



**UAT JUDEȚUL ARGES
PRIN
CONSILIUL JUDEȚEAN ARGES**

**PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A
DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL ARGES
2020-2025**



Titlul contractului: "SERVICII DE CONSULTANȚĂ ÎN VEDEREA ELABORĂRII PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL ARGESȘ"

Autoritatea Contractantă: UAT JUDEȚUL ARGESȘ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN ARGESȘ

Titlul Raportului: PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Consultant lider: S.C. Ramboll South East Europe S.R.L.

Adresa: str. Turturelelor, Nr. 11A, Corp C, etaj 8, Sector 3, București 030881

Telefon/fax +40 21 314 83 14/ +40 21 314 31 75

Parteneri: N/A

Data de semnare a contractului: 08.10.2019

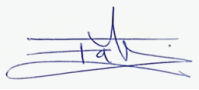
Data primirii ordinului de începere: 08.10.2019

Perioada de implementare: 12 luni

Coordonator Proiect: Ileana Fălcescu

Versiunea: Draft - revizia 1

Data: 03.04.2020

Listă de verificare și aprobare				
Detalii	Data	Elaborat de	Verificat de	Aprobat de
Versiunea Draft	06.03.2020	Alina Trentea, Expert tehnic în domeniul deșeurilor Alina Armașu, Expert financiar Oana Mușuroaea, Coordonator tehnic și Expert planificare strategică Petra Ionescu, Expert tehnic backstopping	Oana Mușuroaea, Coordonator tehnic și Expert planificare strategică	Ileana Fălcescu, Coordonator echipă
Versiunea Draft – revizia 1	03.04.2020	Alina Trentea, Expert tehnic în domeniul deșeurilor <i>Alina Trentea</i> Alina Armașu, Expert financiar <i>Alina Armașu</i> Oana Mușuroaea, Coordonator tehnic și Expert planificare strategică Petra Ionescu, Expert tehnic backstopping <i>Petra Ionescu</i>	Oana Mușuroaea, Coordonator tehnic și Expert planificare strategică <i>Oana Mușuroaea</i>	Ileana Fălcescu, Coordonator echipă 
Versiunea finală				

CUPRINS

1	INTRODUCERE	16
1.1	Baza legală a elaborării PJGD	16
1.2	Scopul și obiectivele PJGD	16
1.3	Orizontul de timp al PJGD	17
1.4	Structura PJGD	17
1.5	Acoperire geografică	18
1.6	Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD.....	18
1.7	Metodologia de elaborare a PJGD	19
1.8	Evaluarea strategică de mediu	20
2	PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR	21
2.1	Informații generale privind planificarea.....	21
2.2	Legislația privind gestionarea deșeurilor	21
2.2.1	Legislația națională privind gestionarea deșeurilor.....	21
2.2.2	Legislația europeană privind gestionarea deșeurilor.....	22
2.3	Politica locală privind deșeurile.....	23
2.4	Autorități competente la nivel local	23
3	DESCRIEREA JUDEȚULUI ARGHEȘ	27
3.1	Așezări umane și date demografice	27
3.1.1	Structura administrativă	27
3.1.2	Populația.....	29
3.2	Condiții de mediu și resurse.....	32
3.2.1	Clima.....	32
3.2.2	Relief.....	32
3.2.3	Calitatea aerului	33
3.2.4	Geologie și hidrogeologie.....	33
3.2.5	Calitatea solului	35
3.2.6	Ecologie și arii protejate.....	36
3.2.7	Riscuri naturale.....	37
3.2.8	Utilizarea terenurilor	37
3.2.9	Zgomot.....	39
3.2.10	Resurse naturale	39
3.3	Infrastructura	39
3.3.1	Transportul	39
3.3.2	Telecomunicațiile.....	41
3.3.3	Energia.....	41
3.3.4	Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate.....	42
3.4	Situația socio-economică.....	43
3.4.1	Situația generală la nivel de județ	43
3.4.2	Caracteristicile gospodăriilor la nivel național și din regiunea Sud - Muntenia.....	46
3.4.3	Veniturile gospodăriilor	50

4	SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR.....	53
4.1	Surse de date utilizate și metodologia de analiză	53
4.2	Deșeuri municipale.....	57
4.2.1	<i>Generarea și colectarea deșeurilor municipale</i>	<i>57</i>
4.2.2	<i>Compoziția deșeurilor municipale</i>	<i>61</i>
4.2.3	<i>Colectarea și transportul deșeurilor municipale</i>	<i>64</i>
4.2.4	<i>Estimarea cantităților de deșeuri generate în anul de referință</i>	<i>71</i>
4.2.5	<i>Transferul deșeurilor municipale</i>	<i>73</i>
4.2.6	<i>Tratarea deșeurilor municipale</i>	<i>76</i>
4.2.7	<i>Modul de gestionare a deșeurilor municipale.....</i>	<i>87</i>
4.2.8	<i>Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale</i>	<i>90</i>
4.2.9	<i>Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare.....</i>	<i>92</i>
4.2.10	<i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor din PJGD anterior</i>	<i>94</i>
4.2.11	<i>Proiecte existente</i>	<i>97</i>
4.3	Deșeuri periculoase municipale.....	97
4.3.1	<i>Cantități de deșeuri periculoase municipale generate</i>	<i>97</i>
4.3.2	<i>Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale.....</i>	<i>98</i>
4.3.3	<i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale din PJGD anterior.....</i>	<i>98</i>
4.4	Ulei uzat alimentar	99
4.4.1	<i>Cantități de uleiuri uzate alimentar generate.....</i>	<i>100</i>
4.4.2	<i>Gestionarea uleiului uzat alimentar.....</i>	<i>100</i>
4.5	Deșeuri de ambalaje	100
4.5.1	<i>Generarea deșeurilor de ambalaje</i>	<i>100</i>
4.5.2	<i>Gestionarea deșeurilor de ambalaje</i>	<i>102</i>
4.5.3	<i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje din PJGD anterior.....</i>	<i>103</i>
4.6	Deșeuri de echipamente electrice și electronice.....	104
4.6.1	<i>Generarea DEEE.....</i>	<i>105</i>
4.6.2	<i>Colectarea și gestionarea DEEE</i>	<i>105</i>
4.6.3	<i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE din PJGD Argeș anterior.....</i>	<i>107</i>
4.7	Deșeuri din construcții și desființări.....	107
4.7.1	<i>Cantități de DCD generate</i>	<i>108</i>
4.7.2	<i>Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări</i>	<i>109</i>
4.7.3	<i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior.....</i>	<i>113</i>
4.8	Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.....	114
4.8.1	<i>Generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești.....</i>	<i>114</i>
4.8.2	<i>Gestionarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești.....</i>	<i>115</i>
4.8.3	<i>Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD Argeș anterior</i>	<i>117</i>
4.8.4	<i>Dezvoltări ulterioare</i>	<i>118</i>
5	PROIECȚII.....	119
5.1	Proiecția socio-economică	119
5.1.1	<i>Proiecția populației</i>	<i>119</i>
5.1.2	<i>Proiecția indicatorilor socio-economici.....</i>	<i>120</i>

5.2	Proiecția privind generarea deșeurilor	123
5.2.1	<i>Metodologie privind proiecția deșeurilor municipale</i>	123
5.2.2	<i>Proiecția privind generarea deșeurilor municipale</i>	125
5.2.3	<i>Proiecția compoziției deșeurilor</i>	127
5.2.4	<i>Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale.....</i>	129
5.2.5	<i>Proiecția privind generarea deșeurilor municipale pe categorii.....</i>	131
5.2.6	<i>Proiecția privind generarea deșeurilor voluminoase municipale</i>	132
5.2.7	<i>Proiecția privind generarea deșeurilor periculoase municipale.....</i>	133
5.3	Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări	134
5.3.1	<i>Metodologia utilizată.....</i>	134
5.3.2	<i>Proiecție deșeuri din construcții și desființări.....</i>	134
6	OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR ..	135
6.1	Obiective și ținte privind gestionarea categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării	135
6.1.1	<i>Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale.....</i>	135
6.1.2	<i>Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri</i>	140
6.2	Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor	142
6.2.1	<i>Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor municipale</i>	142
6.2.2	<i>Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări</i>	146
7	ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE.....	148
7.1	Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor.....	148
7.1.1	<i>Colectarea separată a deșeurilor municipale</i>	149
7.1.2	<i>Transportul deșeurilor colectate separat</i>	155
7.1.3	<i>Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat</i>	155
7.1.4	<i>Tratarea biodeșeurilor colectate separat</i>	155
7.1.5	<i>Tratarea deșeurilor reziduale</i>	158
7.2	Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	163
7.3	Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor din construcții și desființări	164
7.4	Stabilirea alternativelor privind gestionarea deșeurilor municipale.....	166
7.4.1	<i>Metodologia aplicată pentru stabilirea alternativelor</i>	166
7.4.2	<i>Alternativele stabilite.....</i>	170
7.5	Analiza alternativelor privind gestionarea deșeurilor municipale	185
7.5.1	<i>Metodologia aplicată</i>	185
7.5.2	<i>Rezultatele analizei alternativelor</i>	186
8	PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ.....	201
8.1	Alternativa selectată.....	201
8.2	Amplasamente necesare pentru noile instalații	210

9	VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII	211
9.1	Estimarea capacității de plată a populației.....	211
9.2	Compararea costului mediu unitar pe județ cu tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	212
10	ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR	214
10.1	Analiza de senzitivitate	214
10.2	Analiza de risc	216
11	PLAN DE ACȚIUNE	220
11.1	Măsuri pentru implementarea PJGD	220
11.2	Măsuri pentru implementarea instrumentelor economice.....	228
11.2.1	Implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci"	228
11.2.2	Implementarea contribuției pentru economia circulară.....	231
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	232
12	PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR	235
12.1	Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor	235
12.2	Domeniul de acțiune	235
12.3	Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD Argeș	237
12.4	Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local.....	237
12.4.1	Evoluția cantităților de deșeuri generate	237
12.4.2	Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor.....	238
12.5	Obiective strategice	240
12.6	Măsuri de prevenire	240
13	PLAN DE MONITORIZARE	246
14	ANEXE	261
14.1	Definiții	261
14.2	Legislația privind gestionarea categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării.....	269
14.3	Operatori economici autorizați pentru pentru colectarea și tratarea deșeurilor periculoase.....	272
14.4	Operatori economici autorizați pentru colectarea deșeurilor de ambalaje	276
14.5	Operatori economici autorizați să desfășoare activități de colectare/tratare/valorificare DEEE	278
14.6	Operatori economici autorizați pentru colectarea/tratarea/valorificarea DCD	281

14.7	Lista stațiilor de epurare a apelor uzate orășenești	283
14.8	Proiecția populației	285
14.9	Proiecția deșeurilor municipale	286
14.10	Proiecția deșeurilor biodegradabile municipale	289
14.11	Proiecția fluxurilor speciale de deșuri	293
14.12	Analiza financiară Alternativa 1	295
14.13	Analiza financiară Alternativa 2	303

LISTĂ TABELE

Tabel 1-1: Tipuri de deșuri care fac obiectul planificării.....	19
Tabel 3-1: Orașe din județul Argeș	28
Tabel 3-2: Evoluția populației rezidente a județului Argeș.....	29
Tabel 3-3: Distribuția populației rezidente pe medii de locuire.....	30
Tabel 3-4: Poluări accidentale produse în anul 2018 la nivelul județului Argeș	35
Tabel 3-5: Evoluția PIB la nivel național, regional și județean	43
Tabel 3-6: Evoluția produsului intern brut (EUR/locuitor) – nivel național, regional și județul Argeș	43
Tabel 3-7: Evoluția numărului de întreprinderi active	44
Tabel 3-8: Evoluția veniturilor gospodăriei la nivel național (LEI/gospodărie/lună)	47
Tabel 3-9: Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivel național (LEI/gospodărie/lună)	47
Tabel 3-10: Evoluția veniturilor gospodăriei la nivelul regiunii Sud-Muntenia (LEI/gospodărie/lună)	48
Tabel 3-11: Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivelul regiunii Sud-Muntenia (LEI/gospodărie/lună)	48
Tabel 3-12: Evoluția cheltuielilor gospodăriei pentru plata serviciilor în regiunea Sud - Muntenia (medie lunară) (LEI/gospodărie/lună)	49
Tabel 3-13: Venitul net și cheltuielile gospodăriei pentru plata serviciilor de utilități în regiunea Sud - Muntenia (medie lunară) (LEI/gospodărie/lună)	49
Tabel 3-14: Venitul mediu brut la nivelul județului Argeș (LEI/gospodărie/lună și LEI/persoană/lună) – anul 2018.....	51
Tabel 3-15: Venitul mediu net la nivelul județului Argeș (LEI/gospodărie/lună și LEI/persoană/lună) – anul 2018.....	52
Tabel 4-1: Cantități de deșuri municipale generate în 2014 - 2018.....	57
Tabel 4-2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în județul Argeș	58
Tabel 4-3: Indici de generare deșuri menajere, 2014-2018.....	59
Tabel 4-4: Indici de generare deșuri menajere pe medii de rezidență, 2014-2018.....	60
Tabel 4-5: Cantități de deșuri acceptate în instalații, 2018	60
Tabel 4-6: Compoziția deșeurilor menajere, anul 2012-2013	61
Tabel 4-7: Estimare compoziție deșuri menajere și similare, 2018	62
Tabel 4-8: Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2018	63
Tabel 4-9: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini, anul 2018.....	64
Tabel 4-10: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Argeș, în anul 2018.....	65
Tabel 4-11: Infrastructură colectare în amestec deșuri menajere, 2018.....	67
Tabel 4-12: Cantități deșuri menajere și similare colectate separat de operatorii de salubritate, 2014 - 2018	68
Tabel 4-13: Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri, tone	69
Tabel 4-14: Colectarea deșeurilor din piețe, tone	70
Tabel 4-15: Colectarea deșeurilor stradale, tone	71
Tabel 4-16: Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșuri municipale generate în anul de referință.....	71
Tabel 4-17: Cantități de deșuri municipale estimat a fi generate în anul 2018	72
Tabel 4-18: Date generale privind instalațiile de sortare, 2018.....	76
Tabel 4-19: Caracteristici ale deșeurilor acceptate la tratarea mecanică	78
Tabel 4-20: Cantitățile de deșuri colectate în județul Argeș și sortate/selectate și tratate mecanic, 2018 (tone/an)	79
Tabel 4-21: Date generale privind instalațiile de compostare, 2018	81
Tabel 4-22: Cantitățile de deșuri municipale tratate biologic, 2018.....	84
Tabel 4-23: Depozite, 2018	86
Tabel 4-24: Cantitățile de deșuri municipale depozitate, 2018	87
Tabel 4-25: Gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș, 2018.....	87

Tabel 4-26: Modul de îndeplinire a principalelor obiective de gestionare a deșeurilor municipale în județul Argeș, 2008 – 2013	94
Tabel 4-27: Estimarea cantităților de deșeuri periculoase municipale generate (tone/an)	98
Tabel 4-28: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale.....	99
Tabel 4-29: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare gestionate la nivelul județului Argeș, 2014-2018	100
Tabel 4-30: Cantități de ambalaje introduse pe piață în România	101
Tabel 4-31: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Argeș	102
Tabel 4-32: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje.....	103
Tabel 4-33: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD Argeș	104
Tabel 4-34: Cantitatea de EEE puse pe piață la nivel național, 2013-2017	105
Tabel 4-35: Cantitatea de DEEE colectată în județul Argeș de operatori autorizați	105
Tabel 4-36: Puncte de colectare DEEE.....	106
Tabel 4-37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE	107
Tabel 4-38: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD Argeș	108
Tabel 4-39: Estimarea cantităților de DCD (tone)	109
Tabel 4-40: Cantități de DCD colectate	109
Tabel 4-41: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD, 2014-2018	112
Tabel 4-42: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD	113
Tabel 4-43: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate în județul Argeș ..	115
Tabel 4-44: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești	117
Tabel 5-5-1: Proiecția populației județului Argeș pe medii de rezidență pentru perioada 2017 - 2019.....	120
Tabel 5-5-2: Proiecția populației județului Argeș pentru anii 2020, 2030, 2040	120
Tabel 5-5-3: Proiecția populației județului Argeș pentru perioada 2020 - 2040	120
Tabel 5-4: Prognoza produsului intern brut – nivel național, regional și județul Argeș	121
Tabel 5-5: Prognoza produsului intern brut și câștigul brut la nivel regional și județul Argeș	121
Tabel 5-6: Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel național, regional și local (perioada 2020-2023)	121
Tabel 5-7: Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel național și local (perioada 2025 – 2040)	122
Tabel 5-8: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Argeș	126
Tabel 5-9: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Argeș, mediul urban...	126
Tabel 5-10: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Argeș, mediul rural ..	127
Tabel 5-11: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul urban, 2019 - 2025.....	128
Tabel 5-12: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul rural, 2019 - 2025.....	128
Tabel 5-13: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Argeș.....	129
Tabel 5-14: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Argeș, mediul urban.....	130
Tabel 5-15: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Argeș, mediul rural	130
Tabel 5-16: Proiecția de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș, pe categorii.....	131
Tabel 5-17: Proiecția de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș, mediul urban, pe categorii.....	131
Tabel 5-18: Proiecția de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș, mediul rural, pe categorii.....	132
Tabel 5-19: Proiecția de generare a deșeurilor voluminoase municipale.....	133
Tabel 5-20: Proiecția de generare a deșeurilor periculoase municipale	133
Tabel 5-21: Proiecția de generare a deșeurilor din construcții și desființări.....	134

