilor tehnice de colectare a deşeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale - judeţul Olt

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiţie	Necesită costuri de investiţie pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În ceea ce priveşte echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcţie de frecvenţa şi traseele optime de colectare şi trebuie să	Necesită costuri de investiţie suplimentare, întrucât există doar parţial dotările suficiente pentru această opţiune, achiziţionate prin SMID. În ceea ce priveşte echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
	fie compatibile cu recipientele utilizate.	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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.
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 mai mare, existând un risc semnificativ ca utilizatorii să nu respecte întocmai 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 și obiectivele cu privire la creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, se recomandă introducerea sistemului mixt pentru colectarea acestei fracții, respectiv colectarea ”din poartă în poartă”, în pubele sau saci transparenți puși la dispoziție de către operator, coroborat cu implementarea instrumentului ”*plătești pentru cât arunci*”. Implementarea sistemului ”*plătește pentru cât arunci*” **se va aplica cu prioritate la cantitatea de deșeuri colectate în amestec**, conform Art. 67 alin (5) din Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt.

Opțional, dacă va fi necesar, pe platformele de colectare, care sunt construite prin SMID, și unde sunt instalate containerele pentru colectarea sticlei se pot instala și containere pentru alte categorii de reciclabile.

Tabel 7.7. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural - județul Olt

	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.	Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID. 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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.
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 mai mare, existând un risc semnificativ ca utilizatorii să nu respecte întocmai 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 menținerea sistemului propus prin Caietul de sarcini, respectiv colectarea ”din poartă în poartă”, în pubele sau saci transparenti puși la dispoziție de către operator, 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 atât pentru mediul urban (colectare din poartă în poartă în zona de case și din puncte de colectare pentru cantități excedentare și în zonele cu blocuri), cât și pentru mediul rural (colectare din poartă în poartă).

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

Tabel 7.8. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu blocuri - județul Olt

	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.	Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID. 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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va

	Colectarea „din ușa în ușa”	Colectarea în puncte de colectare
	lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament	trebuie asigurată de operator.
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 ușa în ușa.	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, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7.9. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale - județul Olt

	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.	Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID. 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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori.	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 introducerea sistemului mixt pentru colectarea acestei fracții, respectiv colectarea "din poartă în poartă", în pubele sau saci transparentți puși la dispoziție de către operator, suplimentat de colectarea din punctele de colectare dotate cu câte un container de 1100 litri pentru cantitățile excedentare, coroborat cu implementarea instrumentului "plătești pentru cât arunci".

Tabel 7.10. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural și periurban - județul Olt

	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.	Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID. 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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori.	Presupune un confort mai redus întrucât se impune deplasarea la platformele de colectare existente.

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
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/metal în mediul rural, se recomandă menținerea sistemului actual propus prin Caietul de sarcini pentru colectarea acestei fracții, respectiv în pubele individuale, ”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 atât pentru mediul urban (colectare din poartă în poartă în zona de case și din puncte de colectare pentru cantități excedentare și în zonele cu blocuri), cât și pentru mediul rural (colectare din poartă în poartă).

Prezentarea și evaluare opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor de sticlă

Tabel 7.11. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri - județul Olt

	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	Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi

	Colectarea „din uşă în uşă”	Colectarea în puncte de colectare
	prin tăiere. De aceea, o soluție ar putea fi utilizarea sacilor de rafie sau alt material similar, mai rezistenți.	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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.
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, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din uşă în uşă.	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare este 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.

	Colectarea „din uşă în uşă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat	Mai ridicate, corespunzător nivelului de impurificare.

Având în vedere analiza opţiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deşeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menţinerea sistemului de colectare propus prin Caietul de sarcini, din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracţiuni.

Tabel 7.12. Analiza opţiunilor tehnice de colectare a deşeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu gospodării individuale - judeţul Olt

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiţie	Necesită costuri de investiţie pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. De asemenea, utilizarea sacilor de plastic nu este fezabilă, întrucât există un risc ridicat de deteriorare prin tăiere. De aceea, o soluţie ar putea fi utilizarea sacilor de rafie sau alt material similar, mai rezistenţi însă mai scumpi.	Necesită costuri de investiţie suplimentare, întrucât există doar parţial dotările suficiente pentru această opţiune, achiziţionate prin SMID. În ceea ce priveşte echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcţie de frecvenţa şi traseele optime de colectare şi trebuie să fie compatibile cu recipientele utilizate.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opţiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie	Există capacitate disponibilă parţial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferenţa va trebui asigurată de operator.

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte 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 de colectare propus prin Caietul de sarcini, din punctele de colectare, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7.13. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural și periurban - județul Olt

	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 similar, mai rezistenți însă mai scumpi.	Necesită costuri de investiție suplimentare, întrucât există doar parțial dotările suficiente pentru această opțiune, achiziționate prin SMID. În ceea ce privește echipamentele de colectare, acestea vor fi asigurate de către operatori, dimensionate în funcție de frecvența și

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
		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 parțial care, la acest moment, nu asigură necesarul de colectare. Diferența va trebui asigurată de operator.
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 de colectare propus prin Caietul de sarcini, din punctele de colectare, 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 proiectului SMID, nu a fost prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor în județul Olt. În schimb, prin proiectul SMID s-a prevăzut implementarea sistemului de

compostare individuală în zona de case din mediul urban și în mediul rural, ca o măsură de prevenire a generării deșeurilor.

Cu toate acestea se consideră că această opțiune nu este suficientă pentru atingerea țintelor, fiind astfel necesară o îmbunătățire a sistemului de colectare actual pentru această fracție. De asemenea, conform Legii 181/2020, *"începând cu 1 ianuarie 2021, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, trebuie să implementeze sistemul de colectare separată a deșeurilor biodegradabile, să extindă colectarea separată din ușă în ușă a biodeșeurilor în mediul urban, dublată de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" și să încurajeze compostarea individuală în gospodăriile din mediul rural"*.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban se realizează în mod individual pentru fiecare categorie de biodeșeurii, pe categorii de zone de locuit.

Tabel 7.14. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor județul Olt

Categoriile de biodeșeurii	Centrul orașului și zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeurii de la populație (resturi alimentare)	Colectarea separată a acestei fracții presupune amplasarea unor containere / pubele suplimentare, dedicate acestei fracții, pe platformele de colectare existente.	Pentru atingerea țintelor de reciclare se impune colectarea separată a biodeșeurilor de la gospodăriile individuale, în pubele puse la dispoziție de autoritatea contractantă sau operator, dublat de implementarea schemei <i>"plătești pentru cât arunci"</i> , în vederea atingerii țintelor de reciclare. Pentru mediul rural se recomandă și încurajarea pentru tratarea în gospodărie a biodeșeurilor
Biodeșeurii de la populație (deșeurii verzi)	Nu se aplică	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, dublat de implementarea schemei <i>"plătești pentru cât arunci"</i> , în vederea atingerii țintelor de reciclare.
Biodeșeurii rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, de la toate unitățile de alimentație publică din județ, dublat de implementarea schemei <i>"plătești pentru cât arunci"</i> . 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	

Categoriile de biodeșeururi	Centrul orașului și zonele de blocuri	Zone cu case individuale
	colectarea separată a biodeșeurilor care reprezintă o fracție semnificativă din totalul deșeurilor generate.	
Biodeșeururi din piețe	Se recomandă implementarea sistemului de colectare separată a acestei fracții, la nivelul întregului județ, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeururi din parcuri și grădini	Se recomandă revizuirea sistemului prevăzut prin SMID astfel: colectare separată, mărunțire și transferul către Stația de compostare pentru a fi folosite ca material de structură	

În mediul rural, conform prevederilor proiectului SMID, este prevăzută compostarea în gospodărie, ca măsură de prevenire a generării deșeurilor. În acest scop, prin proiectul SMID au fost achiziționate un număr de 5.500 unități de compostare individuale distribuite unui număr de 5.500 de gospodării. Se recomandă și colectarea separată a biodeșeurilor, după caz.

Opțiunea tehnică recomandată

Din analiza prezentată anterior, rezultă următoarele recomandări/prevederi pentru colectarea biodeșeurilor:

- colectarea separată de la populație, în vederea tratării ulterioare, conform cu concluziile și recomandările *Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeurii menajere și deșeurii similare*
- în mediul urban colectarea separată, pre-tratarea/mărunțirea biodeșeurilor din parcuri și grădini, la nivelul fiecărui UAT și transferul către Stația de compostare de la CMID, unde vor fi folosite ca material de structură
- colectarea separată a biodeșeurilor din toate piețele din județ, în vederea tratării ulterioare
- colectarea separată a biodeșeurilor de la operatori economici, în special HoReCa și de la instituțiile publice care dețin cantine (ex. școli, spitale etc.), din tot județul
- în mediul rural și în zonele cu case din urban/periurban se recomandă și încurajarea tratării în gospodărie a biodeșeurilor
- corelarea cerințelor documentației de atribuire actuale, care nu include colectarea acestui flux, cu noua activitate care va trebuie prestată în cadrul contractului de delegare prin revizuirea Regulamentului de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din județul Olt, a Caietului de sarcini sau prin act adițional la Contractul de delegare.

REZUMAT ANALIZA OPȚIUNILOR TEHNICE RECOMANDATE

În tabelul de mai jos s-au sintetizat opțiunile tehnice recomandate pentru fiecare flux de deșeurii, 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 7.15. 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 separată din puncte de colectare	Colectare din poartă în poartă, în saci transparenți/ pubele și	Colectare din poartă în poartă, în saci transparenți/ pubele și
Deșeuri reciclabile: plastic+ metal	Colectare separată din puncte de colectare	Din puncte de colectare pentru cantități excedentare	Din puncte de colectare pentru cantități excedentare
Deșeuri reciclabile: sticlă	Colectare separată din puncte de colectare	Colectare separată din puncte de colectare	Colectare separată din puncte de colectare
Biodeșeuri	Colectare separată, în recipiente distincte, din puncte de colectare	Colectare separată din poartă în poartă, în recipiente distincte	Colectare separată din poartă în poartă, în recipiente distincte Compostare în gospodărie

7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat

Operatorul de salubritate va asigura transportul deșeurilor menajere și similare colectate de la populație și agenți economici/ instituții publice/ sector comercial cu mașini specializate din dotarea proprie, în conformitate cu Fluxul deșeurilor.

Operatorul de salubritate va asigura mijloace de transport distincte pentru colectarea deșeurilor reziduale și reciclabile atât de la agenți economici cât și de la populație.

Pentru a eficientiza activitatea de transport, județul Olt este împărțit în 5 zone, din care 4 dotate cu stații de transfer, după cum urmează:

Zona	Stație de transfer	Capacitate ST
1	Balș	15.086 to/an
2	Caracal	33.584 to/an
3	Corabia	19.992 to/an
4	Scornicești	7.643 to/an
TOTAL CAPACITATE ST		76.305 to/an

Deșeurile menajere și similare colectate din Zona 5 – Slatina, cca. 44% din total generat (cca. 38.000 to/an), se vor transporta direct la facilitățile construite la CMID Bălteni (stație de sortare și depozit conform). Stațiile de transfer pentru zonele 1-4 asigură transferul pentru restul de cca. 56% din total generat (cca. 48.000 to/an).

Operarea stațiilor de transfer și transportul de la acestea la CMID Bălteni se asigură de către operatorul CMID.

Opțiunea tehnică recomandată

Se recomandă menținerea fluxului deșeurilor stabilit la nivelul aplicației de finanțare și menționat mai sus și eficientizarea activității de transfer prin achiziționarea de containere pentru presa staționară și echipamente pentru manevrat aceste containere.

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat

La momentul implementării SMID, existau 2 stații de sortare în județul Olt, realizate prin programul PHARE, nefuncționale, localizate în imediata vecinătate a stațiilor de transfer de la Corabia și Scornicești.

Urmare a implementării SMID, este funcțională Stația de sortare Bălteni (realizată prin SMID) care acoperă necesarul de sortare la nivelul județului Olt, după cum urmează:

Tabel 7.16. Capacitate de sortare necesară și disponibilă – județul Olt

Stație de sortare	Capacitate (tone/an)
Bălteni	29.000
TOTAL capacitate de sortare disponibilă	29.000
Capacitate de sortare necesară (conform estimări PJGD)	cca. 20.000

Sursa: Date APM, Operatori și estimări PJGD

Opțiunea tehnică recomandată

Referitor la activitatea de sortare a deșeurilor municipale în județul Olt, se recomandă menținerea sistemului recomandat prin proiectul SMID.

Pentru a crește eficiența Stației de sortare se recomandă modernizarea/retehnologizarea acesteia prin îmbunătățirea fluxului tehnologic și achiziția de echipamente suplimentare (ex. presă pentru nemetale, presă de balotat metale, încărcător frontal etc). Lucrările de modernizare/retehnologizare se vor realiza în zilele fără program de funcționare sau în perioada prevăzută pentru revizii/reparații.

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 tip HoReCa și instituții publice);
- biodeșeuri din grădini și parcuri;
- biodeșeuri din piețe.

Așa cum s-a precizat la cap. 7.1.1, la acest moment prevăzute a fi colectate separat exclusiv deșeurile verzi din parcuri și grădini, în timp ce în mediul rural și mediul urban cu case s-a prevăzut, pentru o parte dintre gospodării, compostarea in situ a acestei fracții.

În urma analizei de opțiuni mai sus detaliată, se recomandă implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor rezultate din activitatea piețelor și a operatorilor economici, în special HoReCa (prepararea hranei și alimente expirate) și de la instituțiile publice care dețin cantine (ex. școli, spitale etc.) la nivelul întregului județ. De asemenea, pentru atingerea țintelor privind reciclarea, se recomandă implementarea sistemului de colectare separată a acestei fracții și de la populație, corelat cu concluziile Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare în județul Olt.

Opțiunea de tratare a deșeurilor verzi selectată în cadrul procesului de elaborare a PNGD este o stație de compostare cu capacitatea de 1.300 to/an.

Deoarece la nivelul județului Olt există deja un număr de 8 tocătoare mobile pentru deșeurile verzi, câte unul pentru fiecare localitate urbană, s-a considerat că opțiunea cea mai fezabilă pentru tratarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini este pretratarea/mărunțirea in situ și, începând cu decembrie 2023, transferul către noua stație de compostare pentru a fi folosite ca material de structură.

Biodeșeurile colectate separat pot fi tratate prin compostare sau într-o instalație cu digestie anaerobă.

Opțiunea de tratare a biodeșeurilor colectate separat selectată în cadrul procesului de elaborare a PNGD este tratarea prin digestie anaerobă. Pentru județul Olt s-a propus realizarea unei instalații cu digestie anaerobă cu o capacitate de 19.000 to/an. Instalațiile de digestie anaerobă propuse prin PNGD pot fi înlocuite cu instalații de compostare aerobă, dacă din studiile de fezabilitate rezultă că este mai fezabilă această opțiune.

Având în vedere că la nivelul județului Olt nu există nicio facilitate pentru tratarea biodeșeurilor precum și alternativa selectată în PNGD, se va analiza posibilitatea tratării biodeșeurilor colectate separat după cum urmează:

- anaerob/digestie anaerobă cu recuperare biogaz+compostare digestat-Alternativa 1
- tratare aerobă/ compostare în spații închise, cu aerare forțată - Alternativa 2

Tabel 7.17. Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat – județul Olt

criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Descriere proces	<p>În general, compostarea implică două faze principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratarea mecanică; - tratarea biologică (fermentarea) <p>Tehnicile se bazează pe două procedee de bază :</p> <ul style="list-style-type: none"> - procedeul static (compostare în stoguri, compostare în celule); - procedeul dinamic (compostarea cu tambururi de alterare, compostarea în turnuri de alterare). <p><i>Factorii principali care favorizează fermentarea aerobă</i> sunt oxigenul din aer și apa.</p> <p><i>Aerarea</i> se poate face prin mai multe sisteme, conform procedurii de compostare adaptat, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Aceste sisteme pot fi combinate.</p>		<p>Acest proces implică două faze:</p> <p>1. <i>Tratarea mecanică</i>, din care rezultă:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. material rezidual care poate fi dirijat către instalații de cogenerare energie b. fracția umedă, care se dirijează către digester, respectiv către etapa de digestie anaerobă <p>2. <i>Digestia anaerobă</i> este un proces biologic complex, prin intermediul căruia, în absența oxigenului, substanța organică este transformată în biogaz, constituit în principal din metan și anhidrida carbonică. Procentul de metan din biogaz variază în funcție de tipul de substanță organică digerată și de condițiile de proces, de la un minim de circa 50% până la 80%. 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</p>

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	<p><i>Apa.</i> În funcție de cantitatea de materii organice existente în deșeuri, procentul de umiditate optim pentru fermentare trebuie să fie următorul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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%. <p>Pentru a controla procesul de fermentare, este necesar ca materialul de compostat să fie ferit de ploaie, deoarece o umiditate prea mare poate duce la fenomene specifice fermentării anaerobe.</p> <p><i>Factorii auxiliari care favorizează fermentarea aerobă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>În procesul de compostare se urmărește obținerea unei temperaturi ridicate pentru distrugerea microbilor patogeni și producerea materiilor coloide de natură termică. Aceste două procese se datorează acțiunii microorganismelor asupra materiilor organice din deșeuri, în condiții optime ale mediului (temperatură, aer și apă).</p>		<p>materia organică complexă este transformată într-un gaz combustibil ieftin de o înaltă putere calorică. În ambientul de reacție, numit de obicei digester (sau reactor anaerob), va trebui să rezulte un compromis între exigențele tuturor grupelor de bacterii, pentru a permite dezvoltarea simultană a tuturor microorganismelor implicate. Temperatura optimă a procesului este în jur de 35 °C, dacă se utilizează bacterii mezofile, sau în jur de 55 °C, dacă se utilizează bacterii termofile iar pH-ul optim este de 7 – 7,5. În timp ce metanul este eliberat aproape în totalitate în stare de gaz, din cauza solubilității sale scăzute în apă, dioxidul de carbon participă la echilibrul carbonaților din biomasă, în conformitate cu reacția. Diferitele specii de bacterii au interacțiuni strânse și produsele metabolismului unor specii pot fi utilizate de către alte specii ca substrat sau de factori de creștere.</p> <p>Suplimentar, această tehnologie poate fi prevăzută cu instalații de producere de energie.</p>

criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	<p><i>Principalele faze care apar în procesul de fermentare al deșeurilor sunt următoarele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - faza latentă: corespunde perioadei de timp necesară colonizării microorganismelor în noul mediu creat; această fază începe 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	<ul style="list-style-type: none"> - Pregătirea materialului: <ul style="list-style-type: none"> o Tocare; o Amestecare / Omogenizare - Compostare simplă în brazde deschise, cu întoarcerea periodică a a brazdelor; 	<ul style="list-style-type: none"> - Recepția: monitorizare si cântărire - Pregătirea materialului: <ul style="list-style-type: none"> o Sortare manuală; o Tocare; o Sitare / Omogenizare 	<ul style="list-style-type: none"> -Recepția: monitorizare si cântărire -Pregătirea materialului: <ul style="list-style-type: none"> o Sortare manuala; o Tocare; o Sitare / Omogenizare -Digestia anaeroba; -Maturare;

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	- Maturare în brazde deschise;	- Compostare intensivă cu insuflare de aer; - Maturare; - Rafinare.	-Rafinare
Categoriile 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 și 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

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
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; Maturare: 2 - 6 săptămâni;	Compostare intensivă: 2 – 4 săptămâni; Maturare: 2 - 6 săptămâni;	Compostare intensivă: 2 – 4 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 ₂ O, pulberi în suspensie, mirosuri	Emisii medii / reduse CH ₄ , N ₂ O, pulberi în suspensie	Emisii reduse CH ₄ (compostare și digestie anaerobă), N ₂ O (compostare), pulberi în suspensie
Referințe (utilizarea tehnologiei la	Progresiv abandonată, fiind folosită în prezent doar la compostarea în gospodărie.	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România. În județul Olt nu există stații de compostare pentru	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

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
nivel european/ mondial)		deșeuri verzi provenite din colectare separată și nici instalații pentru tratare biodeșeuri colectate separat.	de Nord. Deocamdată, în România nu există nicio instalație de digestie anaerobă pentru biodeșeuri provenind din colectarea separată.
Cerințe amplasament	Suprafața mare	Suprafața medie	Suprafața redusă
	<p>La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - respectarea cerințelor Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare <p>Amplasamente optime pentru instalațiile de compostare sunt considerate cele din vecinătatea stației TMB, stațiilor de transfer, depozitelor de deșeuri sau cât mai aproape de locul de generare principal.</p>		

Opțiunea tehnică recomandată

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

- realizarea unei instalații cu digestie anaerobă + recuperare biogaz + compostare digestat – Alternativa 1
- tratarea prin compostare aerobă în spații închise, cu aerare forțată – Alternativa 2

Pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini se recomandă pretratarea/mărunțirea in situ utilizând tocătoarele de crengi procurate prin SMID și transferul materialului mărunțit către stația de compostare urmând a fi folosit ca material de structură.

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. Momentan, acest obiectiv nu poate fi realizat la nivelul județului Olt, fiind necesară realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică.

Opțiunea de tratare a deșeurilor reziduale colectate în amestec în cadrul procesului de elaborare a PNGD este TMB cu bioscare. Astfel, pentru județul Olt s-a propus realizarea unei instalații TMB cu o capacitate de 37.000 tone/ an.

Suplimentar, pentru atingerea obiectivelor privind "Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale" precum și "Reducerea cantității de deșeurii municipale depozitate", se recomandă ca instalația TMB să fie dotată cu echipamente care să permită tratarea CLO ("compost like output"/ material similar compostului) și a refuzului de ciur provenind de la TMB, datorită puterii calorice a acestor materiale. Astfel, aceste materiale vor fi deviate de la depozitare și vor fi tratate în vederea obținerii de deșeurii solide tocate (RDF - refuse derived fuel) 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 deșeurii (RDF) este produs din deșeurii municipale (menajere și similare) care conțin 247 -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. În vederea atingerii țintei de 3% reprezentând cantitatea de deșeurii reciclabile recuperate din cantitatea anuală acceptată la instalația TMB, este necesară achiziționarea de echipamente de sortare adecvate și eficiente.

Opțiunea tehnică recomandată

Având în vedere situația actuală din județul Olt, coroborat cu analiza mai sus detaliată cu privire la opțiunile de tratare a deșeurilor reziduale colectate în amestec, se recomandă următoarele opțiuni:

- TMB cu tratare prin digestie anaerobă cu recuperare de biogaz, compostare digestat și obținere RDF.– Alternativa 1
- TMB cu bioscare: tratare aerobă în spații închise (cu aerare forțată) și obținere de RDF – Alternativa 2

În ambele opțiuni pentru treapta mecanică se recomandă o stație de sortare semi-mecanică care să permită îndeplinirea criteriilor Malagrotta..

7.1.6. Depozitarea

Urmare a implementării proiectului SMID, în județul Olt este funcțional un depozit conform pentru deșeuri municipale și anume Depozitul conform Bălteni.

Prin proiectul SMID au fost închise toate depozitele neconforme de pe raza județului, astfel încât toate deșeurile destinate eliminării finale vor transportate la depozitul nou.

Din datele disponibile rezultă următoarea situație a capacității de depozitare:

Tabel 7.18. Situația capacităților de depozitare disponibile– județul Olt

Depozit conform	Capacitate de depozitare autorizată (m ³)	Capacitate de depozitare disponibilă estimată la nivelul lunii martie 2020 (m ³)
Bălteni	3.560.000 mc din care Celula 1: 880.000 mc	841.417
Total	880.000	841.417

Sursa: Acord Integrat de Mediu, estimare PJGD Olt

Opțiunea tehnică recomandată

În etapa de analiză a alternativelor se va lua în considerare faptul că nu este necesară extinderea capacității de depozitare a depozitului existent, fiind asigurată capacitatea de depozitare pentru perioada de analiză.

Suplimentar, se recomandă achiziționarea unor echipamente și dotări pentru modernizarea și eficientizarea activității de depozitare (ex. modernizare stație de epurare, sistem de supraveghere video, sistem de iluminare cu panouri solare, unitate fixă detectare radiații etc).

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase

Deșeurile voluminoase constau în deșeuri solide de dimensiuni mari (mobilier, obiecte de uz casnic de folosință îndelungată, altele decât deșeurile de echipamente electrice și electronice -covoare, saltele, deșeuri textile, etc), care nu pot fi preluate cu sistemele obișnuite de colectare a deșeurilor municipale.

Deșeurile voluminoase se vor colecta periodic, conform unui program prestabilit și anunțat din timp generatorilor de deșeuri prin mijloace eficiente, în cadrul unor campanii de colectare cu o frecvență minim trimestrială.

Colectarea deșeurilor voluminoase se poate realiza și în sistemul “la cerere”, contra cost, în urma apelurilor telefonice de la populație, instituții și operatori economici, în baza unui contract de prestări servicii, pe baza tarifului aprobat.

Operatorul se va asigura că deșeurile voluminoase colectate și stocate sunt valorificate, respectiv eliminate în instalații autorizate.

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 7.19. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban – județul Olt

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

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
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 stânenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Tabel 7.20. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural – județul Olt

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	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu

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
deșeurilor colectate			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 acțiuni de intensificare a campaniilor de informare și conștientizare a populației.

În plus, se recomandă construirea unor Centre 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, cel puțin câte câte unul pentru fiecare localitate urbana.

Aceste Centre de colectare ar trebui să permită și colectarea prin aport voluntar, a deșeurilor periculoase municipale precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, ulei uzat alimentar, deșeuri verzi, deșeuri periculoase menajere, deșeuri din construcții și desființări provenind de la populație etc.).

Centrele de colectare prin aport voluntar ar trebui dotate cu minim următoarele: cântar, cabină de control și monitorizare, rampe de descărcare, platforme tehnologice, utilități(apa, canalizare, energie electrică etc.), împrejmuire, containere dedicate pentru fluxurile speciale de deșeuri (voluminoase, periculoase menajere, DCD, DEEE, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar etc.).

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.

Pentru acest flux este prevăzută colectarea separată în cadrul unor campanii de colectare, cu titlu gratuit, cu o frecvență minimă trimestrială, utilizând vehicule speciale pentru colectarea deșeurilor periculoase. Colectarea se va face după un program stabilit la începutul anului, în puncte fixe. Atât programul de colectare cât și punctele de staționare ale mașinii sunt comunicate cetățenilor din fiecare unitate administrativ-teritorială la începutul fiecărui an.

Deșeurile periculoase menajere colectate vor fi transportate și stocate temporar în spațiile special amenajate în acest scop. Preluarea, stocarea temporară, precum și tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase menajere se realizează în condițiile legii și ale Caietului de sarcini/ Contractului de delegare.

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 7.21. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban – județul Olt

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	<p>Costuri reduse</p> <p>Eficiența ridicată (o unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de locuitori într-o perioadă de 3 luni)</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.</p> <p>Deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării.</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu</p>

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	<p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>fie disponibili în zilele respective.</p> <p>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.</p>
Centre/ Puncte de colectare	<p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie.</p>	<p>Costuri mai ridicate, inclusiv cu personalul deservent</p> <p>Nevoia de a amplasa un astfel de punct astfel încât să fie accesibil unui număr cât mai mare de locuitori pentru a se justifica costurile de operare</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.</p>
Containere publice de colectare	<p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p>	<p>Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise)</p> <p>Vandalismul</p> <p>Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente</p>

Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
		Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	<p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p> <p>Eficientă pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate, uleiuri uzate alimentare, becuri etc.)</p> <p>Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto, respectiv sistemul prin care cumpărătorul, la cumpărarea unei baterii și/sau a unui acumulator pentru autovehicul, plătește vânzătorului o sumă de bani care îi este rambursată atunci când bateria și/sau acumulatorul uzat cu electrolitul în el este returnat persoanelor juridice care comercializează baterii și/sau acumulatori pentru autovehicule.</p> <p>Costuri reduse</p>	<p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate</p> <p>Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național</p>

Tabel 7.22. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural – județul Olt

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	<p>Costuri reduse</p> <p>Eficiența ridicată (o unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de locuitori într-o perioadă de 3 luni)</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării.</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p> <p>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.</p>
Centre/ Puncte de colectare	<p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p>	<p>Costuri mai ridicate, inclusiv cu personalul deservent</p> <p>Nevoia de a amplasa un astfel de punct astfel încât să fie accesibil unui număr cât mai mare de locuitori pentru a se justifica costurile de operare</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce</p>

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie	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 și 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 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 acțiuni de intensificare a 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 cel puțin câte unul pentru fiecare localitate urbana.

Aceste Centre de colectare ar trebui să permită și colectarea prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, deșeuri voluminoase, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.). Dotările minime sunt cele anterior menționate.

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar

La nivelul județului Olt nu există date privind evoluția cantităților ulei uzat alimentar colectat și valorificat. În prezent uleiurile uzate alimentare se colectează separat numai în câteva puncte locale, conform celor menționate la Capitolul 4.4 Ulei uzat alimentar.

La nivelul județului, se impune o analiză a opțiunilor tehnice disponibile pentru colectarea separată a acestei fracții.

Tabel 7.23. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul urban – județul Olt

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

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
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Tabel 7.24. Analiza opțiunilor tehnice de colectare a uleiului uzat alimentar în mediul rural – județul Olt

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 Centre 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, cel puțin câte unul pentru fiecare localitate urbana.

Aceste Centre 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, voluminoase, periculoase menajere, ulei uzat alimentară, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Conform prevederilor OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, preluarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare se realizează de către:

- a. serviciul public de colectare a DEEE organizat potrivit art. 36 alin. (2) [lit. d](#)) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- b. distribuitori, potrivit prevederilor [art. 11](#) din OUG 5/2015;
- c. centre de colectare organizate de operatori economici autorizați pentru colectarea DEEE care acționează în baza unui contract cu producători/organizații colective sau a unui contract cu operatori economici care desfășoară operații de tratare a DEEE în numele producătorilor/organizațiilor colective.

Unitățile administrativ-teritoriale, prin autoritățile deliberative asigură, potrivit dispozițiilor Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu completările ulterioare, colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, prin cel puțin una din următoarele:

- a. centre fixe de colectare, cel puțin unul la 50.000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială;
- b. puncte de colectare mobile în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioadă de timp disponibilă;
- c. colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.

Conform prevederilor legale în vigoare, unitățile administrativ-teritoriale, prin autoritățile deliberative, stabilesc înființarea și/ sau operarea centrelor publice de colectare menționate anterior, de către autoritățile executive sau de către operatori economici.

În județul Olt funcționează cca 35 centre pentru colectarea DEEE, așa cum sunt acestea menționate la capitolul 4.6. Deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice rezultă din echipamentele puse pe piață de producătorii/ importatorii din România. Conform legislației în vigoare, pot introduce pe piață echipamente electrice și electronice (EEE) numai producătorii înregistrați în Registrul Producătorilor și Importatorilor de EEE, constituit la ANPM.

În vederea realizării obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE, producătorii pot acționa:

- individual, utilizând propriile resurse;
- prin transferarea acestor responsabilități, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit și autorizat în acest sens.

Ponderea cantității de EEE pentru care organizațiile colective au preluat responsabilitatea a crescut constant, ajungând la peste 99% în anul 2014. Operatorii autorizați de către Ministerul Mediului în vederea preluării responsabilității gestionării deșeurilor de echipamente electrice și electronice sunt următorii:

Tabel 7.25. Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității gestionării DEEE

Nume Operator	Date de contact
CCR LOGISTICS SYSTEMS RO S.R.L.	www.relectra.ro
Asociația ECO LIGHTING COLLECT	www.ecolightingcollect.ro
Asociația ECO ONE	www.ecoone.ro
Asociația ECOPOINT	www.eco-point.ro
Asociația ECO TIC	www.ecotic.ro
Asociația ENVIRON	www.environ.ro
Asociația RECOLAMP	www.recolamp.ro
Asociația RESPO DEEE	www.respo.ro
ECO-POSITIVE S.A	În procedură de licențiere
GREEN FORT	În procedură de licențiere
ROMECC GREEN S.R.L.	În procedură de licențiere
Asociația Romana pentru Reciclare RoREC	În procedură de licențiere

Nume Operator	Date de contact
Safe Waste D.E.E.E. S.R.L.	În procedură de licențiere

Sursa: Ministerul Mediului – Comisie DEEE: <http://www.mmediu.ro/categorie/comisie-deee/213>
- accesat în septembrie 2020

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 Olt în anul 2019 a fost de cca 190 tone. Astfel, se impune o analiză a opțiunilor tehnice disponibile pentru creșterea ratei de colectare separată a DEEE.