Tabel 6-1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș	136
Tabel 6-2: Obiective și ținte privind gestionarea DEEE în județul Argeș	141
Tabel 6-3: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări în județul Argeș.....	141
Tabel 7-1: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeșeurilor în județul Argeș	151
Tabel 7-2: Evaluarea tehnicilor de compostare a biodeșeurilor colectate separate.....	155
Tabel 7-3: Evaluarea opțiunilor de tratare a deșeurilor reziduale	160
Tabel 7-4: Alternative propuse pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș	172
Tabel 7-5: Rezultatul analizei alternativelor	186
Tabel 7-6: Costuri unitare considerate în analiză	188
Tabel 7-7: Determinare costuri de investiție pentru cele 2 alternative	190
Tabel 7-8: Determinare costuri de operare pentru cele 2 alternative	191
Tabel 7-9: Costul unitar dinamic (DPC) pentru alternativele de investiții.....	193
Tabel 7-10: Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tonă de deșeu)	194
Tabel 7-11: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor	196
Tabel 7-12: Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2023	198
Tabel 8-1: Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 1.....	201
Tabel 8-2: Principalele categorii de output-uri rezultate în urma implementării Alternativei 1, anul 2023.....	203
Tabel 8-3: Modul de îndeplinire a țăintelor	205
Tabel 9-1: Venitul mediu disponibil pe gospodărie și pe persoană – perioada 2019 – 2040	211
Tabel 9-2: Venitul mediu disponibil pe gospodărie și pe persoană – perioada 2019 - 2040.....	212
Tabel 9-3: Tariful maxim suportabil – perioada 2019 – 2040	212
Tabel 9-4: Compararea costului mediu unitar cu tariful maxim suportabil.....	213
Tabel 11-1: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale	220
Tabel 11-2: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje	226
Tabel 11-3: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	227
Tabel 11-4: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări.....	228
Tabel 11-5: Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”	230
Tabel 12-1: Evoluția indicelui de generare a deșeurilor municipale și a PIB-ului.....	238
Tabel 12-2: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Argeș	241
Tabel 12-3: Activități pentru încurajarea compostării individuale	243
Tabel 12-4: Activități pentru instituirea procedurii de control împotriva risipei alimentare în activitățile de servire a mesei în instituțiile gestionate de autoritățile administrației publice locale	243
Tabel 12-5: Activități pentru instituirea consumului rațional eco responsabil al hârtiei de birou ..	244
Tabel 12-6: Activități pentru implementarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare	245
Tabel 13-1: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale	247
Tabel 13-2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje	257
Tabel 13-3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	257
Tabel 13-4: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări.....	258
Tabel 13-5: Indicatori de monitorizare a măsurilor de implementare a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	258
Tabel 13-6: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor	260

LISTĂ FIGURI

Figura 3-1: Vecinătățile județului Argeș.....	27
Figura 3-2: Evoluția populației rezidente	29
Figura 3-3: Dinamica populației pe medii de rezidență, 2015-2019.....	30
Figura 3-4: Distribuția populației rezidente în județul Argeș	31
Figura 3-5: Piramida vârstelor în județul Argeș	31
Figura 3-6: Încadrarea terenurilor județului Argeș în clase de calitate	36
Figura 3-7: Repartiția terenurilor agricole pe categorii	38
Figura 3-8: Repartiția terenurilor neagricole pe categorii	38
Figura 3-9: Schema Rețelei feroviare C.F.R, 2014 - captură.....	40
Figura 3-10: Distribuția cifrei de afacere pe sectoare de activitate la nivelul județului Argeș	45
Figura 3-11: Distribuția populației ocupate pe sectoare de activitate la nivelul județului Argeș	45
Figura 3-12: Evoluția populației ocupate și a celei active la nivelul județului Argeș	46
Figura 4-1: Metodologia de colectare și analiză a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a PJGD Argeș	56
Figura 4-2: Variația indicilor de generare, 2014 - 2018	59
Figura 4-3: Compoziția deșeurilor menajere și similare, Argeș urban versus rural, 2018.....	63
Figura 4-4: Generarea deșeurilor municipale, Argeș versus România, 2018	73
Figura 4-5: Fluxul deșeurilor municipale în județul Argeș, 2018.....	89
Figura 4-6: Evoluția cantităților de ambalaje introduse pe piață în România, 2014-2016	102
Figura 6-1: Cuantificarea țințelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare.....	144
Figura 6-2: Cuantificarea țințelor aferente obiectivului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări.....	147
Figura 7-1: Sistem de colectare „la bordură”.....	153
Figura 7-2: Colectarea textilelor în containere.....	154
Figura 7-3: Fluxul tehnologic al instalațiilor TMB cu bioscare și digestie anaerobă	160
Figura 7-4: Opțiuni de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări	165
Figura 7-5: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, alternativa „zero”	175
Figura 7-6: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, alternativa „zero”	175
Figura 7-7: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa „zero”	176
Figura 7-8: Modul de gestionare a biodeșeurilor propus.....	179
Figura 7-9: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare,	181
Figura 7-10: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 1.....	181
Figura 7-11: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 1	182
Figura 7-12: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare,.....	183
Figura 7-13: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 2.....	184
Figura 7-14: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 2.....	184
Figura 7-15: Cantități de deșeuri valorificate (inclusiv reciclate)	199
Figura 8-1: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 1), 2023.....	207
Figura 8-2: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 1), 2030.....	208
Figura 8-3: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 1), 2040.....	209
Figura 12-1: Ponderea tipurilor de deșeuri municipale generate în anul 2018,	237
Figura 12-2: Evoluția indicelui de generare a deșeurilor municipale și a PIB-ului,.....	238
Figura 13-1: Trasabilitatea obiectivelor PJGD Argeș și a indicatorilor de monitorizare privind gestionarea deșeurilor municipale.....	256

LISTĂ DE ABREVIERI

ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea deșeurilor
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANPC	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
APL	Autorități Publice Locale
APM	Agenții județene pentru Protecția Mediului
AT	Asistență Tehnică
CAEN	Clasificarea activităților din Economia Națională
CAPEX	Cheltuieli de capital / costuri de investiție
CE	Comisia Europeană
CEE	Comunitatea Economică Europeană
CJ	Consilii Județene
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșuri din construcții și desființări
DEEE	Deșuri de Echipamente Electrice și Electronice
EEE	Echipament electric și electronic
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărâre a Guvernului
INSSE	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
O&M	Operare (exploatare/funcționare) și întreținere (mentenanță)
OG	Ordonanța Guvernului
OM	Ordinul Ministrului
OPEX	Cheltuieli de operare și întreținere
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PNPGD	Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșuri)

SEAU	Stație de epurare ape uzate
SF	Studiu de Fezabilitate
SM	Stat Membru
SMID	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitate administrativ-teritorială
UE	Uniunea Europeană

1 INTRODUCERE

1.1 Baza legală a elaborării PJGD

Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, conține prevederi privind obligativitatea realizării Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor.

Conform prevederilor actului normativ menționat, PJGD se elaborează de către Consiliul Județean, în colaborare cu Agenția Județeană pentru Protecția Mediului, în baza principiilor și obiectivelor din PNGD și a cadrului general din Ordinul ministrului mediului nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București.

PJGD se aprobă prin hotărâre a Consiliului Județean, cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului. Elaborarea și avizarea planurilor de gestionare a deșeurilor se face cu respectarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Autoritățile publice și operatorii economici au obligația furnizării datelor necesare elaborării planurilor, potrivit prevederilor legale.

PJGD Argeș este în deplină conformitate cu principiile și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu legislația română și europeană în vigoare.

1.2 Scopul și obiectivele PJGD

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

- definirea obiectivelor și țintelor județene în conformitate cu obiectivele și țintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și obiectivelor și țintelor existente la nivel european;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean.

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

- stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării;
- realizarea și dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean;
- elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

1.3 Orizontul de timp al PJGD

Coordonatele în timp ale PJGD sunt următoarele:

- perioada elaborării: 2019 - 2020;
- anul de referință: 2018 (stabilit împreună cu APM Argeș, fiind cel mai recent an pentru care au fost disponibile date privind gestionarea deșeurilor municipale);
- datele utilizate pentru descrierea situației actuale:
 - date privind cantitățile de deșeuri pentru perioada de analiză: 2014 – 2018;
- date privind instalațiile de tratare a deșeurilor: 2019;
- perioada pentru proiecțiile de generare: 2019 – 2040;
- perioada de planificare: 2020 – 2025.

La stabilirea măsurilor și la estimarea noilor capacități de investiții s-au avut în vedere toate obiectivele și țintele naționale și europene aplicabile până în anul 2040.

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

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

1.4 Structura PJGD

PJGD cuprinde următoarele secțiuni:

- Problematika gestionării deșeurilor (Capitolul 2) – se prezintă pe scurt legislația privind gestionarea deșeurilor și autoritățile de la nivel local cu competențe în domeniu;
- Descrierea județului Argeș (Capitolul 3) – cuprinde date demografice, date privind condițiile de mediu, date privind utilizarea terenurilor, infrastructura existentă la nivelul județului și situația socio-economică;
- Situația existentă privind gestionarea deșeurilor (Capitolul 4) – prezintă date privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate, precum și date privind instalațiile de tratare existente, pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD (deșeuri municipale, deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri din construcții și desființări și nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești);
- Proiecții (Capitolul 5) – se prezintă atât proiecția socio-economică (inclusiv populație) cât și proiecția privind generarea deșeurilor municipale, doar pentru categoriile de deșeuri pentru

care realizarea proiecției are relevanță la nivel județean (deșeuri municipale, deșeuri biodegradabile municipale și deșeuri din construcții și desființări);

- Obiective și ținte județene privind gestionarea deșeurilor (Capitolul 6) – sunt prezentate obiectivele și țintele privind gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării și se realizează cuantificarea țăintelor la nivel județean;
- Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor (Capitolul 7) – capitolul tratează doar deșeurile municipale; pentru fiecare activitate de gestionare a acestei categorii sunt prezentate opțiunile tehnice disponibile după care sunt prezentate metodologia de stabilire a alternativelor, respectiv metodologia pentru analiza alternativelor; sunt prezentate alternativele identificate (pornind de la opțiunile tehnice stabilite) și analiza acestora;
- Prezentarea alternativei selectate (Capitolul 8) – cuprinde, pe lângă prezentarea alternativei selectată, prezentarea investițiilor necesare și a modului de atingere a țăintelor;
- Verificarea sustenabilității (Capitolul 9) – prezintă estimarea capacității de plată a populației și compararea acesteia cu costul gestionării sistemului de management integrat;
- Analiza sensibilității și a riscurilor (Capitolul 10) – cuprinde principalele riscuri identificate în implementarea PJGD;
- Planul de acțiune (Capitolul 11) – cuprinde atât măsuri pentru implementarea PJGD (în vederea atingerii obiectivelor și țăintelor stabilite) cât și măsuri pentru implementarea instrumentelor economice;
- Programul de prevenire a generării deșeurilor (Capitolul 12) – prezintă obiectivele și măsurile de prevenire identificate;
- Planul de monitorizare (Capitolul 13) – prezintă indicatorii de monitorizare ce vor fi aplicați și modul de aplicare a acestora.
- Anexe.

1.5 Acoperire geografică

Procesul de planificare acoperă întreg teritoriul județului Argeș, care este alcătuit din 678 de localități (3 municipii, 4 orașe, 95 de comune și 576 de sate, conform datelor INSSE).

1.6 Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD

Deșeurile care fac obiectul PJGD sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și similare din comerț, industrie și instituții) inclusiv uleiuri alimentare uzate și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare.

Tabel 1-1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri similare provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat: <ul style="list-style-type: none"> ○ fracții colectate separat (cu excepția 15 01) ○ deșeuri din grădini și parcuri (inclusiv deșeuri din cimitire) ○ alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.) 	20 20 01 20 02 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

Nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești (cod 19 08 05) fac obiectul proiectelor de reabilitare a infrastructurii de apă și apă uzată aflate în implementare (a se vedea *Secțiunea 4.8 Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești*), nefăcând astfel obiectul PJGD.

1.7 Metodologia de elaborare a PJGD

PJGD a fost elaborat utilizând metodologia 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. De asemenea, la elaborarea PJGD au fost luate în considerare prevederile PNGD, aprobat prin HG nr. 942/2017 și prevederile pachetului economiei circulare aprobat în mai 2018.

Elaborarea PJGD în conformitate cu prevederile metodologiei și a PNGD asigură conformarea documentului de planificare cu prevederile legale în vigoare, precum și cu ghidurile existente la nivel european.

Conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, PJGD se evaluează cel puțin o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz, de către Consiliul Județean, în baza raportului de monitorizare întocmit de Agenția Locală pentru Protecția Mediului. PJGD se monitorizează anual de către Agenția Locală pentru Protecția Mediului.

1.8 Evaluarea strategică de mediu

În conformitate cu prevederile Art. 40, alin (2) din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, (republicată), cu modificările și completările ulterioare: „ (2) *Elaborarea și avizarea planurilor de gestionare a deșeurilor se fac cu respectarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*”.

Această secțiune se va completa după ce Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor parcurge procedura de evaluare strategică de mediu, în urma căreia PJGD poate fi actualizat.

2 PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

2.1 Informații generale privind planificarea

Scopul realizării PJGD este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul județului Argeș cu efecte negative minime asupra mediului.

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

Astfel, prevederile PJGD trebuie să se subscrie prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor precum și prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor.

2.2 Legislația privind gestionarea deșeurilor

2.2.1 Legislația națională privind gestionarea deșeurilor

La nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor care fac obiectul PJGD 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;
 - OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare.
- Legislația privind tratarea deșeurilor:
 - HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.
- 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. 5/2015 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, cu modificările și completările ulterioare.

Legislația națională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deșeurilor.

Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară, sunt prezentate în Anexa nr. 14.2.

2.2.2 Legislația europeană privind gestionarea deșeurilor

Legislația cadru a deșeurilor la nivelul Uniunii Europene constă în:

- Directiva Cadru a Deșeurilor sau Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive:
 - Directiva (UE) 2015/1127 a Comisiei din 10 iulie 2015 de modificare a anexei II la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
 - Regulamentul (UE) nr. 1357/2014 din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Directiva 2018/851/CE de amendare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, parte a Pachetului Economiei Circulare;
- Decizia 2000/532/CE privind lista europeană a deșeurilor, modificată prin Decizia Comisiei 2014/955/UE.

Legislația europeană privind operațiile de tratare a deșeurilor cuprinde:

- Directiva 1999/31/CEE privind depozitele de deșuri;
- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Legislația europeană privind fluxurile de deșuri cuprinde:

- Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

2.3 Politica locală privind deșeurile

Politica locală privind gestionarea deșeurilor este reprezentată de hotărâri de consiliu local/județean pentru aprobarea strategiilor și a regulamentelor de salubritate, aprobarea tarifelor aplicabile etc. Acestea stabilesc detalii privind modul de organizare a activităților serviciului de salubritate.

2.4 Autorități competente la nivel local

În această secțiune sunt prezentate responsabilitățile autorităților care au competențe în domeniul gestionării deșeurilor la nivel local.

Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora

- asigură colectarea separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor;
- adoptă măsuri organizatorice necesare pentru implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor, în vederea transportării acestora către instalațiile de tratare;
- atinge, până la data de 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodărie;
- implementează începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2019, instrumentul economic «plătește pentru cât arunci»;
- stabilește și aprobă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2019, pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife distincte pentru gestionarea deșeurilor;
- au obligația furnizării datelor necesare elaborării planurilor;
- urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD;
- elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor;
- hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor;
- asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase;
- asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu;

- asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu, asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;
- aprobă măsurile necesare pentru interzicerea abandonării, aruncării sau gestionării necontrolate a deșeurilor;
- încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului;
- solicită organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului;
- 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;
- constată contravenții;
- înființează și organizează serviciul public de salubritate a localităților;
- controlează, conduce și coordonează serviciul public de salubritate a localităților, care face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice;
- încheie contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubritate pe criterii de transparență, competitivitate și eficiență;
- stabilește procedura de atribuire și regimul juridic al contractelor de delegare a gestiunii serviciului de salubritate a localităților;
- gestionează raportarea lunară a operatorilor licențiați de către A.N.R.S.C. pentru prestarea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor privind cantitățile predate operatorilor economici care desfășoară activități de tratare a deșeurilor, pe fiecare tip de deșeu;
- suportă cheltuielile pentru gestionarea deșeurilor al căror producător/deținător nu este cunoscut;
- elaborează, aprobă și controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate;
- stabilește programe de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii existente;
- elaborează și aprobă caietele de sarcini și regulamentele serviciului, pe baza caietului de sarcini-cadru și a regulamentului-cadru al serviciului de salubritate, elaborate de A.N.R.S.C.;
- stabilește și aprobă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate, după dezbaterile publice a acestora;
- stabilește taxe speciale și aprobă tarife pentru servicii de salubritate, cu respectarea reglementărilor în vigoare;

- stabilește, ajustează ori modifică tarifele propuse de operator în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.;
- sancționează operatorul, în cazul în care acesta nu operează la parametri de eficiență și calitate la care s-a obligat ori nu respectă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate;
- monitorizează și exercită controlul cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubritate;
- plătește serviciile de salubritate prestate de operatori;
- solicită, în cazurile de nerespectare de către operatori a obligațiilor contractuale asumate, retragerea licenței de către A.N.R.S.C., penalizări sau daune-interese, pot încasa garanțiile de bună execuție sau pot rezilia contractul pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate;
- comunica utilizatorilor informații publice referitoare la serviciul de salubritate;
- ține evidența tuturor utilizatorilor cu și fără contracte de prestări servicii.