Tabel 7.26. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul urban

Opțiuni 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	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
	<p>inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p>
Colectare periodică (minim trimestrial)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p> <p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate</p>

Tabel 7.27. Analiza opțiunilor tehnice de colectare DEEE în mediul rural – județul Olt

Opțiune de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p>	<p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p>

Opțiuni de colectare a DEEE	Avantaje	Dezavantaje
	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	
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 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 Olt, să se mențină sistemul actual, respectiv funcționarea centrelor fixe de colectare precum și organizarea campaniilor periodice de colectare (frecvența minim trimestrială), atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural.

7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Deșeurile din construcții și desființări (DCD) pot fi împărțite în 2 mari grupe, și anume:

- deșeuri minerale inerte, care includ materiale rezultate în urma excavării, deșeuri rezultate în urma construcției drumurilor, deșeuri din beton rezultate din demolarea clădirilor;
- deșeuri mixte, categorie în care sunt incluse deșeurile rezultate prin degradarea ambalajelor materialelor de construcții ambalate, deșeuri rezultate din dezafectarea amenajărilor interioare sau alte materiale rezultate din activitățile de renovare a locuințelor, colectate în containere.

În general, există două categorii principale de generatori de deșeuri:

- gospodării individuale care reprezintă un generator mic de DCD. În general, acest generator generează cantități mici și sporadice de deșeuri, aflându-se în imposibilitatea de a gestiona această problemă de unul singur, fără ajutorul autorității publice locale. În cazul în care acest ajutor specific nu este furnizat, deșeurile generate și care aparțin acestui flux, se vor regăsi amestecate în deșeurile menajere.
- operatori economici care prestează activități de construire, demolare, reabilitare, renovare a infrastructurii de orice natură și care reprezintă generatorul mediu sau mare de DCD. Acest generator execută activități care implică generarea unor cantități mari de deșeuri și pentru care infrastructura de colectare a deșeurilor din sistemul public de salubritate nu este suficientă.

Responsabilități privind gestionarea DCD

- a. Conform prevederilor legale (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor), gestionarea DCD și atingerea obiectivelor și Țintelor stabilite este în sarcina titularilor autorizațiilor de construire și/sau desființare emise conform Legii nr. 50/1991 autorizarea executării lucrărilor de construcții. În acest caz, pentru deșeurile provenite din lucrări care necesită emiterea unei Autorizații de construire, responsabilitate deplină este a producătorului / deținătorului de DCD. Autoritatea publică locală poate stabili politici locale și solicita, prin Certificatul de urbanism, obținerea unor avize specifice iar autoritățile de reglementare (ex. APM, Apele Române, DSP etc.) pot impune restricții de eliminare a acestor fluxuri precum și recomandări de tratare/eliminare. De asemenea, se poate introduce condiționarea primirii avizelor de construire/ demolare/ renovare/ modificare, de obligativitatea asigurării sortării deșeurilor la sursă în vederea valorificării componentelor reutilizabile/reciclabile.
- b. Pentru deșeurile din construcții și desființări provenite în urma lucrărilor de reabilitare și amenajare în gospodării individuale pentru care nu este necesară obținerea unei Autorizații de construire, responsabilitatea gestionării acestora este în sarcina autorității publice locale și regulile de management al acestui flux trebuie stabilite la

nivel local. Gestionarea acestor deșeuri se realizează prin operatorul delegat al activității de colectare– transport deșeuri municipale, componentă a serviciului public de salubritate.

În județul Olt, deșeurile din construcții provenite de la populație se vor colecta separat, la cerere și prin grija deținătorului și vor fi 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.

Cantitatea totală de deșeuri provenite din activitatea de construcții colectată separat în județul Olt în anul 2018 a fost de cca 2.055 to, în timp ce indicatorul 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 și într-un singur container, care este ulterior transportat la o stație de procesare unde sortarea deșeurilor se face manual sau automatizat.

Literatura de specialitate estimează că cca. 15% din volumul de materiale livrate pe amplasamentul șantierelor de construcții devin deșeuri (nu-și mai găsesc o întrebuintă conformă scopului aprovizionării). O eliminare totală a pierderilor nu este posibilă dar, pornind de la o planificare și gestionarea atentă a materialelor, se poate realiza o reducere considerabilă a cantității de deșeuri la sursă. Multe materiale pot fi folosite de mai multe ori înainte de a ajunge în situația eliminării. Exemplele tipice privind reutilizarea/reciclarea materialelor sau deșeurilor C&D:

- betonul poate fi reciclat în vederea obținerii de agregate pentru drumuri, umpluturi locale și obținerea unui beton nou
- metalele și ambalajele pot fi reutilizate sau reciclate
- țiglele, cărămidile sparte pot fi reutilizate ca umpluturi locale
- lemnul poate fi reutilizat ca și combustibil solid în gospodărie

Tabel 7.28. Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare DCD– județul Olt

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	<p>Colectarea necesită dotarea cu containere de mari dimensiuni și echipamente compatibile de transport.</p> <p>Tratarea locală presupune existența unui concasor care poate fi mobil. Deșeurile sunt sortate și concasate, rezultând sorturi de diferite dimensiuni care pot fi ulterior valorificate.</p> <p>Avantajul dat de concasoarele mobile este posibilitatea de reducere a costului de transport în cazul reutilizării materialului concasat la locul de generare.</p> <p>Alte avantaje sunt legate de flexibilitatea și mobilitatea instalației.</p>	<p>Colectarea necesită dotarea cu containere de mari dimensiuni și echipamente compatibile de transport. Tratarea presupune existența cel puțin a unei instalații de sortare și concasare fixă. Această instalație include, în general, fără a se limita la, următoarele: platformă betonată pentru instalațiile tehnice, benzi transportoare, ciur rotativ, extractor de metale și părți ușoare (plastice, hârtii), concasor, încărcător frontal, buldozer, containere, platforma electronică de cântărire, construcții administrative, utilități.</p> <p>Instalațiile fixe pot furniza un produs de calitate mai bună, atât datorită faptului că sunt proiectate și realizate pentru o anumită cantitate și calitate a deșeurilor,</p>

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
	Pe de altă parte, instalațiile mobile sunt realizate în serie, fără a ține seama de exigențe sau caracteristici specifice, determinând obținerea unor materiale tratate inferioare calitativ, nu foarte omogene.	cât și datorită posibilității de a utiliza tehnologii mai complexe.
Distanțe de parcurs	Distanțe mici, în aria fiecărei localități. Primăriile vor permite deținătorilor de deșeurii 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 și 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 Olt, este necesară dezvoltarea unor 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 uscarea-incinerare.

În județul Olt sunt funcționale 8 stații de epurare în zonele urbane, conform celor menționate în Capitolul 4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești. Astfel, la nivelul anului 2019, cantitatea de nămol generată și depozitată a fost de cca 2.600 tone.

Tehnologiile moderne recomandă, ca alternative, tratarea nămolurilor provenind din stațiile de epurare în combinație cu deșeu verde sau cu fracția umedă/biodegradabilă din deșeul menajer, acțiuni menite să asigure îndeplinirea obiectivului privind ”Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)”.

Tabel 7.29. Analiza opțiunilor tehnice de tratare a nămolurilor de la stațiile de epurare

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,	Deoarece nămolul nu poate fi compostat ca atare

Colectare și tratare nămoluri de la stațiile de epurare orășenești	Colectare și tratare nămoluri în combinație cu deșeu verde	Colectare și tratare nămoluri în combinație cu fracția umedă din deșeu menajer
	<p>nu permite trecerea aerului și nu oferă un raport carbon/azot corespunzător), materialul de intrare se compune dintr-un amestec de nămol cu material structural (lemn tocat, resturi vegetale) și se așază în grămezi sau în celule de compostare .</p> <p>Fluxul tehnologic se desfășoară conform următoarelor etape:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>(este dens, nu permite trecerea aerului și nu oferă un raport carbon/azot corespunzător), materialul de intrare se compune dintr-un amestec de nămol cu material structural (lemn tocat, resturi vegetale) și se așază în grămezi sau în celule de compostare .</p> <p>Fluxul tehnologic se desfășoară conform următoarelor etape:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, re folosirea 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, re folosirea acestuia pentru un nou lot și maturarea finală a compostului rezultat pentru a putea fi apoi valorificat.
Categoriile 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	<p>La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Amplasamentele optime pentru aceste instalații sunt cele din incinta stației TMB, unde se pot trata separat deșeurile verzi, respectiv biodeșeurile.</p> <p>Suplimentar, este necesară construirea unor silozuri pentru depozitarea temporară a nămolului. Acesta trebuie să îndeplinească cerințe specifice privind umiditatea.</p>	

Opțiunea tehnică recomandată

Nu s-a analizat o alternativă de tratare a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești împreună cu deșeurile municipale. Conform Strategiei privind gestionarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești, acestea vor fi gestionate de Operatorul regional de apă în instalații proprii realizate prin POIM. Nămolul deshidratat poate fi depozitat la depozitul conform, cu respectarea cerințelor OMM nr 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, în măsura în care nu va fi valorificat altfel.

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor

Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale sunt prezentate în Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor, precum și în Programul de prevenire a generării deșeurilor (Capitolul 12). Dintre acestea, unele obiective și ținte reprezintă criteriile pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, și anume:

1. Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100% - termen 2021;
2. 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 – termen 2021;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035.
3. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;
4. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 – poate fi îndeplinită începând cu anul 2024;
5. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor municipale colectate separat –2021;
6. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic – termen decembrie 2023;
7. Reducerea cantității de deșeuri municipale eliminate prin depozitare până la 10% din totalul deșeurilor municipale generate – termen 2035;
8. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate – 2021;
9. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere – termen 2021;
10. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase – 2021;
11. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă) – decembrie 2023;
12. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare: 2021;
13. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a biodeșeurilor – termen decembrie 2023;

14. Colectarea separată și valorificarea corespunzătoare a deșeurilor textile – termen decembrie 2023

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor sunt definite și analizate trei alternative:

- *Alternativa „zero”* – care presupune doar investițiile existente, inclusiv investițiile aferente proiectului 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. Operaționalizarea completă a SMID-ului

Implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este condiționată de un grad de acoperire cu serviciu de salubritate la nivel județean de 100%. Acest obiectiv este atins odată cu încheierea contractului de operare pentru serviciile de salubritate la nivelul județului, estimat la nivelul anului 2021.

2. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

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

Tabel 7.30. Ținte privind creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Cuantificarea țintelor	Ținta–2020 (50% - Metoda 2)	Ținta – 2025 (50% - Metoda 4)	Ținta – 2030 (60% - Metoda 4)	Ținta – 2035 (65% - Metoda 4)
TOTAL deșeuri pregătite pentru reutilizare și reciclare (tone/an)	12.935	37.960	41.894	41.915

Deșeurile care trebuiau să asigure atingerea **primei ținte (2020)** sunt deșeurile din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare. Această țintă nu a fost realizată la 2020, SMID Olt nefiind complet funcțional – nu era delegat serviciul de colectare astfel că nu s-a putut asigura colectarea separată la nivelul întregului județ. În județ există capacitate suficientă pentru sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat în SS Bălteni care necesită însă re tehnologizare cu scopul de a crește randamentul.

Măsurile recomandate care conduc la îndeplinirea țintei privind creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare sunt următoarele:

- Implementarea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile, cu asigurarea unei rate minime totale de capturare stabilite prin PNGD. 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. Stația de sortare existentă poate asigura necesarul de tratare al deșeurilor reciclabile colectate separat

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 7.31. Structura deșeurilor municipale pentru anii cu ținte

Structura deșeuri municipale (tone/an)	2021	2025	2030	2035	2040
Deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și similare și deșeuri din piețe	25.203	22.315	20.393	18.710	17.027
Biodeșeurile din deșeurile menajere, similare și deșeuri din piețe	43.637	29.515	26.822	24.464	22.106
Biodeșeuri din deșeurile din parcuri și grădini	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Alte tipuri de deșeuri (lemn, textile, voluminoase, periculoase)	5.732	4.870	4.414	4.015	3.616
TOTAL deșeuri municipale care contribuie la atingerea țintelor (tone/an)	76.300	58.428	53.357	48.917	44.477

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 sistemului de colectare separată prin implementarea instrumentului „plătești pentru cât arunci” și prin înființarea Centrelor de colectare prin aport voluntar al fracțiilor reciclabile și al fluxurilor speciale din deșeurile menajere.

În ceea ce privește biodeșeurile, se recomandă următoarele măsuri specifice:

- implementarea sistemului de colectare separată pentru biodeșeurile generate de populație corelat cu concluziile *Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare în județul Olt*
- implementarea sistemului de colectare separată pentru biodeșeurile rezultate din activitatea operatorilor economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci", la nivelul întregului județ
- implementarea sistemului de colectare separată pentru biodeșeurile rezultate din piețe
- îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rată de capturare de 100%.

Reciclarea biodeșeurilor municipale se poate realiza fie prin procese aerobe (compostarea), fie prin procese anaerobe (digestia). La nivelul județului Olt nu există în acest moment instalații pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat.

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.). Astfel, măsurile vizează asigurarea tratării acestui flux, fie prin digestie anaerobă (Alternativa 1), fie prin tratare aerobă (Alternativa 2).

De asemenea, în vederea atingerii acestei ținte, se impune reciclarea și pregătirea pentru reutilizare și a celorlalte tipuri de deșeuri municipale (în special lemn, textile, DEEE, deșeuri voluminoase și deșeuri din construcții și desființări).

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea celorlalte ținte de reciclare sunt următoarele:

- Implementarea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată propus pentru deșeurile reciclabile, dublat de implementarea schemei „*plătește pentru cât arunci*”;
- Modernizarea stației de sortare astfel încât să crească eficiența de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat;
- Implementarea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la operatori economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei "*plătești pentru cât arunci*"
- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini
- Asigurarea de capacități de tratare pentru toate biodeșeurile colectate separat în vederea obținerii unui compost de bună calitate, prin construirea unor instalații adecvate (digestie anaerobă /stație de compostare)
- Asigurarea de capacități de tratare a deșeurilor colectate în amestec în vederea obținerii de material valorificabil energetic/RDF prin construirea unei instalații adecvate (TMB cu DA sau bioușcare)

- Înființarea de Centre de colectare prin aport voluntar 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.)

Tabel 7.32. Rate minime de capturare a deșeurilor pentru anii cu ținte

	2021*	2025	2030	2035	2040
Rata minimă de capturare a deșeurilor reciclabile, conform PNGD	52%	75%	75%	75%	75%
Rata minimă de capturare a deșeurilor reciclabile pentru jud. Olt	20%	75%	85%	85%	85%
Rata minimă de capturare a biodeșeurilor, conform PNGD	45%	45%	45%	45%	45%
Rata minimă de capturare a biodeșeurilor pentru jud. Olt, din care:					
- biodeșeuri din deșeuri menajere, colectate separat de la populație	0%	45%	58%	65%	65%
- biodeșeuri din deșeuri similare, colectate separat	0%	45%	60%	68%	68%
- biodeșeuri din deșeuri din piețe, colectate separat	0%	45%	60%	68%	68%
- biodeșeuri din parcuri și grădini, colectate separat	50%	100%	100%	100%	100%

*Ratele de capturare estimate la nivelul anului 2020, nu au fost atinse ținând cont de faptul că SMID nu a fost complet funcțional, nefiind atribuit contract de delegare pentru colectare-transport.

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.

3.Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen decembrie 2023;

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* opțiunea recomandată este cea conform BAT 2018:

- *Tratarea mecano-biologică cu biouiscare* – care constă în producerea unei fracții cu putere calorifică mare (RDF) ca urmare a unei tratări aerobe intensive și de scurtă durată a FBD din deșeurile colectate în amestec. 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 *tratate 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 Olt constau în două alternative care vizează deșeurile colectate în amestec:

- realizarea unei instalații TMB cu digestie anaerobă, recuperare de biogaz, compostare digestat și obținere de RDF – Alternativa 1
- realizarea unei instalații TMB cu biouiscare, tratarea biologică prin compostare aerobă în spații închise (cu realizarea unor investiții 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) – Alternativa 2

4.Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2024;

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)
- Implementarea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată propus, dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”;
- Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectată separat
- Implementarea, la nivel județean, a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la operatori economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate), dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”

- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație corelat cu concluziile *Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor în județul Olt*
- 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, prin construirea unor instalații adecvate (stație de compostare/ digestie anaerobă)
- Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere cu conținut de biodegradabil (ex. lemn)

Diferența dintre cele 2 alternative constă în tipul de instalație de tratare a deșeurilor reziduale colectate în amestec și a biodeșeurilor colectate separat, după cum urmează: TMB cu instalație cu digestie anaerobă (Alternativa 1) respectiv TMB cu bio-uscarea (Alternativa 2). În ambele alternative pentru tratarea mecanică a deșeurilor colectate în amestec s-a prevăzut stație de sortare semi-mecanică.

5. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor municipale colectate separat – termen permanent începând cu 2021

Măsurile pentru cele două alternative se reflectă în măsuri de ordin legislativ și corespund măsurilor specifice mai sus identificate, pentru obiectivele anterioare.

6. Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2024

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 propuse presupun tratarea **tuturor deșeurilor colectate din județ înainte de depozitare**, respectiv realizarea unor instalații adecvate pentru tratarea deșeurilor reziduale colectate în amestec și a biodeșeurilor colectate separat, după cum urmează:

- realizarea unui TMB și a unei instalații cu digestie anaerobă – Alternativa 1
- realizarea unei instalații TMB cu bio-uscarea (tratarea biologică prin compostare / aerobă în spații închise acoperite cu membrane speciale) – Alternativa 2

7. Reducerea cantității de deșeuri municipale eliminate prin depozitare până la 10% din totalul deșeurilor municipale generate – termen 2035;

Atingerea acestui obiectiv presupune implementarea măsurilor specifice anterior identificate pentru fiecare dintre cele două alternative.

8. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate – 2024

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 atunci când acestea își epuizează capacitatea.
- Închiderea celulelor de depozitare operaționale pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării post-închidere

9. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere – 2021

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a deșeurilor periculoase menajere, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Implementarea măsurilor propuse privind colectarea separată, prin campanii dedicate, a acestui flux de deșeuri
- Construirea și operarea unor Centre 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.)

10. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase – 2021

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare a deșeurilor voluminoase, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Implementarea măsurilor propuse privind colectarea separată, prin campanii dedicate, a acestui flux de deșeuri
- Construirea și operarea unor Centre 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

11. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă) – 2024

Măsurile pentru cele două alternative se reflectă în măsuri de ordin legislativ și corespund măsurilor specifice mai sus identificate, pentru obiectivele anterioare.

12. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare – 2021

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 contractul 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 Centre 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 (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a biodeșeurilor – ianuarie 2021

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare separată, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație corelat cu concluziile și recomandările Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare în județul Olt
- Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate), în tot județul
- Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini

14. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a textilelor – 2025

Acest obiectiv presupune îmbunătățirea sistemului existent de colectare separată, prin aplicarea următoarelor măsuri, similare în cele două alternative:

- Funcționarea Centrelor de colectare prin aport voluntar din județ, unde se vor colecta separat și textilele

Pe baza măsurilor anterior identificate, se definesc cele trei alternative, după cum urmează:

Tabel 7.33. Analiza alternativelor – județul Olt

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Investițiile existente și cele realizate prin POS Mediu. Se ia în considerare faptul că în anul 2021 toate instalațiile realizate prin SMID sunt operaționale și gradul de acoperire cu servicii de salubritate va fi de 100%.

Alternativa	Descriere
Alternativa 1	<p>Alternativa 0</p> <ul style="list-style-type: none"> + implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație – începând cu decembrie 2023 + implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la toți operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) din județ – începând cu decembrie 2023 + dotarea corespunzătoare cu pubele/containere atât în mediul urban cât și în mediul rural pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale, conform sistemului propus (din poartă în poartă la gospodăriile individuale, respectiv pe platforme de colectare pentru blocuri) + construirea a minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar pentru fluxurile speciale: deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare, alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.), câte unul pentru fiecare localitate urbană + modernizarea Stațiilor de transfer existente + eficientizarea/ modernizarea stației de sortare Bălteni + eficientizarea pre-tratării deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate de transport + <i>construirea unui TMB cu digestie anaerobă cu recuperare de biogaz pentru deșeurile colectate în amestec (capacitate 25.000 to/an), capacitate digester 60% din input,</i> + <i>construirea unei instalații cu digestie anaerobă cu recuperare de biogaz pentru biodeșeurile colectate separat (capacitate 20.000 to/an) și compostare digestat. Performanțe DA: digestat compostat: 27% din input, lichid valorificat ca fertilizant: 50% din input, recuperare biogaz: 23% din input</i> + <i>stație compostare digestat și deșeuri verzi (capacitate 14.000 to/an)</i> + modernizare depozit de deșeuri existent
Alternativa 2	<p>Alternativa 0</p> <ul style="list-style-type: none"> + implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație – începând cu decembrie 2023 + implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la toți operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) din județ – începând cu decembrie 2023 + dotarea corespunzătoare cu pubele/containere atât în mediul urban, periurban cât și în mediul rural pentru colectarea separată a fracțiilor

Alternativa	Descriere
	<p>reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale, conform sistemului propus (din poartă în poartă la gospodăriile individuale, respectiv pe platforme de colectare pentru blocuri)</p> <p>+ construirea a minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar pentru fluxurile speciale: deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.), câte unul pentru fiecare localitate urbană</p> <p>+ modernizarea Stațiilor de transfer existente</p> <p>+ eficientizarea/ modernizarea stației de sortare Bălteni</p> <p>+ eficientizarea pre-tratării deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate de transport</p> <p>+ <i>construirea unei instalații TMB cu bio-uscare</i> cu capacitatea de 25.000 to/an, din care treapta de tratare biologică (<i>aerare forțată în spații închise</i>), 60% din input și a unei <i>instalații de compostare în spații închise</i>, cu capacitatea de 20.000 to/an pentru biodeșeuri colectate separat și deșeuri verzi</p> <p>+ modernizare depozit de deșeuri existent</p>

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. În tabelul de mai jos sunt prezentate capacitățile instalațiilor de tratare existente la nivelul județului Olt:

Tabel 7.34. Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero” – județul Olt

Tip de instalație	Număr total	Capacitate totală disponibilă	Capacitate totală necesară pe durata de planificare 2020-2025
Stații de transfer	4	76.305 to/an	cca 50.000 to/an
Stații de sortare	1	29.000 to/an	cca. 20.000 to/an
Depozit conform	1	cca 1.000.000 tone*	cca 405.000 tone

* Capacitate totală disponibilă la martie 2020

Din tabelul de mai sus rezultă că în Alternativa „zero” există capacități necesare de depozitare pentru perioada de planificare (2020- 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:

- rata de capturare a deșeurilor reciclabile este considerată crescătoare, de la 60% în anul 2021 până la 75% în anul 2025, deși există un risc ridicat ca aceste rate să nu poată fi realizate în condițiile actualului sistemul de colectare separată. La aceasta se adaugă rata de colectare a deșeurilor reciclabile de către alți operatori colectori/reciclatori, direct de la populație (cca 1.600 tone/an).
- randamentul stației de sortare (75%) este stabilit conform prevederilor legale (OUG 74/2018), deși există riscul ca acestea să nu poată fi realizate în condițiile actuale.
- deșeurile verzi provenind din parcuri și grădini vor fi tratate la nivelul fiecărei localități din zona urbană.
- toate deșeurile reziduale colectate în amestec merg direct la depozitare, neexistând facilități de tratare a acestora
- cantitatea de ”Alte deșeuri reciclabile capturate” (lemn, voluminoase, textile etc.) este estimată a fi colectată prin campanii dedicate de colectare a fluxurilor speciale și va fi supusă unor operațiuni de sortare/dezasamblare, după caz
- cantitățile depozitate includ: deșeuri reziduale colectate în amestec și refuzul de la stația de sortare care nu poate fi valorificat energetic

Tabel 7.35. Gestionare deșeurilor municipale, Alternativa „zero”

Fluxul deșeurilor, alternativa „zero”	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deșeurii municipale generate, din care: (tone/an)	89.549	86.722	83.946	81.220	78.545	75.920	74.701	73.482	72.262	71.043	69.823	68.756	67.688	66.620	65.552	64.484	63.416	62.349	61.281	60.213	59.145
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	25.871	25.203	24.471	23.747	22.988	22.315	21.931	21.547	21.162	20.778	20.393	20.057	19.720	19.384	19.047	18.710	18.374	18.037	17.701	17.364	17.027
Deșeurii reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care	6.674	16.722	18.730	18.223	17.691	18.337	18.048	17.760	17.472	17.183	18.934	18.648	18.362	18.076	17.790	17.504	17.218	16.932	16.646	16.359	16.073
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	5.174	15.122	17.130	16.623	16.091	16.737	16.448	16.160	15.872	15.583	17.334	17.048	16.762	16.476	16.190	15.904	15.618	15.332	15.046	14.759	14.473
<i>reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori</i>	1.500	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Biodeșeurii menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>biodeșeurii menajere colectate separat</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>biodeșeurii similare colectate separat</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>biodeșeurii din piețe colectate separat</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeurii din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	864	1.555	1.555	1.555	1.555	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Alte deșeurii reciclabile capturate (voluminoase, periculoase, textile, DEE etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	1.194	2.866	2.755	2.735	2.539	3.166	3.106	3.047	2.988	2.929	3.973	3.901	3.829	3.758	3.686	3.614	3.542	3.470	3.398	3.327	3.255
Deșeurii reziduale colectate în amestec, din care:	80.817	65.579	60.906	58.707	56.759	52.690	51.819	50.947	50.075	49.203	45.188	44.478	43.768	43.059	42.349	41.639	40.929	40.219	39.509	38.799	38.089

Sursa: * Proiecții de generare deșeurii – Cap. 5; ** Studiu de fezabilitate revizuit 2018

Nivelul de atingere al țintelor în cazul Alternativei Zero, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.36. 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	Ținta	50%	12.935	50%	37.960	60%	41.894
	Realizabil	21%	5.381	28%	21.258	32%	22.454
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitata)	Ținta	40%	35.820	40%	30.368	40%	27.929
	Realizabil	92%	82.111	71%	53.781	66%	46.315
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Ținta	35%	37.308	35%	37.308	0%	0
	Realizabil		60.111		44.138		
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Ținta			15%	11.388	15%	10.474
	Realizabil			0%	0	0%	0

Sursa: Proiecții de generare deșuri – Cap. 5

Din datele prezentate mai sus rezultă ca în cazul *Alternativei „zero”*:

- Gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu poate fi atins în condițiile existente pentru niciunul din anii cu ținte;
- Obiectivul de reducere a cantității de deșuri eliminată prin depozitare nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte;
- Obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale nu este îndeplinit;
- Obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșuri înaintea depozitării nu poate fi atins, toate deșuri reziduale colectate în amestec fiind prevăzute a merge direct la depozitare;
- 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 este construită pornind de la premisa implementării proiectului SMID, în special în ceea ce privește instalațiile de tratare, la care se adaugă următoarele propuneri de îmbunătățire:

- implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație conform cu Concluziile *Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare în județul Olt* – ianuarie 2021
- implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la toți operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) din județ – începând cu ianuarie 2021
- dotarea corespunzătoare cu pubele/containere atât în mediul urban cât și în mediul rural pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale, conform sistemului propus (din poartă în poartă la gospodăriile individuale, respectiv pe platforme de colectare pentru blocuri) – începând cu 2021 pentru reciclabile și respectiv pentru biodeșeuri
- construirea a minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.), câte unul pentru fiecare localitate urbană - decembrie 2023
- modernizarea Stațiilor de transfer existente- decembrie 2023
- eficientizarea/ modernizarea stației de sortare Bălteni - decembrie 2023
- eficientizarea transportului deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate - decembrie 2023
- *construirea unui TMB cu digestie anaerobă cu recuperare biogaz pentru tratarea deșeurilor colectate în amestec cu capacitatea de 25.000 to/an, capacitate digester 60% din input. Tratarea mecanică în stație de sortare semi-mecanică*
- *construirea unei instalații cu digestie anaerobă cu recuperare de energie pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat cu capacitatea de 20.000 to/an.*
- *construirea unei stații de compostare digestat și deșeuri verzi, cu capacitatea: 14.000 to/an - decembrie 2023*
- modernizare depozit de deșeuri existent - decembrie 2023

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.

Prima etapă presupune calculul cantităților de deșeuri necesar a fi gestionate, pe fluxuri. Aceste cantități au fost calculate luând în considerare următoarele ipoteze:

- s-a considerat un procent de acoperire cu servicii de salubritate de 100% și faptul că toate instalațiile realizate prin SMID sunt funcționale începând cu anul 2021, pe toată durata de planificare
- s-a considerat că începând cu decembrie 2023 vor funcționa și instalațiile noi propuse prin prezentul Plan, astfel încât să se poată asigura tratarea corespunzătoare a tuturor fluxurilor colectate separat (TMB și instalație DA cu recuperare biogaz și compostare digestat)
- rata de capturare a deșeurilor reciclabile este considerată crescătoare, până la 75% în anul 2025 și la 85% începând cu 2030. S-a considerat că sistemul de colectare separată propus poate conduce la atingerea acestor rate de capturare în special dacă este dublat de implementarea sistemului "*plătește pentru cât arunci*". Suplimentar, a fost luat în calcul faptul că o parte dintre deșeurile reciclabile generate vor fi colectate direct de reciclatori/ alți operatori care recuperează aceste deșeuri de pe piață (1.600 to/an).
- rata de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini este estimată la 100% până în anul 2025. Ele vor fi folosite ca material de structură în stația de compostare. S-a propus eficientizarea transportului materialului mărunțit in situ prin procurarea de echipamente corespunzătoare.
- s-a propus implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația, cu o rată de capturare de până la 45% începând cu anul 2021, conform prevederilor legale în vigoare (Legea 181/2020).
- s-a propus implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor similare (de la operatori economici tip HoReCa) și din piețe la nivelul întregului județ începând cu începând cu anul 2021, conform prevederilor legale în vigoare (Legea 181/2020).
- Biodeșeurile colectate separat vor fi tratate în instalațiile propuse prin prezentul Plan începând cu decembrie 2023, atunci când acestea vor fi funcționale. Până atunci, biodeșeurile colectate separat vor fi transportate, în vederea tratării, la cele mai apropiate instalații de tratare, prin grija operatorului de colectare.
- s-a considerat că rata de capturare a fluxurilor speciale de deșeuri (lemn, voluminoase, textile 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 până la 65% în anul 2025
- randamentul stației de sortare pentru anul 2020 (75%) este stabilit conform prevederilor legale (OUG 74/2018). S-au propus investiții suplimentare pentru stația de sortare existentă pentru creșterea randamentului acesteia. Refuzul rezultat din operația de sortare poate fi valorificat, ca RDF, în instalațiile de producere a cimentului.
- cantitățile depozitate includ, până în decembrie 2023: deșeuri reziduale colectate în amestec și refuzul de la stația de sortare care nu poate fi valorificat energetic. Începând cu decembrie 2023, numai deșeurile inerte provenind din măturat stradal vor fi depozitate fără o tratare prealabilă, pentru toate celelalte fluxuri fiind prevăzute instalații de tratare adecvate.