Consiliul Județean

- în colaborare cu Agenția Județeană pentru Protecția Mediului elaborează/realizează/revizuieste Planurile Județene de Gestionare a Deșeurilor, în baza principiilor și obiectivelor din PNGD;
- aprobă prin hotărâre PJGD cu avizul APM;
- revizuieste PJGD în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM;
- afișează pe site-ul propriu planurile și programele elaborate;
- are competențe cu privire la înființarea, organizarea, gestionarea și coordonarea sistemelor de management integrat al deșeurilor, precum și a activităților specifice realizate prin intermediul acestora.

Agenția Locală pentru Protecția Mediului

- participă la elaborarea/realizarea/revizuirea PJGD, în baza principiilor și obiectivelor din PNGD;
- monitorizează anual și evaluează la 2 ani PJGD;
- informează autoritatea publică centrală pentru protecția mediului cu privire la adoptarea sau revizuirea planurilor și programelor elaborate la nivel local;
- colectează și gestionează datele privind gestionarea deșeurilor;
- păstrează pentru scopuri statistice, cel puțin 5 ani, datele raportate;
- solicită documentele justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate;
- transmite datele colectate către ANPM, care centralizează la nivel național informațiile;

- comunică ANPM informații relevante cu privire la persoanele fizice și juridice care nu se supun autorizării.

Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu

- controlează și impune cerințe legale de mediu la nivel local;
- constată contravenții și aplică amenzi;
- aplică penalități operatorilor locali pentru nerespectarea legislației în domeniul protecției mediului.

Direcția Locală de Sănătate Publică

- stabilește măsuri privind deratizare și dezinsecție;
- supervizează și monitorizează impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Poliția Locală¹

- controlează respectarea prevederilor legale privind condițiile de ridicare, transport și depozitare a deșeurilor menajere și industriale;
- supraveghează depozitele de deșeuri aflate în circumscripția teritorială a unității/subdiviziunii administrativ teritoriale pentru prevenirea declanșării unor incendii, cu consecințe negative pentru viața oamenilor, mediu și bunuri materiale;
- sesizează autorităților și instituțiilor publice competente cazurile de nerespectare a normelor legale privind nivelul de poluare;
- verifică asigurarea salubrității străzilor, a căilor de acces, a zonelor verzi, a rigolelor, îndepărtarea zăpezii și a gheții de pe căile de acces, dezinsecția și deratizarea imobilelor;
- verifică respectarea măsurilor de transportare a resturilor vegetale rezultate de la toaletarea spațiilor verzi, de către firmele abilitate;
- verifică existența contractelor de salubritate încheiate de către persoane fizice sau juridice, potrivit legii;
- verifică și soluționează, potrivit competențelor specifice ale autorităților administrației publice locale, sesizările cetățenilor privind nerespectarea normelor legale de protecție a mediului și a surselor de apă, precum și a celor de gospodărire a localităților;
- constată contravenții și aplică sancțiuni pentru încălcarea normelor legale specifice realizării atribuțiilor prezentate mai sus.

¹ atribuții prevăzute în Legea nr. 155/2010, art. 9 și în ROF aprobat în 2010

3 DESCRIEREA JUDEȚULUI ARGEȘ

3.1 Așezări umane și date demografice

3.1.1 Structura administrativă

Județul Argeș este situat în partea central-sudică a României, având o suprafață de 682.631 ha (6.826,3 km²), care reprezintă 2,9% din teritoriul țării, fiind al 11-lea județ ca mărime la nivelul țării noastre. Conform datelor prezentate, pe teritoriul județului Argeș se intersectează paralela de 45° latitudine nordică cu meridianul de 25° longitudine estică, punct ce marchează jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, dar și jumătatea distanței dintre Oceanul Atlantic (vestul) și Munții Urali (estul Europei). Punctele extreme sunt localizate în comunele: Nucșoara la nord, Miroși la sud, Dragoslavele la est și Ciomăgești la vest.

Județul Argeș se învecinează la nord cu județele Sibiu și Brașov având ca limită de despărțire crestele Munților Făgăraș și Pietrei Craiului, la est cu județul Dâmbovița având ca limită culmile masivului Leoata, la sud cu județul Teleorman cu care împarte câmpia Găvanu – Burdea, la vest cu județele Olt și Vâlcea, limita urmând cumpăna de ape dintre bazinele Oltului, Argeșului și Vedei.

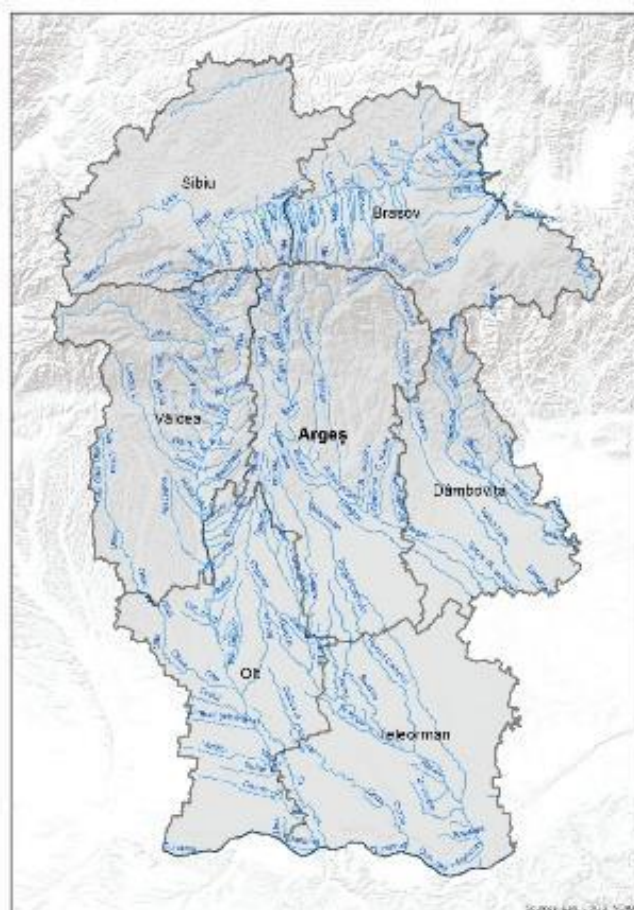


Figura 3-1: Vecinătățile județului Argeș

(Sursa: prelucrare consultant după ESRI, USGS, NOAA)

Județul Argeș a fost înființat ca unitate administrativ-teritorială în conformitate cu prevederile Legii nr. 2/1968 privind organizarea administrativă a teritoriului României, cu modificările și completările ulterioare, iar în prezent are în componență 3 municipii (Pitești - reședința județului, Câmpulung și Curtea de Argeș), 4 orașe (Costești, Mioveni, Topoloveni și Ștefănești), 95 comune și 576 sate². Județul Argeș este condus de Consiliul Județean Argeș, cu sediul în municipiul Pitești, Piața Vasile Milea nr. 1.

În mediul urban, în funcție de numărul de locuitori, municipiul Pitești este cea mai mare localitate a județului cu o populație de 175.102 locuitori³, repartizați pe o suprafață de 40,7 km², iar la polul opus se află orașul Topoloveni având o populație de 9.399 locuitori. Municipiul Pitești este situat la o distanță de aproximativ 110 km de capitala României, fiind atestat documentar pentru prima dată la 20 mai 1388, într-un document al domnitorului Mircea cel Bătrân.

În mediul rural, cea mai mare localitate în funcție de numărul de locuitori este comuna Călinești (11.162 locuitori) fiind situată în partea de est a județului, iar cea mai mică localitate este comuna Dâmbovicioara (891 locuitori) fiind situată la marginea nord-estică a județului, la poalele Munților Piatra Craiului pe culoarul Rucăr-Bran.

Tabel 3-1: Orașe din județul Argeș

Nr. crt.	Oraș	Suprafață (km ²)*	Locuitori (2018)**	Componența ***
1	Pitești	40,7	175.102	Pitești
2	Câmpulung	35,6	36.076	Câmpulung, Valea Rumâneștilor
3	Curtea de Argeș	69,5	32.865	Curtea de Argeș, Noaptes
4	Costești	108,6	10.430	Costești, Broșteni, Lăceni, Pârvu Roșu, Podu Broșteni, Smei, Stârci
5	Mioveni	51,0	34.327	Mioveni, Clucereasa, Colibași, Făgetu, Racovița
6	Ștefănești	56,7	15.624	Ștefănești, Enculești, Golești, Izvorani, Ștefăneștii Noi, Valea Mare-Podgoria, Viișoara, Zăvoi
7	Topoloveni	33,0	9.399	Topoloveni, Boțârcani, Crintești, Gorănești, Țigănești

Sursa: * *Strategia de dezvoltare teritorială integrată a teritoriului Argeș-Muscel*

** *Institutul Național de Statistică – Populația după domiciliu la 1 ianuarie 2018*

*** *Institutul Național de Statistică, RPL 2011*

² Organizarea administrativă a teritoriului, pe categorii de unități administrative, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, 2018 (DJS Argeș)

³ Institutul Național de Statistică – Populația după domiciliu la 1 ianuarie 2018

3.1.2 Populația

Evoluția populației

La 01 ianuarie 2019, județul Argeș a înregistrat o populație rezidentă⁴ de 579.796 locuitori⁵, ceea ce reprezintă o pondere de aproximativ 20% din populația Regiunii de dezvoltare Sud-Muntenia și 3% din populația totală a României.

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

Tabel 3-2: Evoluția populației rezidente a județului Argeș

Populație rezidentă	2015	2016	2017	2018	2019
România	19.875.542	19.760.585	19.643.949	19.530.631	19.405.156
Regiunea SM	3.061.759	3.031.555	3.003.333	2.965.205	2.928.957
Județul Argeș	600.301	595.764	590.522	585.730	579.796

Sursa: INS – serii Tempo online

Potrivit datelor din *Tabelul 3-2*, în perioada 2015 – 2019, populația județului Argeș s-a redus cu 20.505 locuitori, ceea ce reprezintă o scădere cu 3%, în situația în care pentru aceeași perioadă, scăderea populației la nivel național a fost de 2%, iar la nivel regional de 4%. Schimbările care au avut loc în dinamica populației rezidente sunt rezultatul direct al tendințelor înregistrate la nivelul fenomenelor demografice: natalitatea, mortalitatea și migrația internă și externă.

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

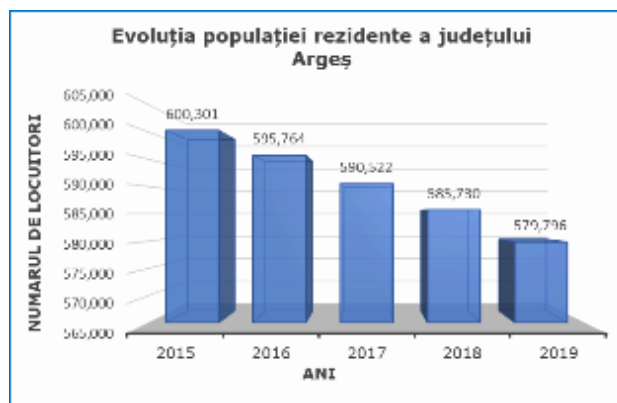


Figura 3-2: Evoluția populației rezidente a județului Argeș, 2015-2019

⁴ A nu se confunda populația după domiciliu cu populația rezidentă. **Populația după domiciliu** reprezintă numărul persoanelor cu cetățenie română și domiciliul pe teritoriul României, delimitat după criteriile administrativ-teritoriale. **Populația rezidentă** reprezintă totalitatea persoanelor cu cetățenie română, străini și fără cetățenie, care au reședința obișnuită pe teritoriul României. Adică populația rezidentă reprezintă populația de facto care exclude emigranții, dar include imigranții și este considerată populația care este generatoare de deșeuri.

⁵ Institutul Național de Statistică – serii Tempo online

Distribuția populației stabile a județului Argeș, în funcție de mediul de rezidență, arată o ușoară prevalență a mediului rural (54%).

Tabel 3-3: Distribuția populației rezidente pe medii de locuire

Ani	2015	2016	2017	2018	2019
Total județ Argeș	600.301	595.764	590.522	585.730	579.796
Urban	275.733	273.577	270.217	269.221	266.919
Rural	324.568	322.187	320.305	316.509	312.877

Sursa: INS – serii Tempo online

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

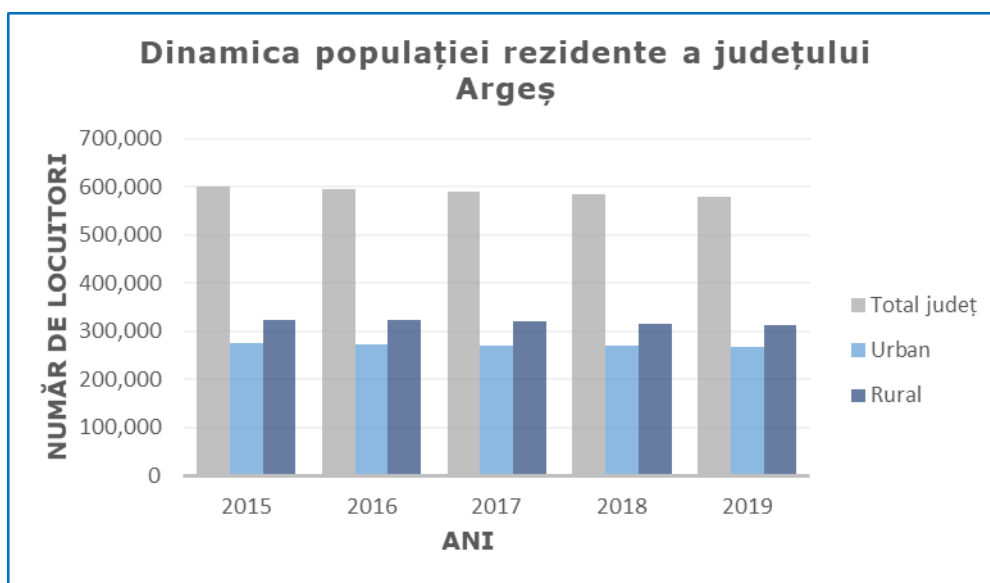


Figura 3-3: Dinamica populației pe medii de rezidență, 2015-2019

Din punct de vedere al distribuției pe sexe, populația județului este distribuită echilibrat (49% masculin, respectiv 51% feminin). Analiza distribuției populației stabile pe sexe în funcție de mediul de rezidență arată faptul că mediul urban este foarte ușor dominat de femei (53% feminin, respectiv 47% masculin), în timp ce în mediul rural se înregistrează o proporție echilibrată pe sexe.

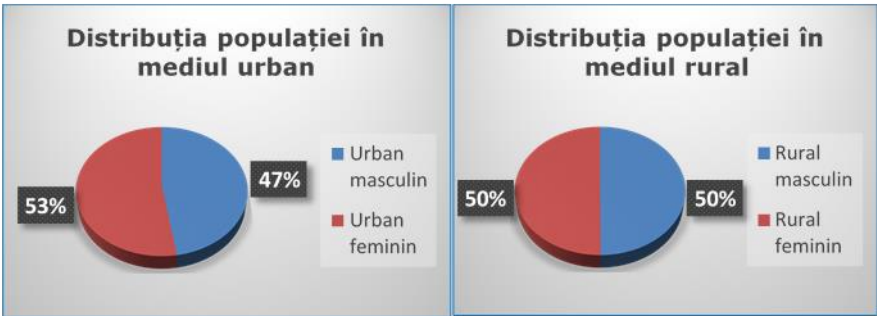
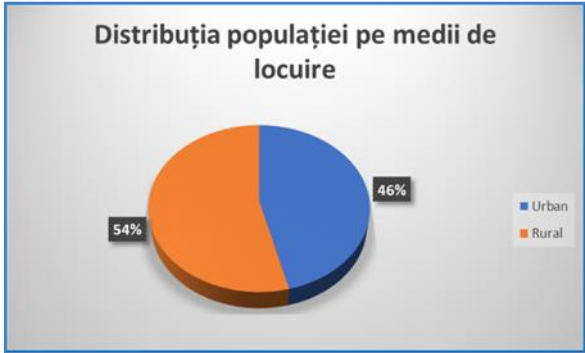


Figura 3-4: Distribuția populației rezidente în județul Argeș

La nivelul județului Argeș, 19% din locuitori aveau la 01 ianuarie 2019 vârsta cuprinsă în intervalul 0-19 ani, 54% din locuitori aveau vârsta cuprinsă în intervalul 20-59 ani și 26% din locuitori cu vârsta peste 60 de ani. Piramida vârstelor surprinde, de asemenea, procesul de îmbătrânire a populației. Vârful piramidei, în comprimare, arată o scădere accentuată a ratelor de natalitate o perioadă relativ îndelungată de timp. Datele arată și o speranță de viață în creștere.



Figura 3-5: Piramida vârstelor în județul Argeș

Densitatea populației

Densitatea medie populației județului Argeș înregistrată în anul 2019 era de 84,49 locuitori/kmp⁶, valoare ușor superioară mediei înregistrată la nivel național (81,40 locuitori/kmp).

Numărul mediu de persoane per gospodărie

Potrivit Recensământului populației și locuințelor din anul 2011, la nivelul unei gospodării din mediul urban se înregistrau un număr mediu de 2,55 persoane/gospodărie, în timp ce pentru o gospodărie din mediul rural numărul mediu înregistrat a fost 2,72 persoane/gospodărie.

3.2 Condiții de mediu și resurse

3.2.1 Clima⁷

Datorită poziției sale geografice și diversității reliefului, județul Argeș beneficiază de un climat temperat continental cu influențe oceanice și submediteraneene.

Diversitatea formelor de relief, dispunerea acestora în trepte și orientarea lor spre sud determină o varietate climatică corespunzătoare, respectiv climatul montan, climatul de deal și climatul de câmpie. Ca urmare, temperaturile variază de la cele mai scăzute medii anuale de până la -2⁰ C, însoțite de vânturi puternice, în zona alpină, până la medii anuale mai ridicate, de 10⁰ C în zona de câmpie. Precipitațiile medii anuale oscilează, de asemenea, între 1.200 - 1.400 mm/m² în zona montană scăzând, în trepte, până aproape de 700 mm/m² în zonele de câmpie. Vânturile dominante sunt cele de vest și nord-vest.

3.2.2 Relief⁸

Județul Argeș prezintă un relief variat și în trepte, cuprinzând munți, dealuri, podișuri, câmpii, defileuri și chei.

Regiunea montană, din nord, reprezentând 25,0% din suprafața județului, aparține celor mai înalte culmi ale Carpaților Meridionali, respectiv masivul Făgăraș cu munții Moldoveanu (2.544 m) și Negoiu (2.535 m), respectiv partea vestică a masivului Bucegi cu munții Leaota (2.133m) și Piatra Craiului (2.238 m în Piscul Baciului), cele două masive fiind despărțite de culoarul tectonic Rucăr –Bran.

Regiunea de câmpie, din sud, reprezintă 20,0% din suprafața județului și cea mai joasă treaptă a reliefului, care coboară de la 350 m la 160 m. Zona de câmpie a județului cuprinde două subunități ale Câmpiei Române, respectiv Câmpia Piteștiului cu cea mai mare altitudine și Câmpia Găvanu – Burdea cu o suprafață mai netedă.

⁶ Suprafața județului Argeș = 6.862 km²

⁷ Monografia Județului Argeș - 2013

⁸ Monografia Județului Argeș - 2013

3.2.3 Calitatea aerului

Emisiile atmosferice reprezintă factorul principal care generează probleme privind calitatea aerului. În principal, sursele de poluare provin din arderea combustibililor fosili, silvicultura, transportul rutier, activități agricole, transportul gazului natural, fermentarea deșeurilor, procese industriale.

Un aport însemnat în degradarea calității aerului îl au însă centralele termice și mijloacele de transport care emit în atmosferă oxizi de carbon, dioxid de sulf, oxizi de azot și pulberi. O contribuție mare în creșterea efectelor negative o au fenomenele meteorologice.

Rețeaua de monitorizare a calității aerului în județul Argeș este formată dintr-un număr 6 stații fixe automate, incluse în Sistemul Național de Monitorizare a Calității Aerului⁹.

La nivelul anului 2018 concentrațiile de dioxid de azot, dioxid de sulf, monoxid de carbon, benzen, metale grele nu au înregistrat nicio depășire a valorii limită, conform Legii 104/2011.

Conform Raporului Județean privind Starea Mediului în județul Argeș (2018), sursa majoră de emisie a monoxidului de carbon este traficul auto. Având în vedere că nu au fost înregistrate depășiri ale concentrațiilor de monoxid de carbon, se poate concluziona faptul că poluarea aerului cu monoxid de carbon nu constituie o problemă majoră la nivelul județului Argeș.

Deși s-au înregistrat ușoare depășiri ale concentrațiilor de ozon la nivelul anului 2018, poluarea aerului cu ozon troposferic nu constituie o problemă majoră la nivelul județului Argeș. Apariția acestor depășiri a fost asociată cu creșterea radiației solare.

Emisiile de metale grele sunt în creștere comparativ cu anul 2016, aportul cel mai important fiind dat atât de procesele industriale și alte instalații de ardere (sectorul rezidențial), cât și de activitatea de transport. Cu toate acestea, poluarea aerului cu metale grele nu constituie o problemă majoră pentru județul Argeș.

O analiză generală a concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici pentru perioada 2008-2018 a concluzionat că există o tendință de îmbunătățire a calității aerului.

În urma evaluării calității aerului la nivel național, aglomerarea Municipiului Pitești și zona județului Argeș au fost încadrate în regimul de gestionare II a ariilor din zonele și aglomerările privind calitatea aerului. Consiliul Județean Argeș a inițiat procesul de elaborare a Planului de menținere a calității aerului pentru ca nivelul poluanților să se păstreze sub valorile-limită, acesta fiind sub autoritatea administrației publice competente.

Consiliul Județean Argeș este în curs de a finaliza elaborarea Planului de menținere a calității aerului, după obținerea avizului de la APM Argeș și ANPM-CECA, urmând a fi supus aprobării în ședința ordinară a Consiliului Județean Argeș și adoptării prin hotărâre a Consiliul Județean Argeș.

3.2.4 Geologie și hidrogeologie

Hidrografia județului Argeș este tributară colectorului principal și anume râului Argeș care colectează direct sau indirect cea mai mare parte a râurilor de pe teritoriul județului.

⁹ APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, Anul 2018 – județul Argeș

Principalele râuri care străbat teritoriul județului Argeș sunt: Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Vedea, Cotmeana, Teleorman, Neajlov, Budișteanca, Bratia, Bughea, Rancaciov și Carcinov.

De asemenea, sunt prezente lacurile glaciare, iar dintre aceste cele mai importante sunt: Capra, Călțun, Paltinu, Buda, Podu Giurgiului.

Starea apelor subterane

În spațiul hidrografic Argeș - Vedea au fost identificate și delimitate un număr de 11 corpuri de ape subterane, 9 dintre ele fiind în stare chimică bună și 2 corpuri de apă (ROAG03 și ROAG08) în stare chimică slabă, depășiri ale valorilor prag fiind înregistrate la indicatorul azotați¹⁰.

Corpurile de apă subterană din județul Argeș sunt: ROAG01 (Munții Piatra Craiului), ROAG02 (Câmpia Titu), ROAG03 (Colentina), ROAG05 (Lunca și terasele râului Argeș), ROAG07 (Lunca Dunării pe sectorul Giurgiu-Oltenița), ROAG08 (Pitești), ROAG09 (Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui), ROAG10 (Lunca Dunării pe sectorul Turnu Măgurele – Zimnicea), ROAG11 (București-Slobozia), ROAG12 (Estul Depresiunii Valahe) și ROAG13 (București).

Factorii care influențează calitatea apelor subterane sunt în mare parte identici cu cei care influențează calitatea apelor de suprafață. Apele meteorice aduc aport de gaze dizolvate atmosferice și minerale dizolvate. Utilizările casnice fac să ajungă în apa subterană detergenți, azotați, sulfati și alți produși de degradare a substanțelor organice, săruri și ioni dizolvați din rețeaua de apă potabilă, precum și compuși organici solubili. Utilizările industriale ale apelor generează ajungerea în apele subterane a diverselor săruri dizolvate în ape uzate industriale ce se infiltrează în sol din apele de suprafață poluate.

Agricultura generează aport de săruri din apa de irigație. Depozitele de deșeuri aduc aport de produși organici de descompunere, substanțe chimice solubile, gaze solubile, săruri provenite din cenușă.

Calitatea apelor subterane din județul Argeș este monitorizată periodic, prin analize efectuate de Agenția de Protecția Mediului Pitești și prin analize trimestriale efectuate de agenții economici cu potențial impact asupra calității mediului. De asemenea, starea calității apelor subterane (foraje/izvoare) este monitorizată și de către ABA Argeș Vedea.

Starea apelor de suprafață

Resursele teoretice de apă de suprafață din spațiul hidrografic Argeș-Vedea sunt de 2.364 milioane m³/an. Acestea sunt distribuite total inegal între bazinele hidrografice (Argeș – 1.960, Vedea – 363 și Călmățui – 42). Apa de suprafață reprezintă circa 66% din totalul resurselor teoretice din acest spațiu hidrografic (3.593 milioane m³/an)¹¹.

Având în vedere gradul ridicat de amenajare al bazinului Argeș, acesta dispune și de cele mai mari resurse utilizabile, respectiv aproape 1.672 milioane m³/an.

Din lungimea totală de 3.580,3 km a cursurilor de apă monitorizate din punct de vedere fizico-chimic în spațiul hidrografic Argeș-Vedea se pot concluziona următoarele aspecte: 153 km (4,27%) se încadrează în clasa I de calitate; 1.151,2 km (32,15%) se încadrează în clasa a II-a de calitate;

¹⁰ Sinteza anuală privind calitatea resurselor de apă din spațiul hidrografic Argeș-Vedea pentru anul 2014, ABA Argeș Vedea

¹¹ Master Plan - Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Argeș – versiune finală (secțiune 2.1.7)

1.502,1 km (41,95%) se încadrează în clasa a III-a de calitate; 482 km (13,46%) se încadrează în clasa a IV-a de calitate și 292 km (8,16%) se încadrează în clasa a V-a de calitate în conformitate cu legislația în vigoare.

În anul 2018 s-au înregistrat 6 poluări accidentale la nivelul județului Argeș. Intervențiile au fost operative, finalizate cu ecologizarea zonei afectate. Din punct de vedere al situațiilor de urgență generate de poluări accidentale nivelul județului Argeș. În tabelul de mai jos este prezentată situația poluărilor accidentale produse în anul 2018 împreună cu principalele informații ale acestora. Se constată că majoritatea poluărilor accidentale produse pe cursurile de apă au avut loc ca urmare a incidentelor la conductele de transport apă sărată și țiței, care au fost produse de către S.C. OMV Petrom¹².

Tabel 3-4: Poluări accidentale produse în anul 2018 la nivelul județului Argeș

Nr. crt.	Data producerii poluării accidentale	Curs de apă	Localizare	Poluator	Substanța poluantă
1.	29.01.2018	Obdița	Merișani	S.C. OMV PETROM	Țiței și apă sărată
2.	20.03.2018	Cotmeana	Cocu	S.C. OMV PETROM	Țiței și apă sărată
3.	11.04.2018	Carcinov	Topoloveni	S.C. APA CANAL 2000 S.A. PITEȘTI	Ape menajere
4.	18.04.2018	Geamăna Mare	Albota	S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.A.	Ape de levigate de la groapa de gunoi
5.	03.05.2018	Bascov	Bascov	S.C. VADITA IMPEX S.R.L	Ape uzate
6.	24.09.2018	Cotmeana	Poiana Lacului	S.C. OMV PETROM	Țiței și apă sărată

Sursa: Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea, Raport de activitate, 2018 (<http://www.rowater.ro/daarges>)

3.2.5 Calitatea solului

Județul Argeș se întinde pe o suprafață de 682.631 ha, din care 336.871 ha teren agricol (patrimoniu viticol 865 ha, patrimoniu pomicol 20.452 ha, pășuni și fânețe 141.403 ha și teren arabil 174/.151 ha). Mai mult de jumătate din suprafața agricolă a județului este teren arabil (52 %).

Din punct de vedere al calității, solurile județului Argeș sunt încadrate după cum este prezentat în figura de mai jos, unde calitatea I înseamnă „foarte bună”, calitatea II „bună”, calitatea III „mijlocie”, calitatea IV „slabă” și calitatea V „foarte slabă”.

¹² Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea, Raport de activitate, 2018

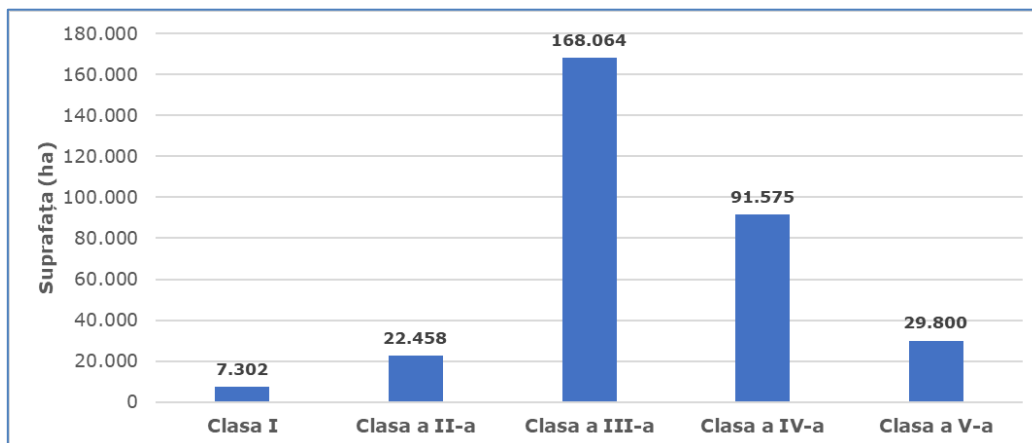


Figura 3-6: Încadrarea terenurilor județului Argeș în clase de calitate

(Sursa: APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, Anul 2018 – județul Argeș)

În anul 2018 pe teritoriul județului Argeș au fost utilizate 1.304.780 tone îngrășăminte, din care îngrășăminte naturale 95,57%, îngrășămintele chimice 4,43%. Tratamentele pentru culturile omologate s-au făcut la avertizare, conform buletinelor emise de specialiștii Unității fitosanitare, iar corectitudinea aplicării a fost controlată de specialiști. În urma tratamentelor aplicate, pe raza județului Argeș nu au fost incidente raportate, nu au fost poluate apele și solul, nu au fost incidente legate de sănătatea oamenilor, animalelor și albinelor.

În județul Argeș, determinarea calității solului se realizează prin:

- monitorizarea calității solului aflată în fondul forestier - efectuată de către I.C.A.S. prin filiala sa teritorială;
- monitorizarea calității solurilor din fondul funciar - realizează prin OSP.A.

3.2.6 Ecologie și arii protejate

În România, în scopul asigurării măsurilor speciale de protecție și conservare *in situ* a bunurilor patrimoniului natural, au fost desemnate următoarele categorii de arii naturale protejate:

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

În județul Argeș au fost declarate următoarele **arii naturale protejate de interes național**:

- Parcul Național Piatra Craiului (14.781,33 ha, din care 9.967 ha în județul Argeș) prin Legea nr. 5/2000);

- 31 de arii naturale protejate de interes național cu o suprafață totală de 24.691,65 ha prin Legea nr. 5/2000.

Există la nivelul județului Argeș 56 de **arii naturale protejate de interes local** (declarate prin Hotărâri ale Consiliului Județean) cu o suprafață totală de 48.703,16 ha și următoarele **arii naturale protejate de interes comunitar** (situri Natura 2000):

- 13 situri de importanță comunitară (declarate prin Ordinul 2387/2011) cu o suprafață totală de 158.202,67 ha;
- 3 situri de protecție avifaunistică (declarate prin HG 971/2007) cu o suprafață totală de 2.680,25 ha.

3.2.7 Riscuri naturale

În anul 2015 Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Argeș (OSPA) a realizat un studiu privind terenurile afectate de procesele naturale, rezultatele obținute fiind următoarele:

- alunecări de teren - 14197 ha (3,3% din suprafața studiată);
- terenuri inundabile frecvent o dată la 2-5 ani și mai rar decât la 5 ani – 8.030 ha (2,5% din suprafața studiată);
- terenuri cu soluri afectate de exces temporar de umiditate (stagnogleizate) – 130.419 ha (40,5% din suprafața studiată);
- terenuri cu soluri gleizate – 32.269 ha (10% din suprafața studiată);
- terenuri cu soluri afectate de eroziune prin apa slab excesivă – 85.573 ha (26,6,% din suprafața studiată);
- soluri cu reacție acidă și asigurare extrem de mică, foarte mică și mică cu humus, azot, fosfor și potasiu

De asemenea din monitorizări și evidențe ale altor instituții de pe teritoriul județului, s-au identificat zone care prezintă eroziuni, alunecări de teren și care necesită lucrări de reconstrucție ecologică a solurilor poluate. Au fost întreprinse acțiuni pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate. O parte din siturile contaminate au fost remediate, destinația ulterioară a lor fiind: zona industrială, de recreere sau agricultură.

3.2.8 Utilizarea terenurilor¹³

În această secțiune este prezentată repartiția terenurilor pe categorii de acoperire și utilizare în județul Argeș. Astfel, există 6 categorii principale de terenuri agricole și 5 categorii de terenuri neagricole.

Dintre terenurile agricole, cele mai predominante sunt terenurile arabile (52%), fiind urmate de pășuni (29%), fânețe (13%), livezi și pepiniere pomicule (5%) și vii și pepiniere viticole (1%).

¹³ APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, Anul 2018 – județul Argeș

În figura de mai jos este reprezentată grafic repartitia terenurilor agricole, pe categorii la nivelul anului 2018.