Tabel 7.37. Gestionare deșuri municipale - Alternativa 1

Fluxul deșeurilor, Alternativa 1.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	89.549	86.722	83.946	81.220	78.545	75.920	74.701	73.482	72.262	71.043	69.823	68.756	67.688	66.620	65.552	64.484	63.416	62.349	61.281	60.213	59.145
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	25.871	25.203	24.471	23.747	22.988	22.315	21.931	21.547	21.162	20.778	20.393	20.057	19.720	19.384	19.047	18.710	18.374	18.037	17.701	17.364	17.027
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	6.674	16.722	18.730	18.223	17.691	18.337	18.048	17.760	17.472	17.183	18.934	18.648	18.362	18.076	17.790	17.504	17.218	16.932	16.646	16.359	16.073
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	5.174	15.122	17.130	16.623	16.091	16.737	16.448	16.160	15.872	15.583	17.334	17.048	16.762	16.476	16.190	15.904	15.618	15.332	15.046	14.759	14.473
<i>reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori</i>	1.500	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat și tratate prin Digestie anaerobă (tone/an)	0	15.637	14.974	14.406	17.261	16.511	16.209	15.907	15.606	15.304	19.488	19.145	18.802	18.459	18.117	19.972	19.587	19.202	18.816	18.431	18.046
<i>biodeșeuri menajere colectate separat</i>	0	15.273	14.624	14.067	13.377	12.778	12.537	12.296	12.054	11.813	14.914	14.641	14.369	14.096	13.824	15.187	14.882	14.576	14.271	13.965	13.660
<i>biodeșeuri similare colectate separat</i>	0	327	313	302	3.443	3.292	3.231	3.171	3.111	3.050	3.987	3.916	3.846	3.775	3.705	4.119	4.039	3.959	3.879	3.800	3.720
<i>biodeșeuri din piețe colectate separat</i>	0	37	37	37	441	441	441	441	441	441	588	588	588	588	588	666	666	666	666	666	666
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și tratate prin Compostare (tone/an)	864	1.555	1.555	1.555	1.555	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, periculoase, textile, DEE etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării în Centrele de colectare sau prin campanii de colectare	1.194	2.866	2.755	2.735	2.539	3.166	3.106	3.047	2.988	2.929	3.973	3.901	3.829	3.758	3.686	3.614	3.542	3.470	3.398	3.327	3.255
Deșeuri reziduale colectate în amestec	80.817	49.943	45.932	44.301	39.498	36.180	35.610	35.039	34.469	33.899	25.700	25.333	24.966	24.599	24.232	21.667	21.342	21.017	20.693	20.368	20.044

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 de prognoză în cazul *Alternativei 1*, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 7.38. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 1.

Ținte ALTERNATIVA 1.		2025		2030		2035		2040	
		%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	ȚINTA	50%	37.960	60%	41.894	65%	41.915	65%	38.444
	REALIZABIL	50%	38.124	60%	41.945	65%	41.918	65%	38.296
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitata)	ȚINTA	40%	30.368	40%	27.929	10%	6.448	10%	5.915
	REALIZABIL	11%	8.155	9%	6.557	9%	5.752	9%	5.313
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	ȚINTA	35%	37.308						
	REALIZABIL		6.297						
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	ȚINTA	15%	11.388	15%	10.474	15%	9.673	15%	8.872
	REALIZABIL	22%	17.021	22%	15.074	20%	13.020	20%	11.841

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1 țintele pot atinse în totalitate **începând cu anul 2025**, respectiv o dată cu realizarea investițiilor, funcționarea instalațiilor și implementarea tuturor măsurilor propuse în PJGD Olt pentru această alternativă (termen asumat decembrie 2023).

Mai jos, este centralizată modalitatea de atingere a țintelor cu privire la rata de reciclare, în cazul Alternativei 1.

Tabel 7.39. Centralizare îndeplinire ținte privind reciclarea, Alternativa 1

Indicator	2025	2030	2035	2040
Populație	347.536	315.687	287.797	259.907
Cantitate total generata de deșeuri municipale	75.920	69.823	64.484	59.145
Cantități pregătite pentru reciclare din deșeuri reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate	14.628	15.310	14.962	13.617
Cantități pregătite pentru reciclare din deșeuri reciclabile colectate separat de alți operatori autorizați	1.600	1.600	1.600	1.600
Reciclabile de la TMB	1.455	1.031	867	794
Reciclabile din alte fluxuri (voluminoase, lemn, textile, periculoase, ulei uzat alimentar etc.)	2.533	3.178	2.891	2.604
Deșeuri verzi colectate separat și compostate	1.728	1.728	1.728	1.728
Biodeșeuri colectate separat și tratate prin compostare	0	0	0	0
Biodeșeuri colectate separat și tratate prin DA	16.181	19.099	19.870	17.954
Total cantitate de deșeuri reciclabile	38.124	41.945	41.918	38.296
Total rata de reciclare	50%	60%	65%	65%
Ținte minime de reciclare	50%	60%	65%	65%

7.2.3. Descrierea Alternativei 2

Alternativa 2 constă în investițiile existente la care se adaugă următoarele investiții noi:

- implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație – începând cu 2021
- implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la toți operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) din județ – începând cu 2021
- dotarea corespunzătoare cu pubele/containere atât în mediul urban cât și în mediul rural pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale, conform sistemului propus (din poartă în poartă la gospodăriile individuale, respectiv pe platforme de colectare pentru blocuri)
- construirea a minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere, inclusiv deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase, uleiuri uzate alimentare și alte fluxuri (ex. lemn, textile etc.), câte unul pentru fiecare localitate urbană
- modernizarea Stațiilor de transfer existente
- eficientizarea/ modernizarea stației de sortare Bălteni
- eficientizarea transportului deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate - decembrie 2023
- *construirea unei instalații TMB cu bio-uscare pentru tratarea deșeurilor reziduale în amestec (capacitatea de 25.000 to/an, capacitate instalație bio uscare 60% din input). Tratare mecanică în stație de sortare semi-mecanică.*
- *construirea unei stații de compostare în spații închise pentru biodeșeurile colectate separat și deșeuri verzi (capacitate 20.000 to/an)*
- modernizare depozit de deșeuri existent

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 tratare* a deșeurilor reziduale în amestec și a biodeșeurilor colectate separat, respectiv *tratare aerobă*.

Nivelul de atingere al țințelor 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 7.40. Nivelul de atingere al țintelor – Alternativa 2

Ținte ALTERNATIVA 2		2025		2030		2035		2040	
		%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)	%	Cuantificare (tone)
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	ȚINTA	50%	37.960	60%	41.894	65%	41.915	65%	38.444
	REALIZABIL	50%	38.124	60%	41.945	65%	41.918	65%	38.296
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare	ȚINTA	40%	30.368	40%	27.929	10%	6.448	10%	5.915
	REALIZABIL	13%	9.946	12%	8.105	10%	6.413	10%	5.909
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	ȚINTA	35%	37.308						
	REALIZABIL		6.297						
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	ȚINTA	15%	11.388	15%	10.474	15%	9.673	15%	8.872
	REALIZABIL	22%	16.485	17%	12.173	16%	10.104	16%	9.251

Sursa: PJGD – Capitolul 6

Astfel, în cazul Alternativei 2, țintele sunt atinse în totalitate începând cu anul 2025, respectiv după implementarea și operaționalizarea începând cu decembrie 2023 a investițiilor propuse în PJGD Olt (dotări, re tehnologizări ale instalațiilor existente și funcționarea instalației TMB cu *fermentare aerobă* propusă pentru tratarea deșeurilor reziduale în amestec și a biodeșeurilor colectate separat.

Mai jos, este centralizată modalitatea de atingere a țintelor cu privire la rata de reciclare, în cazul Alternativei 2.

Tabel 7.41. Centralizare îndeplinire ținte privind reciclarea, Alternativa 2

Indicator	2025	2030	2035	2040
Populație	347.536	315.687	287.797	259.907
Cantitate total generata de deșeuri municipale	75.920	69.823	64.484	59.145
Cantități pregătite pentru reciclare din deșeuri reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate	14.628	15.310	14.962	13.617
Cantități pregătite pentru reciclare din deșeuri reciclabile colectate separat de alți operatori autorizați	1.600	1.600	1.600	1.600
Reciclabile de la TMB	1.455	1.031	867	794
Reciclabile din alte fluxuri (voluminoase, DEEE etc)	2.533	3.178	2.891	2.604
Deșeuri verzi colectate separat și compostate	1.728	1.728	1.728	1.728
Biodeșeuri colectate separat și tratate prin compostare	16.181	19.099	19.870	17.954
Total cantitate de deșeuri reciclabile	38.124	41.945	41.918	38.296
Total rata de reciclare	50%	60%	65%	65%
Ținte minime de reciclare	50%	60%	65%	65%

7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor

Tabel 7.42. Descrierea comparativă a celor 3 Alternative

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Colectare și transport	Nu sunt prevăzute investiții noi	<p>Dotarea corespunzătoare cu pubele/ containere atât în mediul urban, periurban cât și în mediul rural, pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale (din poartă în poartă pentru gospodăriile individuale și de pe platforme de colectare pentru blocuri)</p> <p>Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație</p> <p>Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) în tot județul</p> <p>Construirea și operarea a minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar</p>	<p>Dotarea corespunzătoare cu pubele/ containere atât în mediul urban cât și în mediul rural, pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale (din poartă în poartă pentru gospodăriile individuale și de pe platforme de colectare pentru blocuri)</p> <p>Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație</p> <p>Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) în tot județul</p> <p>Construirea și operarea a minim 8</p>

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
		<p>pentru fluxuri speciale și fracții reciclabile din deșeuri menajere</p> <p>Eficientizarea transportului deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate</p>	<p>Centre de colectare prin aport voluntar pentru fluxuri speciale și fracții reciclabile din deșeuri menajere</p> <p>Eficientizarea transportului deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate</p>
Tratare			
Stații de transfer	Nu sunt prevăzute investiții noi	Modernizarea/eficientizarea activității Stațiilor de transfer existente	Modernizarea/eficientizarea activității Stațiilor de transfer existente
Stații de sortare	Nu sunt prevăzute investiții noi	Modernizarea/eficientizarea activității stației de sortare Bălteni	Modernizarea/eficientizarea activității stației de sortare Bălteni
Stații de compostare	Nu sunt prevăzute investiții noi	Construire Stație de compostare digestat și deșeuri verzi	Construire instalație cu fermentare aerobă (compostare) pentru biodeșeurile colectate separat și deșeuri verzi
Instalații TMB	Nu sunt prevăzute investiții noi	Construire stație TMB cu DA pentru deșeuri în amestec	Construire stație TMB cu bio-uscare
Instalații de digestie anaerobă	Nu sunt prevăzute investiții noi	Instalație de digestie anaerobă pentru biodeșeuri colectate separat	Nu sunt prevăzute investiții noi
Construire/extindere depozite conforme	Nu sunt prevăzute investiții noi	Modernizare depozit de deșeuri existent	Modernizare depozit de deșeuri existent

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 CO₂ 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 7.43. Rezultatul analizei alternativelor - 2025

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri de investiție totale (Euro)	0	42.350.000	34.750.000
Punctaj (1-3)	3	1	2
Costuri O&M			
Costuri nete de operare (Euro)	7.879.471	7.993.163	8.106.412
Punctaj (1-3)	3	2	1
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an)	5.457	-9.290	222
Punctaj (1-3)	1	3	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/ procentul de deșeuri valorificată energetic (tone/%)*	0	17.021 tone/ 22,5%	16.485 tone/ 21,7%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Foarte Mare	Medie	Medie
Punctaj (1-3)	1	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/ procentul de deșeuri valorificată material și energetic (I%)	27,8%	72,7%	71,9%
Punctaj (1-3)	1	3	2

Criteria	Alternative "zero"	Alternative 1	Alternative 2
Alt criteriu relevant			
Atingerii țintelor	Nu	Da	Da
Punctaj (1-3)	1	3	3
Suprafețe de teren suplimentare	Nu	Suprafața medie	Suprafața mare
Punctaj (1-3)	3	2	1
Evaluare generală (total punctaj)	14	19	15

Notă sistem de notare:

1- alternativa cea mai puțin bună și 3 – alternativa cea mai bună

* Deși la nivelul anului 2025 procentele sunt apropiate în cazul celor 2 alternative, în timp acestea devin semnificativ diferite, în favoarea Alternativei 1, conform Tabele 7.38 și 7.40.

Având în vedere faptul că Alternativa 1 a obținut cel mai bun punctaj, 19 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, în vederea fundamentării alegerii alternativei optime.

Evaluarea financiară are în vedere două aspecte relevante:

- Metodologia folosită în determinarea costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere aferente celor 3 alternative
- Identificarea și cuantificarea datelor de intrare în vederea parcurgerii etapelor necesare calculului costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere aferente celor 3 alternative

ETAPA 1. Definirea costurilor de investiție și a costurilor de operare și întreținere

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 mecano-biologică
- digestie anaerobă
- depozitare

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 tratarea mecano-biologică a deșeurilor reziduale
- costuri cu compostarea (tratare aerobă) a biodeșeurilor
- costuri cu tratarea anaerobă a biodeșeurilor
- costuri cu depozitarea
- 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 detalierei de la punctele 7.2.1-7.2.3. Descrierea alternativelor.

Tabel 7.44. Estimarea costurilor de investiție, Euro

Activitate	Cost mediu unitar	Capacitate (tone/an)	Alternativa Zero	Alternativa 1	Alternativa 2
Colectare- transport: investiții suplimentare pentru colectarea separată a fluxurilor de deșeuri și Construire minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar*			0	17.000.000	17.000.000
Transfer* – modernizare stații existente	39	76.900	0	3.000.000	3.000.000
Modernizare Stație sortare existentă (Bălteni)*	36	29.000	0	1.050.000	1.050.000
Echipamente de transport deșeuri verzi din mediul urban*			0	1.400.000	1.400.000
Realizare TMB cu digestie anaerobă**	400	25.000	0	10.000.000	0
Realizare instalație digestie anaerobă*	300	20.000	0	6.000.000	0
Stație de compostare*	150	14.000	0	2.100.000	0
Realizare TMB cu bioușcare**	300	25.000	0		7.500.000
Stație de compostare*	150	20.000	0	0	3.000.000
Modernizare depozit conform Bălteni*			0	1.800.000	1.800.000
TOTAL costuri de investiție			0	42.350.000	34.750.000

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 Eonomia)(**)"

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 (primul și 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:
 - tarifele actuale practicate de operatorul desemnat prin licitație (pentru activitățile de transfer, sortare și depozitare), respectiv tariful maximal pentru activitatea de colectare-transport, conform Documentației de atribuire
 - ACB, parte a Studiului de fezabilitate pentru proiectul SMID
 - Studiul "Identification of future waste management projects (2014-2020), elaborat de consorțiul Enviroplan, Louis Berger, KOKS, 2012, JASPERS (Studiul Eonomia)" pentru activitățile noi propuse (TMB cu tratarea RDF, digestie anaerobă)
- cantitățile planificate a fi colectate/ tratate/ depozitate au fost stabilite plecând de la informațiile cuprinse în cap. 5. Previziuni precum și cap. 6. Obiective și ținte.
- costurile de operare și întreținere sunt prezentate pentru fiecare Alternativă în parte
- s-a considerat că ponderea deșeurilor de ambalaje este 50% din deșeurile municipale, conform Anexa 4 la OUG 74/2018

Tabel 7.45. Estimarea costuri de operare și întreținere, Euro – Alternativa 0

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală
		(euro/tonă)		(euro) 2020	(euro/tonă)		(euro)
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri colectare - transport	66,8	89.549	5.981.681	77,6	75.920	5.893.333
b	Costuri transfer	11,5	51.043	587.418	13,4	43.275	578.742
c	Costuri sortare	0,0	5.174	16	34,9	16.737	583.482
d	Costuri compostare	0,0	864	0	0,0	1.555	0
e	Costuri TMB	0,0	0	0	0,0	0	0

0	Elemente	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)		4 = 2 x 3	(euro/tonă)		4 = 2 x 3
f	Costuri depozitare	13,0	82.111	1.064.702	18,5	53.945	996.938
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	82.111	1.421.831	17,5	53.945	942.273
I	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE			9.055.648			8.994.769
h	Venituri din valorificarea reciclabililor		2.199	0		9.958	426.800
i	Venituri din valorificare compost	5	0	0	5,0	777	3.887
j	Venituri aferente cotei OTR	78,3	1.682	131.684	125,9	5.439	684.610
II	TOTAL COSTURI DE OPERARE NETE			8.923.964			7.879.471

Tabel 7.46. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 1

0	Elemente	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)		4 = 2 x 3	(euro/tonă)		4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare și transport	66,8	89.549	5.981.681	77,6	75.920	5.893.333
b	Costuri - transfer	11,5	51.043	587.418	13,4	43.275	578.742
c	Costuri - sortarea	0,0	5.174	16	34,9	16.737	583.482
d	Costuri - compostarea	0,0	864	0	11,7	14.000	163.537

0	Elemente	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)		4 = 2 x 3	(euro/tonă)		4 = 2 x 3
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
e	Costuri - Digestie anaeroba	0,0	0	0	21,6	16.511	357.302
f	Costuri- TMB cu digestie anaerobă	0,0	0	0	47,8	36.387	1.738.798
g	Costuri - depozitarea deșeurilor	13,0	82.349	1.067.798	15,1	8.155	122.876
h	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	82.349	1.425.965	17,5	8.155	142.437
I	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE			9.062.878			9.580.509
i	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		2.199	94.247		9.188	393.804
j	Venituri din valorificare compost/ digestat	5,0	0	0	5,0	14.433	72.163
k	Venituri din coprocesare energetica (biogaz)	0,0	0	0	45,0	9.706	436.769
l	Venituri aferente suportate cotei de OIREP	78,3	1.682	131.684	125,9	5.439	684.610
II	TOTAL COSTURI DE OPERARE NETE			8.836.947			7.993.163

Tabel 7.47. Estimarea costurilor de operare și întreținere, Euro – Alternativa 2

0	Elemente	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)		4 = 2 x 3	(euro/tonă)		4 = 2 x 3
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare și transport	66,8	89.549	5.981.681	77,6	75.920	5.893.333

	Elemente	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2020	Valoare totală (euro) 2020	Valoare unitară	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		(euro/tonă)			(euro/tonă)		
0	1	2	3	4 = 2 x 3	2	3	4 = 2 x 3
b	Costuri - transferul	11,5	51.043	587.418	13,4	43.275	578.742
c	Costuri - sortarea	0,0	5.174	16	34,9	16.737	583.482
d	Costuri - compostare	0,0	864	0	11,7	18.239	213.048
e	Costuri- TMB cu bioușcare	0,0	0	0	45,0	36.387	1.637.394
f	Costuri - depozitarea deșeurilor	13,0	82.349	1.067.798	15,1	9.946	149.869
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,3	82.349	1.425.965	17,5	9.946	173.727
I	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE			9.062.878			9.229.596
h	Venituri din valorificarea reciclabilelor		2.199	94.247		9.188	393.804
i	Venituri din valorificare compost	5,0	0	0	5,0	8.954	44.771
j	Venituri din coprocesare energetică RDF	0,0	0	0	0,0	16.485	0
k	Venituri aferente cotei OIREP	78,3	1.682	131.684	125,9	5.439	684.610
II	TOTAL COSTURI DE OPERARE NETE			8.836.947			8.106.412

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 (2021) 10% din costurile de investiție;
- al doilea an (2022) 60% din costurile de investiție;
- al treilea an (2023) 30% din costurile de investiție.

Astfel, în evaluarea financiară a Alternativelor s-a estimat că toate instalațiile prevăzute vor fi operaționale începând cu decembrie 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 CO_{2e} sunt utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeurii¹¹.

Astfel vor fi considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor:

Tabel 7.48. Emisii specifice de CO_2 (kg CO_2 echivalent/tona de deșeu)

Activitate gestionare deșeurii	Emisii CO_{2e} / tonă deșeu
Deșeurii necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeurii colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeurii colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeurii colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeurii colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeurii colectat separat și tratare anaerob (digestie anaerobă)	8
Deșeurii de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeurii colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	161

¹¹ 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

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO_{2e}/ tonă deșeu
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

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

Emisiile totale nete pentru fiecare alternativă sunt prezentate în tabelele de mai jos, în funcție de cantitățile de deșeuri colectate separat și tratate estimate pentru fiecare alternativă. Emisiile "evitate" (prin reciclarea de materiale și recuperarea de energie) sunt luate în considerare cu semnul "-" (emisii negative sau reduceri ale emisiilor).

Tabel 7.49. 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	80.817	24.084	52.863	15.753
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	864	22	1.555	40
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	0	0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} / tonă deșeu tratat (kg CO ₂)	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO ₂ / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO ₂ / 2025 (tone)
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	4.087	-4.238	9.968	-10.337
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	161	0	0	0	0
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			19.868		5.457

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

Tabel 7.50. Emisii specifice de CO₂ – Alternativa 1.

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu	Cantitate (to/ 2020)	Emisii CO ₂ / 2020 (tone)	Cantitate (to/ 2025)	Emisii CO ₂ / 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	80.817	24.084	630	188
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF	236	0	0	0	0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu	Cantitate (to/2020)	Emisii CO ₂ /2020 (tone)	Cantitate (to/2025)	Emisii CO ₂ /2025 (tone)
și transportate la instalația de incinerare					
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	26	864	22	16.761	436
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	16.511	132
Deșeuri colectate în amestec și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	36.387	291
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	4.087	-4.238	9.968	-10.337
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	161	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică material tratat	272	0	0	0	0
TOTAL EMISII			19.868		-9.290

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

Tabel 7.51. Emisii specifice de CO₂ – Alternativa 2

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu	Cantitate (to/2020)	Emisii CO ₂ /2020 (tone)	Cantitate (to/2025)	Emisii CO ₂ /2025 (tone)
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de	833	0	0	0	0

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu	Cantitate (to/2020)	Emisii CO ₂ /2020 (tone)	Cantitate (to/2025)	Emisii CO ₂ /2025 (tone)
colectare a gazului de depozit					
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298	80.817	24.084	630	188
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236	0	0	0	0
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	26	864	22	18.239	474
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	8	0	0	0	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037	4.087	-4.238	9.968	-10.337
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	161	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272	0	0	36.387	9.897
TOTAL EMISII			19.868		222

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 sunt fabricile de ciment (prin co-procesare).

Pentru fiecare alternativă se calculează gradul de valorificare energetică a deșeurilor.

Tabel 7.52. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

	Cantitate deșeuri municipale colectate și tratate 2020	Cantitate deșeuri coprocesate energetic 2020	Grad de valorificare energetică 2020	Cantitate deșeuri municipale colectate și tratate 2025	Cantitate deșeuri coprocesate energetic 2025	Grad de valorificare energetică 2025
Alternativa 0	89.549	0	0,00%	75.920	0	0,0%
Alternativa 1	89.549	0	0,00%	75.920	17.021	22,4%
Alternativa 2	89.549	0	0,00%	75.920	16.485	21,7%

Sursa: Estimări PJGD

Deși la nivelul anului 2025 procentele sunt apropiate în cazul celor 2 alternative, în timp acestea devin semnificativ diferite, în favoarea Alternativei 1, conform Tabele 7.38 și 7.40.

7.3.4. Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurii rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații în parte, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7.53. Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
Stații sortare deșuri reciclabile colectate separat	Fracții deșuri 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 capacități de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
Stație de tratare aerobă (compostare) deșuri verzi și biodeșuri 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 capacități de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
	Reziduuri de la compostare	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.
Instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscarea - pentru deșeurile reziduale	Fracții deșeurii 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 cu recuperare biogaz și compostare digestat – pentru biodeșeurii colectate separat	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.
	Fracție lichidă	Utilizată ca fertilizant	Depinde de cerere precum și de calitatea fertilizantului, generând un risc mai mare de nepreluare cu impact financiar
	Reziduuri, cca.2% din input	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut.

Instalație de tratare	Output-uri	Utilizare	Risc de piață
	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 riscul de preluare, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7.54. Evaluare riscul de preluare, pentru fiecare Alternativă, pentru anul 2025

Instalație de tratare/ Output	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
<i>Stație de sortare existentă</i>			
- RDF	0 tone Nu există un risc de nepreluare	1.272 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea fiind medie	1.272 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea fiind medie
- deșeuri reciclabile	12.552 tone Depinde de cererea de la reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare	14.628 tone Depinde de cererea de la reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare	14.628 tone Depinde de cererea de la reciclatori. Pentru unele fracții, cererea este mai mică (ex. sticlă), generând un risc mai mare de nepreluare
<i>TMB cu bioușcare (instalație nouă): tratare deșeuri în amestec</i>			
- fracție reciclabilă	0 tone		1.455 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea fiind medie
- RDF			15.213 tone Există un risc mare de nepreluare, în funcție de cererea de la

Instalație de tratare/ Output	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
			fabricile de ciment și calitatea materialului
<i>Fermentare aerobă (instalație nouă): biodeșuri colectate separat și deșuri verzi</i>			
- compost	777 tone Există un risc mic de nepreluare, cantitatea fiind mică. Riscul depinde de calitatea compostului		8.954 tone Există un risc mare de nepreluare, cantitatea fiind mare. Riscul depinde de calitatea compostului
<i>TMB cu digestie anaerobă pentru deșuri colectate în amestec (instalație nouă)</i>			
- Frație reciclabilă		1.455 tone Există un risc mediu de nepreluare, cantitatea fiind medie	
- RDF		6.043 tone Există un risc mare de nepreluare, în funcție de calitate	
- digestat		4.912 tone Fertilizant cu calitate medie Există un risc mediu de nepreluare, în funcție de calitate	
- biogaz recuperat		transformat în energie termică și/sau electrică. Pre luat în instalație	
<i>Instalație nouă de Digestie anaerobă pentru biodeșuri colectate separat</i>			
- compost/ digestat		3.048 tone calitate superioară risc mic de nepreluare, în funcție de calitate	

Instalație de tratare/ Output	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
- Frație lichidă fertilizant		6.472 tone calitate superioară risc mediu de nepreluare, în funcție de calitate	
- Biogaz recuperat		transformat în energie termică și/sau electrică Preluat în instalație	

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.

7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică).

Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea.

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent.

Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază al economiei circulare și care va fi utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent

eliminate ca deșeuri, asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile. În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele analizei Alternativelor în conformitate cu principiile economiei circulare.

Tabel 7.55. Evaluarea conformității cu principiile economiei circulare

TOTAL	Cantitate deșeuri municipale generate 2025	Cantitate deșeuri procesate material 2025	Grad de valorificare materială	Cantitate deșeuri depozitate 2025
Alternativa 0	75.920	21.085	27,77%	53.945
Alternativa 1	75.920	55.145	72,7%	8.155
Alternativa 2	75.920	54.609	71,9%	9.946

Conform celor de mai sus, se poate constata că între Alternativele 1 și 2 există o diferență de cca 1%, ambele alternative având rate de capturare și tehnologii de tratare care asigură atingerea țintelor.

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 8.

PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE

- 8.1. Alternativa selectată319
- 8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații324

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 8.

PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE

8.1. Alternativa selectată

Alternativa selectată pe baza rezultatului analizei alternativelor este Alternativa 1.

Alternativa 1 este construită pornind de la premisa implementării integrale a proiectului SMIDS, respectiv contractarea tuturor operatorilor pentru toate activitățile incluse în sistem, la care se adaugă o serie de propuneri de investiții suplimentare, care sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 8.1. Descrierea Alternativei selectate

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
1.	<p>Dotarea corespunzătoare cu pubele/ containere atât în mediul urban, periurban cât și rural, pentru colectarea separată a fracțiilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale (din poartă în poartă pentru gospodării individuale și de pe platforme de colectare pentru blocuri)</p> <p>Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populație conform cu concluziile Studiului privind potențialul colectării separate a biodeșeurilor din județ</p>	<p>Aceste investiții vizează creșterea cantității de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate separat în vederea tratării și valorificării.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeuri menajere - Colectarea separată sau reciclarea la sursă a biodeșeurilor - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor - Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate - Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
	Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din piețe și de la operatorii economici și instituții publice (prepararea hranei și alimente expirate) în tot județul		
2.	Construirea și operarea a minim 8 Centre de colectare prin aport voluntar pentru fluxuri speciale și fracții reciclabile din deșeurii menajere.	Aceste investiții vizează creșterea cantității de deșeurii reciclabile, inclusiv fluxuri speciale, care pot fi colectate separat în vederea reutilizării și reciclării, coroborat cu respectarea ierarhiei deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> - 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
3.	Modernizarea/eficientizarea activității Stațiilor de transfer existente	Aceste investiții vizează eficientizarea activității de transfer și transport a	<ul style="list-style-type: none"> - Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurii menajere - Colectarea separată sau

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
		deșeurilor transferate din Stațiile de transfer la instalațiile de tratare din județ, cu impact asupra costurilor de operare	reciclarea la sursă a bio-deșeurilor
4.	Modernizarea/eficientizarea activității stației de sortare Bălteni	Aceste investiții sunt propuse în vederea creșterii eficienței de tratare a deșeurilor reciclabile	<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor - Reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare
5.	Eficientizarea transportului deșeurilor verzi în mediul urban prin procurarea de echipamente adecvate	Aceste investiții sunt propuse în vederea creșterii eficienței de tratare a deșeurilor verzi colectate separat la locul de generare, la nivelul fiecărei localități urbane	<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor - Reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare
6.	<p>Realizarea unui TMB cu DA cu recuperare biogaz pentru deșeuri în amestec,</p> <p>Realizarea unei instalații cu digestie anaerobă cu recuperare biogaz pentru biodeșeuri colectate separat</p> <p>Realizare stație compostare digestat+ deșeuri verzi</p>	Această investiție vizează îmbunătățirea sistemului actual, asigurând tratarea atât a deșeurilor reziduale colectate în amestec cât și a biodeșeurilor colectate separat la nivelul județului	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Nr.	Investiție propusă	Scopul investiției	Obiective
			<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)
7.	Modernizare depozit de deșeuri existent	Aceste investiții sunt propuse în vederea creșterii eficienței activității de depozitare cât și în vederea conformării cu legislația în vigoare	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Demonstrarea modului de atingerii a țintelor pentru Alternativa 1 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.

Obiectiv/ Ținta	Cuantificarea țintei la nivelul anului 2025	Alternativa 1, la nivelul anului 2025
Colectarea separată a deșeurilor reciclabile	75% din total generate în 2025, conform PNGD	75%
Colectarea separată a biodeșeurilor	45% din total generate începând cu 2021, conform Legea 181/2020 și PNGD	45% din total generate

Obiectiv/ Ținta	Cuantificarea țintei la nivelul anului 2025	Alternativa 1, la nivelul anului 2025
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	50% din total deșeuri municipale generate, în 2025	50%
	60% din total deșeuri municipale generate, în 2030	60%
	65% din total deșeuri municipale generate, în 2035	65%
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare	10% din cantitatea de municipale generată, în 2035	9%
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	37.308 tone cantitate maximă care poate fi depozitată - începând cu 2021	6.297
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15% din deșeuri municipale colectate, în 2025	22%

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1 țintele sunt atinse începând cu decembrie 2023, respectiv o dată cu funcționarea instalației propuse pentru tratarea deșeurilor reziduale colectate în amestec precum și a biodeșeurilor colectate separat (TMB și instalație cu digestie anaerobă).

SMID nu este complet funcțional și nici nu a prevăzut colectarea separată a biodeșeurilor, instalații pentru tratarea biodeșeurilor sau a deșeurilor colectate în amestec, nici ținta privind reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate și nici celelalte ținte, nu au putut fi atinse la nivelul anului 2020.

În continuare, se prezintă un rezumat al costurilor de investiții și operare (inclusiv profitul operatorului, estimat la 10%) pentru Alternativa 1, la nivelul anului 2025. Se estimează că toate instalațiile propuse vor deveni funcționale începând cu decembrie 2023.

Tabel 8.3. Costuri de investiții și de operare și întreținere- Alternativa 1

Activitate	Capacitate (tone/ 2025)	Cost de investiție (euro/to)	Cost de investiție Total (euro)	Cantitate deșeuri (tone/ 2025)	Cost de operare și întreținere (euro/to)	Cost de operare total (tone/ 2025)
Costuri de colectare și transport	90.000	188,9	17.000.000	75.920	85,4	6.482.667

Activitate	Capacitate (tone/ 2025)	Cost de investiție (euro/to)	Cost de investiție Total (euro)	Cantitate deșeurii (tone/ 2025)	Cost de operare și întreținere (euro/to)	Cost de operare total (tone/ 2025)
Costuri cu transferul	51.300	58,5	3.000.000	43.275	14,7	636.617
Costuri cu sortarea	29.000	36,2	1.050.000	16.737	38,3	641.830
Costuri compostare	14.000	250,0	3.500.000	14.000	12,8	179.891
Costuri Digestie anaerobă	20.000	300,0	6.000.000	16.511	23,8	393.033
Costuri TMB cu Digestie anaerobă	25.000	400,0	10.000.000	36.387	52,6	1.912.678
Costuri cu depozitarea, inclusiv contribuția pentru economia circulară			1.800.000	8.155	34,0	277.600
TOTAL COSTURI (euro)			42.350.000		138,6	10.524.316

8.2. Amplasamente și cerințe minime necesare pentru noile instalații

În tabelul de mai jos sunt prezentate criteriile și suprafețe minime necesare pentru alegerea amplasamentului aferent fiecărei instalații prevăzute a se realiza conform alternativei selectate.

Tabel 8.4. Cerințe minime pentru alegerea amplasamentelor

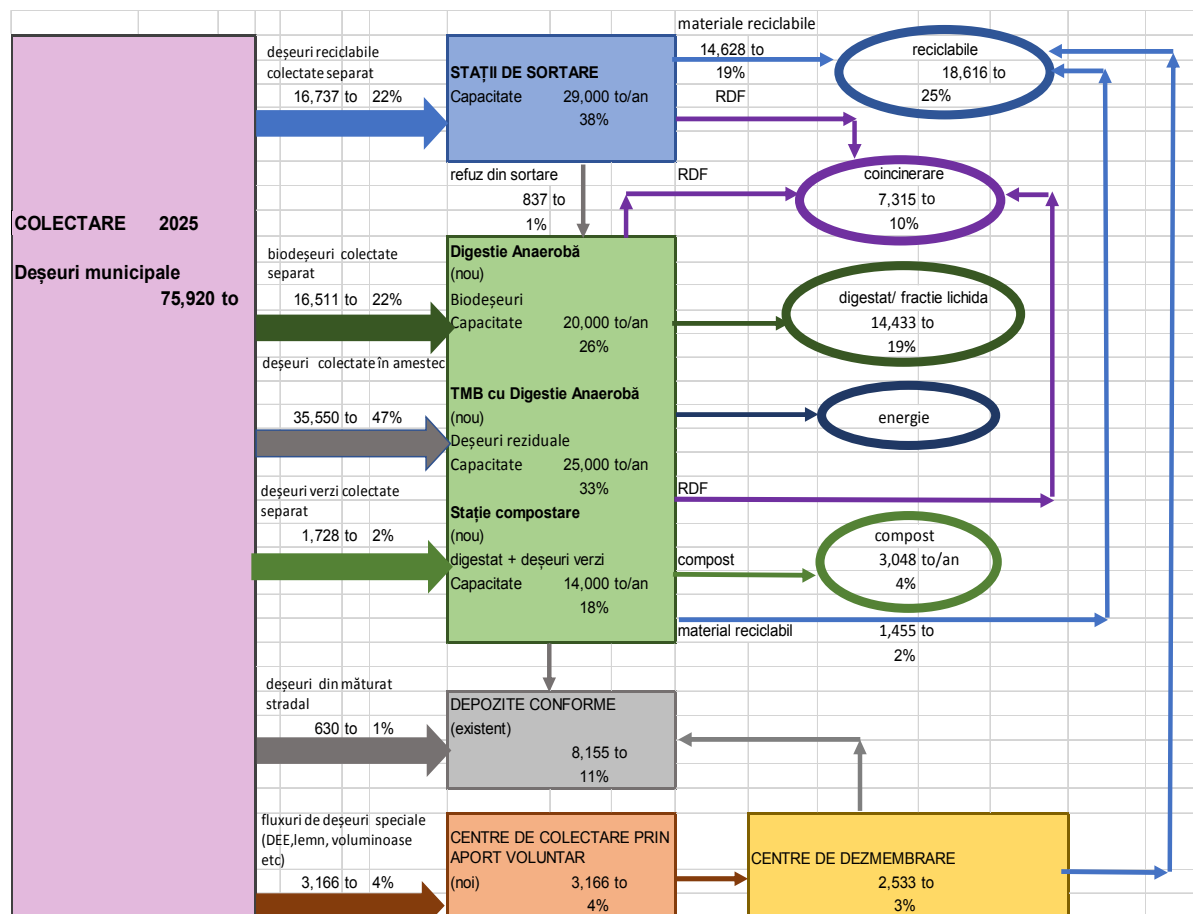
Criteria	Centre de colectare prin aport voluntar	Modernizare instalații existente	Instalație TMB și instalație cu digestie anaerobă, inclusiv stație compostare
Distanța față de ariile naturale protejate	Amplasamentele nu vor fi situate în interiorul ariilor naturale protejate		
Distanța până la așezările umane	200 m	200 m - 500 m	500 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 gospodării 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	Câte 1 Centru de colectare în apropierea localităților urbane și 2 pentru municipiul Slatina Amplasamentele vor fi identificate în etapa Studiului de fezabilitate, cu respectarea prevederilor legale în vigoare	Amplasarea noilor echipamente în incinta instalațiilor existente (Stație sortare, Stații de transfer, Depozit conform)	Amplasamentele vor fi identificate în etapa Studiului de fezabilitate, cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Se recomandă analizarea posibilității de amplasare în imediata vecinătate a CMID Bălteni

Sursa: PNGD

Amplasamentul propus pentru noile investiții este CMID Bălteni

În figura de mai jos este prezentat fluxul deșeurilor în cazul alternativei selectate – anul 2025.

Figura 8.1. Fluxul deșeurilor. Alternativa selectată - 2025



Sursa: PJGD Olt

CAPITOLUL 9.

VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

- 9.1. Estimarea capacității de plată a populației 329
- 9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului 330

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 9.

VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

9.1. Estimarea capacității de plată a populației

În vederea determinării capacității de plată a populației referitoare la serviciul de salubritate, 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 salubritate, 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 salubritate;
- 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 salubritate, 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	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Venitul mediu net la nivel de gospodărie*	Lei /lună	3.306	3.497	3.746	3.859	4.029	4.029
	euro/ lună	716	760	818	843	880	880
Curs de schimb valutar*	lei/ euro	4,62	4,60	4,58	4,58	4,58	4,58
Valoare lunară maximă a facturii de salubritate la	lei/ lună incl. TVA	33,1	35,0	37,5	38,6	40,3	40,3

INDICATOR	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025
nivel de gospodărie	lei/ lună excl. TVA	27,8	29,4	31,5	32,4	33,9	33,9
Număr de persoane pe gospodărie la nivelul județului*	persoane	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Cantitatea de deșeuri generată de populație	kg/ locuitor/ lună	13,9	13,6	13,4	13,1	12,8	12,6
Tarif maxim suportabil	lei/tonă	807,3	870,2	950,5	998,8	1.063,9	1.086,0
	euro/tonă	174,7	189,2	207,5	218,1	232,3	237,1

* Sursa: Capitolul 4 PJGD Olt

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).

Conform metodologiei PJGD, cerința minimă pentru ca proiectele să fie viabile este ca tarifele maxim suportabile să acopere costurile de operare și întreținere ale sistemului de gestionare a deșeurilor.

Tabel 9.2. Cost mediu unitar de operare și întreținere, pe județ

0	Cost/ Activitate	Valoare unitară*	Cantitate deșeuri 2025	Valoare totală (euro)
		euro/to		
1		2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare si transport	109,24	75.920	8.293.541
b	Costuri - transferul deșeurilor	18,70	43.275	809.232
c	Costuri - sortarea deșeurilor	40,94	16.737	685.115
d	Costuri - compostarea	27,85	14.000	389.891
e	Costuri - Digestie anaeroba	42,64	16.511	704.026
	Costuri- TMB cu digestie anaerobă	77,68	36.387	2.826.500
f	Costuri - depozitarea deșeurilor	16,70	8.155	136.156
g	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17,47	8.155	142.437
	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE			13.986.898
i	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile		9.188	393.804
j	Venituri din valorificare compost/ digestat	5,0	14.433	72.163
k	Venituri din coprocesare energetica			436.769
l	Venituri aferente cotei suportate de OIREP	125,9	5.439	684.610
	TOTAL COSTURI NETE DE OPERARE			12.399.552
	COSTUL MEDIU UNITAR NET DE OPERARE			163,3

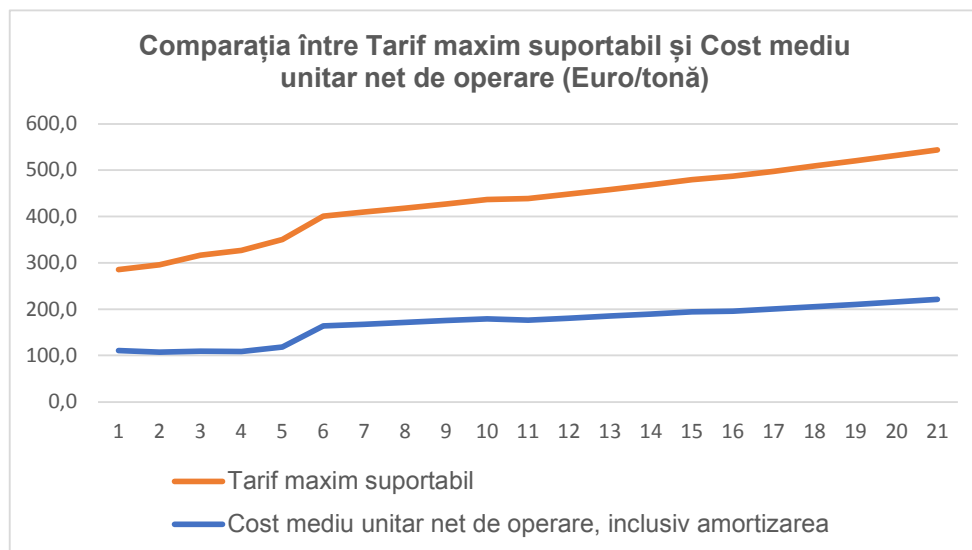
* include amortizarea investițiilor propuse și profitul operatorului (10%)

Verificarea capacității tarifului maxim suportabil de a acoperi costurile de operare și întreținere ale sistemului de gestionare a deșeurilor se determină prin raportul dintre taxa/tariful maxim suportabil și costul mediu unitar. Atunci când raportul este subunitar (<1), costul mediu unitar calculat poate fi acoperit din tariful maxim suportabil.

Tabel 9.3. Nivelul de suportabilitate al tarifelor- alternativa selectată

	2025
Costul mediu unitar net de operare, inclusiv amortizarea investițiilor și profitul operatorului (euro/tonă excl. TVA)	163,3
Tariful maxim suportabil pentru populație (euro/tonă excl. TVA)	237,1
Raport Cost mediu/ Tarif maxim	0,69

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 sensibilitate	335
10.2 Analiza de risc.....	337

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 10.

ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternativei alese.

Scopul analizei de sensibilitate constă în:

- identificarea variabilelor critice ale alternativei alese, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra sustenabilității sale;
- evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese;
- identificarea măsurilor care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor.

Prima etapă constă în identificarea variabilelor de intrare susceptibile a avea o influență relevantă asupra viabilității alternativei alese.

Cele mai susceptibile variabile de a avea influență asupra viabilității alternativei alese sunt:

- costurile de investiții;
- costurile de operare și întreținere;
- veniturile din taxe/tarife.

Următoarea etapă constă în formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile. Totodată, se 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:

- 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 3%, programul de măsuri propus păstrându-și așadar viabilitatea.
- 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.);

O creștere cu 10% a costurilor de operare și întreținere estimate conduce la o creștere a costului mediu unitar cu cca 8,5%.

Costurile de operare și întreținere analizate sunt costuri nete, care includ veniturile din valorificări. O scădere a prețurilor de vânzare estimate al reciclabililor poate conduce, de asemenea, la creșterea costurilor de operare și întreținere.

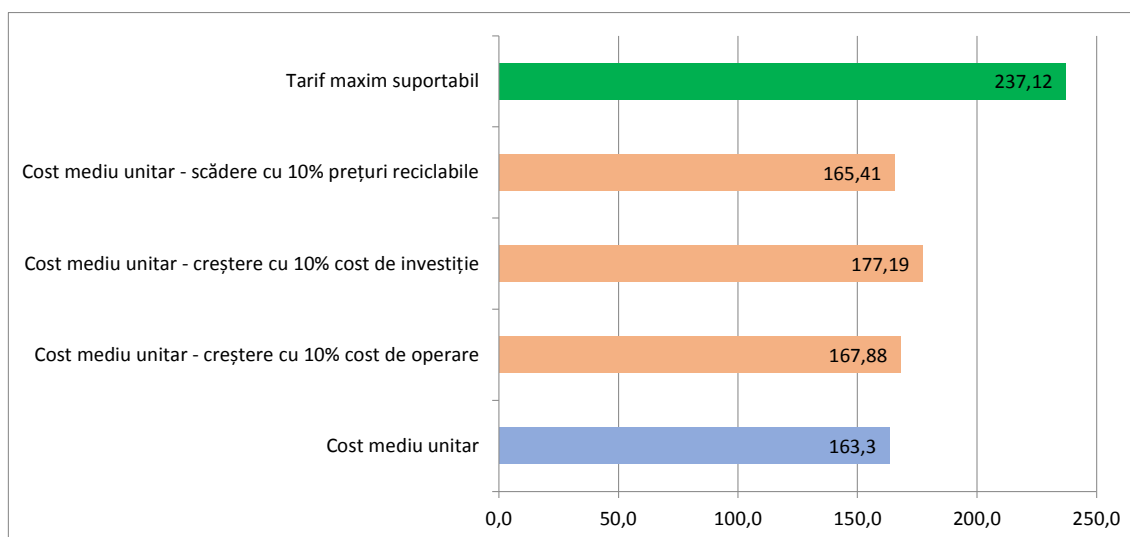
Programul de măsuri propus este suficient de robust și nu devine neviabil nici ca urmare a unei diminuări cu 10% a veniturilor din valorificarea reciclabililor. În acest caz, costul unitar mediu de operare și întreținere ar crește cu cca 1,3%.

- c. *veniturile din taxe/tarife* pot scădea ca urmare a faptului că ritmul de creștere a tarifelor / taxelor de salubritate nu coincide cu ritmul estimat (factori decizionali) sau ca urmare a unui nivel de colectare a deșeurilor mai scăzut decât cel preconizat în simulări.

O scădere a veniturilor din taxe/ tarife cu 10% 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 10.1. 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 nivelului de risc (produsul între punctajul estimat pentru probabilitate și impact).
- Managementul riscului. Identificarea măsurilor de prevenire și atenuare, inclusiv a entităților însărcinate cu prevenirea și reducerea principalelor riscuri

Interpretarea matricei de risc, inclusiv evaluarea riscurilor reziduale după aplicarea măsurilor de prevenire și atenuare.

Tabel 10.1. Matricea riscurilor sectoriale identificate

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri legate de cerere	Evoluția PIB în termeni reali. <i>Risc:</i> evoluția negativă a PIB are impact asupra posibilității de finanțare a investițiilor propuse și a puterii de plată a serviciilor de către populație.	3	4	12	Investițiile propuse trebuie să fie corelate cu posibilitățile reale de finanțare. ADI va ține cont de acest risc la aprobarea bugetului pentru investiții. ADI va gestiona 100% acest risc
	Trendul demografic. <i>Risc:</i> o scădere mai accentuată a numărului de locuitori are ca efect diminuarea cantităților de deșuri generate cu impact asupra programului de colectare, a costurilor de operare și/sau a funcționării instalațiilor	5	3	15	Monitorizarea cantităților de deșuri generate trebuie corelată cu numărul real al locuitorilor rezidenți pentru fiecare zonă. Tariful trebuie să reflecte situația reală. Indicatorii trebuie revizuiți și corelați cu situația reală. ADI: 50% Operatori: 50%
Riscuri privind cantitățile de deșuri generate și colectate	Cantitatea totală de deșeu rezidual generat și colectat/transportat. <i>Riscul</i> ca aceste cantități să difere de cele estimate în PJGD	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșuri reziduale colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Decizie de revizuire a PJGD dacă diferențele față de PJGD sunt majore.

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					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 și interpretarea datelor. Decizie de revizuire a PJGD dacă diferențele față de PJGD sunt majore. ADI: 50% Operatori: 50%
	Capacitate neadecvată a containerelor. <i>Risc:</i> estimare neconformă a capacității și/sau a numărului containerelor, pe fracțiuni de deșeuri	4	3	12	Verificarea stării containerelor care se degradează atât din cauza uzurii normale dar și din cauza utilizării lor necorespunzătoare (ex. eliminarea deșeurilor din construcții sau peste capacitatea recipientului). Cele uzate trebuie înlocuite astfel încât numărul și capacitatea lor să asigure colectarea corectă. Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reziduale colectate/transportate. Efectuarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Decizie de revizuire a PJGD dacă diferențele față de PJGD sunt majore.

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					ADI: 50% Operatori: 50%
	Campanii de conștientizare și informare limitate și/sau ineficiente	4	5	20	ADI, APL vor organiza periodic campanii de informare și 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 biodeșeurilor colectate separat în noua instalație propusă, cu digestie anaerobă	4	5	20	Operarea instalației va fi corelată cu posibilitatea de valorificare a produsului obținut din tratare. ADI: 50% Operatori: 50%
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. ADI: 100%
	Estimări inadecvate ale costului de proiectare	4	5	20	Angajarea de consultanți/proiectanți cu experiență dovedită în domeniu. Contracte de servicii care să

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					include garanții rezonabile pentru calitatea proiectului. ADI: 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. ADI: 100%
Riscuri administrative și referitoare la achizițiile publice	Întârzieri procedurale	5	5	25	Elaborarea de Caiete de sarcini și Contracte de servicii/lucrări fezabile, complete și corecte, care să includă informații reale/ actualizate. ADI: 100%
	Autorizațiile de construcție sau alte autorizații	2	3	6	Toate avizele necesare implementării proiectului trebuie obținute la faza de Studiu 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 construcție să nu afecteze durata de implementare a proiectului. ADI: 100%
	Aprobarea utilităților publice	1	3	3	Identificarea din timp (la nivel de Studiu de fezabilitate) a tuturor utilităților care ar putea fi

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					afectate de proiect sau care ar afecta proiectul și obținerea Avizelor din partea deținătorilor de utilități. ADI: 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. ADI: 100%
Riscuri legate de construcție	Depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția	5	4	20	Actualizarea costurilor cu investițiile înainte de începerea procedurilor de atribuire. Actualizarea trebuie să țină cont de inflația prognozată pentru durata de implementare. ADI: 100%
	Legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)	1	2	2	Toate contractele trebuie să conțină prevederi clare cu privire la: <ul style="list-style-type: none"> - situații excepționale cum ar fi intrarea în faliment, lipsa resurselor etc. - garanții financiare - garanții de bonitate financiară - alte condiții considerate eficiente pentru diminuarea acestui risc ADI: 100%

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri operaționale	Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	3	4	12	<p>Acest risc poate fi diminuat prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 în tarifele oferite <p>ADI: 50% Operatori: 50%</p>
Riscuri financiare	Tariful crește mai încet decât s-a estimat	1	3	3	<p>Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor, calitatea serviciului va avea de suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse.</p> <p>Pentru diminuarea riscului este necesar ca în contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu inflația și/sau alte variații ale costurilor de operare.</p> <p>ADI: 100%</p>
	Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	4	5	20	Trebuie monitorizat permanent stadiul colectării tarifelor/taxelor și identificat motivul pentru care acesta este scăzut.

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					Se vor lua măsuri de diminuare/eliminare a factorilor care au determinat scăderea colectării tarifelor/taxelor. ADI: 50% APL: 50%
	Creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili	5	5	25	Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor cu energia electrică și/sau combustibilul, calitatea serviciului va avea de suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse. Pentru diminuarea riscului este necesar ca în 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 salubritate	3	2	6	Contractele de operare/concesionare trebuie să conțină prevederi clare privind corectarea prețului pentru serviciul de salubritate în situația în care pe durata acestuia apar reglementări care impun costuri mai mari. 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.

Riscuri identificate	Descriere factori de risc	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					ADI: 50% APL: 20% Operatori: 30%
	Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de cofinanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații.	1	1	1	Pentru instalațiile existente riscul este mic, toate localitățile din județ fiind membre ADI. Prin mecanismul de finanțare al SMIDS sunt deja stabilite elementele cum ar fi: proprietarul instalației, modul de cofinanțare, entitatea care asigură delegarea operării instalațiilor. ADI: 100%
Riscuri de mediu	Contaminarea mediului înconjurător ca urmare a împrăștierei deșeurilor în timpul colectării/ transportului sau al operării unor instalații de tratare (TMB, compostare, depozitare etc.) cu impact asupra costurilor și a activității operatorului	1	2	2	Riscul este mic. Toate instalațiile existente sunt proiectate și executate cu respectarea celor mai bune practici disponibile și sunt în procedură de obținere a autorizațiilor 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: 20% APM: 50% Operatori: 30%

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 de conștientizare și informare
 - garantarea preluării materialului rezultat în urma tratării
 - 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/ taxelor 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
 - trendul demografic/scăderea numărului de locuitori
 - colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat
 - legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)
 - factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate
 - pentru restul factorilor de risc identificați s-au prevăzut măsuri de prevenire și atenuare

CAPITOLUL 11. PLANUL DE ACȚIUNE

11.1. Măsuri pentru implementarea PJGD	349
11.2. Măsuri pentru implementarea instrumentelor economice	361
11.2.1. <i>Implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci"</i>	361
11.2.2. <i>Implementarea contribuției pentru economia circulară</i>	364
11.2.3. <i>Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje</i>	365

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 11.

PLANUL DE ACȚIUNE

11.1. Măsuri pentru implementarea PJGD

Planul de acțiune este elaborat pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării:

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

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;

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor municipale, măsurile referitoare la sistemul de colectare care vor fi propuse și implementate la nivel județului Olt sunt adaptate condițiilor locale și vor asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în PNGD.

Planul de acțiune pentru județul Olt cuprinde măsurile care au ca responsabili în implementare actori implicați în gestionarea deșeurilor la nivel local (ex. unități administrativ teritoriale, Consiliul Județean, operatori de salubritate, ADI etc.).

Estimarea costurilor de investiție pentru deșeurile municipale este prezentată în secțiunea 7.5.1.1 Evaluarea financiară.

Măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării categoriilor de deșeuri sunt prezentate în Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (capitolul 12).

Tabel 11.1. Planul de acțiune

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
A	PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE (NEPERICULOASE ȘI PERICULOASE)			
1	Obiectivul 1. Operaționalizarea completă a SMID-ului			
1.1	Începerea operării, respectiv finalizarea procedurii de atribuire și punerea în aplicare a contractelor de delegare pentru colectare/ transport încheiate cu operatori de salubritate licențiați astfel încât să se asigure gradul de acoperire cu servicii de salubritate de 100%	2021	APL ADI	Taxele / tarifele de salubritate ¹²
2	Obiectivul 2. Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
2.1	Introducerea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" coroborat cu aplicarea măsurii 1.1.	2021	APL ADI	Taxele / tarifele de salubritate ¹¹
2.2.	Înființarea a minim 8 centre de colectare prin aport voluntar care asigură pregătirea pentru reutilizare/ reciclare a deșeurilor municipale	decembrie 2023	APL CJ Olt ADI Investitori privați	POIM AFM Fondul IID investiții private Alte surse de finanțare
2.3	Dotarea corespunzătoare a Centrelor de colectare cu containere adecvate pentru fluxurile de deșeurii speciale care pot fi colectate separat (ex. lemn, textile, voluminoase, periculoase, ulei uzat alimentar etc)	decembrie 2023	APL CJ ADI Investitori privați	POIM AFM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare

¹² plăte de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.4.	Retehnologizarea stațiilor de transfer realizate prin SMID	decembrie 2023	CJ Olt Operatorul instalațiilor	POIM AFM Fondul IID Fonduri private Alte surse de finanțare
2.5	Eficientizarea/modernizarea Stației de sortare Bălteni	decembrie 2023	CJ Olt ADI	POIM AFM Fondul IID Fonduri private Alte surse de finanțare
2.6	Realizarea unui TMB cu DA și recuperare biogaz pentru tratare deșeuri în amestec, a unei instalații cu digestie anaerobă, cu recuperare biogaz pentru biodeșeuri colectate separat și o stație compostare digestat + deșeuri verzi	decembrie 2023	CJ Olt ADI	POIM AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
2.7	<p>Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul rural, în zona cu case din mediul urban și în mediul periurban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie+ carton și plastic+ metal și a sistemului de colectare din puncte fixe pentru sticlă, cu asigurarea unei rate de capturare a deșeurilor reciclabile de minim 75% în 2025 și 85% începând cu 2030 astfel încât să se asigure atingerea țintelor pentru reutilizare și reciclare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50% în 2025 - 60% în 2030 - 65% începând cu 2035 	decembrie 2023	APL ADI CJ Olt Operatori de salubritate	POIM AFM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.8	Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de la populația, operatori economici (HoReCa) și piețe, astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 45% pentru populație, respectiv 75% pentru HoReCa și piețe	2021	APL ADI CJ Olt	POIM AFM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
2.9	Procurarea de echipamente adecvate pentru eficientizarea transportului deșeurilor verzi în mediul urban	decembrie 2023	APL ADI CJ Olt	POIM AFM Fondul IID Investiții private Alte surse de finanțare
3 Obiectivul 3. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale				
3.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	decembrie 2023	APL ADI Consiliul Județean Fabrici de ciment	Investiții ale operatorilor fabricilor de ciment pentru asigurarea conformării cu cerințele Legii nr. 278/2013 Alte surse de finanțare
3.2	Realizarea unui TMB cu DA și recuperare energie pentru tratare deșeuri în amestec, a unei instalații cu digestie anaerobă cu recuperare energie pentru biodeșeuri colectate separat și o stație compostare digestat + deșeuri verzi	decembrie 2023	CJ Olt ADI	POIM AFM Fondul IID Alte surse
4 Obiectivul 4. Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate				

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
4.1	Îmbunătățirea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice urbane și transferul către stația de compostare centralizată astfel încât să se asigure o rata de capturare de 100% începând cu 2025	2021	APL ADI Operatori	POIM AFM Fondul IID Alte surse
4.2.	Introducerea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile menajere, astfel încât să se asigure o rată de capturare de minim 45% în 2025,	2021	APL ADI CJ Olt Operatorul de salubritate	POIM AFM Fondul IID Investiții private Alte surse
4.3	Extinderea sistemului de colectare separată, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe, la nivelul întregului județ, astfel încât să se asigure o rată minimă de capturare de 45% în 2025	2021	APL ADI CJ Olt Operatorul de salubritate	Investiții private Alte surse
5	Obiectivul 5. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat			
5.1	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	2021	APL ADI Operator depozit conform	

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
5.2	Introducerea în Regulamentul serviciului de salubritate și implicit în Contractele cu operatorii care asigură colectarea și gestionarea deșeurilor inclusiv a deșeurilor stradale a unei clauze prin care deșeurile a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate cu prioritate spre tratare la instalații de tratare mecano-biologică sau co-procesare cu valorificare energetică, după caz	2021	APL ADI Operatori de colectare inclusiv deșeurii stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
6 Obiectivul 6. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare				
6.1	Acest obiectiv se realizează prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 5	decembrie 2023	APL ADI Operatori	-
6.2	Tratarea DCD colectate separat de la populație înainte de depozitare	2025	ADI CJ Olt APL	ADI, CJ Olt APL, Operatori Alte surse de finanțare
7 Obiectivul 7. Reducerea cantității de deșeurii municipale depozitate				
	Acest obiectiv se realizează prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2,4, 5, 6, 11 și 13	decembrie 2023	APM ADI CJ Olt Operatori	
8 Obiectivul 8. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeurii care nu pot fi valorificate				
8.1	Realizarea unui depozit pentru deșeurii inerte	2025	Operatori privați Consiliul Județean Olt	Investiții private AFM Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
9	Obiectivul 9. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
9.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	2021	APL ADI Operatorii de salubritate	-
9.2	Construirea, dotarea, operarea a minim 8 Centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri colectate prin aport voluntar (lemn, textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)	decembrie 2023	APL ADI CJ Olt Operatorii de salubritate	POIM AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
10	Obiectivul 10. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
10.1	Includerea, în contractele încheiate cu operatorii de salubritate, a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	2021	APL ADI Operatorii de salubritate	-
10.2	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.	2021	APL Operatorii de salubritate	Taxele/ tarifele de salubritate AFM
10.3	Înființarea și autorizarea de Centre de dezmembrare pentru deșeuri voluminoase (chiar și în incinta stațiilor de transfer existente)	decembrie 2023	APL ADI Operatorii de salubritate	POIM AFM Fonduri private Alte surse de finanțare
11	Obiectivul 11. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
11.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	decembrie 2023	APL ADI	AFM Buget local Alte surse
11.2	Campanii de informare și conștientizare a fermierilor care ar trebui să fie interesați în utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor. Mod de implementare: organizarea de întâlniri cu specialiști în domeniu, transmiterea de pliante informative, difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	decembrie 2023	APL ADI MM MADR Direcția Agricolă Județeană	AFM Bugete locale/ bugetul național Alte surse de finanțare
12	Obiectivul 12. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
12.1	Implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	2021	APM APL ADI	-
12.2	Identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	2021	APM APL ADI	AFM Alte surse de finanțare
12.3	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	2021	APL ADI Operatorul de salubritate	-
12.4	Construirea, operarea și dotarea a minim 8 Centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri colectate prin aport voluntar (lemn, textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)	decembrie 2023	APL CJ Olt ADI	POIM AFM Fondul IID Fonduri private Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
13	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a biodeșeurilor			
13.1	Acest obiectiv se realizează prin implementarea măsurii 2.4 și a măsurilor aferente obiectivelor 4 și 11	2021	APM ADI CJ Olt Operatori	
14	Obiectivul 14. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a deșeurilor textile			
14.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată a textilelor, prin campanii de colectare periodice	decembrie 2023	APL ADI Operatorii de colectare și transport	AFM Fondul IID Alte surse de finanțare
14.2	Identificarea filierelor de valorificare a textilelor colectate separat (social, reciclare altele)	decembrie 2023	APL ADI Operatorii Stațiilor de transfer, CMID și a Centrelor de colectare	
PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU OBIECTIVE INSTITUȚIONALE ȘI ORGANIZATORICE				
15	Obiectivul 15. Creșterea capacității instituționale atât a autorității de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
15.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind reducerea cantităților de deșeuri generate	2021	APL ADI CJ Olt Investitori privați	AFM Fondul IID Fonduri private Alte surse
15.2	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	2021	APL ADI ONG	AFM Fondul IID Fonduri private Alte surse

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
15.3	Încheierea de acorduri oficiale de colaborare între OIREP și UAT/ADI în conformitate cu modificările legislative	2021	OIREP -uri APL CJ Olt ADI	-
15.4	Finanțarea de către OIREP -uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către Ministerul Mediului	2021	OIREP -uri APL ADI CJ Olt	Costuri nete suportate de către producători
15.5	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	2021	APL ADI Operatori economici	-
15.6	Încheierea de acorduri oficiale de colaborare între OIREP și UAT/ADI în ceea ce privește colectarea separată a DEEE de la gospodăriile private	2021	OIREP -uri APL ADI	-
15.7	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	2021	APL ADI Producătorii de EEE OIREP -uri	
15.8	Finanțarea de către OIREP -uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către MM	2021	MM Producători	Costuri nete suportate de către producători

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
15.9	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectată conform legislației	2021	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru efectuarea operațiunilor de tratare a DEEE	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu
15.10	Acordarea de stimulente pentru utilizarea digestatului și/sau a compostului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc)	decembrie 2023	MM MADR APL	Bugetul național Alte surse de finanțare
15.11	Corelarea Regulamentului pentru servicii de salubritate în județul Olt, și a Contractelor de delegare a serviciilor de salubritate cu prevederile PJGD în special introducerea obligativității privind implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci" și a colectării separate a biodeșeurilor	2021	ADI CJ Olt	Tarife/taxe locale
15.12	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ privind gestionarea biodeșeurilor	decembrie 2023	APL ADI Operatori	-
16	Obiectivul 16. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizațiile de mediu			
16.1	Verificarea modului de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	2021	APL APM Apele Romane	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
16.2	Verificarea respectării cerințelor din Autorizațiile de mediu emise pentru Operatorul de salubritate și/sau operatorii instalațiilor de tratare/depozitare	2021	APL APM Apele Romane	-
16.3	Eficientizarea funcționării SMID	2021	ADI CJ Olt	-
PLANUL DE ACTIUNE PENTRU OBIECTIVE PRIVIND RAPORTAREA				
17	Obiectiv 17. Determinarea periodică, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale) precum și centralizarea rezultatelor la nivel județean			
17.1	Realizare Studiu privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeurii menajere și din deșeurile similare în vederea estimării cât mai exacte a capacității noii instalații de tratare	2021	ADI CJ Olt	Fonduri publice
17.2	Realizare studii privind compoziția deșeurilor la nivelul județului (trebuie introdusă ca activitate sezonieră și anuală obligatorie în contractele de delegare cu operatorii de colectare)	2021	ADI CJ Olt Operatorii de salubritate	Operatorii salubritate Fonduri publice
17.4	Rapoarte anuale privind indicatorii de generare și compoziția deșeurilor generate în județ	2021	ADI Operatorii de salubritate	Buget propriu Alte surse
17.5	Raportarea datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, conform cu legislația în domeniu și Regulamentul MM	2021	APM APL ADI	
17.6	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	2021	ADI APM Operatorii	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
17.7	Raportarea datelor privind cantitățile de deșeuri din construcții și desființări generate de populație și modul de gestionare a acestora	2021	APL APM Operatorii economici	-
17.8	Monitorizarea îndeplinirii indicatorilor de performanță și aplicarea de penalități în cazul neîndeplinirii acestora	2021	APL ADI CJ Olt Operatori	-
17.9	Raportarea biodeșeurilor municipale reciclate, conform art. 11a alineatul (4) din Directiva 2008/98/CE	anual începând cu 2021	ADI Operatori APM	-

Sursa: PJGD Olt

11.2. Măsurile pentru implementarea instrumentelor economice

Instrumentele economice pentru care au fost stabilite măsuri de implementare sunt următoarele:

- "Plătește pentru cât arunci";
- contribuția pentru economia circulară;
- contribuția plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje.