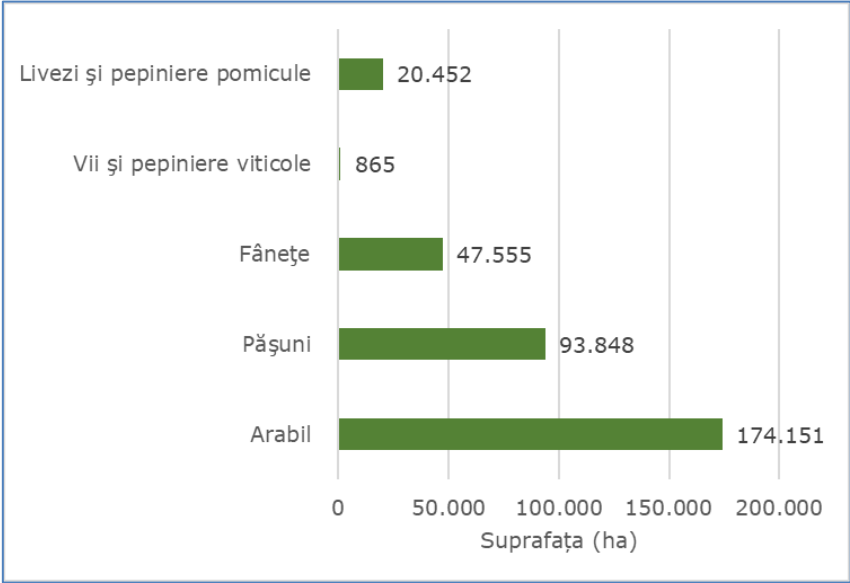


Figura 3-7: Repartitia terenurilor agricole pe categorii

(Sursa: APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, Anul 2018 – județul Argeș)

Terenurile neagricole cuprind în cea mai mare parte păduri și altă vegetație forestieră în proporție de 84%, restul fiind acoperit de construcții (7%), terenuri degradate și neproductive (4%), căi de comunicație și căi ferate (3%) și apă și bălți (2%).

În figura de mai jos este reprezentată grafic repartitia terenurilor neagricole, pe categorii la nivelul anului 2018.

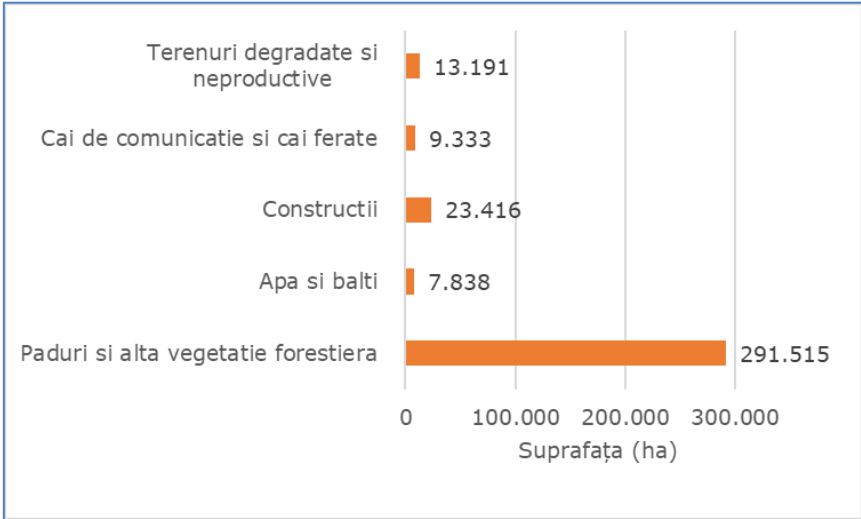


Figura 3-8: Repartitia terenurilor neagricole pe categorii

(Sursa: APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, Anul 2018 – județul Argeș)

3.2.9 Zgomot

În anul 2017, a fost efectuat un număr de 318 determinări ale nivelului de zgomot exterior la nivelul județului Argeș, din care 314 determinări au fost realizate conform Planului de activitate al compartimentului Laborator, iar 4 determinări au fost realizate în urma solicitărilor agenților economici.

În cadrul programului de monitorizare s-a urmărit încadrarea în limitele maxim admisibile ale nivelului de zgomot în mediul urban, la limita zonelor funcționale, pe străzi de categoria tehnică II și III și s-au înregistrat 13 cazuri de depășiri ale limitelor maxim admisibile.

S-au constatat frecvente depășiri ale limitelor maxim admisibile pentru zgomotul ambiant în Pitești, datorate traficului rutier¹⁴. În cursul anului 2017 au fost elaborate Hărțile Strategice de Zgomot pentru Municipiul Pitești. În anul 2018 a fost elaborat planul de acțiune pentru gestionarea și reducerea nivelurilor de zgomot în Municipiul Pitești, ținând cont de reglementările legale în vigoare.

3.2.10 Resurse naturale

Principalele resurse naturale neregenerabile din județul Argeș sunt:

- depozite de argilă, marne, nisipuri și pietrișuri localizate în mod preponderent pe râul Argeș și afluenți ai acestuia, în apropierea localităților Curtea de Argeș, Zigoneni, Valea Sasului, Valea Danului, Mălureni etc;
- resurse energetice de petrol și gaze naturale localizate în zonele Poiana Lacului, Merișani-Vâlcele, Strâmbeni și Bădești;
- resurse de calcar și gips, utilizate în industria cimentului și a materialelor de construcții, exploatate la Albeștii de Muscel, Mateiaș și Boteni;
- resurse de ape minerale și termale, în cantități relativ mici, exploatate în zona localităților Brădet, Bughea de Sus și Bârla.

Principalele resurse regenerabile sunt apa, cu un volum al resursei de 2.398 milioane m³ /an și masa lemnoasă provenită din pădure, suprafața totală a fondului forestier reprezentând aproximativ 41,0% din suprafața totală a județului.

3.3 Infrastructura

3.3.1 Transportul

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

Transportul feroviar

¹⁴ APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, Anul 2018 – județul Argeș

În perioada 2013-2017, în județul Argeș existau 227 km linii de cale ferată, în totalitate neelectrificate. Dintre aceștia, 205 km sunt linii normale, cu o singură cale, iar 22 km sunt linii normale, cu două căi¹⁵. În ceea ce privește lungimea căilor ferate, ponderea județului Argeș la nivel național este de 2,1%.

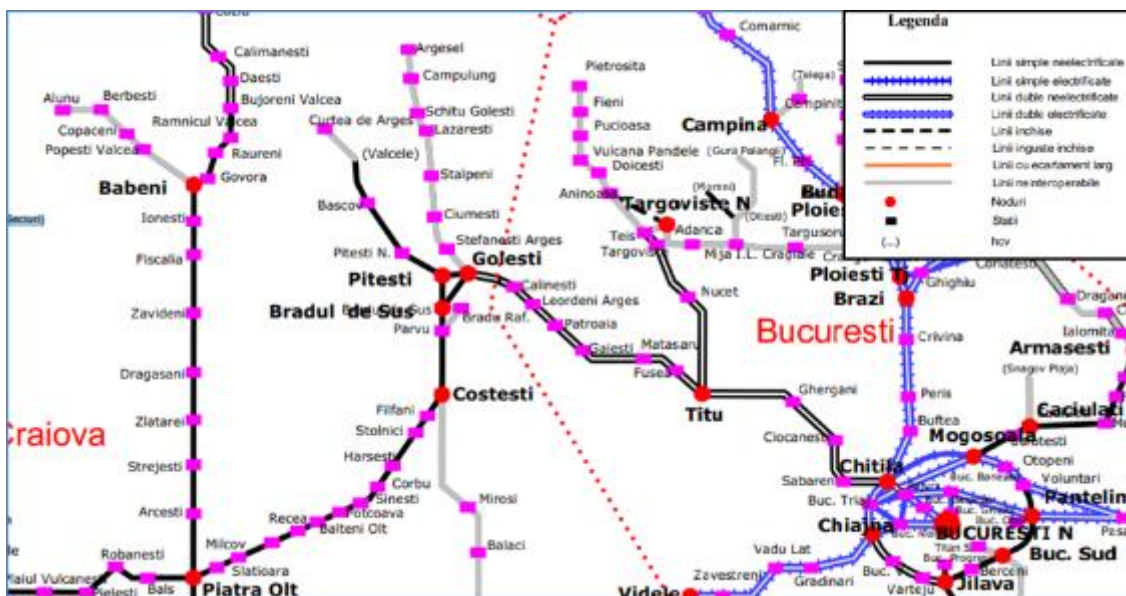


Figura 3-9: Schema Rețelei feroviare C.F.R, 2014 - captură

(Sursa: www.mt.gov.ro)

Transportul rutier

În anul 2017¹⁶ la nivelul județului Argeș existau 3.536 km de drumuri publice, din care: naționale (587 km), județene (1.194 km) și comunale (1.775 km).

Ponderea lungimii drumurilor publice din județul Argeș la nivel național, în 2017, era de 4,1%, județul Argeș ocupând primul loc, cu cea mai mare lungime a drumurilor publice (lungimea totală a drumurilor publice pe țară fiind de 86.099¹⁷ Km).

Densitatea drumurilor publice la 100 km² la nivelul județului Argeș, în perioada 2013-2017 a variat foarte puțin, înregistrând din anul 2015 o creștere cu 0,8 puncte de la 51,0 km la 100 km² la 51,8 km la 100 km².

La nivelul anului 2017¹⁸ peste 93% din lungimea străzilor orășenești din județul Argeș (687 km) este modernizată. Informații privind lungimea străzilor în perioada de analiză, 2013-2017, se regăsesc în tabelul de mai jos.

¹⁵ Monografia Județului Argeș - 2013

¹⁶ DJS Argeș – Breviar Lungimea drumurilor publice

¹⁷ INSEE - Comunicat de presă nr. 99/25.04.2019

¹⁸ DJS Argeș – Breviar Străzile orășenești

3.3.2 Telecomunicațiile

În județul Argeș sunt autorizați 12 furnizori de rețele și servicii de comunicații, conform site-ului Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM).

Activitatea de telefonie fixă în județul Argeș a scăzut treptat de la un număr total de 128,7 mii unități conexiuni în anul 2014 la 90,6 mii unități conexiuni în anul 2018.

3.3.3 Energia

Conform Strategiei Energetice Naționale¹⁹, România dispune de o complexitate a resurselor energetice primare în producția de energie electrică echilibrată și diversificată. La nivel național, gazele naturale acoperă aproximativ 30% din consumul intern de energie primară, urmat de produsele petroliere cu 26%, combustibilii solizi cu 20%, sursele de energie regenerabilă cu 16% și energie nucleară cu 8%²⁰.

În România, mai puțin de jumătate din gospodăriile sunt racordate la rețeaua de gaze naturale (44,2%), o treime din locuințe fiind încălzite direct cu gaz natural. Aproximativ jumătate din gospodăriile din România utilizează biomasa, de regulă lemnul de foc, ca sursă principală pentru încălzire (circa 90% în mediul rural și 15% în mediul urban).

La nivelul județului Argeș se observă o creștere a lungimii conductelor de **distribuție a gazelor naturale** cu o variație neuniformă a volumului de gaze naturale distribuite²¹. În anul 2017 gazele naturale erau distribuite în 34 de localități (toate în mediul urban), utilizând conducte de distribuție cu o lungime totală de 1.215 km. Volumul gazelor naturale distribuite a fost de 217.063 mii m³ din care cca. 45% pentru uz casnic.

La nivel Național, în perioada 2016-2018 s-a constatat o creștere a consumului intern de **energie electrică** (calculat pe baza energiei livrate în rețele de producătorii dispecerizabili și a soldului comercial import-export) cu 2,2% față de cel înregistrat în anul 2017 și cu 5,4% față de cel din 2016²². În câteva localități (ex. Bughea de Sus, Mălureni și Berevoești) există locuințe neracordate la rețeaua electrică.

La nivelul județului Argeș, sunt în funcționare 29 parcuri de centrale fotovoltaice cu o putere cumulată de aproximativ 100 MW²³.

La nivelul județului Argeș²⁴, **energia termică** distribuită a prezentat valori aproximativ constante pentru anii 2015 și 2016 (cca. 172.000 Gicacalorii), înregistrând o valoare maximă în anul 2017 (cca. 176.000 Gicacalorii) și o valoare minimă în anul 2018 (cca. 171.000 Gicacalorii). Valoarea minimă înregistrată la nivelul județului Argeș pentru perioada 2015 - 2018 este corelată și cu valoarea minimă înregistrată la nivel național pentru anul 2018. În anul 2018 situația distribuției energiei termice era următoare: 1 localitate în mediul urban și 2 comune în mediul rural.

¹⁹ Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050

²⁰ Raport al investiției privind sectorul gazelor naturale din România, 2018

²¹ DJS Argeș – Breviar rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite

²² Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – Raport Național 2018 (<https://www.anre.ro>)

²³ http://indesen.ats.com.ro/baza_date/fotovoltaiic.php, accesat în ianuarie 2020

²⁴ INSSE- Activitățile privind utilitatea publică de interes local

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

Apele curgătoare de pe teritoriul județului Argeș, aparțin bazinelor hidrografice Argeș, Vedea și Olt, lungimea totală a principalelor cursuri de apă fiind de aproximativ 1.000 km, la care se adaugă încă 1.500 km ape secundare. Județul Argeș, face parte din bazinul hidrografic Argeș-Vedea, pentru care resursele de apă sunt²⁵:

- bazinul hidrografic Argeș, cu resurse utilizabile de cca. 1.673 milioane mc ape de suprafață și cca. 600 milioane mc ape subterane;
- bazinul hidrografic Vedea, cu resurse utilizabile de cca. 41 milioane mc ape de suprafață și cca. 150 milioane mc ape subterane.

Principalele localități urbane din județul Argeș, respectiv Pitești, Câmpulung, Curtea de Argeș și Mioveni, se alimentează din surse de apă de suprafață, în timp ce orașele Costești și Topoloveni se alimentează din subteran.

În mediul rural, alimentarea cu apă se face în exclusivitate din subteran, pe teritoriul județului existând un număr de 162 localități rurale care dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apă, restul comunelor nebeneficiind de apă potabilă în sistem centralizat. Și în cazul celor 162 localități rurale sistemele sunt incomplete, nu toate satele dispunând de alimentare cu apă potabilă în sistem centralizat.²⁶

Cantitatea de apă potabilă distribuită în județul Argeș în perioada 2014 – 2018 a variat între 20.000 și 22.500 mii mc.

În perioada 2014 - 2018, lungimea rețelei simple de distribuție a apei potabile din județul Argeș a înregistrat o creștere de 533,10 km (15,18%), ajungând în anul 2018 la 4.045,60 km. În aceeași perioadă, lungimea rețelei de canalizare s-a extins cu cca. 31%, ajungând în anul 2018 la 555,20 km²⁷. În perioada 2013-2017, a crescut numărul localităților din județul Argeș cu sisteme centralizate de alimentare cu apă, de la 87 la 94, toate cele 7 localități fiind situate în mediul rural. Lungimea rețelei de distribuție a apei potabile pe cap de locuitor, în județul Argeș, a ajuns în 2018 la peste 6 m/locuitor, valoare situată peste media țării de 3,1 m/locuitor.

În România, la nivelul anului 2018, populația conectată la sistemele de canalizare prevăzute cu stații de epurare a fost de 10.035.288 persoane, reprezentând 51,4% din populația rezidentă a țării, cu 325.211 persoane mai mult decât în anul 2017. Aceste creșteri au fost determinate de racordarea populației la rețelele de canalizare nou construite, respectiv de punerea în funcțiune a unor noi stații de epurare a apelor uzate.

²⁵ Planul local de acțiune pentru mediu al județului Argeș, 2009

²⁶ Planul local de acțiune pentru mediu al județului Argeș, 2009

²⁷ INSSE, TEMPO ONLINE

3.4 Situația socio-economică

3.4.1 Situația generală la nivel de județ

Județul Argeș dispune de o economie bine dezvoltată și diversificată, rezultat al eforturilor depuse de autoritățile locale pentru modernizare și performanță, inclusiv pentru asigurarea unui climat de afaceri atractiv. A fost astfel atras un flux substanțial de investiții, atât din sectorul privat intern, cât și din cel extern, care a vizat deopotrivă industria, agricultura și serviciile.

Județul Argeș ocupă locul opt în România din punct de vedere al Produsului Intern Brut, alături de județul Ilfov. Conform Institutului Național de Statistică, județul Argeș contribuia, în anul 2016, cu 2,7% la PIB-ul național și cu 22% la cel regional, valoarea PIB-ului în termeni absoluți fiind de 20.806,80 milioane lei. Trendul înregistrat este crescător, în anul 2015 înregistrându-se o creștere a PIB-ului județean cu 6,6% iar în anul 2017 comparativ cu anul 2016 o creștere cu 9,1%.

Tabel 3-5: Evoluția PIB la nivel național, regional și județean

PIB	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016
	Milioane lei	Milioane lei	Milioane lei
TOTAL	668.590	712.588	765.135
Regiunea SUD-MUNTENIA	86.874	86.633	93.685
Argeș	17.882	19.070	20.807
<i>Contributie Județul Argeș la PIB național</i>	<i>2,7%</i>	<i>2,7%</i>	<i>2,7%</i>

Sursa: INS – serii Tempo online

Referitor la evoluția PIB pe locuitor, valoarea înregistrată de acesta la nivel național a fost de circa 10,42 mii Euro pe locuitor, iar la nivelul județului Argeș valoarea aceluiași indicator a fost cu 5,47% mai scăzută. Analiza în dinamică, se constată că indicatorul PIB pe locuitor la nivelul județului Argeș a avut un ritm de creștere superior celui înregistrat la nivel național, în anul 2018 înregistrându-se chiar un ritm de creștere la nivel local cu 100% mai mare decât ritmul de creștere mediu la nivel național.