11.2.1. Implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci"

Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. e) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, instrumentul economic "*plătește pentru cât arunci*".

Implementarea instrumentului se va realiza în baza a cel puțin unuia dintre următoarele elemente:

- volum,
- frecvență de colectare,
- greutate sau

- saci de colectare personalizați.

Principalul obiectiv al implementării acestui instrument este creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă).

PNGD prevede implementarea instrumentului „*plătește pentru cât arunci*”, identificând necesitatea elaborării și adoptării unui ghid privind modul de aplicare a instrumentului, precum și necesitatea derulării de campanii de informare și conștientizare a generatorilor de deșeuri cu privire la modalitățile de reducere a cantității de deșeuri generată și la modurile de realizare corectă a colectării separate.

Regulile privind implementarea instrumentului vor fi stabilite de UAT/ADI și prezentate în Regulamentul de salubritate și acolo unde este cazul, în Regulamentul de implementare a taxei.

Măsurile recomandate de implementare a instrumentului „*plătește pentru cât arunci*” sunt următoarele:

- Schimbarea sistemului de colectare în zonele de case în care colectarea deșeurilor reziduale se realizează în puncte de colectare, cu sistemul „*din poartă în poartă*”. De asemenea, este necesară aplicarea concomitentă a măsurilor de extindere a colectării separate a deșeurilor reciclabile prevăzute pentru atingerea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare.
- Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare. În tabelul de mai jos sunt prezentate acțiunile care trebuie întreprinse pentru implementarea instrumentului și instituțiile care au responsabilitatea implementării acestor acțiuni. Nu s-a considerat necesară menționarea termenelor de implementare deoarece, conform prevederilor legislative, termenul final era 30 iunie 2019.

Măsuri incluse în Art. 67 din *Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului Public de salubritate a localităților din Județul Olt*

(4) *Se va permite beneficiarilor serviciului să solicite aplicarea instrumentului economic „plătește cât arunci” prin reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor sau a volumului recipienților, cu respectarea celorlate prevederi incidentale.*

(5) *Aplicarea instrumentului se va realiza cu prioritate asupra fluxului de deșeuri reziduale, colectate separat.*

(6) *Autoritățile contractante și operatorii au obligația de a stabili de la data încheierii contractelor de delegare pentru operarea SMID Olt o metodologie de implementare a instrumentului economic „plătește cât arunci”.*

Tabel 11.2. Planul de acțiune pentru implementarea sistemului ”plătește pentru cât arunci”

Nr. crt.	Acțiune	Termen/	Responsabil
1	Modernizarea sistemului de colectare		
1.1	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubritate, în sensul introducerii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din poartă în poartă, din decembrie 2023, conform cu concluziile <i>Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare în județul Olt</i>	2021 Taxe/tarife salubritate	ADI Olt Eco CJ Olt
1.2	Asigurarea investițiilor suplimentare necesare pentru colectarea deșeurilor: - <i>din zonele cu case</i> (urban, periurban și rural) în sistem „ <i>din poartă în poartă</i> ” (pubele/ saci), exclusiv sticla - <i>din zonele cu blocuri – urban</i> în sistem de colectare la punct fix.	2021 <i>sursă de finanțare</i> POIM AFM, IID Operatori	ADI Olt Eco CJ Olt
1.3	Corelarea contractelor de delegare pentru activitatea de colectare transport cu sistemul propus prin PJGD.	2021 taxe/tarife	ADI Olt Eco CJ Olt
2	Introducerea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci” - Măsura 2.2 din Planul de acțiune		
2.1.	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubritate, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”. Vor fi introduse prevederi referitoare la: - necesitatea implementării acestui instrument - modul de implementare - posibilitatea beneficiarilor serviciului de a solicita, după caz, un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, recipiente cu volum mai mic sau reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale	2021 <i>sursă de finanțare</i> Taxe/tarife salubritate	ADI Olt Eco CJ Olt

Nr. crt.	Acțiune	Termen/	Responsabil
	- introducerea unui indicator de performanță cu rol de monitorizare a implementării instrumentului "plătește pentru cât arunci"		
2.2.	Identificarea beneficiarilor serviciului care doresc implementarea instrumentului și vor avea nevoie de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale cu volum mai redus sau, după caz, vor avea nevoie de un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, estimându-se astfel tipul și numărul de recipiente necesare pentru colectarea deșeurilor reziduale.	2021 <i>sursă de finanțare</i> Taxe/tarife salubritate	UAT Operatori salubritate
2.3.	Parcurgerea procedurilor de delegare, selectarea operatorilor și semnarea și implementarea contractelor.	2021	ADI Olt Eco CJ Olt

Sursa: PJGD Olt

11.2.2. Implementarea contribuției pentru economia circulară

Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. g), h) și i) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația să includă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, în tarifele pentru gestionarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor reziduale „contribuția pentru economia circulară”. În plus, taxele/tarifele plătite de beneficiarii serviciului de salubritate trebuie să cuprindă costurile cu contribuția pentru economia circulară numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte.

Conform OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare, contribuția pentru economia circulară se încasează de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale și pentru deșeurile din construcții și desființări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției este de 30 lei/tonă în anul 2019 și 80 lei/tonă începând cu anul 2020.

Costurile cu contribuția pentru economia circulară trebuie incluse în tarifele activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tratare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) și tratare mecano-biologică, supă caz, proporțional cu cantitatea de deșuri care urmează a fi eliminată prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legiferată.

În cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tarif, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare.

Verificarea îndeplinirea indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către ADI.

11.2.3. Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Prin modificările aduse de OUG nr. 74/2018 cadrului legislativ care reglementează gestionarea deșeurilor în general și a deșeurilor de ambalaje, în mod special, s-a statuat că organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului vor acoperi costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul acestei răspunderi extinse a producătorului (costuri denumite în continuare „contribuția OIREP”).

Conform art. 17 alin. (2) din Legea nr. 211/2011, producătorii au obligația să acopere, începând cu data de 1 ianuarie 2019 costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului.

Conform art. 20 alin. (5) lit. c) din Legea nr. 249/2015 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale/ subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația de a stabili „modalitatea de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”.

În mod corespunzător, conform art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „au dreptul de a solicita organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate”.

La art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 se prevede ca autoritățile administrației publice locale a unităților administrativ teritoriale și a municipiului București și, după caz, Asociația de dezvoltare intercomunitară încheie contracte, parteneriate sau alte forme de

colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor.

În Anexa nr. 6 la Legea nr. 249/2015 este prezentat modul de stabilire a costului net și a sumelor care trebuie acoperite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje.

La art. 59 alin. (6) din Legea nr. 211/2011 se prevede că ADI sau unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate”.

Începând cu 1 ianuarie 2019, fiecare UAT trebuie să aibă încheiate un contract/parteneriat sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului din aria geografică respectivă.

În cazul în care pentru aria geografică respectivă există autorizate mai multe organizații care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului, UAT solicită de la fiecare organizație cantitățile de ambalaje pentru care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului și va colabora cu toate organizațiile active în zona respectivă, proporțional cu cantitățile de ambalaje pentru care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului.

Lista organizațiilor licențiate care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje se regăsește pe pagina web a Ministerului Mediului¹³.

Lista va cuprinde alături de denumirea operatorului economic, datele de contact, licența de operare și zona geografică în care acesta urmează să desfășoare activitatea (aceasta poate fi, după caz, aria geografică declarată, cea stabilită prin sistemul de clearing house sau cea stabilită de către Comisia prevăzută la art. 16 (10) din Legea nr. 249/2015 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018).

În cazul proiectelor SMIDS, în contractul/parteneriatul sau altă formă de colaborare ar trebui inclusă o prevedere privind mandatarea de către UAT a ADI pentru încasarea sumelor aferente contribuției plătite de organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului, respectiv pentru plata, în numele și pe seama UAT, către operatorii de salubritate a costurilor aferente gestionării deșeurilor de ambalaje municipale valorificate.

Organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor pentru deșeurilor de ambalaje vor plăti trimestrial costurile nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje către UAT, respectiv ADI.

¹³ <http://www.mmediu.ro/categorie/comisie-ambalaje/196>, accesat februarie 2019

Tarifele/taxele plătite de beneficiarii casnici (populația) și non-casnici (operatori economici și instituții publice) vor fi modificate anual, începând cu anul 2021, prin modificarea componentei aferentă deșeurilor reciclabile în funcție de valoarea contribuției încasate de la organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje.

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 12.

PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor	372
12.2. Domeniul de acțiune.....	373
12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD	374
12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local	375
12.4.1. <i>Evoluția cantităților de deșeuri generate.....</i>	<i>375</i>
12.4.2. <i>Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor.....</i>	<i>378</i>
12.5. Obiective strategice	387
12.6. Măsuri de prevenire.....	387

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 12.

PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Programul de prevenire a generării deșeurilor este elaborat pentru categoriile de deșeuri prioritate, care fac obiectul PNPGD și pentru care se propun obiective, măsuri și acțiuni de prevenire. Acestea sunt:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

Scop: identificarea de obiective, măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor.

Metodologie: Pentru coerența planificării, pentru fiecare obiectiv stabilit în parte se prezintă măsurile ce trebuie implementate, cu termen și responsabil.

Planul de prevenire cuprinde măsurile și acțiunile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire și responsabilii pentru:

- Deșeurile menajere:
 - Biodeșeuri menajere;
 - Deșeuri verzi;
 - Deșeuri de hârtie non-ambalaj/ hârtie de birou;
- Deșeurile similare cu cele menajere:
 - Deșeuri alimentare;
- Deșeurile din piețe;
- Deșeuri din parcuri și grădini:
 - Deșeuri verzi din parcuri și grădini;
- Deșeuri stradale.

Programul de prevenire a generării deșeurilor pentru județul Olt cuprinde măsurile care au ca responsabili în implementare actorii implicați în gestionarea deșeurilor la nivel local (ex. unități administrativ teritoriale, Consiliul Județean, operatori de salubritate, ADI etc.).

Întocmirea Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD) reprezintă o obligație legislativă prevăzută de art. 39, alin (1) din legea cadru privind deșeurile¹⁴. PJPGD se elaborează în baza principiilor și obiectivelor PNGD.

PJPGD reprezintă primul documentul de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din județul Olt. Stabilește obiective și măsuri pentru orizontul de timp 2020-2025.

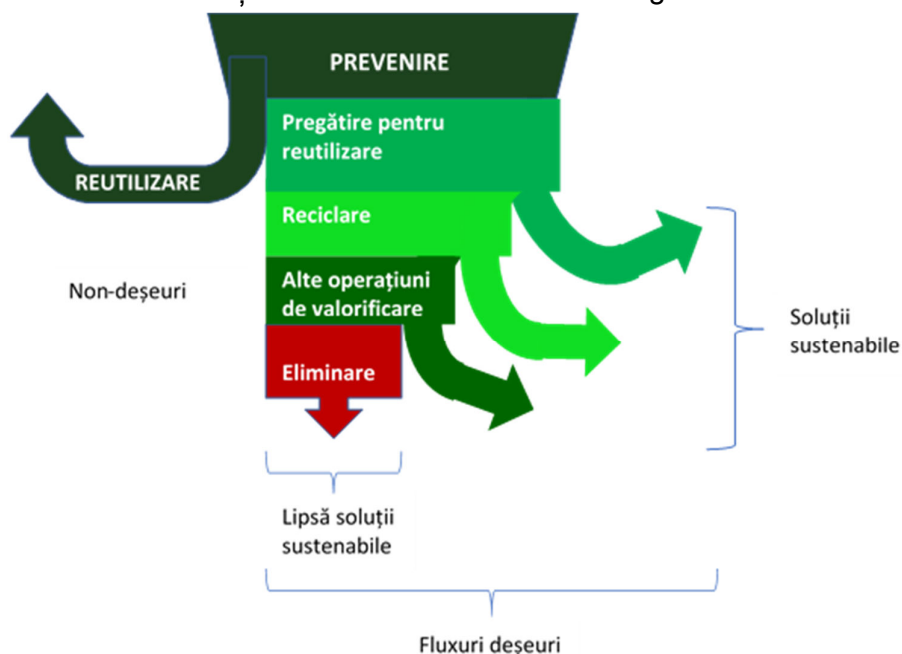
¹⁴ Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor modificata cu O.U.G. nr. 74/2018

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

Figura 12.1. Fluxul deșeurilor conform cu ierarhia de gestionare



Scopul aplicării măsurilor de prevenire, după cum este precizat în legea cadru privind deșeurile, este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea generării deșeurilor nu permite numai evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor ci și evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. Asta face din prevenire un instrument important inclusiv pentru reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Programul se înscrie în demersul economiei circulare fiind un instrument pentru evoluția de la actualul model economic spre un model durabil, nu numai din punct de vedere al mediului cât și din punct de vedere economic și social.

12.2. Domeniul de acțiune

Deoarece planificarea privind prevenirea generării deșeurilor (atât la nivel național cât și local) reprezintă o noutate pentru România, este necesar să se clarifice terminologia utilizată, pentru a putea fi stabilit de la bun început domeniul de acțiune al Planului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor.

Din punct de vedere juridic, termenul de **prevenire** este definit de Anexa 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor modificata cu O.U.G. nr. 68/2016, respectiv: *măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:*

- a. *cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;*
- b. *impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau*
- c. *conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor.*

Deci prevenirea este ceea ce se întâmplă înainte ca un material să devină deșeu, și de multe ori, chiar înainte ca utilizarea unui material să fie hotărâtă, în faza de concept. Totuși, deoarece măsurile de prevenire pot fi aplicate în cazul materialelor care au fost deja generate, un aspect important în utilizarea definiției de prevenire este limita dintre produse la mâna a doua și deșeuri.

Astfel prevenirea cantitativă are ca scop reducerea cantității de deșeuri generate în timp ce prevenirea calitativă țintește reducerea nocivității / toxicității deșeurilor. Prevenirea calitativă poate fi definită ca fiind eliminarea/reducerea conținutului de substanțe nocive din deșeuri deoarece aceste substanțe nocive pot avea un efect advers asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane.

Se disting de asemenea:

- prevenirea în amonte a deșeurilor, ceea ce include măsurile de prevenire aplicate de producători și distribuitori înainte ca produsele să fie puse pe piață către consumatorii finali (de ex. reducerea cantităților de ambalaj pe unitate de produs este o măsură de prevenire în amonte);
- prevenirea în aval a deșeurilor, ceea ce include măsurile de prevenire adresate consumatorul final; consumatorii joacă un rol important în protejarea mediului prin intermediul alegerilor pe care le fac în momentul în care cumpără produse, reutilizarea produselor etc.

Reutilizarea este definită ca fiind „*orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute*” (Legea nr. 211/2011).

Totodată termenul de **pregătire pentru reutilizare** este definit ca fiind „*pregătirea pentru reutilizare - operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care*

produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără altă preprocesare¹⁵”.

Analizând cele două definiții de mai sus, în contextul acțiunilor de prevenire a generării deșeurilor, se poate concluziona că:

- reutilizarea produselor care nu au devenit deșeuri reprezintă o acțiune de prevenire: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operații /acțiuni de reutilizare;
- reutilizarea produselor care au devenit deșeuri – nu reprezintă o acțiune de prevenire întrucât produsul a intrat în sistemul de gestionare a deșeurilor (de exemplu colectarea separată în containere specializate a materialelor textile, haine etc., colectarea separată a DEEE care apoi sunt reparate și reutilizate.

12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD

Categoriile de deșeuri prioritate, care fac obiectul PNPGD și pentru care s-au propus obiective, măsuri și acțiuni de prevenire sunt:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

Însă, având în vedere că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenire generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național, responsabilii pentru implementarea acestor măsuri fiind administrațiile publice centrale, **categoriile de deșeuri care va face obiectul PJPGD este reprezentată doar de deșeurile municipale.**

PJPGD Olt cuprinde măsurile și acțiunile privind prevenirea generării următoarelor categorii de deșeuri:

- Deșeuri menajere
 - Biodeșeuri menajere
 - Deșeuri verzi
 - Deșeuri de hârtie non-ambalaj/hârtie de birou
- Deșeuri similare cu cele menajere
 - Deșeuri alimentare

¹⁵ Conform O.U.G. nr. 74/2018 care modifica Legea 211/2011

- 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 Olt, prezentată în PJJGD Olt 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 Olt, precum și evoluția indicatorului anual de generare a deșeurilor municipale și a produsului intern brut

Datele pentru această analiză puse la dispoziție de către APM Olt, operatori, UAT-uri și/sau ADI ECO OLT au fost ajustate pentru perioada analizată de către consultant.

Tabel 12.1. Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2015-2019

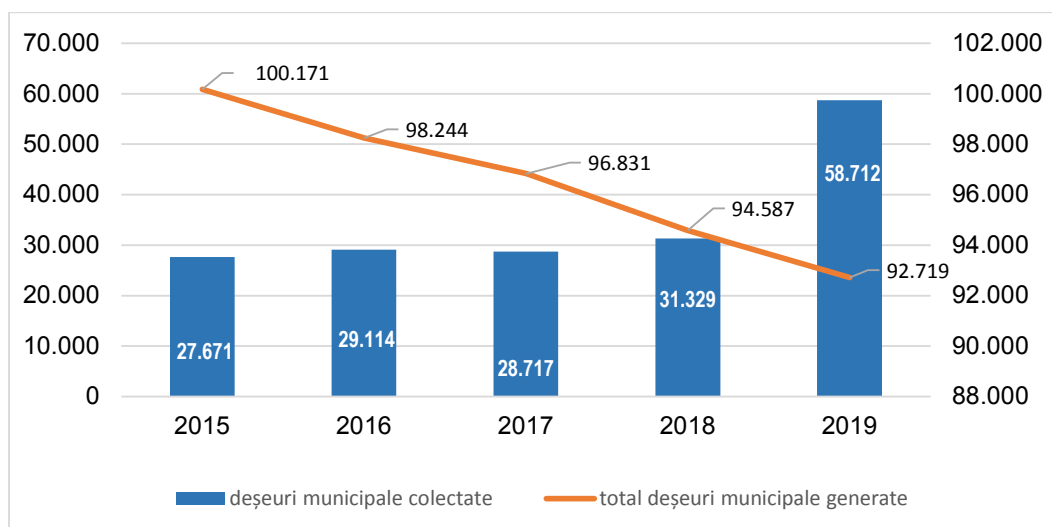
Tipuri de deșeuri	Cantitatea de deșeuri generată (to)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri menajere	14.067	15.370	14.790	17.403	37.691
Deșeuri similare	3.517	3.843	3.697	4.351	11.630
Deșeuri din grădini și parcuri	1.942	1.913	2.400	1.889	1.856

Tipuri de deșeuri	Cantitatea de deșeuri generată (to)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri din piețe	1.431	1.404	1.376	1.351	1.324
Deșeuri stradale	6.714	6.584	6.454	6.336	6.211
Deșeuri generate și necolectate	72.500	69.130	68.114	63.258	34.007
TOTAL DEȘEURI MUNICIPALE GENERATE	100.171	98.244	96.831	94.587	92.719

Sursa: ajustări PJGD

În figura de mai jos se prezintă evoluția cantităților de deșeuri municipale generate total și pe categorii de generare, în perioada de analiză.

Figura 12.2. Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate și respectiv colectate total județ (tone/an)



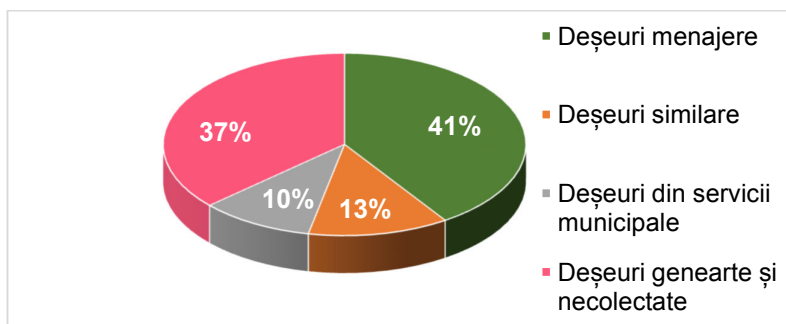
Sursa: PJGD Olt

Analizând evoluția deșeurilor municipale generate în perioada 2015-2019, se observă:

- o scădere a cantității de deșeuri generate în 2019 cu cca. 7,4 % față de 2015;
- o scădere a cantităților de deșeuri necolectate în perioada 2015 – 2019. În 2019 cantitatea de deșeuri necolectată a scăzut cu 53% față de 2015.
- un maxim de colectare s-a înregistrat în anul 2019;

În figura de mai jos se prezintă ponderea tipurilor de deșeuri municipale generate în anul de referință 2019.

Figura 12.3. Ponderea tipurilor de deșeuri municipale generate în anul de referință 2019



Sursa: PJGD Olt

Evoluția indicatorului 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 indicatorului anual de generare a deșeurilor municipale și a PIB

	2015	2016	2017	2018	2019
PIB ¹ (EUR/locuitor)	5.842	6.213	7.133	7.797	8.487
Indicator de generare deșeuri municipale (kg/loc.an)					
județul Olt ²	239	238	237	236	235
Conform PNGD ³	253	253	253	248	248
Indicator de generare deșeuri menajere și similare (kg/loc.an)					
județul Olt ²	215	214	212	212	211
Conform PNGD ³	228	229	231	232	233

Sursa:

¹<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (CON103I pentru anii 2015-2017)

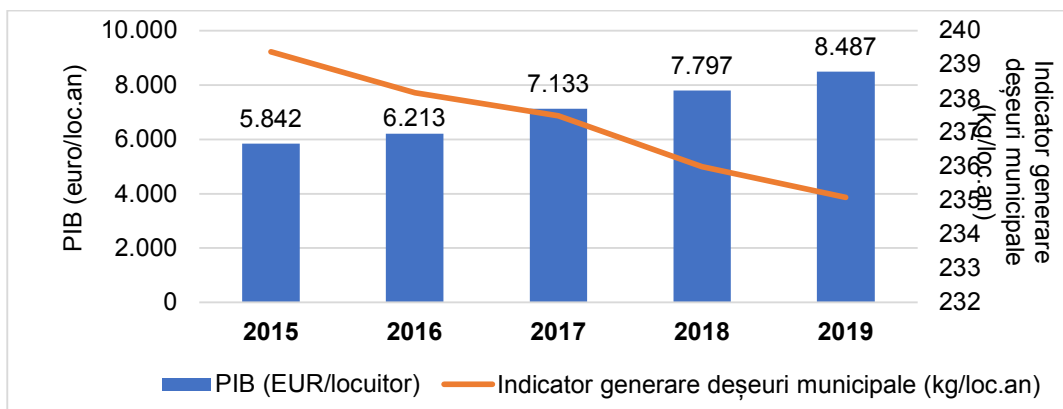
¹http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/Prognoza_profil_teritorial_toamna_2019.pdf - pagina 7 (pentru anii 2018 și 2019)

²Estimări realizate la elaborarea PJGD Olt pe baza datelor furnizate de APM Olt, și ADI ECO Olt

³PNGD Tabel III-8 Proiecția cantităților de deșeurilor municipale la nivel național, total și pe categorii, 2015-2025

În figura de mai jos este prezentată tendința indicatorului anual de generare a deșeurilor municipale, exprimat în kg/locuitor.an, în raport cu tendința evoluției produsului intern brut la nivel județean.

Figura 12.4. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale și a PIB-ului, în județul Olt (2015-2019)



Sursa: PJGD Olt

Anul 2017 reprezintă anul de referință pentru cuantificarea obiectivului de prevenire, valoarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere și similare în județul Olt fiind 212 kg/loc.an, iar a indicatorului de generare a deșeurilor municipale 237 kg/loc.an.

În anul 2025 indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare va avea o valoare estimată de 191 kg/loc.an, valoare care va rămâne constantă până în 2040. Indicatorul de generare a deșeurilor municipale va avea în anul 2025 o valoare estimată de 218 kg/loc.an.

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 Olt. Prin urmare, este imposibil de a realiza în momentul actual o analiză a eficienței 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.

„Strategia de Dezvoltare al Județului Olt pentru perioada 2014-2020” pentru domeniul prioritar 7. Protecția mediului și creșterea eficienței energetice prevede următoarele operațiuni/activități indicative pentru Domeniu de intervenție 7.2. Modernizarea infrastructurii de mediu:

- Managementul integrat al deșeurilor, calitatea apei și biodiversitatea
- Reconstrucția ecologică a zonelor degradate

Context:

Prin proiectul *Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Olt (SMID Olt)*, implementat de către Consiliul Județean Olt, s-a realizat un nou sistem de gestionare a deșeurilor la nivel județean.

Sistemul este bazat pe recuperarea–sortarea-reciclarea materialelor refolosibile și reducerea cantității de deșeuri care se elimină prin depozitare.

Odată cu punerea în funcțiune a depozitului conform zonal de la Bălteni, a Stației de sortare de la Bălteni, a Stațiilor de transfer Balș, Caracal, Corabia și Scornicești și a închiderii definitive a tuturor depozitelor neconforme din județ, se va reduce semnificativ și impactul negativ al deșeurilor asupra sănătății populației și a mediului.

Activități prioritare:

- Consolidarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor în județul Olt, prin:
 - Îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor în vederea creșterii gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile și biodegradabile
 - Dezvoltarea de noi facilități de reciclare care să permită valorificarea superioară a reciclabilelor (ex.: instalații pentru procesarea materialelor reciclabile în semiproduse);
 - Dezvoltarea unor sisteme de valorificare energetică a deșeurilor (ex. instalații pentru captarea biogazului de depozit și cogenerarea de energie termică)
 - Continuarea campaniei de informare/conștientizare a populației în vederea prevenirii producerii deșeurilor, reutilizării și valorificării acestora – 3 R (Reducere, Reciclare și Reutilizare – upcycling¹⁶)

Măsuri privind prevenirea generării biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare

Prevenirea generării de biodeșeuri menajere se poate implementa cu succes prin colectarea separată și tratarea la locul de generare, în gospodăriile individuale de regulă din zona rurală.

Scopul este de a reduce indicatorul de generare deșeuri menajere. Prin Proiectul SMID au fost procurate și distribuite:

- un număr de 18.000 unități de compostare individuală gospodăriilor din mediul urban cu case, periurban și rural.
- tocătoare pentru crengi și deșeuri verzi UAT-urilor urbane

Acțiunea de distribuirea a acestor echipamente a avut deja loc dar nu există un plan de monitorizare al efectului asupra cantității de deșeuri generate.

La nivelul județului nu există informații privind practica generală în ceea ce privește gestionarea în gospodăriile din mediul urban cu case a biodeșeurilor generate

¹⁶ Procedură de transformare a deșeurilor sau produselor inutile în produse noi sau produse de mai bună calitate

(compostare individuală în grămezi, colectare în recipientele de colectare deșeuri reziduale etc.) și nici alte informații, care ar putea ajuta la realizarea unei analize asupra măsurilor de prevenire a generării biodeșeurilor menajere.

Prin proiectul SMID nu a fost prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor din zona cu case din urban, periurban sau rural.

Astfel, în județul Olt, SMID prevede ca practică generală în ceea ce privește gestionarea biodeșeurilor generate următoarele:

- *în mediul periurban și rural:*
 - compostare individuală în unități de compostare, 5.500 gospodării fiind dotate cu compostoare individuale prin proiectul SMID
 - hrană pentru animale
- *în mediul urban cu case:* compostare individuală în unități de compostare, 12.500 gospodării fiind dotate cu compostoare individuale prin proiectul SMIDS

În unele gospodării se practică compostare individuală tradițională, dar nu există informații privind această activitate.

În PJGD este prevăzută extinderea colectării separate "din poartă în poartă" a biodeșeurilor de la populație începând cu decembrie 2023, conform cu concluziile și recomandările Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare, care urmează a fi realizat în anul 2021.

Pe parcursul derulării contractului pentru implementarea SMID Olt, s-au derulat 2 campanii de informare și conștientizare, structurate astfel:

- *campania generală de conștientizare:*
 - ✓ materiale promoționale
 - flyere – format A5;
 - afișe – format A3;
 - mape proiect – format A4;
 - notebook cu arc – format A5;
 - pixuri plastic – personalizare 5 culori;
 - tricouri personalizate;
 - calendare trepied 2013 – format 22x11.8 cm;
 - seturi cadou pix – cutie plastic cu capac transparent, personalizate;
 - pungii carton cadou – format: 24x9x35 cm (l x a x h).
 - broșuri proiect – format A5.
 - ✓ campanii de informare și conștientizare
 - 20 dezbateri publice în perioada 25.06. 2013- 4.07.2013
 - chestionarea populației în special a celor din localitățile unde au fost realizate dezbaterile publice
 - spot-uri TV

- anunțuri in presa
- *campania specifică de informare cu privire la compostare:*
 - ✓ materiale promoționale
 - afișe – format A3;
 - mape proiect – format A4;
 - notebook-uri cu arc – format A5;
 - pixuri plastic – personalizate;
 - tricouri personalizate;
 - seturi cadou pix – cutie plastic cu capac transparent, personalizate
 - pungi carton cadou – format: 24x9x35 cm (l x a x h).
 - ✓ campanii de informare și conștientizare
 - 20 dezbateri publice în localități rurale unde procesul de compostare este mai des întâlnit și valorificat în perioada 16.06. 2014 - 27.06.2014
 - chestionarea populației în special a celor din localitățile unde au fost realizate dezbaterile publice
 - spot-uri TV
 - anunțuri in presa

Măsuri existente pentru prevenirea generării deșeurilor verzi din parcuri și grădini

Prin implementarea SMID s-a dotat fiecare UAT cu câte un tocător pentru deșeuri verzi și crengi pentru a facilita tratarea "la locul de generare" al deșeurilor verzi din parcuri și grădini.

Scopul măsurii: de a reduce indicatorul de generare deșeuri municipale.

Această măsură a fost revizuită în PJGD având în vedere că începând cu decembrie 2023 va fi operațională stația pentru compostare digestat care are nevoie de material de structură (crengi tocate) în procesul de tratare. După mărunțire, aceste deșeuri vor fi transportate la Stația de compostare.

Scopul măsurii: pregătire pentru reutilizare și reciclare.

Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)

În județul Olt funcționează mai multe unități publice care dețin bucătării, de exemplu:

- Creșe:
- Grădinițe cu program prelungit
- Licee cu cantină școlară
- Universități cu cantină restaurant
- Spitale

Modul de gestionare a deșeurilor alimentare

De regulă, în spitale, deșeurile alimentare sunt eliminate în pubele prevăzute cu sac din plastic și capac și urmează fluxul deșeurilor nepericuloase. În final sunt eliminate la depozitele conforme de deșeuri autorizate din județele învecinate.

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 deșeurii alimentare generate în unitățile publice care dețin bucătării.

Nu avem informații de la unitățile publice care dețin bucătari, din care să rezulte măsurile de prevenire a generării acestor deșeurii, respectiv măsuri de prevenire referitoare la precolectarea lor în recipiente/saci menajeri, astfel încât să se evite poluarea mediului (cu mirosuri, lichide etc.)

Măsuri recomandate pentru a fi 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 deșeurii
 - 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 deșeurii 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 deșeurii 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 Olt

Pe 16 octombrie 2019 Direcția de Sănătate Publică Olt a organizat campania de celebrare a zilei naționale a alimentației și a combaterii risipei alimentare în cadrul subprogramului de promovare a unui stil de viață sănătos al Ministerului Sănătății.

Scopul campaniei: este o inițiativă de informare și de conștientizare a publicului larg privind problema siguranței și a risipei alimentare la noi în țară.

Sloganul campaniei: Opriți risipa alimentară! Împreună să păstrăm planeta verde!

Obiectivele principale ale campaniei:

- creșterea rolului și a gradului de informare și implicare a societății civile și a publicului larg în realizarea și implementarea politicilor publice în domeniul reducerii risipei de hrană din județul Olt și asigurarea siguranței alimentelor;
- promovarea pe agenda guvernamentală și parlamentară a măsurilor privind reducerea risipei de alimente în România;
- conștientizarea decidenților politici asupra necesității aplicării urgente a Legii 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare și a normelor de aplicare ale acesteia

Mesaje cheie:

- Împreună să păstrăm planeta verde!
- Lupta contra risipei alimentare este o urgență mondială.
- Cumpărând cu chibzuință, salvăm planeta.
- Donați ce nu consumați!
- Folosiți surse de apă și materii prime sigure!

Nu au fost identificate alte acțiuni privind combaterea risipei alimentare în Județul Olt.

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 criteriile 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 criteriile 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)¹⁷.

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 Europeană¹⁸. Acestea au fost elaborate pentru 20 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:

- 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

¹⁷ "Raportul acțiunii pilot GPPbest în România – martie 2018"

¹⁸ http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm, accesat în iunie 2020

economic în relație cu protecția mediului și este relevant pentru posibilitatea de îndeplinire a viitorului contract; și/sau

- specificații tehnice prin care se descrie obiectul contractului sau părți ale acestuia, specificații ce se referă la respectarea unor sisteme, standarde și/sau niveluri de performanță cu impact asupra protecției mediului, favorizându-se dezvoltarea durabilă prin îmbunătățirea calității prestațiilor, a eficienței acestora și optimizarea costurilor pe termen scurt, mediu și lung.

Autoritatea contractantă definește și aplică specificațiile tehnice de natura celor prevăzute mai sus, prin raportarea la sisteme, standarde și prescripții tehnice care se referă:

- fie la sistemul Uniunii Europene de etichetare ecologică;
- fie la criteriile specifice ale Comisiei Europene privind achizițiile publice verzi;
- fie la criteriile Uniunii Europene privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice în domeniul agriculturii și produselor alimentare

Ca o propunere preliminară, PJGD are în vedere achiziții verzi pentru următoarele categorii de produse:

- echipamente IT de birou,
- hârtie de copiat și hârtie grafică (de ex. hârtie reciclată),
- dispozitive de reproducere a imaginilor,
- sisteme de iluminat interior,
- mobilier (ex: mobilier durabil provenit din economie circulară),
- produse și servicii de curățenie (ex: produse etichetate eco, servicii prietenoase cu mediul),
- transport (autovehicule electrice și hibrid, biciclete).
- Alimente și servicii de catering (ex: achiziții de alimente ecologice pentru școli);
- Cogenerare (ex. energie termică & electrică);
- Centrale termice cu apă;
- Echipamente electrice și electronice pentru sectorul asistenței medicale;
- Energie electrică (ex. energie din surse regenerabile nefosile, respectiv eoliană, solară, aerotermală, geotermală, hidrotermală, energia hidroelectrică, biomasă, gaz de fermentare a deșeurilor, gaz provenit din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz);
- Panouri de perete;
- Produse și servicii de grădinarit (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 a generării deșeurilor

Măsura privind aplicarea compostării individuale

Măsura privind aplicarea compostării individuale într-un cadru organizat ca urmare a implementării proiectului SMID și a unor acțiuni de informare și conștientizare a publicului, este relativ recentă și încă nu este monitorizată efectiv. Ca urmare, nu este posibilă cuantificarea și evaluarea eficienței măsurii la acest moment.

Această măsură cu scop declarat de prevenție 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 în amestec generată de fiecare gospodărie și evaluarea comparativă anual. Implementarea principiului ”plătește pentru cât arunci” va facilita această acțiune.

În plus Operatorii de colectare ar trebui să inițieze campanii sezoniere în fiecare an cu scopul de evaluare a compoziției deșeurilor generate.

Comentarii privind reducerea cantității de biodeșeuri generată:

- considerăm că trebuie făcută distincție între termenii biodeșeuri produse și biodeșeuri generate. În acest sens biodeșeurile generate sunt biodeșeurile care părăsesc locul unde au fost produse.
- în condițiile în care pentru asigurarea sănătății populației se recomandă consumul cât mai mare de fructe și legume, cantitățile de biodeșeuri produse de această activitate nu pot fi reduse. Ele pot fi însă tratate în gospodărie contribuind astfel la reducerea indicatorului de generare a deșeurilor menajere și implicit a indicatorului de generare deșeuri municipale, indicator strategic al PNGD.
- prin reutilizare în gospodărie și/sau prin compostare pot fi reduse cantitățile de alte fracțiuni biodegradabile din compoziția deșeurilor menajere cum ar fi: lemn, hârtie alta decât cea reciclabilă, textile din materiale naturale (bumbac, in, cânepa etc.) etc.
- poate fi redusă risipa de alimente din gospodărie
- gestionarea responsabilă a deșeurilor verzi din parcuri și grădini, respectiv compostarea lor cu metode tradiționale la locul de producere (în curți) are impact asupra indicatorului de generare a deșeurilor municipale, în sensul scăderii acestuia.

La data elaborării PJGD nu există date privind implementarea acestor măsuri și ca urmare este prematură o analiză a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor

Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)

Având în vedere că aceste inițiative legislative sunt recente, este prematură o analiza a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor.

Măsuri privind reducerea cantității de deșeuri verzi, din parcuri și grădini

Având în vedere că deja suprafața de spații verzi pe cap de locuitor este cu mult sub media europeană și sub cerințele privind asigurarea sănătății populației, suprafața ocupată cu zone verzi ar trebui să se mărească. Ca o consecință, cantitatea de deșeuri verzi produsă ar trebui să crească.

Prin acțiuni de colectare separată și tratare prin compostare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini în Stația de compostare centralizată (ca material de structură) se contribuie la pregătirea pentru reutilizare și reciclare a biodeșeurilor colectate separat.

Achiziții publice verzi

Având în vedere că aceste inițiative legislative sunt recente, este prematură o analiza a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor.

12.5. Obiective strategice

Pentru îndeplinirea obiectivului general, prevăzut în legea cadru privind deșeurile, respectiv ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat gestionării deșeurilor, în PNPGD s-a stabilit 1 obiectiv strategic în ceea ce privește deșeurile municipale și anume:

Obiectiv 1: Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicatorului de generare a deșeurilor municipale de la 251 kg/locuitor, an în 2017 la 231 kg/locuitor, an în 2025).

Cuantificarea obiectivului la nivelul județului Olt implică reducerea indicatorului mediu de generare a deșeurilor menajere și similare de la 251 kg/locuitor.an în 2017 la 231 kg/locuitor.an în 2025. Cantitatea de deșeuri menajere și similare generată în anul de referință 2019 este de 83.329 tone și va ajunge în 2025 la 66.530 tone.

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 în special în mediul rural;

- reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită;
- introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

Pentru fiecare din măsurile în PNPGD sunt definite acțiuni, responsabili și termene de implementare.

Măsurile de prevenire, cu aplicabilitate la nivel județean, cuprinse în PJPGD Olt sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 12.3. Măsuri și acțiuni pentru prevenire a 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 compostă fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI, APM	Începând cu 2021
Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiune 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	Managerii unităților sanitare/de învățământ	APL, GNM Olt, ANPC	Începând cu 2021

Măsură	Achțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare
	de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului de "prevenire a deșeurilor alimentare" în achizițiile publice				
Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită	<i>Achțiunea 3.1</i> Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM	Începând cu 2021
	<i>Achțiunea 3.2</i> Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM	Începând cu 2021
	<i>Achțiunea 3.3</i> Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APM	APL	Permanent

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare
	consumul eco-responsabil al hârtiei				

Sursă: elaborator PJGD, conform cu recomandările din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGD pentru municipiul București publicată în MO nr. 295 bis/2019

În continuare, pentru fiecare din acțiunile minime care fac obiectul PJPGD Olt sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor

Deșeuri vizate: biodeșeuri și deșeuri verzi provenite de la gospodăriile private în special din mediul rural

Sector vizat: consum

Descriere măsură: scopul compostării individuale este de a reduce cantitatea de biodeșeuri generate de gospodăriile private prin tratarea și valorificarea acestora în incinta proprie (curți, grădini). Ținând cont de condițiile de aplicare a acestei măsuri, în primul rând din punct de vedere al spațiului necesar, acțiunile aferente vizează în principal gospodăriile individuale. La implementarea măsurii vor fi luate în considerare concluziile și recomandările Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare în județul Olt .

Prin proiectul privind Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor Solide (SMID) finanțat prin POS Mediu s-a prevăzut achiziționarea unui număr de 18.000 unități de compostare individuală (UCI) pentru a fi distribuite gospodăriilor din mediul rural, periurban și urban cu case. Astfel, prezentul program se focalizează pe susținerea și dezvoltarea măsurilor deja implementate prin îmbunătățirea în primul rând a modului în care se realizează compostarea individuală și nu în ultimul rând prin sensibilizarea utilizatorilor.

Suplimentar, la nivelul PJGD se recomandă extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor în toate localitățile urbane și periurbane și menținerea sistemului de tratare la locul de generare a deșeurilor din parcuri, în zonele urbane, conform SMID Olt.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

Măsura 1 – Acțiunea 1.1 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală

Nivel implementare: zonele din județul Olt care au potențial de colectare separată a biodeșeurilor, conform cu Studiu realizat în acest scop.

Termen implementare: anual

Eficiența promovării și aplicării compostării individuale 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, indiferent dacă gospodăriile au fost sau nu dotate cu UCI.

Scopul acestei 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 a mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale și a ADI. Aceștia din urmă vor disemina informațiile dobândite utilizatorilor unităților de compostare individuală.

Instruirea va avea la bază Ghidul metodologic privind compostarea în sistem individual ce urmează a fi elaborat de ANPM, conform prevederilor PNGD. În cazul în care la data realizării efective a instruirilor ghidul nu este disponibil se vor utiliza alte materiale disponibile (exemplu: Ghiduri de bune practici sau experiența altor județe în acest domeniu).

PJPGD propune ca acțiuni concrete privind programul de instruire: organizarea de workshop-uri, instruirii, grupuri de lucru. Acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentanții 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.

Sursa de finanțare: din bugetul APM/ANPM, Administrația Fondului pentru Mediu.

Măsura 1 – Acțiunea 1.2 Încurajarea populației și a comunităților locale din mediul rural de a composta fracția organică

Nivel implementare: mediul rural din județul Olt

Termen implementare: începând cu anul 2021

Pentru încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică, se vor organiza acțiuni concrete privind informarea populației din mediul rural, periurban și urban cu case 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 dacă ea are mai multe case). Aceste întâlniri au ca scop diseminarea informațiilor deținute de personalul APL/ADI către potențialii utilizatori.
- întâlniri cu utilizatori care au primit compostoare individuale în cadrul proiectului SMID și vizite la gospodării care utilizează asemenea compostoare
- întâlniri cu specialiști în domeniu care să prezinte metode diferite de compostare individuală, eficientă, rezultate așteptate, recomandări de utilizare
- campanii de informare și conștientizare organizate în ceea ce privește compostarea individuală a deșeurilor

Acțiuni de informare

- organizare puncte de informare la sediul APL, ADI și/sau APM;
- spoturi publicitare la radio, TV locale și/sau pe pagina de facebook
- distribuire de autocolante care cuprind materiale informative și care pot fi afișate pe unitățile de compostare individuală;
- afișe la sediul APL, ADI și/sau APM și pe site-urile acestor instituții;
- organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a "Zilei compostării".

Sursa de finanțare:

Activitate	Responsabili	Sursa de finanțare
Organizare punct de informare la sediul APM Olt	APM Olt	UAT-uri AFM

Activitate	Responsabili	Sursa de finanțare
Distribuire pliante privind compostarea individuală	APL	Operatorii de salubritate AFM
Afișare la sediul APL de postere care prezintă modalitatea de aplicare a compostării individuale	APL	Operatorii de salubritate AFM
Organizarea zilei compostării	ADI APL	AFM

Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018

Deșeuri vizate: Deșeurile alimentare din deșeuri menajere și similare

Sector vizat: Distribuție și consum

Descriere măsură:

„Trăim ca să mâncăm sau mâncăm ca să trăim? O întrebare ce se dovedește a fi foarte actuală în zilele noastre, când mâncarea nu numai că este o necesitate, ci și o sursă de plăcere, uneori chiar o consolare. Privim mâncarea ca pe un simbol al bunăstării. Oamenilor le place să-și umple frigiderul cu provizii care să le ajungă cât mai mult timp, luând cu asalt magazinele alimentare, căutând mereu să-și asigure o masă copioasă.

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 global¹⁹

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

¹⁹ <http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2019/10/Analiza-de-situatie-2019.pdf>

cumpărăturile în exces (14%), iar specialitățile gătite și produsele de pâine și panificație sunt alimentele care ajung cel mai des să fie aruncate.

Un român aruncă zilnic peste 350 de grame de mâncare, ajungând să risipească anual 129 de kilograme de alimente.

Din această cantitate:

- 24% - este mâncare gătită,
- 22% – fructe,
- 21% – legume,
- 20% – produse de panificație,
- 11% – produse lactate și
- 1% – carne.

Risipim aproape cât media europeană, deși avem venituri mult mai mici și cheltuim cam 40% din ele pe mâncare.

Paradoxal, o parte dintre români știu că principala problemă este cantitatea de mâncare cumpărată.

Respondenții unui studiu

- cred că ar putea reduce risipa estimând corect alimentele de care au nevoie -39%,
- și-ar dori să poată colecta selectiv deșeurile alimentare pentru a le putea recicla-34%,
- cred că le-ar putea valorifica - 15%.

Datele aparțin unui studiu experiment realizat de consultantul de mediu EPC la cererea asociației MaiMultVerde și a Centrului de Resurse pentru participarea publică (Ce-Re). Specialiștii au aplicat în jur de 100 de chestionare consumatorilor și au discutat cu reprezentanți ai producătorilor și ai retailerilor. Au atras atenția că datele nu sunt reprezentative și că este nevoie de o analiză mult mai aprofundată a fenomenului risipei alimentare

Cea mai mare risipă de hrană se înregistrează în mediul urban: în timp ce comunitățile rurale folosesc metode tradiționale de valorificare a resturilor de alimente în gospodărie, în mediul urban peste 95% din resturile din municipii ajung la groapa de gunoi, făcând astfel imposibilă valorificarea deșeurilor de orice fel, atât alimentare, cât și nealimentare.

Dincolo de aspectele sociale și morale, risipa se traduce și în efecte negative considerabile asupra mediului: pierderi și risipă de resurse de apă, sol și energie, emisii de gaze cu efect de seră și aport la schimbările climatice, poluare (apa, aer, sol) cu fertilizatori, pesticide și metan rezultat din descompunerea alimentelor care sfârșesc la groapa de gunoi.

La nivel național

La inițiativa Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și Ministerului și Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, în prima parte a anului 2013 s-a format un grup de

lucru cu peste 20 de autorități, instituții și organizații din România. Acest grup a avut 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. Această lege a intrat în vigoare de la 1 februarie 2019. Potrivit actului normativ, *”operatorii economici din sectorul agroalimentar (...) pot să întreprindă măsuri de prevenire a risipei alimentare”*, adică sunt liberi să ia sau nu măsuri de acest fel.

Măsurile de prevenire a risipei sunt vânzarea cu preț redus sau donarea alimentelor aflate aproape de expirarea ”datei durabilității minimale” a alimentelor destinate consumului uman.

Produsele vor putea fi donate ”oricând în ultimele 10 zile de valabilitate până la atingerea datei durabilității minimale”. Comercianții au la dispoziție, de asemenea, variantele transformării alimentelor apropiate de expirare în compost, respectiv în biogaz.

În Lege *”se recomandă implementarea a cel puțin două acțiuni de prevenire a risipei alimentare”* înainte de neutralizarea deșeurilor generate.

Operatorii economici *”vor pune la dispoziție autorităților cu atribuții de reglementare rapoarte anuale prin care să prezinte planurile de diminuare a risipei alimentare, alături de acțiunile întreprinse și rezultatele obținute”*. Firmele vor beneficia de deducerea cheltuielilor efectuate pentru prevenirea risipei alimentare, așa cum prevede Codul Fiscal în cazul donațiilor de alimente sau transformării lor în compost și biogaz.

InfoCons a realizat un studiu la nivel național având ca subiect risipa de alimente. Studiul a fost realizat prin completarea de consumatori a unui chestionar care cuprinde 21 de întrebări²⁰.

Conform răspunsurilor celor chestionați, principalele cauze pentru care se aruncă alimentele sunt:

- acestea se degradează prea repede (26%),
- se estimează eronat cantitatea de alimente care se consumă la o masă (21%),

²⁰ <http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2019/10/Analiza-de-situatie-2019.pdf>

- cumpărături în exces (14%).

Totodată, respondenții consideră că posibilitățile pe care le au consumatorii pentru prevenirea risipei de alimente sunt:

- evaluarea corespunzătoare a necesarului de alimente (19%),
- efectuarea de cumpărături conform unei liste de alimente necesare (14%) etc.

Alimentele care ajung cel mai des la gunoi sunt:

- mâncărurile gătite (25%),
- pâinea/produse de panificație (21%),
- legumele (19%) și fructele (16%).

Risipa alimentară este o problemă în UE, unde sunt irosite anual aproximativ 88 milioane de tone de alimente, în jur de 20% din totalul alimentelor produse.

În România se aruncă peste 10% din mâncarea cumpărată.

Cei care au cele mai mari câștiguri fac și cea mai mare risipă, iar cu cât familia este mai mare, cu atât se aruncă mai multă mâncare.

În același timp, un copil din doi (46%), cu vârsta de până la 6 ani, se află în risc de sărăcie și excluziune socială, se arată într-un studiu al Ministerului Agriculturii (MA). Mai mult, 15% din populație este obeză, iar o treime supraponderală.

Având în vedere că cea mai mare parte a banilor câștigați se regăsesc în mâncare, este de semnalat că peste 10% din alimente ajung la gunoi.

Conform unui studiu realizat de Ministerul Agriculturii, cei care risipesc hrană mai mult de 10% se aprovizionează preponderent din supermarketuri și în proporții relativ echilibrate din alte surse, precum magazine mici, piața agroalimentară sau de la țară. Cei care se aprovizionează din supermarketuri aruncă însă cea mai multă mâncare, proporția fiind, în medie, de 11,9%. „Pe grupe de vârstă, tinerii sub 35 de ani risipesc cel mai mult dintre toate categoriile de consumatori. Mărimea familiilor conduce la creșterea risipei, iar familiile cu copii minori au un nivel crescut al risipei.

Raportat la venitul familial, un nivel de risipă de 6,9% este corelat cu venituri sub 1.500 de lei (aproximativ 330 de euro), iar un nivel de risipă de 14,4% este corelat cu venituri de peste 3.500 lei (770 de euro, n.r.)”, informează MA. Documentul mai arată că absolvenții de studii universitare aruncă cea mai multă mâncare, respectiv 13,2 %.

Astfel, dacă s-ar face un portret al persoanei care face cea mai mare risipă alimentară, ar reieși că are sub 35 de ani, locuiește la oraș, are studii superioare, își face cumpărăturile la supermarket și are un salariu peste medie.

Din punct de vedere al cantității aruncate, din document rezultă că, săptămânal, o gospodărie de trei membri, din mediul urban, aruncă, în medie, 0,83 de kilograme, dar sunt cazuri în care unele gospodării aruncă și 2 kilograme.

Conform Planului National de Gestiune a Deșeurilor, realizat de Ministerul Mediului, gospodăriile generează mai multe deșeuri alimentare decât industria prelucrătoare,

comercianții și hotelurile la un loc, gospodăriile fiind responsabile de circa 1,7 milioane de tone deșeuri alimentare, iar sectoarele menționate, de puțin peste 1 milion de tone.

În perioada martie 2016 – mai 2017, Asociația MaiMultVerde a desfășurat proiectul „România împotriva risipei de hrană”, o amplă campanie care a avut ca obiectiv general creșterea rolului și a gradului de informare și implicare a societății civile și a publicului larg în elaborarea și implementarea politicilor publice în domeniul reducerii risipei de hrană din România²¹.

Obiectivul a fost atins printr-o serie de activități derulate în perioada martie 2016 – mai 2017, care au inclus: identificarea surselor și cauzelor risipei de hrană precum și a căilor de reducere prin realizarea unui studiu la nivel național pe lanțul de distribuție, de la producători și importatori la consumatorii din mediul urban, sesiuni de antreprenariat și advocacy susținute de partenerii proiectului.

Rezultate preliminare *Studiu ”România împotriva risipei de hrană”*

Studiul urmărește tot lanțul de distribuție, de la producători și importatori, la consumatorii din mediul urban.

Rezultatele studiului conduc la identificarea, analizarea și ierarhizarea problemelor legate de tematica abordată și vor sta la baza elaborării strategiei și a planului de acțiune al campaniei de advocacy, derulată în scopul promovării pe agenda guvernamentală și parlamentară a măsurilor privind reducerea pierderilor și a risipei de alimente.

Concluzii preliminare

- Pierderile (materiale) împărțite între consumatori (50%) și producători/ procesatori (44%).
Doar 6% din pierdere este suportată de sectorul de retail.
- Model de “business” cvasi-unic (cu minime excepții de valorificare), centrat pe predarea alimentelor impropriei consumului uman în vederea distrugerii (Protan).
Excepții de preluare/ valorificare: Somaro, Patriarhia Română.
- Nivel redus de transparență în toate sectoarele.
- Problema (risipa mare, valorificare minimă a surplusului) este agravată de lipsa unei strategii naționale privind gestiunea deșeurilor municipale, care înglobează nediferențiat (deci fără posibilitatea valorificării) deșeurile alimentare.

Categorii de măsuri necesare:

- Informații referitoare la alimente,
- Reguli privind igiena și
- Standarde de comercializare.

²¹ <http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2019/10/Analiza-de-situatie-2019.pdf>

Sectorul comercial.

Bariere legislative: legislația actuală încurajează modelul descris anterior (-);

- în proces legislativ legea dedicată (+);
- în curs de realizare studiu IBA la nivel național (+);
- lipsa corelării donațiilor cu legislația privind sponsorizările (deductibilitate);
- solicitarea reducerii/ eliminării TVA la alimente donate;
- neclarități în ceea ce privește răspunderea privind produsele (post-donație);
- neclarități privind terminologia (“expiră la data de ...” “a se consuma de preferință înainte de ...”) și statutul produselor (forme acceptate de valorificare) în afara acestor termene;
- lipsa clarității în ceea ce privește formele de valorificare permise (post-donație, gratuit vs contra cost), bariere logistice;
- Capacitate redusă a sectorului ONG / business social de preluare a surplusului, cu respectarea normelor igienico-sanitare în vigoare și respectarea unor fluxuri constante;
- Lipsa instrumentelor de finanțare pentru dezvoltarea capacităților (de transport, refrigerare, stocare, distribuție etc.);
- Lipsa băncilor de alimente la nivelul administrațiilor locale/ centrale;
- Lipsa unei practici privind trasabilitatea produselor alimentare.

Legislativ Practici europene de succes / de urmat

- Ghid privind interpretarea durabilității minime a produselor alimentare pentru băncile alimentare și organizațiile de caritate în Belgia – ghid pentru evaluarea conservării produselor alimentare după ce acestea au atins sau au depășit termenul de durabilitate minimă;
- Interpretarea trasabilității produselor alimentare în Belgia – conform căreia lista retailerilor/ producătorilor care au donat produse alimentare poate servi drept dovadă la etapa de intrare a produselor, iar lista băncilor de alimente și organizațiilor de caritate poate servi drept dovadă pentru etapa de ieșire a produselor din circuitul alimentar, simplificând astfel sarcinile birocratice pentru procesul de donare a alimentelor;
- Legea bunului samaritean din Italia – identifică banca alimentară ca fiind consumatorul final al produselor donate;
- o interpretare a Directivei privind TVA-ul în Belgia – este vorba despre o Decizie a Belgiei care clarifică recomandările Comisiei Europene de stabilire a valorii produselor alimentare apropiate de data expirării, foarte scăzute sau chiar la zero;
- Stimulente fiscale în Franța – Donatorii de alimente se califică pentru un credit fiscal egal cu 60% din valoarea produselor alimentare donate, până la o limită de 0,5 % din veniturile companiilor supuse impozitului pe profit;
- Aplicarea ierarhiei deșeurilor alimentare în Franța – fiind mult mai scump pentru companii să trimită alimentele care nu mai pot fi puse pe piață, către digestia anaerobă decât să le doneze băncilor alimentare, trimițând astfel semnale financiare adecvate în raport cu ierarhia deșeurilor

Ațiuni pentru realizarea măsurii

Acțiunea 2.1 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:

- solicitarea APL de revizuire a Planurilor de management al deșeurilor din sectorul serviciilor de catering pe care le administrează APL, care să includă:
 - 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
 - introducerea de măsuri concrete, cu termene și responsabilități pentru obiectivul „reducerea risipei alimentare”
 - stabilirea de indicatori pentru monitorizarea eficienței măsurilor propuse în Planuri (ex. monitorizarea cantităților de alimente intrate raportat la cantitățile de deșeuri de alimente predate operatorului de salubritate)
- 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 2021

Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită

Deșeuri vizate: Deșeurile de hârtie non ambalaj

Sector vizat: consum

Descriere măsură: această măsură are ca obiectiv principal reducerea generării hârtiei de birou precum și a materialelor publicitare tipărite și distribuite gratuit.

Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice

Acțiunea presupune angajarea administrației publice într-un proces de consum rațional și eco responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice.

Exemple de activități eco responsabile

- 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 Olt

Termen implementare: permanent, începând cu 2021

Sursa de finanțare: bugetul administrației publice locale

Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate și distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)

Acest sistem, pe lângă obiectivul de reducere a deșeurilor de hârtie generate, permite persoanelor care nu doresc să primească materiale publicitare tipărite în cutia poștală, să își exprime această opțiune.

Acțiunea presupune încheierea de acorduri voluntare/ parteneriate cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului; distribuția autocolantului la cerere de către persoanele fizice care doresc să-si exprime refuzul de a primi materiale publicitare; desfășurarea de campanii de

informare privind sistemul de refuz al materialelor publicitare și modalitatea de procurare a autocolantului. Aceste campanii nu se vor adresa doar populației ci și celor responsabili de distribuirea materialelor publicitare gratuite.

Autocolantul se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii în baza acordurilor voluntare/ parteneriatelor vor respecta inscripțiile acestuia.

Distribuția autocolantelor se poate realiza, de exemplu, prin publicarea acestuia pe site-urile unităților administrativ teritoriale.

Pe lângă efectul său potențial de prevenire, o acțiune de tip STOP PUBLICITATE ar trebui de asemenea să sensibilizeze publicul în ceea ce privește consumul responsabil.

Autoritățile locale sunt responsabile de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare denumit STOP PUBLICITATE (încheierea de acorduri voluntare/ parteneriate la nivel județean cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc).

Autoritățile administrației locale asigură informarea și distribuirea autocolantelor populației. Prin urmare, PJPGD include minim următoarele acțiuni:

- delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale (primăriei) responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele);
- publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primăriei, ADI, APM, CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;
- campanii de informare.

Autocolantul se va lipi pe cutiile poștale iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/ parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

La nivelul populației se va populariza și explica instrumentul STOP PUBLICITATE, modul în care poate fi utilizat și beneficiile acestuia, prin:

- Întâlniri cu administratorii de blocuri
- Spoturi publicitare la radio, TV locale și/sau pagina de Facebook

Sursa de finanțare: bugetul administrației publice locale.

Nivel implementare: nivel de oraș/ comună/ sat în tot județul Olt

Termen implementare: permanent, începând cu 2021

Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei

Campaniile de informare și sensibilizare se vor desfășura la nivelul instituțiilor publice, distribuitorilor de materiale publicitare și publicului larg. Comunicarea reprezintă un instrument vital în succesul acțiunilor de prevenire, acțiuni ce se bazează în principal pe voința consumatorilor. Pentru a produce efecte, campaniile trebuie să aibă continuitate pe întreaga perioadă de implementare a măsurii.

Se vor organiza întâlniri cu personalul din cadrul administrației publice cu scop de sensibilizare în ceea ce privește consumul rațional de hârtie:

- Utilizarea de hârtie reciclată
- Folosirea hârtiei pe ambele fețe
- Folosirea unor caractere de scris și aspect al paginii cât mai economic
- Desfășurarea unor concursuri cu premii, în parteneriat cu APM (ex. "Gândește verde, gândește curat", proiect de educație ecologică pentru elevii prahoveni)²²

Sursa de finanțare: buget administrației publice locale/ operatori de salubritate

Nivel implementare: la nivelul județului Olt

Termen implementare: permanent, începând cu 2021

²² <https://www.premiilepentrumediucurat.ro/proiect/proiect-concurs-de-educatie-ecologica-pentru-elevi-prahoveni-gandeste-verde-gandeste-curat/>

CAPITOLUL 13.

INDICATORI DE MONITORIZARE

PJGD OLT
2020 - 2025

CAPITOLUL 13.

INDICATORI DE MONITORIZARE

În principiu, PJGD Olt 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.

Monitorizarea PJGD urmărește progresul județului Olt în realizarea obiectivelor în termenele stabilite.

Conform prevederilor legale²³, implementarea PJGD va fi monitorizată de către APM, care va elabora anual un Raport de monitorizare. O dată la 2 ani, APM va realiza o evaluare a rapoartelor de monitorizare și va decide dacă este necesară revizuirea PJGD.

Monitorizarea implementării PJGD se va realiza cu respectarea metodologiei aprobată prin Ordin 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.

Există două categorii de aspecte care vor fi monitorizate:

- factorii relevanți pentru proiecția generării deșeurilor (populația rezidentă, indicatorii de generare a deșeurilor, compoziția deșeurilor, PIB/capita etc.) - se va identifica trendul de variație a acestora (creștere sau descreștere);
- atingerea obiectivelor stabilite, pentru fiecare obiectiv în parte

Monitorizarea factorilor relevanți pentru proiecția generării deșeurilor

Calculul prognozei de generare a deșeurilor municipale, a deșeurilor biodegradabile, a deșeurilor din construcții și desființări și a nămolului de la stațiile de epurare orășenești (dacă este cazul) s-a realizat pe baza următorilor factori relevanți, conform celor prezentate în capitolul 5 Proiecții:

- populația rezidentă;
- indicatorul de generare a deșeurilor menajere, respectiv municipale;

²³ art. 44 aliniatul 3 din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

- compoziția deșeurilor;
- indicatorul de generare a deșeurilor din construcții și desființări.

În cadrul raportului de monitorizare se va urmări evoluția acestor factori relevanți de la un an la altul.

Monitorizarea atingerii obiectivelor stabilite

Monitorizarea atingerii obiectivelor stabilite se va realiza pentru fiecare obiectiv/țintă a PJGD în parte (inclusiv pentru obiectivele aferente programului de prevenire). Monitorizarea se va realiza utilizând indicatorii prezentați în această secțiune.

În cazul obiectivelor/țintelor care au termen de îndeplinire în anul pentru care se realizează raportul de monitorizare, se va verifica atingerea lor. În cazul obiectivelor/țintelor cu termen de îndeplinire mai îndepărtate, se va evalua gradul de îndeplinire.

PJGD cuprind trei categorii de măsuri:

- măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeuri;
- măsuri prevăzute în programul prevenire a generării deșeurilor;
- măsuri aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local.