Tabel 3-6: Evoluția produsului intern brut (EUR/locuitor) – nivel național, regional și județul Argeș

Creșterea PIB	2015	2016	2017	2018
Nivel național	8.091	8.606	9.596	10.420
Regiunea Sud - Muntenia	6.259	7.045	7.646	8.496
Județul Argeș	6.799	7.359	8.404	9.850
Pondere PIB local în valoarea la nivel național	84,03%	85,51%	87,58%	94,53%
Spor anual – nivel național	n/a	6,36%	11,51%	8,59%
Spor anual - nivel local	n/a	8,24%	14,20%	17,21%

Sursa: Comisia Națională de Prognoză

În județul Argeș își desfășoară activitatea 16.066 de întreprinderi active, reprezentând 3% din totalul de întreprinderi active înregistrate la nivel național și 27% din totalul de întreprinderi de la nivel regional. Mediul de afaceri local din județul Argeș este caracterizat prin eterogenitate, fiind înregistrate întreprinderi în toate sectoarele de activitate, fără o dominanță evidentă într-un anumit sector de activitate. Analiza structurală indică un top al întreprinderilor active în domeniul transportului și

depozitării, 13% din întreprinderile din județul Argeș activând în acest domeniu, urmate de întreprinderile active în industria prelucrătoare, cu 11% în total întreprinderi și întreprinderile din sectorul construcții cu 8,5% în total întreprinderi active.

Tabel 3-7: Evoluția numărului de întreprinderi active

CAEN Rev.2 (activități ale economiei naționale - secțiuni)	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
	Număr		
Total	14.415	14.978	16.066
A Agricultură, silvicultură și pescuit	507	543	573
B Industria extractivă	26	26	28
C Industria prelucrătoare	1.567	1.614	1.692
D Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	19	21	17
E Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	124	127	134
F Construcții	1.225	1.238	1.351
G Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	5.146	5.117	5.294
H Transport și depozitare	1.738	1.897	2.135
I Hoteluri și restaurante	642	637	666
J Informații și comunicații	367	386	435
K Intermedieri financiare și asigurări	230	272	277
L Tranzacții imobiliare	283	313	342
M Activități profesionale, științifice și tehnice	1.181	1.220	1.348
N Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	404	442	466
P Învățământ	99	121	146
Q Sănătate și asistență socială	300	361	437
R Activități de spectacole, culturale și recreative	172	200	236
S Alte activități de servicii	385	443	489

Sursa: INS – serii Tempo online

Activitatea agenților economici din sectorul industriei prelucrătoare este cu preponderență orientată pe industria auto. Lider în domeniul industriei constructoare de autoturisme, "S.C. AUTOMOBILE DACIA GROUPE RENAULT S.A. Pitesti" reprezintă principala investiție externă din județul Argeș și una dintre cele mai mari la nivel național. De la privatizare, instalația industrială a uzinei Dacia a cunoscut un proces complet de modernizare, operând în prezent cu un număr de 13.000 de angajați. Cu o investiție de 489 de milioane de euro, uzina de la Pitești se situează în prezent la cele mai înalte standarde europene, cu metode de lucru aplicate în uzinele Grupului Renault.

ARPECHIM - Pitesti, sucursala a grupului petrolier PETROM S.A., este cea mai mare și mai complexă platformă petrochimică din România și un nume recunoscut pe plan intern și internațional. Componenta de bază a infrastructurii industriale argeșene, ARPECHIM - Pitesti, companie cu o experiență productivă de peste 30 de ani, este principalul furnizor de produse petrochimice pentru piața internă și un participant activ la activitatea de comerț exterior a României.

În ceea ce privește cifra de afaceri generată de întreprinderile argeșene, 63% provine din sectorul industriei prelucrătoare, 20% din comerț și 3% din agricultură. Raportul între numărul de firme și cifra de afaceri arată faptul că aproximativ 11% din întreprinderile din județ generează mai mult decât jumătate din cifra de afaceri generate la nivelul județului.

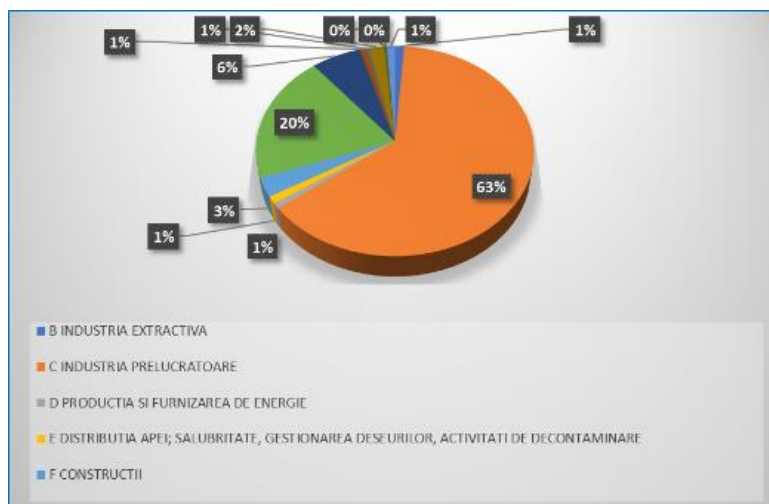


Figura 3-10: Distribuția cifrei de afaceri pe sectoare de activitate la nivelul județului Argeș

În ceea ce privește evoluția numărului mediu de persoane ocupate în perioada 2015-2017, aceasta se remarcă printr-o creștere constantă, atingând un nivel de 251,2 mii de persoane în anul 2017.

Din punct de vedere al numărului de persoane ocupate²⁸, structura este similară cu cea aferentă numărului de întreprinderi active, în domeniul industriei prelucrătoare activând peste 31% dintre persoanele ocupate înregistrate la nivelul județului.

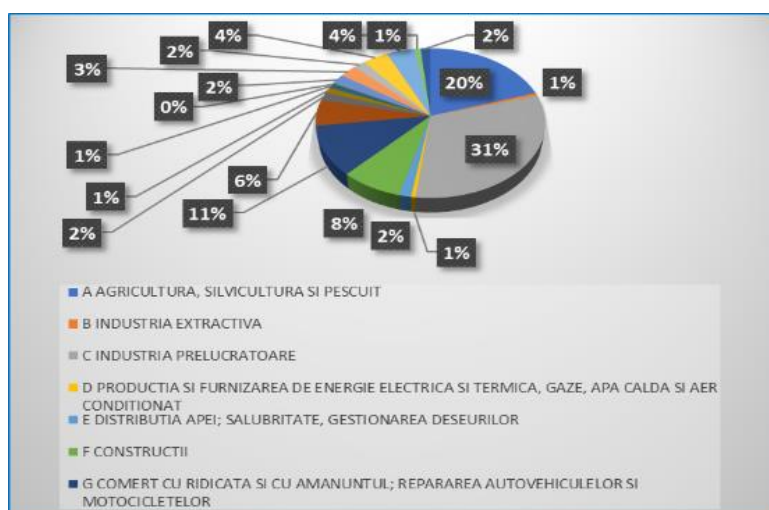


Figura 3-11: Distribuția populației ocupate pe sectoare de activitate la nivelul județului Argeș

²⁸ Populația ocupată civilă cuprinde, potrivit metodologiei balanței forței de muncă, toate persoanele care au o ocupație aducătoare de venit, pe care o exercită în mod obișnuit în una din activitățile economiei naționale, fiind încadrate într-o activitate economică sau socială, în baza unui contract de muncă sau în mod independent (pe cont propriu) în scopul obținerii unor venituri sub formă de salarii, plată în natură etc.

Acest fenomen este explicat prin magnetismul zonelor urbane funcționale relativ mici, precum Pitești, care atrag cel mai mare număr de navetiști după București, în mare parte datorită industriei auto puternic dezvoltate. Această dinamică are sens din punct de vedere intuitiv, având implicații importante pentru administrațiile locale. În esență, centrele de producție se vor confrunta mai devreme sau mai târziu cu limitări ale creșterii, deoarece majorările salariale din aceste sectoare nu pot depăși creșterea costului vieții în orașele respective. Se pare că există o legătură strânsă între creșterea numărului de locuri de muncă și cea a numărului de navetiști. Aceasta arată că creșterea economică urbană este, în mod inerent, o creștere economică metropolitană care necesită asistență și intervenții adecvate la nivel local, județean, național și de la nivelul Uniunii Europene²⁹.

Populația economic activă se referă la procentul de populație care este interesată de piața locurilor de muncă, atât persoanele angajate cât și șomerii aflați în căutarea unui loc de muncă. Aceasta nu include persoanele casnice, persoanele pensionate, studenții sau alte categorii de populație care nu sunt interesate de oportunitățile de angajare. În 2018, populația economic activă din Județul Argeș era de 259,6 mii persoane, din care 251,2 mii persoane ocupate.

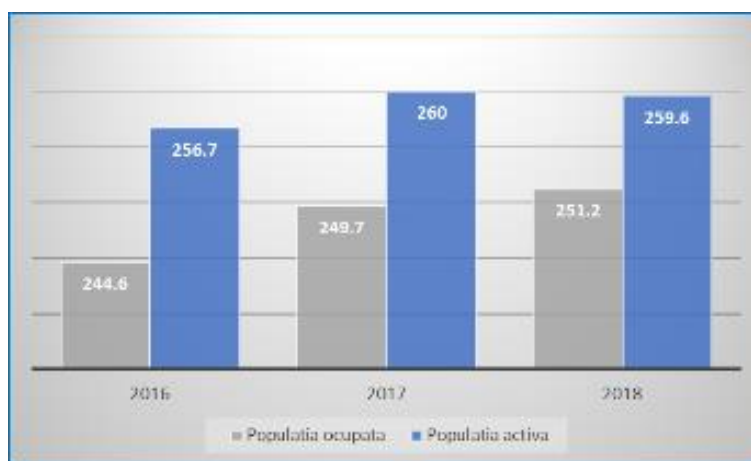


Figura 3-12: Evoluția populației ocupate și a celei active la nivelul județului Argeș

La sfârșitul lunii septembrie 2019, la nivelul județului Argeș erau înregistrați un număr de 7.750 de șomeri, reprezentând 3% din numărul total de șomeri înregistrați la nivel național. Se constată că la nivelul anului 2018, rata șomajului la nivel județean se înscrie în media națională.

3.4.2 Caracteristicile gospodăriilor la nivel național și din regiunea Sud - Muntenia

În vederea determinării nivelului de suportabilitate, este necesară o analiză a veniturilor și cheltuielilor gospodăriilor la nivel local. Indicele de suportabilitate reprezintă procentul mediu din venitul net (disponibil) al gospodăriei reprezentat de factura pentru servicii de salubritate. Acest indicator de suportabilitate va reprezenta baza analizei de macro-suportabilitate.

Informațiile privind veniturile și cheltuielile gospodăriilor, respectiv consumul, sunt disponibile la nivelul regiunii Sud-Muntenia în broșurile anuale editate de Institutul Național de Statistică, iar analiza va avea ca punct de plecare aceste informații.

²⁹ Sursa - *Orașe-magnet migrație și navetism în România*, studiu WORLD BANK GROUP

Evoluția veniturilor medii ale gospodăriei la nivelul național este prezentată în următorul tabel.

Tabel 3-8: Evoluția veniturilor gospodăriei la nivel național (LEI/gospodărie/luna)

Elemente	2017	2018
A. Venituri monetare	3.062,29	3.920,40
Salarii brute	2.074,04	2,857,83
Venituri din agricultură	78,93	80,90
Venituri din activități non-agricole independente	79,30	91,84
Venituri sociale	734,29	794,17
Venituri din proprietăți și vânzarea de active	3,88	2,64
Venituri din vânzarea de active din patrimoniul gospodăriei	38,28	42,25
Alte venituri	53,57	50,77
B. Venituri în natură	329,38	330,86
Total venituri	3.391,67	4.251,26

Sursa: Institutul Național de Statistică, "Coordonate ale nivelului de trai în România - Veniturile și consumul populației", 2019

Prima concluzie care se desprinde din analiză este aceea că veniturile gospodăriei au sporit proporțional cu PIB-ul, în special ca urmare a creșterii veniturilor monetare și în special a celor salariale. O diminuare nesemnificativă a avut loc la nivelul veniturilor din proprietăți și vânzarea de active. Veniturile în natură se mențin la un nivel constant.

Astfel, în cadrul analizei, poate fi luat în considerare procentul de creștere a PIB ca factor de creștere pentru veniturile gospodăriei.

În tabelul următor sunt prezentate cheltuielile gospodăriei la nivel național.

Tabel 3-9: Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivel național (LEI/gospodărie/lună)

Elemente	2017	2018
Consum	1.841,40	2.070,79
Cheltuieli pentru alimente și băuturi neconsumate	56,53	64,31
Cheltuieli pentru investiții	14,19	17,18
Cheltuieli pentru producție	20,02	17,84
Impozite, contribuții etc.	606,36	1.156,52
Alte cheltuieli	53,43	67,29
Total cheltuieli	2.591,93	3.393,93

Sursa: Institutul Național de Statistică, "Coordonate ale nivelului de trai în România - Veniturile și consumul populației", anul 2019

Din informațiile prezentate anterior se poate observa că un procent semnificativ din creșterea veniturilor pe gospodărie va fi utilizat pentru achitarea taxelor și impozitelor, aflate și ele în creștere. Ca și consecință firească a majorării veniturilor gospodăriilor, se înregistrează o creștere și pe partea de consum a acestora.

Nivelul și structura veniturilor medii ale gospodăriei la regiunii de dezvoltare Sud-Muntenia este prezentată în următorul tabel.

Tabel 3-10: Evoluția veniturilor gospodăriei la nivelul regiunii Sud-Muntenia (LEI/gospodărie/lună)

Elemente	2018	
	Sud-Muntenia	
A. Venituri monetare	3.721,18	92,5%
Salarii brute	2.663,58	71,6%
Venituri din agricultura	70,07	1,9%
Venituri din activități non-agricole independente	104,2	2,8%
Venituri sociale	808,8	21,7%
Venituri din proprietăți	2,84	0,1%
Venituri din vânzarea activelor	44,42	1,2%
Alte venituri	27,45	0,7%
B. Venituri în natură	300,21	7,5%
Total venituri	4.021,39	100,0%

Sursa: Institutul Național de Statistică, "Coordonate ale nivelului de trai în România - Veniturile și consumul populației", 2019

Veniturile gospodăriilor la nivelul regiunii Sud - Muntenia sunt mult mai ridicate decât la nivel național ilustrând decalajul de dezvoltare economică. Acest aspect are impact pe capacitatea de plată a consumatorilor de utilități din regiunea Sud - Muntenia (aceștia au o capacitate de a plăti tarife medii mai mari decât media națională).

Nivelul și structura cheltuielilor medii ale gospodăriei la regiunii Sud - Muntenia este prezentată în următorul tabel.

Tabel 3-11: Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivelul regiunii Sud-Muntenia (LEI/gospodărie/lună)

Elemente	2018	
	Sud-Muntenia	
Consum	1.851,56	54,94%
Cheltuieli pentru alimente	77,01	2,29%
Cheltuieli pentru investiții	23,97	0,71%
Cheltuieli pentru producție	25,23	0,75%
Impozite, contribuții etc	1.070,55	31,77%
Alte cheltuieli	76,99	2,28%
Consum din resurse proprii	244,86	7,27%
Total cheltuieli	3.370,17	100,0%

Sursa: Institutul Național de Statistică, "Coordonate ale nivelului de trai în România - Veniturile și consumul populației", 2019

Nivelul cheltuielilor cu impozitele, taxele și alte contribuții înregistrează un nivel mai ridicat la nivelul regiunii Sud - Muntenia decât la nivel național datorită nivelului mai ridicat al venitului gospodăriei (cu cât venitul este mai mare crește și nivelul de impozitare).

Mai jos sunt prezentate cheltuielile lunare pentru serviciile de care beneficiază gospodăriile din regiunea Sud - Muntenia.

Tabel 3-12: Evoluția cheltuielilor gospodăriei pentru plata serviciilor în regiunea Sud - Muntenia (medie lunară) (LEI/gospodărie/lună)

Element cheltuială (LEI)	2018
Chirie	7,99
Energie electrică	103,10
Energie termică	7,56
Gaze naturale	60,34
Apă, canal, salubritate și servicii comunale	49,63
Alte servicii pentru întreținerea locuinței	11,10
Confecționarea, repararea și închirierea îmbrăcăminte și încălțăminte	0,50
Servicii de sănătate	27,11
Servicii de transport	43,30
Poștă și curier	0,23
Servicii de telefonie	98,72
Tratamentul sanitar - veterinar al animalelor de casă	0,35
Total	533,97

Sursa: Institutul Național de Statistică, "Coordonate ale nivelului de trai în România - Veniturile și consumul populației", 2019

Categoriile cele mai însemnate ca pondere între servicii sunt cele privind energia electrică, serviciile de telefonie, gaze naturale, iar la polul opus, cheltuielile cu ponderi ne semnificative sunt tratamentul sanitar veterinar, poștă și curier, confecționarea și repararea încălțăminte. La nivelul gospodăriei din regiunea Sud - Muntenia, cheltuielile aferente utilităților dețin o pondere de 42% din total cheltuieli, din care pentru serviciile de apă, canal, salubritate și servicii comunale s-a alocat o pondere de 9.29%.