Pentru fiecare dintre aceste măsuri sunt prezentați 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 Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.	Obiectiv 1. Operaționalizarea completă a SMID-ului		
1.1	Număr de Zone de colectare pentru care ADI a încheiat contract/contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate	Numărul zonelor de colectare pentru care s-au încheiat contract/contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate la nivel de județ. Se calculează și ponderea prin raportarea numărului de zone de colectare care au încheiat contract/contracte la numărul total de zone de colectare	APL ADI ANRSC APM Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.2	Gradul de contractare și încasare a contravalorii serviciului de salubritate	Fiecare UAT va furniza date privind numărul de utilizatori ai serviciului de salubritate precum și cu privire la rata de încasare a taxei de salubritate.	APL ADI Operatorii de colectare
2	Obiectiv 2. Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor		
2.1	Rapoarte anuale privind beneficiarii serviciului care doresc implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci" și modul de implementare pentru care s-a optat.	Număr beneficiari care și-au exprimat în scris dorința privind implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci" raportat la număr total de beneficiari ai serviciului (%)	Operatorii de colectare ADI CJ Olt
2.2	Rata de capturare pentru deșeurile reciclabile pe trei fracții (hârtie + carton; plastic+ metal și sticlă) și a biodeșeurilor prin colectare separată	Rata de capturare se calculează la nivel de zonă de colectare și la nivel de județ pentru fiecare tip de deșeu reciclabil (deșeurii de hârtie și carton, deșeurii de plastic, deșeurii de sticlă, deșeurii de metal) prin raportarea cantității de deșeurii colectate separat la cantitatea totală generată	APM Olt ADI Operatorii de colectare
2.3.	Pondere gospodăriilor care au optat pentru colectarea separată a biodeșeurilor și respectiv a celor care au optat pentru tratarea în gospodărie a biodeșeurilor	Număr de gospodării care au optat pentru colectarea separată a biodeșeurilor, respectiv a celor care au optat pentru tratarea în gospodărie a biodeșeurilor raportat la numărul total al gospodăriilor (pe medii de rezidență, zone de colectare și la nivel de județ)	Operatorii de colectare ADI CJ Olt
2.4	Pubele distribuite locuitorilor din zona cu case (urban și rural) pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile (hârtie + carton;	Număr de pubele distribuite/capacități și zone de rezidență urban/rural	Operatorii de colectare ADI CJ Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	plastic+ metal) și a biodeșeurilor		
2.2.	Număr UAT-uri care au implementat colectarea separată a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă	Număr UAT-uri	APL ADI Operatorii de colectare
2.3	Acțiuni organizate în colaborare cu organisme tip OIREP pentru creșterea cantității de deșuri 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 deșuri, pe fracțiuni, colectată separat prin aceste colaborări	APL ADI OIREP Operatorii de colectare
2.4	Acțiuni ale instituțiilor responsabile privind informarea și conștientizarea publicului pentru colectarea separată	Număr de acțiuni organizate împreună și/sau separat Număr emisiuni și spoturi publicitare în media Număr ghiduri privind colectarea separată pentru fiecare localitate în funcție de specificul ei	APL ADI Operatori de salubritate OIREP
2.5	Număr de studii privind stabilirea compoziției deșeurilor	Se va realiza trimestrial câte un Studiu privind compoziția deșeurilor pentru fiecare zonă de colectare. Anual datele vor fi centralizate și corelate la nivel de județ	ADI Operatori de colectare
2.6	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	Număr de centre pe județ	APL ADI APM Olt
2.7	Randamentul instalațiilor de tratare (stație de sortare,	Raportul între cantitatea de deșuri rezultate din tratare	Operatori instalațiilor de

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	TMB, stații de compostare, instalație DA)	și cantitatea totală procesată anual, pentru fiecare instalație	sortare, TMB, compostare și DA Consiliul Județean ADI APM Olt
2.8	Grad de acoperire al capacității de tratare a stației de sortare, TMB, DA și compostare	Cantități de deșuri intrate și procesate raportat la capacitățile de tratare proiectată	Operatori stație sortare, TMB, DA, compostare, Consiliul Județean ADI APM Olt
3. Obiectiv 3. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
3.1	Pondere cantității de RDF rezultată de la tratarea deșeurilor colectate separat și în amestec, co-procesată	Cantitatea de RDF co-procesată, raportată la cantitatea totală rezultată în urma procesului de sortare	Operator TMB Consiliul Județean APM Olt
3.2	Eficiența instalațiilor de tratare a deșeurilor	Cantitatea de biogaz rezultată, tratată și utilizată ca urmare a procesării deșeurilor	Operatori instalații CJ Olt
4. Obiectiv 4. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate			
4.1	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1995	Se calculează la nivel de județ (35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995) prin studii de compoziție deșuri depozitate	Operator depozit APM Olt ADI Consiliul Județean Olt
4.2	Cantități deșuri biodegradabile tratate în TMB, instalația DA și stația de compostare, respectiv a cantităților de biodeșuri tratate în gospodărie	Suma cantităților de fracție biodegradabilă intrată în treapta de tratare biologică a TMB/DA + biodeșuri colectate separat, tratate prin DA + biodeșuri tratate în gospodărie conform cu metoda de calcul	Operatori instalații CJ Olt APM Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		recomandată în Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/1004 din iunie 2019	
5.	Obiectiv 5. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat		
5.1	Cantitatea de deșeuri depozitate pe categorii cu specificarea codului de deșeu	Se centralizează la nivel de județ pe baza bonurilor de la cântar emise de Depozitul conform	Operatori depozite APM Olt ADI Consiliul Județean
6.	Obiectiv 6. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare		
6.1	Capacități noi de tratare a deșeurilor reziduale (digestie anaerobă)	Capacități noi date în operare (capacitatea instalației în tone/an)	ADI Consiliul Județean APM Olt
6.2	Contracte cu operatorii care asigură curățenia stradală modificate conform cu cerințele din PJGD	Număr contracte modificate	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale
6.3	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	Operatori depozite APM Olt ADI Consiliul Județean
7.	Obiectiv 7. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate		
7.1	Cantități de deșeuri depozitate anual	Se va raporta cantitatea real depozitată (măsurată la cântar) și se va compara cu cantitatea real depozitată în anul anterior Anual se va calcula raportul între cantitatea totală de	Operator depozit APM Olt ADI Consiliul Județean

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		deșeuri depozitată și cantitatea totală de deșeuri generată la nivel de județ	
7.2	Organizarea de acțiuni de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri generate	Număr acțiuni organizate	APL ADI ONG Consiliul Județean
7.4	Contracte în care există instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”	Număr contracte	ADI Consiliul Județean
8. Obiectiv 8. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu poate fi valorificată			
8.1	Capacități de depozitare disponibile	Volum de deșeuri depozitate raportat la volumul total al celulelor în funcțiune	Operator depozit APM Olt ADI Consiliul Județean
8.2	Cantitatea de deșeuri depozitată	Cantitatea totală de deșeuri depozitată anual	Operator depozit APM Olt ADI Consiliul Județean
8.3	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	APL ADI Consiliul Județean Operator depozit APM Olt
8.4	Capacități de depozitare nou construite/extindere capacități existente	Capacități nou intrate în sistem	Operator depozit APM Olt ADI Consiliul Județean
9. Obiectiv 9. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
9.1	Număr de contracte de delegare a activității de	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu	APL ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	colectare și transport care cuprind obligații privind realizarea campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere din numărul total de contracte de colectare și transport	Operatorii de colectare
9.2	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, textile etc.)	Număr de centre pe județ	APL ADI APM Olt
9.3	Cantitatea de deșeuri periculoase menajere colectată separat și tratată	Se calculează la nivelul județului, separat pentru mediul urban și mediul rural	Operatori de salubritate ADI APM Olt
10.	Obiectiv 10. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase		
10.1	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind realizarea campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere	ADI Operatori colectori
10.2	Număr de campanii de informare și conștientizare a populației.	Număr campanii	APL ADI Operatorii de colectare APM Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
10.3	Cantitatea de deșuri voluminoase colectată separat și valorificată	Se calculează la nivelul județului, separat pentru mediul urban și mediul rural	Operatori de salubritate ADI APM Olt
11. Obiectiv 11. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
11.1	Cantități de materiale rezultate de la tratarea biodeșeurilor utilizate în agricultură	Cuantificări din statistici/raportări Raportul dintre cantitatea de compost rezultat și cantitatea valorificată	Operator instalația de compostare/ TMB Consiliul Județean APM Olt
11.2	Număr campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	Număr campanii de informare și conștientizare	Operator instalația de compostare/ TMB Consiliul Județean
12. Obiectiv 12. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
12.1	Număr de acțiuni care să reflecte implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	Număr acțiuni	APL ADI APM Olt
12.2	Număr de agenți economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	Număr agenți economici	APL ADI APM Olt
12.3	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 frecvenței campaniilor de colectare separată a uleiurilor uzate alimentare	ADI Operatori colectori

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
		din numărul total de contracte de colectare și transport	
12.4	Număr centre noi de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, textile, lemn, <i>uleiuri uzate alimentare</i> etc.)	Număr de centre pe județ	APL ADI APM Olt
12.5	Cantitatea de <i>uleiuri uzate alimentare</i> colectată separat și tratată	Se calculează la nivelul județului	Operatori de salubritate ADI APM Olt
13. Obiectiv 13. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a biodeșeurilor			
13.1	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	APL ADI APM Olt
13.2	Numărul de gospodării din mediul urban, periurban și rural pentru care s-a introdus sistemul de colectare separată din poartă în poartă a biodeșeurilor	Număr case care au primit recipiente corespunzătoare colectării separate a biodeșeurilor (urban cu case, periurban și rural)	APL ADI Operatori de salubritate APM Olt
13.3	Numărul de asociații de locatari/puncte fixe de colectare din mediul urban, pentru care s-a introdus	Număr asociații de locatari/puncte fixe de colectare care au fost dotate cu containere speciale, corespunzătoare colectării	APL ADI Operatori de salubritate APM Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	sistemul de colectare separată a biodeșeurilor	separate a biodeșeurilor (urban cu blocuri)	
13.4	Număr de agenți economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe pentru care s-a introdus sistemul de colectare separată	Număr agenți economici	APL ADI Operatori de salubritate APM Olt
13.5	Gradul de informare a utilizatorilor sistemului de colectare separată a biodeșeurilor	Număr de acțiuni organizate împreună și/sau separat număr emisiuni și spoturi publicitare în media Număr ghiduri privind colectarea separată sau tratarea la sursă a biodeșeurilor, pentru fiecare localitate în funcție de specificul ei	APL ADI Operatori de salubritate
13.6	Număr de studii privind stabilirea compoziției deșeurilor	Se va realiza câte un Studiu privind compoziția deșeurilor pentru fiecare zonă de colectare	ADI Operatori de colectare
13.7	Realizare Studiu privind stabilirea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor	Se va realiza un Studiu privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor, inclusiv de la unitățile tip HoReCa, la nivelul județului	ADI Consiliul Județean
14.	Obiectiv 14 Colectarea separată și valorificarea corespunzătoare a deșeurilor textile		
14.1	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind obligativitatea campaniilor de colectare separată a	Se va calcula ponderea numărului contractelor care includ obligativitatea campaniilor de colectare separată a deșeurilor textile din deșeurile menajere	ADI Operatori colectori

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	deșeurilor textile din deșeurile menajere		
14.2	Număr de campanii de informare și conștientizare a populației.	Număr campanii	APL ADI Operatorii de colectare APM Olt
14.3	Cantitatea de deșeuri textile colectată separat și valorificată, din care social și/sau către reciclatori	Se calculează la nivelul județului, separat pentru mediul urban și mediul rural	Operatori de salubritate ADI APM Olt

Tabel 13.2. Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Olt – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.	Obiectivul 1. Creșterea ratei de colectare separată a DEEE		
1.1	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE la nivel județean	APL OIREP APM Olt
1.2	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	OIREP ADI APL APM Olt
1.3	Cantități colectate ca urmare a implementării legislației privind responsabilitățile organizaționale și financiare a producătorilor	Cantități colectate (to/an)	OIREP-uri ADI APL APM Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	în cadrul schemei de responsabilitate extinsă, inclusiv în ceea ce privește modul de colaborare cu UAT/ADI privind colectarea DEEE de la gospodăriile particulare		
1.4	Număr de acordurilor oficiale de colaborare încheiate între OIREP-uri și UAT-uri/ADI-uri	Se calculează ponderea numărului UAT-uri care beneficiază de acorduri oficiale de colaborare încheiate cu OIREP-uri raportat la numărul total de UAT-uri la nivel județean	OIREP-uri ADI APM Olt
1.5	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 Olt

Tabel 13.3. Indicators de monitorizare ai implementării PJGD Olt – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.	Obiectivul 1. Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări		
1.1	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile	Număr controale	Garda de Mediu
1.2	Număr localități cu reglementari locale aprobate referitor la condiții privind gestionarea DCD, atât	Număr localități	APL ADI

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)		
1.3	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 (privat) si infrastructură mare	Aprobare Reguli de bună practică pentru DCD	APL ADI APM Olt
1.4	Număr instalații noi pentru tratarea DCD	Numărul si capacitatea fiecărei instalații noi pentru tratarea DCD	APL ADI Consiliul Județean APM Olt Operatori privați
1.5	Număr controale privind abandonarea DCD	Număr PV de constatare a abandonului de DCD	Garda de Mediu
1.6	Număr de aplicații practice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale	Număr proiecte implementate. Se vor raporta și cantitățile de agregate secundare utilizate	APM Olt Operatori privați
1.7	Număr de raportări validate de APM privind DCD	Număr raportări	APM Olt

INDICATORI PENTRU MĂSURILE PREVĂZUTE ÎN PROGRAMUL DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Tabel 13.4. Indicatori pentru măsurile prevăzute în programul prevenire a generării deșeurilor

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.	Obiectiv strategic 1. Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017		
	Rata de reducere a deșeurilor menajere și similare raportat la anul 2017	Se raportează indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare pentru anul aferent monitorizării la indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare aferent anului 2017	APM Olt
	Număr de studii privind stabilirea compoziției deșeurilor	Se va realiza câte un Studiu privind compoziția deșeurilor pentru fiecare zonă de colectare și un studiu privind compoziția deșeurilor depozitate	ADI Operatori de colectare
	Realizare Studiu privind stabilirea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor	Se va realiza un Studiu privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor, inclusiv de la unitățile tip HoReCa, la nivelul județului	ADI Consiliul Județean

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
1.1	Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018		
	Număr de campanii de informare și conștientizare privind risipa alimentară	Număr campanii	APL ADI APM Olt
	Realizare și implementare Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor administrate de autorități publice	Număr de UAT-uri care au implementat Procedura de control împotriva risipei de alimente	APL ADI Consiliul Județean
1.2	Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite		
	Acțiuni privind consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Număr acțiuni	APL ADI APM Olt
	Acțiuni privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Număr acțiuni	APL ADI APM Olt
	Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei	Număr campanii	APL ADI APM Olt

INDICATORI PENTRU MĂSURILE DE GUVERNANȚĂ ȘI MĂSURILE AFERENTE INSTRUMENTELOR ECONOMICE CU RELEVANȚĂ LA NIVEL LOCAL

Tabel 13.5. Indicatori pentru măsurile de guvernare și măsurile aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
Obiective instituționale și organizatorice			
1	Numărul de activități care au avut ca scop creșterea capacității instituționale din domeniul deșeurilor	Număr activități	APL ADI APM Olt
2	Număr de controale privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Număr controale	ADI GNM CJ Olt APL
3	Număr de acțiuni care au avut ca scop/temă implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"	Număr acțiuni	ADI APL
Obiective privind raportarea			
1	Număr de determinări periodice, prin analize, a principalilor indicatori privind deșeurile municipale	Număr de indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale. Rezultatele se vor centraliza la nivel județean	ADI Operatori de salubritate APM Olt
2	Implementarea unor metode eficiente de colectare și centralizare a datelor și raportărilor provenind de la toți operatorii implicați în activități de gestionare a deșeurilor	Număr metode implementate	APM Olt ADI Operatori de salubritate
3	Număr activități de control privind modul de desfășurare	Număr activități	Garda de Mediu APM Olt

Nr. crt.	Obiectiv Indicator de monitorizare	Modul de calcul al indicatorului	Instituții responsabile cu furnizarea datelor
	a activităților de gestionare a deșeurilor municipale, în principal în ceea ce privește modul de operare a instalațiilor nou construite – TMB, instalație cu digestie anaerobă, altele		
4	Număr rapoarte ale sistemelor de gestiune a datelor existente (SIM) accesibile tuturor factorilor interesați (pe categorii de deșeuri, categorii de operații etc.)	Număr rapoarte	APM Olt
5	Număr UAT-uri în care s-a implementat instrumentul „ <i>plătește pentru cât arunci</i> ” în combinație cu extinderea sistemului de colectare separată din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile, pentru deșeurile de hârtie/carton, plastic/metal și biodeșeuri	Număr UAT-uri în care s-a implementat instrumentul „ <i>plătește pentru cât arunci</i> ”	APL ADI APM Olt

CAPITOLUL 14

ANEXE

14.1. <i>Anexa 1.</i> Legislația națională privind deșeurile	425
14.2. <i>Anexa 2.</i> Definiții	431
14.3. <i>Anexa 3.</i> Proiecția populației	443
14.4. <i>Anexa 4.</i> Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate	444
14.5. <i>Anexa 5.</i> Proiecția compoziției deșeurilor menajere și similare generare ...	452
14.6. <i>Anexa 6.</i> Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale ..	470
14.7. <i>Anexa 7.</i> Proiecția costurilor de investiție a costurilor de operare și întreținere și a veniturilor pe perioada de planificare	472

PJGD OLT
2020 - 2025

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 deșeurilor

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 și 4 la Normele metodologice de aplicare a HG 166/2004 pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post-consum în vederea reciclării” aprobate prin Ordinul 117/2004
OM 117/2004	privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post-consum în vederea reciclării”
HG 166/2004	Pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor din ambalaje PET post-consum în 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
Legea nr. 181/2020	privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile

Legislație privind serviciile de salubritate

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 salubritate 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 salubritate a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82/2015 modificat și completat cu O nr. 520/2018	privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 111/2007	privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubritate a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 112/2007	privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate 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 tarifarare 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 și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și competența și atribuțiile comisiei de evaluare a autorizației

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 deșeurile 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 și criteriilor de autorizare, reautorizare, revizuire, avizare anuală, emitere și anulare licența de operare, a procentajului minim de valorificare a deșeurilor de ambalaje preluate de la populație, a operatorilor economici în vederea preluării obligațiilor privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor din ambalaje, precum și pentru aprobarea componentei și atribuțiilor comisiei de autorizare
OM nr. 269/2019	privind aprobarea Procedurii pentru stabilirea înregistrării, raportării, frecvenței de raportare către Registrul național al producătorilor, precum și a modului de evidență și de raportare a informațiilor prevăzute la art. 9 alin. (4) și la art. 27 alin. (6) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

14.2. Anexa 2. Definiții

Termen	Definiție
Ambalaj	Înseamnă orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției și prezentării produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat aceluiași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Ambalaj flexibil	Înseamnă ambalaje din materiale ușoare, care, atunci când sunt umplute și sigilate, au o formă pliabilă
Ambalaj primar	Ambalaj de vânzare, ambalaj conceput și realizat pentru a îndeplini funcția de unitate de vânzare, pentru utilizatorul final sau consumator, în punctul de achiziție (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Ambalaj secundar	Ambalaj grupat, supra-ambalaj, ambalaj conceput pentru a constitui la punctul de achiziție o grupare a unui număr de unități de vânzare, indiferent dacă acesta este vândut ca atare către utilizator sau consumatorul final ori dacă el servește numai ca mijloc de umplere a rafturilor în punctul de vânzare; el poate fi separat de produs fără a afecta caracteristicile produsului (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Ambalaj terțiar	Ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea și transportul unui număr de unități de vânzare sau ambalaje grupate, în scopul prevenirii deteriorării în timpul manipulării ori transportului. Ambalajul pentru transport nu include containerele rutiere, feroviare, navale sau aeriene (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Analiza Cost-Beneficiu	Este un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și /sau proiecte (<i>Ministerul Economiei și Finanțelor, Autoritatea pentru Coordonarea</i>

Termen	Definiție
	<i>Instrumentelor Structurale, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS)</i>
Baterie sau acumulator	Înseamnă orice sursă de energie electrică generată prin transformarea directă a energiei chimice și constituită din una sau mai multe celule primare (nereîncărcabile) ori din una sau mai multe celule secundare (reîncărcabile) (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Baterie sau acumulator portabil	Înseamnă orice baterie sau acumulator, baterie tip pastilă, ansamblu de baterii care este sigilat, poate fi transportat manual și nu este nici baterie industrială sau acumulator industrial, nici baterie ori acumulator auto (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Baterie tip pastilă	Înseamnă orice baterie sau acumulator portabil, de dimensiune mică și cu formă rotundă, al cărui diametru este mai mare decât înălțimea și care este utilizat în scopuri specifice, cum ar fi: proteze auditive, ceasuri, echipamente portabile mici și ca rezervă de energie (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Baterie sau acumulator auto	Înseamnă orice baterie sau acumulator destinat să alimenteze sistemele auto de pornire, iluminat ori de aprindere (<i>HG nr.1132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Biodeșeuri	Înseamnă deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Colectare	Înseamnă strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)

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 și corelat cu principiul eficienței economice (Ordin ANRSC 109/2007)
Costuri de operare	Înseamnă totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
Costuri de întreținere	Înseamnă costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă, revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
Costuri nete	Înseamnă, în acest context, costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea deșeurilor
Costuri unitare	Înseamnă costuri pe unitatea de bun realizat /serviciu prestat; în acest context înseamnă costuri pe tona de deșeu
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: <ul style="list-style-type: none"> - spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere;

Termen	Definiție
	<ul style="list-style-type: none"> - o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor, 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 <p><i>(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>
Deșeu	<p>Înseamnă orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce <i>(Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>
Deșeuri alimentare	<p>Se referă la orice produs alimentar, și părțile necomestibile ale acestora, scoase din lanțul de aprovizionare cu alimente în vederea valorificării sau eliminării (inclusiv compostarea, digestia anaerobă, producția de bio-energie, co-generare, incinerare, eliminare în sistemul de canalizare, depozitate sau aruncate pe mare)</p> <p><i>(Conform FUSIONS 2016)</i></p>
Deșeuri biodegradabile	<p>Sunt deșeuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul <i>(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>
Deșeuri inerte	<p>Sunt deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie neesențiale și, în special, să nu periclitizeze calitatea apei de suprafață și/sau subterane <i>(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>

Termen	Definiție
Deșeuri menajere	<p>Sunt deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)</p> <p>Conform <i>Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului</i>, deșeurile menajere sunt deșeurile provenite din gospodării</p>
Deșeuri municipale	<p>Sunt deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere (<i>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p> <p>Conform <i>Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului</i>, deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și similare</p> <p>Sunt deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor</p>
Deșeuri periculoase	<p>Înseamnă orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din proprietățile periculoase prevăzute în anexa nr. 4 la legea 211/2011 (republicata) privind regimul deșeurilor (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Deșeu reciclabil	<p>Înseamnă orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri (<i>OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2</i>)</p>
Deșeuri reziduale	<p>Înseamnă deșeuri în amestec de la gospodării și din deșeurile similare cu excepția fracțiilor colectate separat (cod 20 03 01)</p>
Deșeuri similare	<p>Înseamnă deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv</p>

Termen	Definiție
	deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere (<i>Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului</i>)
Deșeuri de ambalaje	Înseamnă orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerințele definiției de deșeu, exclusiv deșeurile de producție, din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>).
Deșeuri de ambalaje municipale	Înseamnă deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere, similare și deșeurile din serviciile publice), cu excepția deșeurilor de ambalaje provenite din activități comerciale și industriale
Deșeuri de azbest	Înseamnă orice substanța sau obiect cu conținut de azbest care este considerat deșeu în conformitate cu prevederile <i>Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1 (HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Deșeu de baterie sau acumulator	Înseamnă orice baterie sau acumulator care constituie deșeu potrivit prevederilor pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3</i>)
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	Sunt echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, inclusiv componentele, subansamblele și produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu. (<i>OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5</i>)
Deșeuri din construcții și desființări	Înseamnă deșeurile corespunzătoare codurilor de deșeuri care sunt prevăzute la capitolul 17 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04

Termen	Definiție
Deșeurile din construcții provenite de la populație	<p>(Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</p> <p>Sunt deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)</p>
Deținător de deșeuri	<p>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)</p>
Eliminare	<p>Înseamnă orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie. Anexa nr. 2 la legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de eliminare, listă care nu este exhaustivă (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</p>
Fondul pentru mediu	<p>Este un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului și schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare</p> <p>(OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)</p>
Gestionarea deșeurilor	<p>Înseamnă colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</p>
Instalație	<p>Înseamnă orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)</p>

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 și prin orice alt procedeu de tratare termică, cum ar fi piroliza, gazeificarea sau procesele cu plasmă, cu condiția ca substanțele rezultate în urma tratării să fie incinerate ulterior (<i>Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3</i>)
Instalație de coincinerare a deșeurilor	Înseamnă orice unitate tehnică staționară sau mobilă al cărei scop principal este generarea de energie sau producerea de produse materiale și care utilizează deșeuri drept combustibil uzual sau suplimentar ori în care deșeurile sunt tratate termic în vederea eliminării lor prin incinerare prin oxidare, precum și prin alte procedee de tratare termică, cum ar fi piroliza și gazeificarea sau procesul cu plasmă, în măsura în care substanțele care rezultă în urma tratării sunt incinerate ulterior (<i>Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3</i>)
Introducere pe piață	<p>Înseamnă furnizarea sau punerea la dispoziția unui terț, contra cost sau gratuit, pe teritoriul României, inclusiv importul pe teritoriul vamal al României (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i>)</p> <p>Înseamnă furnizarea, de către o persoană juridică cu sediul în România pentru prima oară, a unui produs pentru distribuție, consum sau utilizare pe piața națională în cursul unei activități comerciale, în schimbul unei plăți sau gratuit (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare</i>)</p> <p>Înseamnă acțiunea de a face disponibil, cu titlu profesional, un produs pentru prima dată pe piața națională (<i>Ordonanța de urgență nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>)</p>
Operatori economici - referitor la ambalaje	Înseamnă furnizorii de materiale de ambalare, producătorii de ambalaje și produse ambalate, importatorii, comercianții, distribuitorii, autoritățile publice și organizațiile neguvernamentale (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)

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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Prevenire	<p>Înseamnă măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:</p> <p>a) cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;</p> <p>b) impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau</p> <p>c) conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Producător de deșeuri	Înseamnă orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
«Plătești pentru cât arunci»	Este un instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeuri la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Producător	<p>Înseamnă orice persoană fizică sau juridică care, indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv comunicarea la distanță astfel cum este definită în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative (...) (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)</p> <p>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</p>

Termen	Definiție
	<p>în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 157/2015, introduce pentru prima dată pe piață în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei încorporați în aparate ori vehicule (HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 2)</p>
<p>Pungi de transport din plastic</p>	<p>Pungi de transport, cu sau fără mâner, fabricate din plastic, furnizate consumatorilor la punctele de vânzare de bunuri sau produse (<i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3</i>)</p>
<p>Pungi de transport din plastic subțire</p>	<p>Pungi de transport din plastic cu grosimea peretelui mai mică de 30 de microni (<i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3</i>)</p>
<p>Pungi de transport din plastic foarte subțire</p>	<p>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 (<i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art. 3</i>)</p>
<p>RDF</p>	<p>Este un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)</p>
<p>Rata de capturare</p>	<p>Înseamnă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată</p>
<p>Răspunderea Extinsă a Producătorului</p>	<p>În vederea prevenirii, reutilizării, reciclării și a altor tipuri de valorificare a deșeurilor, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului promovează sau, după caz, propune măsuri cu caracter legislativ ori nelegislativ prin care producătorul produsului, persoana fizică autorizată sau persoana juridică ce, cu titlu profesional, proiectează, produce, prelucrează, tratează, vinde ori importă produse este supus unui regim de răspundere extinsă a producătorului. Măsurile precum și alte prevederi privind răspundere extinsă a producătorului sunt prevăzute în capitolul 8 al <i>Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare</i></p>

Termen	Definiție
Reciclare	Înseamnă orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Risipa alimentara	Înseamnă situația în urma căreia alimentele ies din circuitul consumului uman din pricina degradării și sunt distruse, conform legislației în vigoare (<i>Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare, art.1</i>)
Sistemul Integrat de Mediu (SIM)	Este un sistem informatic integrat care reprezintă punctul unic de interacțiune online a publicului cu APM/ANPM și facilitează: depunerea online a cererilor de acte de reglementare, transmiterea online a raportărilor din partea operatorilor economici, monitorizarea în timp real a indicatorilor de mediu, gestionarea siturilor naționale, inclusiv NATURA 2000
SRF	Este un combustibil solid produs din deșeuri nepericuloase pentru a fi valorificat energetic în instalații de incinerare și co-incinerare și care îndeplinește condițiile de conformitate din standarde UE EN15359 (cod 19 12 10)
Tarif	În acest context „tariful de salubritate” – înseamnă tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubritate – definiți conform Legii 101/2006 cu modificările și completările ulterioare - către operatorul de servicii de salubritate autorizat de către administrația publică locală, în baza unui contract de prestări servicii încheiat între utilizatorul serviciului și operator, în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate
Taxă	În acest context „taxa de salubritate” – înseamnă taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubritate și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubritate către administrația publică locală.