În următorul tabel sunt calculate venitul disponibil la nivel național și regional, precum și procentul din venitul disponibil al gospodăriei care este cheltuit pentru achitarea serviciilor de apă, canalizare și salubritate.

Tabel 3-13: Venitul net și cheltuielile gospodăriei pentru plata serviciilor de utilități în regiunea Sud - Muntenia (medie lunară) (LEI/gospodărie/lună)

Venit mediu brut	2018
Venit mediu brut la nivel național	4.251,26
Venit mediu brut regiunea Sud - Muntenia	4.021,39
Venit mediu net (disponibil) la nivel național	2.967,40
Venit mediu net (disponibil) regiunea Sud - Muntenia	2.950,85
Ponderea serviciilor de apă, canalizare și salubritate în venitul disponibil	1,68%

Sursa: calcule elaborator PJGD

În anul 2018, nivelul veniturilor familiei din regiunea Sud - Muntenia reprezintă aproximativ 94,59% din venitul mediu al familiei la nivel național. Ponderea serviciilor lunare de apă, canalizare și

salubritate pe gospodărie în veniturile disponibile pe familie la nivelul regiunii Sud - Muntenia este de 1,68% la nivelul anului 2018.

Aceste informații sunt necesare și vor fi studiate în detaliu în cadrul analizei de suportabilitate, care este o funcție atât de preț a serviciului, cât și de capacitate a gospodăriilor de a plăti pentru aceste servicii.

3.4.3 Veniturile gospodăriilor

Calculul venitului mediu brut și disponibil pe gospodărie și pe persoană la nivelul județului Argeș s-a realizat conform datelor comunicate de INS în publicația statistică *"Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației în anul 2018"*.

Estimarea venitului mediu brut pe gospodărie și pe persoană și pentru Decila 1

Ipotezele avute în vedere la calculul venitului mediu brut pe gospodărie și pe persoană la nivelul județului Argeș sunt următoarele:

- Calculul venitului mediu brut pe gospodărie la nivelul județului Argeș s-a realizat pe baza venitului mediu brut pe gospodărie la nivel național pentru anul 2018, respectiv 4.251,26 lei/gospodărie/lună și a unui coeficient de corecție care să reflecte puterea de cumpărare la nivel județean, calculat ca raport între câștigul salarial nominal brut la nivel județean și câștigul salarial nominal brut la nivel național, respectiv 91,53%. Rezultă astfel un venit mediu brut pe gospodărie pentru anul 2018, la nivelul județului Argeș, de 3.891,02 lei/gospodărie/lună;
- Calculul venitului mediu brut pe gospodărie la nivelul județului Argeș, pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza venitului mediu brut la nivelul județului și a ecarterului înregistrat între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban la nivelul anului 2018. Astfel, în anul 2018, veniturile medii brute pe o gospodărie din mediul urban au fost cu 45,4% mai mari decât ale gospodăriilor din mediul rural, ceea ce înseamnă că veniturile din mediul urban sunt cu 15,82% mai mari decât venitul mediu brut iar veniturile din mediul rural sunt cu 20,35% mai mici decât venitul mediu brut. Rezultă astfel un venit mediu brut pe gospodărie pentru anul 2018, pentru județul Argeș – mediul urban, de 4.506,71 lei/gospodărie/lună și pentru județul Argeș – mediul rural, de 3.099,24 lei/gospodărie/lună;
- Calculul venitului mediu brut pe persoană, atât la nivelul județului Argeș cât și pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza veniturilor medii brute la nivel de județ și la nivel de județ distinct pe medii de rezidență și numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie, conform datelor comunicate în urma Recensământului populației la 2011. În acest sens avem în vedere că numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie din județul Argeș este 2,64 persoane, pentru o gospodărie din mediul urban este 2,55 persoane iar pentru o gospodărie din mediul rural este 2,72 persoane;
- În vederea calculului venitului mediu brut la nivel de gospodărie și persoană, pe medii de rezidență, pentru gospodăriile din Decila 1, s-a avut în vedere că la nivel național pentru anul 2018, veniturile medii lunare pentru Decila 1 au fost de 1.620,87 lei/gospodărie/lună,

respectiv 448,3 lei/persoană/lună, ceea ce înseamnă 38,13% din venitul mediu brut la nivel național.

Tabel 3-14: Venitul mediu brut la nivelul județului Argeș (LEI/gospodărie/lună și LEI/persoană/lună) – anul 2018

Venit mediu brut	Lei/gospodărie /lună	Lei/persoană /lună
MEDIE		
JUDEȚ	3.891,02	1.473,87
URBAN	4.506,71	1.767,34
RURAL	3.099,24	1.139,42
DECILA 1		
JUDEȚ	1.483,52	561,94
URBAN	1.718,27	673,83
RURAL	1.181,64	434,43

Sursa: Comisia Națională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de primăvară 2019

Estimarea venitului mediu disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană

Ipotezele avute în vedere la calculul venitului mediu disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană la nivelul județului Argeș sunt următoarele:

- Calculul venitului mediu net pe gospodărie la nivelul județului Argeș s-a realizat pe baza venitului mediu net pe gospodărie la nivel național pentru anul 2018, respectiv 2.967,40 lei/gospodărie și a unui coeficient de corecție care să reflecte puterea de cumpărare la nivel județean, calculat ca raport între câștigul salarial nominal brut la nivel județean și câștigul salarial nominal brut la nivel național, respectiv 91,53%. Rezultă astfel un venit mediu net pe gospodărie pentru anul 2018, la nivelul județului Argeș, de 2.715,95 lei/gospodărie;
- Calculul venitului mediu net pe gospodărie la nivelul județului Argeș, pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza venitului mediu net la nivelul județului și a ecartului înregistrat între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban la nivelul anului 2018. Astfel, în anul 2018, veniturile medii brute pe o gospodărie din mediul urban au fost cu 45,4% mai mari decât ale gospodăriilor din mediul rural, ceea ce înseamnă că veniturile din mediul urban sunt cu 15,82% mai mari decât venitul mediu net iar veniturile din mediul rural sunt cu 20,35% mai mici decât venitul mediu net. Rezultă astfel un venit mediu net pe gospodărie pentru anul 2018, pentru județul Argeș – mediul urban, de 1.233,61 lei/gospodărie și pentru județul Argeș – mediul rural, de 795,32 lei/gospodărie;
- Calculul venitului mediu net pe persoană, atât la nivelul județului Argeș cât și pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza veniturilor medii nete la nivel de județ și la nivel de județ distinct pe medii de rezidență și numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie, conform datelor comunicate în urma Recensământului populației la 2011. În acest sens avem în vedere că numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie din județul Argeș este 2,64 persoane, pentru o gospodărie din mediul urban este 2,55 persoane iar pentru o gospodărie din mediul rural este 2,72 persoane;

- În vederea calculului venitului mediu net la nivel de gospodărie și persoană, pe medii de rezidență, pentru gospodăriile din Decila 1, s-a avut în vedere că la nivel național pentru anul 2018, veniturile medii lunare pentru Decila 1 au fost de 1.569,75 lei/gospodărie/lună.

Tabel 3-15: Venitul mediu net la nivelul județului Argeș (LEI/gospodărie/lună și LEI/persoană/lună) – anul 2018

Venit mediu brut	Lei/gospodărie /lună	Lei/persoană /lună
MEDIE		
JUDEȚ	2.715,95	1.028,77
URBAN	3.145,71	1.233,61
RURAL	2.163,28	795,32
DECILA 1		
JUDEȚ	1.436,73	544,22
URBAN	1.664,07	652,58
RURAL	1.144,37	420,73

4 SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

4.1 Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Argeș sunt următoarele:

- deșeuri menajere, generate în gospodăriile populației
 - deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite)
 - deșeuri biodegradabile de la bucătării
 - deșeuri biodegradabile din grădini
 - deșeuri de baterii și acumulatori
 - deșeuri periculoase
 - deșeuri voluminoase (mobila, saltele etc.)
 - ulei uzat alimentar
 - deșeuri reziduale
- deșeuri similare celor menajere (deșeuri similare), generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție)
 - deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite)
 - deșeuri biodegradabile de la unități din sectorul HoReCa (ex. restaurante, cantine, unități de tip catering etc.)
 - deșeuri de baterii și acumulatori
 - deșeuri periculoase
 - deșeuri voluminoase (ex. mobilier)
 - deșeuri reziduale
- deșeuri din parcuri și grădini publice (inclusiv cimitire), generate în urma activităților de întreținere
 - 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
 - deșeurile rezultate în urma golirii coșurilor stradale – deșeuri similare celor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje, resturi alimentare)
- deșeuri de ambalaje menajere și similare:
 - deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite) generate în gospodăriile populației
 - deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite) generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție)
- deșeuri de echipamente electrice și electronice
 - deșeuri de echipamente electrice și electronice provenite de la gospodăriile particulare
 - deșeuri de echipamente electrice și electronice de origine comercială, industrială, din instituții și din alte surse care, datorită naturii și cantității lor, sunt similare celor provenite de la gospodării particulare
- deșeuri din construcții și desființări
 - deșeuri din construcții și desființări de la populație
 - deșeuri din construcții și desființări rezultate din activitățile operatorilor economici autorizați
- nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.

Descrierea situației actuale privind gestionarea deșeurilor s-a realizat pentru o perioadă de cinci ani, 2014 – 2018.

Sursele de date care au fost utilizate sunt:

- operatori economici care asigură colectarea și tratarea deșeurilor municipale:
 - operatori de salubritate care asigură colectarea deșeurilor (S.C. Financiar Urban S.R.L., S.C. Salubritatea 2000 S.A., S.C. Salubris S.A.);

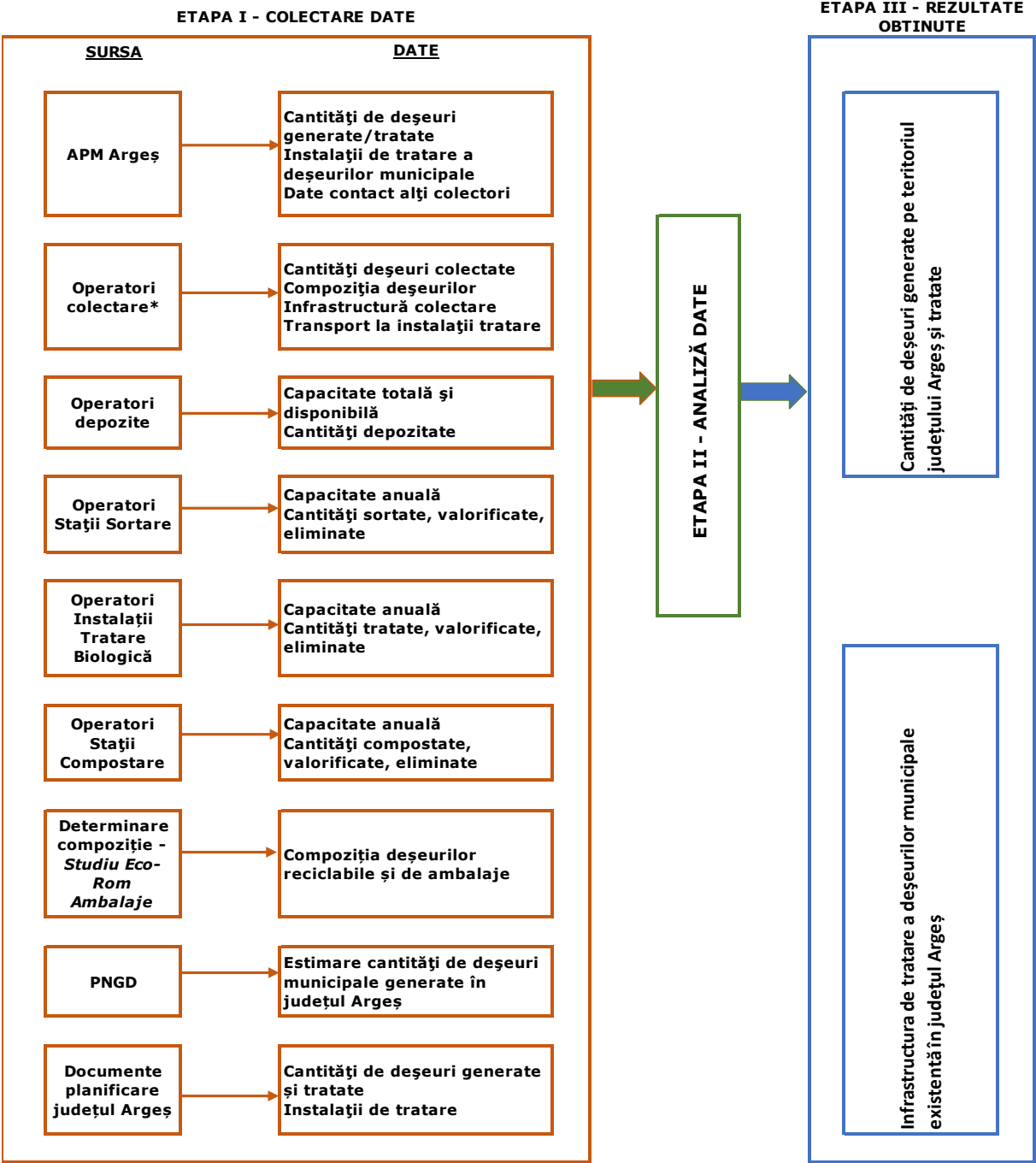
- operatorul Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Albota (S.C. Girexim Universal S.A.), care cuprinde depozit conform, stație de sortare și stație de compostare;
- operatorul celor trei stații de transfer (Curtea de Argeș, Costești și Câmpulung Muscel);
- instituții locale responsabile cu asigurarea salubrității în județul Argeș – primăriile unităților administrativ-teritoriale;
- instituții responsabile cu colectarea datelor privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate – Agenția pentru Protecția Mediului Argeș;
- documentele de planificare existente:
 - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
 - Strategia de dezvoltare teritorială integrată a teritoriului Argeș-Muscel;
 - Strategia nămolurilor privind gestionarea nămolului din stațiile de epurare ale apelor uzate aferente proiectului „Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Argeș” (Anexa 1 la HCL 296/28.07.2011);
- Studiul „Determinarea compoziției deșeurilor, precum și a deșeurilor de ambalaje generate de gospodăriile populației – eșantionare, triere și prelucrarea rezultatelor obținute în patru anotimpuri diferite”, desfășurat în perioada septembrie 2012-august 2013, inițiat și finanțat de S.C. Eco-Rom Ambalaje S.A.;
- pagina web ale Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și EUROSTAT.

Colectarea și analiza datelor referitoare la situația actuală privind gestionarea deșeurilor în județul Argeș s-a realizat în mai multe etape. În figura de mai jos sunt prezentate etapele parcurse și rezultatele obținute.

În urma analizei tuturor datelor colectate au fost estimați cei doi parametri principali care stau la baza realizării proiecției de generare a deșeurilor municipale pe perioada 2019-2040, precum și la baza stabilirii alternativelor de gestionare a deșeurilor analizate: cantitățile de deșeuri municipale generate pe teritoriul județului Argeș și compoziția deșeurilor menajere și similare, parametri aferenți anului 2018.

De asemenea, au fost identificate instalațiile de tratare a deșeurilor municipale în care se tratează deșeurile colectate de pe teritoriul județului Argeș.

Figura 4-1: Metodologia de colectare și analiză a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a PJGD Argeș



* operatori de salubritate care au încheiat contracte cu unitățile administrativ teritoriale din județul Argeș

4.2 Deșeuri municipale

4.2.1 Generarea și colectarea deșeurilor municipale

4.2.1.1 Cantități de deșeuri municipale colectate

Conform definiției din Anexa nr. 1 a HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, deșeurile municipale sunt deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere.

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, definește deșeurile municipale ca deșeuri menajere și similare (deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor).

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

Având în vedere faptul că în prezent gradul de conectare la serviciile de salubritate este 100% atât în mediul urban cât și în mediul rural, putem considera pentru anul de referință (2018), că deșeurile municipale generate sunt egale cu cantitățile deșeurilor municipale colectate.

Sursele de date utilizate sunt prezentate în secțiunea anterioară. În procesul de colectare a datelor derulat pe parcursul elaborării PJGD, estimarea datelor privind cantitățile de deșeuri municipale generate și gestionate în perioada de analiză s-a realizat prin compararea datelor privind cantitățile de deșeuri colectate cu datele privind cantitățile de deșeuri tratate.

Pentru a obține date mai detaliate privind generarea deșeurilor, au fost solicitate chestionarele MUN ale tuturor operatorilor de salubritate care au colectat deșeurile de pe teritoriul județului în perioada 2014 - 2018. În tabelul de mai jos sunt prezentate datele centralizate privind colectarea deșeurilor.