Termen	Definiție
	<p>Taxa se stabilește și se aprobă de către Consiliul Local, în baza următoarelor prevederi legale: art. 8 alin (3) lit. i-k, art. 9 alin. 2 lit. d, art. 10 alin.5, art. 42 alin. 1 lit. c, art.43 alin. 4 din Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare; art. 25 – 27 din Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare; art. 30 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; art. 454 lit. g) și art. 484 alin (1) din Legea 227/2015 privind Codul Fiscal</p>
<p>Tratare (în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)</p>	<p>Înseamnă procesele fizice, termice, chimice sau biologice, inclusiv sortarea, care schimbă caracteristicile deșeurilor pentru a reduce volumul sau natura periculoasă a acestora, pentru a facilita manevrarea lor sau pentru a crește gradul de recuperare (<i>Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art.2 (h)</i>)</p>
<p>Tratare mecano-biologică</p>	<p>Înseamnă tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare și operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)</p>
<p>Uleiuri uzate</p>	<p>Sunt toate uleiurile minerale sau lubrifianti sintetici ori uleiurile industriale care au devenit impropii folosinței pentru care au fost destinate inițial, cum ar fi uleiurile utilizate de la motoarele cu combustie și de la sisteme de transmisie, uleiurile lubrifiante, uleiurile pentru turbine și cele pentru sistemele hidraulice (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
<p>Valorificare</p>	<p>Înseamnă orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Anexa nr. 3 la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de valorificare, listă care nu este exhaustivă (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>

14.3. Anexa 3. Proiecția populației

Proгноza INSSE pana in 2060 - varianta publicata in noiembrie 2017 - Varianta MEDIE >>>>>>

Populație - proгноza arie PJGD Olt	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Urban	155.628	149.707	147.194	144.680	142.167	139.653	137.140	134.626	132.112	129.599	127.085	124.572
Periurban	89.563	86.156	84.709	83.263	81.816	80.370	78.923	77.476	76.030	74.583	73.137	71.690
Rural	149.198	143.522	141.112	138.703	136.293	133.883	131.473	129.064	126.654	124.244	121.835	119.425
Total	394.389	379.385	373.015	366.645	360.276	353.906	347.536	341.166	334.796	328.427	322.057	315.687

Proгноza INSSE pana in 2060 - varianta publicata in noiembrie 2017 - Varianta MEDIE >>>>>>

2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
122.371	120.170	117.968	115.767	113.566	111.365	109.164	106.963	104.762	102.561
70.424	69.157	67.890	66.623	65.357	64.090	62.823	61.557	60.290	59.023
117.315	115.205	113.094	110.984	108.874	106.764	104.654	102.544	100.433	98.323
310.109	304.531	298.953	293.375	287.797	282.219	276.641	271.063	265.485	259.907

2019: an de referință

Sursa: Comisia Națională de Proгноză pentru anii 2020, 2030 și 2040

14.4. Anexa 4. Proiecția cantităților de deșuri municipale generate (tone/an)

	Proiecție ►►►										
Deșuri municipale - total ARIE PROIECT (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deșuri menajere	37.397	43.104	60.265	58.044	55.864	53.724	51.624	50.649	49.673	48.698	47.722
Deșuri similare	11.630	11.664	15.466	14.911	14.366	13.831	13.306	13.062	12.818	12.574	12.330
Deșuri din parcuri si grădini	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856
Deșuri din piețe	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
Deșuri stradale	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211
Total deșuri municipale colectate de operatorii de salubritate	58.417	64.159	85.122	82.346	79.620	76.945	74.320	73.101	71.882	70.662	69.443
Deșuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	295	1.500	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Deșuri menajere si similare necolectate	34.007	23.890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșuri municipale generate	92.719	89.549	86.722	83.946	81.220	78.545	75.920	74.701	73.482	72.262	71.043

Proiecție ►►►

Deșuri municipale - total ARIE PROIECT (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșuri menajere	46.746	45.892	45.038	44.184	43.329	42.475	41.621	40.767	39.912	39.058	38.204
Deșuri similare	12.087	11.873	11.659	11.446	11.232	11.019	10.805	10.592	10.378	10.165	9.951
Deșuri din parcuri si grădini	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total ARIE PROIECT (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri din piețe	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
Deșeuri stradale	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	68.223	67.156	66.088	65.020	63.952	62.884	61.816	60.749	59.681	58.613	57.545
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Deșeuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	69.823	68.756	67.688	66.620	65.552	64.484	63.416	62.349	61.281	60.213	59.145

	Proiecție ►►►										
Deșeuri municipale - total URBAN (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deșeuri menajere	30.761	34.018	32.772	31.547	30.345	29.166	28.008	27.467	26.926	26.385	25.845
Deșeuri similare	9.969	9.590	9.253	8.923	8.598	8.280	7.967	7.821	7.675	7.529	7.383
Deșeuri din parcuri si grădini	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856
Deșeuri din piețe	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
Deșeuri stradale	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	50.121	52.998	51.415	49.860	48.334	46.836	45.365	44.679	43.992	43.305	42.618
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	295	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Deșeuri menajere si similare necolectate	5.867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	56.282	54.498	52.915	51.360	49.834	48.336	46.865	46.179	45.492	44.805	44.118

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total URBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri menajere	25.304	24.830	24.357	23.883	23.409	22.936	22.462	21.989	21.515	21.041	20.568
Deșeuri similare	7.237	7.109	6.981	6.853	6.726	6.598	6.470	6.342	6.214	6.086	5.958
Deșeuri din parcuri si grădini	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856	1.856

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total URBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri din piețe	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
Deșeuri stradale	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211	6.211
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	41.931	41.330	40.728	40.127	39.525	38.924	38.322	37.721	37.119	36.518	35.916
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Deșeuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	43.431	42.830	42.228	41.627	41.025	40.424	39.822	39.221	38.619	38.018	37.416

	Proiecție ►►►										
Deșeuri municipale - total PERIURBAN (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deșeuri menajere	4.021	5.157	12.401	11.967	11.540	11.121	10.709	10.512	10.315	10.118	9.921
Deșeuri similare	965	1.238	2.988	2.884	2.782	2.681	2.582	2.535	2.488	2.440	2.393
Deșeuri din parcuri si grădini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri din piețe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri stradale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	4.986	6.395	15.389	14.851	14.321	13.802	13.292	13.047	12.803	12.558	12.313
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Deșeuri menajere si similare necolectate	11.634	9.593	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	16.620	15.988	15.439	14.901	14.371	13.852	13.342	13.097	12.853	12.608	12.363

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total PERIURBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri menajere	9.723	9.551	9.378	9.205	9.033	8.860	8.687	8.515	8.342	8.169	7.996
Deșeuri similare	2.346	2.304	2.263	2.221	2.180	2.138	2.097	2.055	2.014	1.973	1.931
Deșeuri din parcuri si grădini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total PERIURBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri din piețe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri stradale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	12.069	11.855	11.641	11.427	11.212	10.998	10.784	10.570	10.356	10.142	9.928
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Deșeuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	12.119	11.905	11.691	11.477	11.262	11.048	10.834	10.620	10.406	10.192	9.978

	Proiecție ►►►										
Deșeuri municipale - total RURAL (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deșeuri menajere	2.615	3.929	15.093	14.530	13.979	13.437	12.907	12.669	12.432	12.194	11.957
Deșeuri similare	696	837	3.225	3.104	2.986	2.870	2.757	2.706	2.656	2.605	2.555
Deșeuri din parcuri si grădini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri din piețe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri stradale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	3.310	4.766	18.318	17.635	16.965	16.308	15.663	15.375	15.087	14.799	14.511
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Deșeuri menajere si similare necolectate	16.507	14.297	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	19.817	19.063	18.368	17.685	17.015	16.358	15.713	15.425	15.137	14.849	14.561

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total RURAL (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri menajere	11.719	11.511	11.303	11.095	10.887	10.680	10.472	10.264	10.056	9.848	9.640
Deșeuri similare	2.504	2.460	2.416	2.371	2.327	2.283	2.239	2.194	2.150	2.106	2.062
Deșeuri din parcuri si grădini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Proiecție ►►►

Deșeuri municipale - total RURAL (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri din piețe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri stradale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	14.223	13.971	13.719	13.467	13.215	12.962	12.710	12.458	12.206	11.954	11.701
Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Deșeuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deșeuri municipale generate	14.273	14.021	13.769	13.517	13.265	13.012	12.760	12.508	12.256	12.004	11.751

Sursa: elaborator PJGD

14.5. Anexa 5. Proiecția compoziției deșeurilor menajere și similare generate

Compoziție deșeurii menajere si similare - mediul <u>urban</u> (%)	Proiecție ►►►										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	12,32	12,55	12,78	13,01	14,89	14,89	14,89	14,9	14,9	14,9	14,9
Plastic	11,50	11,27	11,03	10,80	9,00	9,00	9,00	9,0	9,0	9,0	9,0
Metal	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,6	3,6	3,6	3,6
Deșeurii compozite	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,0	1,0	1,0	1,0
Sticla	5,30	5,20	5,10	5,00	4,90	4,80	4,70	4,7	4,7	4,7	4,7
Lemn	2,25	2,30	2,34	2,39	2,43	2,48	2,52	2,5	2,5	2,5	2,5
Biodeșeurii	57,60	57,13	56,67	56,20	56,20	55,27	54,80	54,8	54,8	54,8	54,8
Textile	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeurii voluminoase	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,1	2,1	2,1	2,1
Deșeurii periculoase	0,67	0,66	0,65	0,65	1,10	0,64	0,63	0,6	0,6	0,6	0,6
Deșeurii inerte	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,9
Altele	2,19	2,47	2,76	3,05	2,33	3,54	3,82	3,8	3,8	3,8	3,8
Deșeurii de mici dimensiuni <4 mm	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,1	1,1	1,1	1,1
TOTAL	100,0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Proiecție ►►►

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul URBAN (%)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Plastic	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Metal	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Deșeuri compozite	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sticla	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Lemn	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Biodeșeuri	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri voluminoase	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Deșeuri periculoase	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Deșeuri inerte	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Altele	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere - mediul URBAN (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	4.513	4.269	4.188	4.104	4.518	4.342	4.170	4.089	4.009	3.928	3.847
Plastic	4.212	3.833	3.616	3.407	2.731	2.625	2.521	2.472	2.423	2.375	2.326
Metal	879	884	918	946	971	992	1.008	989	969	950	930
Deșeuri compozite	220	227	240	252	263	272	280	275	269	264	258
Sticla	1.941	1.769	1.671	1.577	1.487	1.400	1.316	1.291	1.266	1.240	1.215
Lemn	824	781	767	752	737	722	706	692	679	665	651
Biodeșeuri	21.098	19.436	18.571	17.730	17.054	16.119	15.348	15.052	14.756	14.459	14.163
Textile	374	347	334	322	310	297	286	280	275	269	264
Deșeuri voluminoase	807	743	708	675	643	612	581	570	559	548	536
Deșeuri periculoase	245	225	215	205	334	185	176	173	169	166	163
Deșeuri inerte	311	289	279	268	258	248	238	233	229	224	220
Altele	801	842	905	961	706	1.031	1.069	1.049	1.028	1.008	987
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	403	374	360	347	334	321	308	302	296	290	284
TOTAL	36.628	34.018	32.772	31.547	30.345	29.166	28.008	27.467	26.926	26.385	25.845

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere - mediul URBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie și carton	3.767	3.696	3.626	3.555	3.485	3.414	3.344	3.273	3.203	3.132	3.062
Plastic	2.277	2.235	2.192	2.149	2.107	2.064	2.022	1.979	1.936	1.894	1.851
Metal	911	894	877	860	843	826	809	792	775	757	740
Deșeuri compozite	253	248	244	239	234	229	225	220	215	210	206
Sticla	1.189	1.167	1.145	1.122	1.100	1.078	1.056	1.033	1.011	989	967
Lemn	638	626	614	602	590	578	566	554	542	530	518
Biodeșeuri	13.866	13.607	13.347	13.088	12.828	12.569	12.309	12.050	11.790	11.531	11.271
Textile	258	253	248	244	239	234	229	224	219	215	210
Deșeuri voluminoase	525	515	506	496	486	476	466	456	447	437	427
Deșeuri periculoase	159	156	153	150	147	144	141	138	135	132	129
Deșeuri inerte	215	211	207	203	199	195	191	187	183	179	175
Altele	966	948	930	912	894	876	858	840	822	803	785
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	278	273	268	263	258	252	247	242	237	231	226
TOTAL	25.304	24.830	24.357	23.883	23.409	22.936	22.462	21.989	21.515	21.041	20.568

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri similare - mediul URBAN (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	1.228	1.204	1.183	1.161	1.280	1.233	1.186	1.164	1.143	1.121	1.099
Plastic	1.146	1.080	1.021	964	774	745	717	704	691	678	664
Metal	239	249	259	268	275	282	287	282	276	271	266
Deșeuri compozite	60	64	68	71	75	77	80	78	77	75	74
Sticla	528	499	472	446	421	397	374	368	361	354	347
Lemn	224	220	217	213	209	205	201	197	193	190	186
Biodeșeuri	5.742	5.479	5.244	5.015	4.832	4.576	4.366	4.286	4.206	4.126	4.046
Textile	102	98	94	91	88	84	81	80	78	77	75
Deșeuri voluminoase	220	209	200	191	182	174	165	162	159	156	153
Deșeuri periculoase	67	63	61	58	95	53	50	49	48	47	46
Deșeuri inerte	85	82	79	76	73	70	68	66	65	64	63
Altele	218	237	255	272	200	293	304	299	293	287	282
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	110	105	102	98	95	91	88	86	84	83	81
TOTAL	9.969	9.590	9.253	8.923	8.598	8.280	7.967	7.821	7.675	7.529	7.383

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri similare - mediul URBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	1.077	1.058	1.039	1.020	1.001	982	963	944	925	906	887
Plastic	651	640	628	617	605	594	582	571	559	548	536
Metal	261	256	251	247	242	238	233	228	224	219	214
Deșeuri compozite	72	71	70	69	67	66	65	63	62	61	60
Sticla	340	334	328	322	316	310	304	298	292	286	280
Lemn	182	179	176	173	169	166	163	160	157	153	150
Biodeșeuri	3.966	3.896	3.826	3.756	3.686	3.616	3.545	3.475	3.405	3.335	3.265
Textile	74	73	71	70	69	67	66	65	63	62	61
Deșeuri voluminoase	150	148	145	142	140	137	134	132	129	126	124
Deșeuri periculoase	46	45	44	43	42	41	41	40	39	38	37
Deșeuri inerte	62	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
Altele	276	271	267	262	257	252	247	242	237	232	228
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	80	78	77	75	74	73	71	70	68	67	66
TOTAL	7.237	7.109	6.981	6.853	6.726	6.598	6.470	6.342	6.214	6.086	5.958

Proiecție ►►►

Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere și similare - mediul <u>PERIURBAN</u> (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie și carton	12,1	12,3	12,5	12,7	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Plastic	11,1	10,9	10,7	10,5	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Metal	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Deșeuri compozite	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sticlă	4,8	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Lemn	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Biodeșeuri	56,5	56,2	55,9	55,7	55,6	55,1	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri voluminoase	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Deșeuri periculoase	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri inerte	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Altele	3,1	3,0	3,0	2,9	2,7	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Proiecție ►►►

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul <u>PERIURBAN</u> (%)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Plastic	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Metal	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Deșeuri compozite	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sticla	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Lemn	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Biodeșeuri	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri voluminoase	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Deșeuri periculoase	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri inerte	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Altele	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere - mediul <u>PERIURBAN</u> (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	1.622	1.587	1.552	1.523	1.659	1.599	1.540	1.512	1.483	1.455	1.427
Plastic	1.493	1.411	1.332	1.262	1.021	984	948	930	913	895	878
Metal	221	251	279	305	329	350	369	363	356	349	342
Deșeuri compozite	80	86	91	96	100	104	107	105	103	101	99
Sticla	637	609	582	558	534	512	489	480	471	462	453
Lemn	348	341	333	326	319	312	305	300	294	288	283
Biodeșeuri	7.573	7.249	6.938	6.661	6.416	6.128	5.872	5.764	5.656	5.548	5.439
Textile	134	129	124	120	115	111	107	105	103	101	99
Deșeuri voluminoase	477	452	429	408	387	368	349	342	336	330	323
Deșeuri periculoase	144	137	130	124	117	111	106	104	102	100	98
Deșeuri inerte	114	110	105	102	98	95	91	89	88	86	84
Altele	412	391	370	352	315	324	308	302	297	291	285
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	147	142	136	132	127	122	118	116	113	111	109
TOTAL	13.403	12.893	12.401	11.967	11.540	11.121	10.709	10.512	10.315	10.118	9.921

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere - mediul PERIURBAN (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	1.398	1.373	1.349	1.324	1.299	1.274	1.249	1.224	1.200	1.175	1.150
Plastic	861	845	830	815	799	784	769	754	738	723	708
Metal	335	329	324	318	312	306	300	294	288	282	276
Deșeuri compozite	97	96	94	92	90	89	87	85	83	82	80
Sticla	444	436	429	421	413	405	397	389	381	373	365
Lemn	277	272	267	262	257	253	248	243	238	233	228
Biodeșeuri	5.331	5.237	5.142	5.047	4.953	4.858	4.763	4.669	4.574	4.479	4.384
Textile	97	96	94	92	90	89	87	85	83	82	80
Deșeuri voluminoase	317	311	306	300	294	289	283	277	272	266	261
Deșeuri periculoase	96	94	93	91	89	87	86	84	82	81	79
Deșeuri inerte	83	81	80	78	77	75	74	72	71	69	68
Altele	280	275	270	265	260	255	250	245	240	235	230
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	107	105	103	101	99	97	96	94	92	90	88
TOTAL	9.723	9.551	9.378	9.205	9.033	8.860	8.687	8.515	8.342	8.169	7.996

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri similare - mediul <u>PERIURBAN</u> (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	389	381	374	367	400	386	371	365	358	351	344
Plastic	358	339	321	304	246	237	229	224	220	216	212
Metal	53	60	67	74	79	84	89	87	86	84	83
Deșeuri compozite	19	21	22	23	24	25	26	25	25	24	24
Sticla	153	146	140	134	129	123	118	116	114	112	109
Lemn	84	82	80	79	77	75	74	72	71	70	68
Biodeșeuri	1.817	1.740	1.672	1.605	1.547	1.477	1.416	1.390	1.364	1.338	1.312
Textile	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24
Deșeuri voluminoase	114	109	103	98	93	89	84	83	81	80	78
Deșeuri periculoase	35	33	31	30	28	27	25	25	25	24	24
Deșeuri inerte	27	26	25	25	24	23	22	22	21	21	20
Altele	99	94	89	85	76	78	74	73	72	70	69
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	35	34	33	32	31	29	28	28	27	27	26
TOTAL	3.217	3.094	2.988	2.884	2.782	2.681	2.582	2.535	2.488	2.440	2.393

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri similare - mediul <u>PERIURBAN</u> (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	337	331	325	319	313	307	302	296	290	284	278
Plastic	208	204	200	197	193	189	186	182	178	175	171
Metal	81	79	78	77	75	74	72	71	69	68	67
Deșeuri compozite	23	23	23	22	22	21	21	21	20	20	19
Sticla	107	105	103	102	100	98	96	94	92	90	88
Lemn	67	66	64	63	62	61	60	59	57	56	55
Biodeșeuri	1.286	1.263	1.241	1.218	1.195	1.172	1.150	1.127	1.104	1.082	1.059
Textile	23	23	23	22	22	21	21	21	20	20	19
Deșeuri voluminoase	76	75	74	72	71	70	68	67	66	64	63
Deșeuri periculoase	23	23	22	22	22	21	21	20	20	19	19
Deșeuri inerte	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17	16
Altele	67	66	65	64	63	61	60	59	58	57	56
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	26	25	25	24	24	24	23	23	22	22	21
TOTAL	2.346	2.304	2.263	2.221	2.180	2.138	2.097	2.055	2.014	1.973	1.931

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul RURAL (%)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	12,00	12,19	12,39	12,58	14,15	14,15	14,15	14,2	14,2	14,2	14,2
Plastic	10,98	10,79	10,60	10,41	8,70	8,70	8,70	8,7	8,7	8,7	8,7
Metal	1,35	1,68	2,01	2,34	2,66	2,66	3,32	3,3	3,3	3,3	3,3
Deșeuri compozite	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,0	1,0	1,0	1,0
Sticla	4,50	4,42	4,33	4,25	4,17	4,17	4,00	4,0	4,0	4,0	4,0
Lemn	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,0	3,0	3,0	3,0
Biodeșeuri	56,00	55,93	55,87	55,80	55,73	55,67	55,60	55,6	55,6	55,6	55,6
Textile	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri voluminoase	4,97	4,90	4,83	4,76	4,69	4,62	4,55	4,6	4,6	4,6	4,6
Deșeuri periculoase	1,51	1,48	1,46	1,44	1,42	1,40	1,38	1,4	1,4	1,4	1,4
Deșeuri inerte	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,1	1,1	1,1	1,1
Altele	2,02	1,83	1,64	1,45	1,40	1,45	1,02	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,2	1,2	1,2	1,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Proiecție ►►►

Compoziție deșeuri menajere si similare - mediul RURAL (%)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
Plastic	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Metal	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Deșeuri compozite	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sticla	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Lemn	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Biodeșeuri	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri voluminoase	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Deșeuri periculoase	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Deșeuri inerte	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Altele	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere - mediul RURAL (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	1.960	1.916	1.869	1.828	1.978	1.901	1.826	1.793	1.759	1.725	1.692
Plastic	1.794	1.695	1.599	1.512	1.216	1.169	1.123	1.102	1.082	1.061	1.040
Metal	221	264	303	339	372	358	429	421	413	405	397
Deșeuri compozite	65	79	91	102	112	121	129	127	124	122	120
Sticla	735	694	654	618	582	560	516	507	497	488	478
Lemn	490	471	453	436	419	403	387	380	373	366	359
Biodeșeuri	9.149	8.790	8.432	8.108	7.791	7.480	7.176	7.044	6.912	6.780	6.648
Textile	155	149	143	138	133	128	123	120	118	116	114
Deșeuri voluminoase	812	770	729	692	656	621	587	577	566	555	544
Deșeuri periculoase	246	233	221	210	199	188	178	175	171	168	165
Deșeuri inerte	185	178	171	164	158	152	146	143	140	138	135
Altele	329	287	247	210	195	195	131	129	127	124	122
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	196	189	181	174	168	161	155	152	149	146	143
TOTAL	16.337	15.716	15.093	14.530	13.979	13.437	12.907	12.669	12.432	12.194	11.957

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri menajere - mediul RURAL (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	1.658	1.629	1.599	1.570	1.541	1.511	1.482	1.452	1.423	1.393	1.364
Plastic	1.020	1.001	983	965	947	929	911	893	875	857	839
Metal	389	382	375	368	361	355	348	341	334	327	320
Deșeuri compozite	117	115	113	111	109	107	105	103	101	98	96
Sticla	469	460	452	444	435	427	419	411	402	394	386
Lemn	352	345	339	333	327	320	314	308	302	295	289
Biodeșeuri	6.516	6.400	6.285	6.169	6.053	5.938	5.822	5.707	5.591	5.475	5.360
Textile	111	109	107	105	103	101	99	98	96	94	92
Deșeuri voluminoase	533	524	515	505	496	486	477	467	458	448	439
Deșeuri periculoase	162	159	156	153	150	147	144	142	139	136	133
Deșeuri inerte	132	130	128	125	123	121	118	116	114	111	109
Altele	119	117	115	113	111	109	107	105	102	100	98
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	141	138	136	133	131	128	126	123	121	118	116
TOTAL	11.719	11.511	11.303	11.095	10.887	10.680	10.472	10.264	10.056	9.848	9.640

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri similare - mediul RURAL (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie si carton	418	408	399	391	423	406	390	383	376	369	361
Plastic	382	361	342	323	260	250	240	235	231	227	222
Metal	47	56	65	72	80	76	92	90	88	86	85
Deșeuri compozite	14	17	19	22	24	26	28	27	27	26	26
Sticla	157	148	140	132	124	120	110	108	106	104	102
Lemn	104	100	97	93	90	86	83	81	80	78	77
Biodeșeuri	1.949	1.872	1.802	1.732	1.664	1.598	1.533	1.505	1.476	1.448	1.420
Textile	33	32	31	29	28	27	26	26	25	25	24
Deșeuri voluminoase	173	164	156	148	140	133	125	123	121	119	116
Deșeuri periculoase	52	50	47	45	42	40	38	37	37	36	35
Deșeuri inerte	39	38	36	35	34	32	31	31	30	29	29
Altele	70	61	53	45	42	42	28	28	27	27	26
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	42	40	39	37	36	34	33	32	32	31	31
TOTAL	3.480	3.347	3.225	3.104	2.986	2.870	2.757	2.706	2.656	2.605	2.555

Proiecție ►►►
Ponderea plasticului scade începând cu 2023 ca urmare a implementării Directivei SUP

Compoziție deșeuri similare - mediul RURAL (tone/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie si carton	354	348	342	336	329	323	317	310	304	298	292
Plastic	218	214	210	206	202	199	195	191	187	183	179
Metal	83	82	80	79	77	76	74	73	71	70	68
Deșeuri compozite	25	25	24	24	23	23	22	22	22	21	21
Sticla	100	98	97	95	93	91	90	88	86	84	82
Lemn	75	74	72	71	70	68	67	66	65	63	62
Biodeșeuri	1.392	1.368	1.343	1.318	1.294	1.269	1.245	1.220	1.195	1.171	1.146
Textile	24	23	23	23	22	22	21	21	20	20	20
Deșeuri voluminoase	114	112	110	108	106	104	102	100	98	96	94
Deșeuri periculoase	35	34	33	33	32	31	31	30	30	29	28
Deșeuri inerte	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
Altele	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
Deșeuri de mici dimensiuni <4 mm	30	30	29	28	28	27	27	26	26	25	25
TOTAL	2.504	2.460	2.416	2.371	2.327	2.283	2.239	2.194	2.150	2.106	2.062

Sursa: elaborator PJGD

14.6. Anexa 6. Prognost de generare a deșeurilor biodegradabile municipale

	Prognost ►►►										
Categorie deșeu biodegradabil (to/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere și similare	12.337	12.435	12.232	11.992	12.829	12.390	11.959	11.748	11.536	11.325	11.114
Biodeșuri din deșeurile menajere și similare	47.328	44.566	42.657	40.851	39.304	37.379	35.711	35.040	34.370	33.699	33.029
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Hârtie + carton + lemn din deșeurile stradale, altele decât cele din măturat mecanizat	727	727	727	727	727	727	727	727	727	727	727
Biodeșuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Biodeșuri din deșeurile din piețe	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980
Biodeșuri din deșuri stradale	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726
Total deșuri biodegradabile	66.946	64.282	62.169	60.124	59.414	57.050	54.950	54.069	53.187	52.305	51.424

	Prognoza ►►►										
Categorie deșeu biodegradabil (to/an)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere și similare	10.903	10.718	10.533	10.349	10.164	9.979	9.794	9.609	9.424	9.240	9.055
Biodeșeuri din deșeurile menajere și similare	32.358	31.771	31.183	30.596	30.009	29.422	28.834	28.247	27.660	27.073	26.485
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Hârtie + carton + lemn din deșeurile stradale, altele decât cele din măturat mecanizat	727	727	727	727	727	727	727	727	727	727	727
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980
Biodeșeuri din deșeuri stradale	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726	3.726
Total deșeuri biodegradabile	50.542	49.770	48.998	48.226	47.454	46.682	45.909	45.137	44.365	43.593	42.821

Sursa: elaborator PJGD

14.7. Anexa 7. Proiecția costurilor de investiție a costurilor de operare și întreținere și a veniturilor pe perioada de planificare
I. Proiecția costurilor de investiție

Activitate	UM	Total valoare investiție	2021	2022	2023	2024	2025
Colectare	Euro/an	17.000.000	1.700.000	10.200.000	5.100.000		
Stații de transfer	Euro/an	3.000.000	300.000	1.800.000	900.000		
Stația de sortare - deșeuri reciclabile	Euro/an	1.050.000	105.000	630.000	315.000		
TMB cu Digestie anaeroba	Euro/an	10.000.000	1.000.000	6.000.000	3.000.000		
Digestie anaeroba	Euro/an	6.000.000	600.000	3.600.000	1.800.000		
Stație compostare	Euro/an	3.500.000	350.000	2.100.000	1.050.000		
Depozitare	Euro/an	1.800.000	180.000	1.080.000	540.000		
TOTAL COSTURI INVESTIȚIE		42.350.000	4.235.000	25.410.000	12.705.000		

II. Proiecția costurilor de operare și întreținere

Activitate	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cantități procesate												
Colectare	tone/an	89.549	86.722	83.946	81.220	78.545	75.920	74.701	73.482	72.262	71.043	69.823
Stații de transfer	tone/an	51.043	49.432	47.849	46.295	44.771	43.275	42.580	41.884	41.189	40.494	39.799
Stația de sortare - deșeuri reciclabile	tone/an	5.174	15.122	17.130	16.623	16.091	16.737	16.448	16.160	15.872	15.583	17.334
Compostare	tone/an	864	17.192	16.529	6.474	17.783	16.761	16.511	16.260	16.009	15.758	14.405
Instalație TMB cu DA-deșeuri reziduale	tone/an	0	0	0	3.692	38.868	36.387	35.802	35.218	34.633	34.049	25.763
Instalație DA - biodeșeuri	tone/an	0	0	0	14.406	17.261	16.511	16.209	15.907	15.606	15.304	19.488
Deșeuri depozitate	tone/an	82.349	53.429	49.772	41.131	11.279	8.155	8.032	7.910	7.788	7.666	6.557

Activitate	UM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantități procesate											
Colectare	tone/an	68.756	67.688	66.620	65.552	64.484	63.416	62.349	61.281	60.213	59.145
Stații de transfer	tone/an	39.191	38.582	37.973	37.365	36.756	36.147	35.539	34.930	34.321	33.713
Stația de sortare - deșuri reciclabile	tone/an	17.048	16.762	16.476	16.190	15.904	15.618	15.332	15.046	14.759	14.473
Compostare	tone/an	14.204	14.004	13.803	13.602	13.404	13.203	13.002	12.801	12.600	12.399
Instalație TMB cu DA- deșuri reziduale	tone/an	25.385	25.007	24.628	24.250	21.673	21.337	21.001	20.665	20.329	19.848
Instalație DA - biodeșuri		19.145	18.802	18.459	18.117	19.972	19.587	19.202	18.816	18.431	18.046
Deseuri depozitate	tone/an	6.467	6.377	6.287	6.197	5.752	5.669	5.586	5.502	5.419	5.313

Activitate	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Costuri de operare și întreținere												
Colectare	EUR/an	5.981.681	5.969.533	5.954.668	5.937.040	5.916.608	5.893.333	5.975.537	6.057.273	6.138.437	6.218.916	6.298.594

Activitate	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Costuri de operare și întreținere												
Stații de transfer	EUR/ an	587.418	586.226	584.766	583.035	581.028	578.742	586.815	594.842	602.812	610.716	618.540
Stația de sortare - deșeuri reciclabile	EUR/ an	155.224	467.495	545.727	545.722	544.388	583.482	590.921	598.271	605.520	612.655	702.282
Compostare	EUR/ an	0	515.746	511.004	71.217	201.576	195.794	198.745	201.695	204.640	207.577	195.547
Instalație TMB cu DA- deșeuri reziduale	EUR/ an	0	0	0	166.130	1.802.410	1.738.798	1.763.048	1.787.160	1.811.102	1.834.843	1.430.705
Instalație DA - biodeșeuri		0	0	0	302.522	373.542	357.302	350.772	344.241	337.711	331.180	421.737
Deșeuri depozitate	EUR/ an	2.493.763	1.639.099	1.547.205	1.295.874	360.249	265.313	265.028	264.741	264.451	264.156	229.366
Total costuri operare	EUR/ an	9.218.086	9.178.098	9.143.369	8.901.540	9.779.801	9.612.765	9.730.867	9.848.224	9.964.673	10.080.042	9.896.772

Activitate	UM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Costuri de operare și întreținere											
Colectare	EUR/an	6.391.438	6.484.087	6.576.441	6.668.397	6.759.845	6.850.667	6.940.742	7.029.938	7.118.118	7.205.138
Stații de transfer	EUR/an	627.658	636.756	645.826	654.856	663.836	672.755	681.601	690.360	699.020	707.566
Stația de sortare - deșeuri reciclabile	EUR/an	711.757	721.156	730.467	739.674	748.764	757.720	766.526	775.164	783.616	791.862
Compostare	EUR/an	198.702	201.867	205.041	208.221	211.443	214.627	217.808	220.983	224.150	227.304
Instalație TMB cu DA-deșeuri reziduale	EUR/an	1.452.689	1.474.683	1.496.667	1.518.621	1.398.646	1.418.954	1.439.200	1.459.362	1.479.414	1.488.478
Instalație DA - biodeșeuri		414.316	406.894	399.473	392.051	432.205	423.869	415.532	407.196	398.859	390.522
Deseuri depozitate	EUR/an	229.668	229.977	230.292	230.612	217.535	217.903	218.273	218.644	219.014	218.435
Total costuri operare	EUR/an	10.026.227	10.155.420	10.284.206	10.412.432	10.432.274	10.556.495	10.679.682	10.801.646	10.922.191	11.029.305

III. Proiecția veniturilor din valorificarea deșeurilor

Activitate	UM	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deșeuri reciclate	EUR/an	94.247	275.447	312.024	391.129	378.624	393.804	387.020	380.237	373.454	366.670	414.707
Cantitate	tone/an	2.199	6.427	7.280	9.126	8.834	9.188	9.030	8.872	8.714	8.555	9.676
Pret mediu	EUR/tona	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Deșeuri reciclate - costuri nete OIREP	EUR/an	131.684	548.520	640.311	640.306	638.740	684.610	693.338	701.962	710.468	718.838	824.000
Cantitate	tone/an	1.682	4.915	5.567	5.402	5.230	5.439	5.346	5.252	5.158	5.065	5.634
Preț mediu	EUR/tona	78,3	111,6	115,0	118,5	122,1	125,9	129,7	133,7	137,7	141,9	146,3
Compost/digestat	EUR/an	0	42.197	40.575	39.182	46.177	85.187	83.768	82.350	80.932	79.513	87.102
Cantitate	tone/an	0	8.439	8.115	7.836	9.235	17.037	16.754	16.470	16.186	15.903	17.420
Preț mediu	EUR/tona	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Coprocesare biogaz	EUR/an	0	0	0	19.132	461.090	436.769	429.221	421.673	414.125	406.577	422.736
Total venituri	EUR/an	225.931	866.164	992.909	1.089.748	1.524.632	1.600.370	1.593.348	1.586.223	1.578.978	1.571.600	1.748.545

Activitate	UM	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri reciclate	EUR/an	407.862	401.017	394.172	387.327	419.744	412.192	404.641	397.090	389.539	381.987
Cantitate	tone/an	9.516	9.357	9.197	9.037	9.794	9.617	9.441	9.265	9.089	8.913
Preț mediu	EUR/tona	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Deșeuri reciclate - costuri nete OIREP	EUR/an	835.117	846.145	857.069	867.873	878.538	889.046	899.378	909.513	919.430	929.106
Cantitate	tone/an	5.541	5.448	5.355	5.262	5.169	5.076	4.983	4.890	4.797	4.704
Preț mediu	EUR/tona	150,7	155,3	160,1	164,9	170,0	175,2	180,5	186,0	191,7	197,5
Compost/digestat	EUR/an	85.701	84.300	82.899	81.498	86.662	85.135	83.607	82.080	80.552	79.025
Cantitate	tone/an	17.140	16.860	16.580	16.300	17.332	17.027	16.721	16.416	16.110	15.805
Preț mediu	EUR/tona	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Coprocesare biogaz	EUR/an	415.702	408.667	401.633	394.599	412.107	404.600	397.094	389.588	382.081	373.793
Total venituri	EUR/an	1.744.381	1.740.129	1.735.773	1.731.297	1.797.050	1.790.974	1.784.721	1.778.271	1.771.603	1.763.912