Tabel 4-1: Cantități de deșeuri municipale generate în 2014 - 2018

Cantitate colectată (tone)	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri menajere și similare	127.496	122.355	127.704	140.071	141.618
Deșeuri menajere, din care:	101.817	97.046	99.322	112.143	114.526
<i>Deșeuri menajere colectate în amestec</i>	<i>96.302</i>	<i>90.362</i>	<i>94.299</i>	<i>91.737</i>	<i>98.294</i>
<i>Deșeuri menajere colectate separat</i>	<i>5.515</i>	<i>6.684</i>	<i>5.023</i>	<i>20.405</i>	<i>16.233</i>
Deșeuri similare, din care:	25.679	25.309	28.382	27.928	27.091
<i>Deșeuri similare colectate în amestec</i>	<i>24.166</i>	<i>24.349</i>	<i>26.623</i>	<i>26.765</i>	<i>25.807</i>
<i>Deșeuri similare colectate separat</i>	<i>1.513</i>	<i>961</i>	<i>1.759</i>	<i>1.163</i>	<i>1.285</i>
Deșeuri din servicii municipale	3.379	3.595	2.814	4.454	4.547

Cantitate colectată (tone)	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri din grădini și parcuri	84	238	9	1.111	1.627
Deșeuri din piețe	1.686	1.685	1.685	629	406
Deșeuri de la măturatul stradal	1.609	1.672	1.121	2.714	2.514
TOTAL	130.875	125.950	130.518	144.525	146.165

Sursă: chestionare MUN 2014-2018 și date furnizate de operatorii autorizați pentru salubritatea parcurilor, piețelor și străzilor (2018)

Pentru anul 2018, la cantitatea de deșeuri municipale colectată (146.165 tone) se adaugă și cantitatea de deșeuri de ambalaje colectate separat în baza Legii nr. 249/2015 de operatorii autorizați (12.750 tone), rezultând astfel o cantitate totală de 158.915 tone. Deșeurile de ambalaje colectate de operatorii autorizați sunt transportate, de regulă, direct la reciclatori.

4.2.1.2 Populația conectată la serviciile de salubritate

Datele privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului Argeș în perioada de analiză, separat pentru mediul urban și mediul rural sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4-2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în județul Argeș

Județul Argeș	Grad de acoperire cu servicii de salubritate (%)				
	2014	2015	2016	2017	2018*
total	94,50	98,98	98,33	100	100
mediul urban	100	100	100	100	100
mediul rural	89,83	89,12	96,91	100	100

Sursa: APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, anul 2018 – Județul Argeș

* ADI Servsal Argeș

Din datele prezentate se observă că, începând cu anul 2017 gradul de acoperire cu servicii de salubritate în județul Argeș este 100% atât în mediul urban cât și în mediul rural.

4.2.1.3 Indici de generare a deșeurilor municipale

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

Cantitățile de deșeuri sunt cele prezentate în Tabelul nr. 4-1. Populația deservită pentru anii 2014-2018 a fost preluată din chestionarele MUN 2018 ale operatorilor de salubritate care au colectat deșeuri în județul Argeș în această perioadă. În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele obținute.

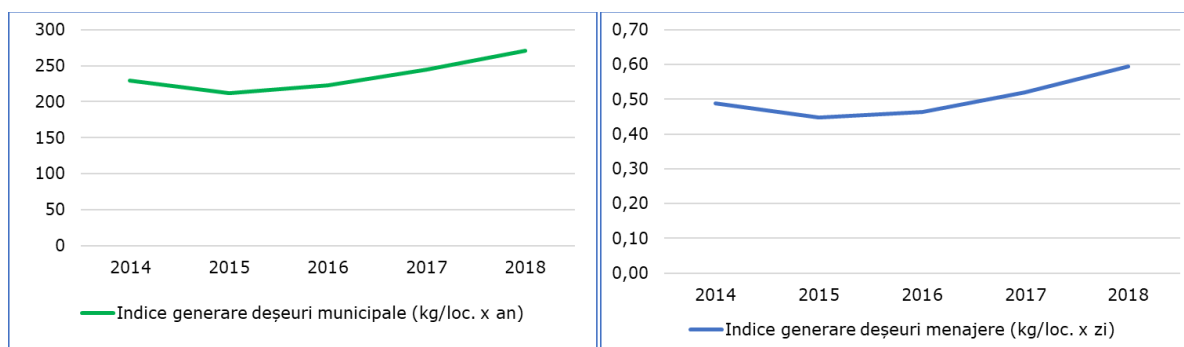
Tabel 4-3: Indici de generare deșeuri menajere, 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Cantitate deșeuri menajere colectată (tone/an)	101.817	97.046	99.322	112.143	127.276
Cantitate deșeuri municipale colectată (tone/an)	130.875	125.950	130.518	144.525	158.915
Populație deservită (MUN)	570.843	594.162	585.829	590.561	585.731
Populație rezidentă (INSSE)	604.153	600.301	595.764	590.522	585.730
Indice generare menajere (populație MUN) – kg/loc. x zi	0,49	0,45	0,46	0,52	0,60
Indice generare municipale (populație MUN) – kg/loc. x an	229	212	223	245	271

Sursa: APM Argeș - Raport Județean privind Starea Mediului, anul 2018 - Județul Argeș; chestionare MUN 2018; estimări realizate de consultant

Variația indicilor de generare a deșeurilor municipale în perioada de analiză este prezentată în mod grafic în figura de mai jos.

După cum se observă, **indicii de generare a deșeurilor menajere și a deșeurilor municipale** înregistrează o tendință crescătoare pe toată perioada de analiză, 2014-2018, cu excepția anului 2015 când se înregistrează o scădere nesemnificativă.


Figura 4-2: Variația indicilor de generare, 2014 - 2018

În vederea estimării **indiciilor de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență** (parametru important pentru realizarea proiecției de deșeuri), au fost analizate datele privind cantitățile de deșeuri menajere colectate în fiecare an de analiză de operatorii de salubritate și populația deservită de aceștia, separat pentru mediul urban și mediul rural (chestionare MUN 2014-2018). Pentru anul 2018 rezultatele arată o plajă medie de variație de la un operator la altul în mediul urban de la 0,52 kg/locuitor/zi până aproape la 0,72 kg/locuitor/zi, iar în mediul rural de la 0,44 kg/locuitor/zi până la 0,49 kg/locuitor/zi.

În tabelul de mai jos sunt prezentații indicii de generare a deșeurilor menajere, calculați pe medii de rezidență pentru fiecare an în parte.

Tabel 4-4: Indici de generare deșeuri menajere pe medii de rezidență, 2014-2018

Indice de generare deșeuri menajere	2014	2015	2016	2017	2018
Mediul urban (kg/loc. x zi)	0,70	0,58	0,53	0,67	0,73
Mediul rural (kg/loc. x zi)	0,29	0,34	0,40	0,39	0,48

Sursa: elaborator PJGD Argeș pe baza chestionarelor MUN 2014-2018

În continuare sunt analizate datele furnizate privind tratarea deșeurilor municipale, pentru a putea realiza o comparație între cantitățile colectate și cantitățile tratate.

Chestionarele TRAT pentru instalațiile de tratare a deșeurilor (sortare, compostare) nu cuprind date privind locul de generare a deșeurilor tratate, dar conform declarațiilor operatorilor, inputul instalațiilor provine numai de pe teritoriul județului Argeș, cu excepția depozitului conform Albota, care primește deșeuri și din alte județe (Giurgiu, Alba, Dolj, Constanța).

În ceea ce privește cantitățile depozitate, chestionarele TRAT cuprind date privind sursele de proveniență a deșeurilor, prin urmare pot fi identificate cantitățile de deșeuri municipale provenite de pe teritoriul județului Argeș. În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile acceptate pentru tratare în cazul fiecărei instalații în parte, deșeuri provenite de pe teritoriul județului Argeș.

Tabel 4-5: Cantități de deșeuri acceptate în instalații, 2018

Nr. crt.	Tip de instalație	Operator	Cantități tratate/ depozitate (tone)
1	Stație de sortare Albota (din cadrul CMID Albota)	S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.A.	24.856
2	Platformă sortare din cadrul Stației de transfer Curtea de Argeș	S.C. Financiar Urban S.R.L.	14.873
3	Platformă sortare din cadrul Stației de transfer Costești	S.C. Financiar Urban S.R.L.	8.270
4	Platformă sortare din cadrul Stației de transfer Câmpulung Muscel	S.C. Financiar Urban S.R.L.	17.249
5	Stație de compostare Albota (din cadrul CMID Albota)	S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.A.	11.570
6	Platformă de compostare din cadrul Stației de transfer Curtea de Argeș	S.C. Financiar Urban S.R.L.	663
7	Platformă de compostare din cadrul Stației de transfer Costești	S.C. Financiar Urban S.R.L.	1.887
8	Platformă de compostare din cadrul Stației de transfer Câmpulung Muscel	S.C. Financiar Urban S.R.L.	1.969
9	Depozit Albota (din cadrul CMID Albota)	S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.A.	66.842
Total			148.177

Sursa: Chestionare TRAT 2018

Pentru a se evita dublarea cantităților, din inputul total instalațiilor de la Albota au fost eliminate cantitățile de reziduuri de la sortarea și compostarea deșeurilor în cadrul celor trei stații de transfer și care au fost transportate la CMID Albota. Cantitatea de deșeuri depozitată de 66.842 tone reprezintă numai coduri 20 (deșeuri municipale), cantitățile aferente codurilor 19 (deșeuri rezultate din tratarea deșeurilor municipale) fiind incluse în cantitățile de deșeuri tratate în instalații. **Cantitatea totală de deșeuri municipale și deșeuri rezultate din tratarea deșeurilor municipale colectate de pe teritoriul județului Argeș și depozitată în anul 2018 este de 123.860 tone.**

După cum se observă din analiza datelor aferente anului 2018 prezentate în tabelele nr. 4-1 și 4-4, cantitatea de deșeuri municipale provenită de pe teritoriul județului și tratată în instalațiile existente (148.177 tone) este cu cca. 2.000 tone mai mare față de cantitatea de deșeuri municipale colectată (146.165 tone), cel mai probabil această situație poate fi explicată prin faptul că există erori în raportarea datelor privind tratarea deșeurilor în anul 2018. Diferența însă nu este semnificativă, reprezentând mai puțin de 2%.

4.2.2 Compoziția deșeurilor municipale

În general, datele privind compoziția deșeurilor municipale sunt furnizate de către operatorii de salubritate, în baza determinărilor realizate. Acestea sunt preluate în documentele de planificare locale și utilizate la realizarea proiecțiilor și la stabilirea ipotezelor care stau la baza estimărilor utilizate în procesul de planificare.

În procesul de realizare a PJGD Argeș nu au fost derulate campanii de determinare a compoziției. Beneficiarul a pus la dispoziție Studiul intitulat „Determinarea compoziției deșeurilor, precum și a deșeurilor de ambalaje generate de gospodăriile populației – eșantionare, triere și prelucrarea rezultatelor obținute în patru anotimpuri diferite”, desfășurat în perioada septembrie 2012-august 2013, inițiat și finanțat de S.C. Eco-Rom Ambalaje S.A.

Procedurile de lucru s-au bazat pe Metodologia pentru Analiza Deșeurilor Solide (SWA-Tool), agreată și recomandată de Comisia Europeană. Activitatea în cadrul proiectului a constat din 4 campanii desfășurate în sezoane diferite (toamna 2012 - vara 2013), utilizând deșeurile din municipiul Pitești (oraș reprezentativ pentru mediul urban din România) și din comuna Drăganu (considerată reprezentativă pentru mediul rural). În final, pe baza prelucrării rezultatelor, s-au conturat concluziile fiecărei campanii sezoniere, care s-au comparat cu rezultatele celorlalte campanii și au fost calculate valori medii anuale.

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele obținute privind compoziția deșeurilor menajere.

Tabel 4-6: Compoziția deșeurilor menajere, anul 2012-2013

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	15
Plastic	15
Metal	3
Sticlă	5

Categorii de deșuri	Date compoziție (%)
Deșuri compozite	2
Deșuri nereciclabile	60
Total	100

Sursa: Studiu „Determinarea compoziției deșeurilor, precum și a deșeurilor de ambalaje generate de gospodăriile populației”

Datele prezentate privind compoziția deșeurilor menajere și similare se referă doar la deșeurile reciclabile din deșeurile menajere. Restul de 60% deșuri nereciclabile nu este împărțit pe categorii. În plus, nu sunt prezentate datele aferente compoziției deșeurilor în mediul urban și mediul rural. Astfel devine necesară estimarea unei compoziții care să poată fi utilizată în procesul de planificare.

4.2.2.1 Estimarea compoziției deșeurilor menajere și similare

În perioada elaborării PJGD Argeș nu au fost disponibile date recente privind compoziția deșeurilor menajere și similare, iar datele din studiul menționat se referă doar la anumite categorii din deșeurile generate.

O altă posibilă sursă de date este PNGD aprobat, însă datele incluse reprezintă valori medii la nivel național iar documentul de planificare nu cuprinde date privind compoziția pe mediul urban și mediul rural. Datele prezentate în tabelul de mai jos sunt estimate de elaboratorul PJGD, în baza experienței acumulate în determinarea compoziției deșeurilor în alte județe.

Tabel 4-7: Estimare compoziție deșuri menajere și similare, 2018

Categorie deșeu	Rezultate estimări (%)		
	Medie la nivel județean	Mediul urban	Mediul rural
Deșuri de hârtie și carton	12,2	12,4	11,8
Deșuri de plastic	14,2	14,9	13,1
Deșuri de metal	1,9	2,2	1,4
Deșuri de sticlă	5,4	5,8	4,7
Deșuri de lemn	0,7	0,5	1,0
Biodeșuri	46,8	43,4	52,4
Textile	5,9	6,8	4,5
Deșuri menajere periculoase	0,8	1,0	0,6
Deșuri voluminoase	0,5	0,7	0,2
Deșuri compozite	3,9	5,3	1,7
Deșuri inerte	2,3	2,5	2,1
Alte deșuri	1,0	1,2	0,7
Deșuri de mici dimensiuni (<4cm)	4,2	3,3	5,8
Total	100	100	100

Sursă: elaborator PJGD

În figura de mai jos este prezentată o comparație între compoziția estimată în mediul urban și cea din mediul rural.

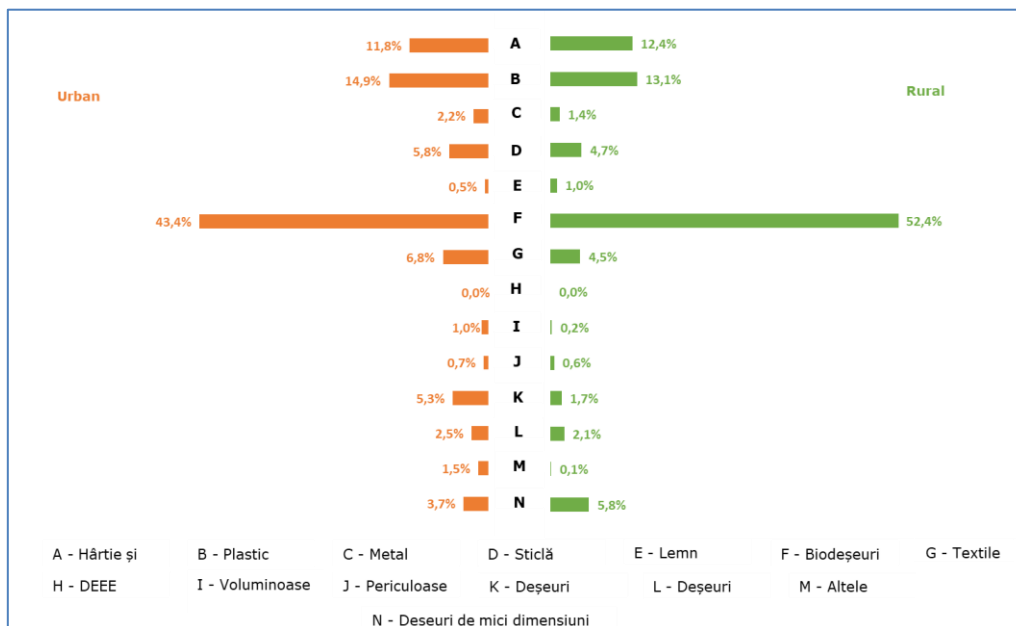


Figura 4-3: Compoziția deșeurilor menajere și similare, Argeș urban versus rural, 2018

Se observă că procentul de biodeșeuri este mai redus în mediul urban comparativ cu mediul rural, situație care poate fi justificată prin faptul că în mediul urban există mai puțini locuitori la case comparativ cu mediul rural. Cauza procentului mai ridicat de deșeuri reciclabile din mediul urban comparativ cu mediul rural poate fi un consum de bunuri mai ridicat în mediul urban comparativ cu mediul rural (corelat cu puterea de cumpărare).

4.2.2.2 Deșeurile din piețe

Pentru deșeurile din piețe, conform datelor primite, niciun operator de salubritate care activează pe raza județului Argeș nu a realizat determinări de compoziție. Astfel s-au utilizat datele de compoziție prezentate în PNGD.

Tabel 4-8: Date privind compoziția deșeurilor din piețe, anul 2018

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	7,9
Plastic	6,9
Metal	1,9
Sticlă	2,7
Lemn	1,2
Biodeșeuri	74,0
Textile	0,1
Voluminoase	0,0
Periculoase	0,0
Deșeuri compozite	0,0

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)
Deșeuri inerte	0,0
Altele	5,3
Total	100

Sursa: PNGD

4.2.2.3 Deșeuri din parcuri și grădini

Pentru deșeurile din parcuri și grădini, conform datelor primite, niciun operator de salubritate care activează pe raza județului Argeș nu a realizat determinări de compoziție. La fel ca pentru deșeurile din piețe, s-au utilizat datele de compoziție prezentate în PNGD.

Tabel 4-9: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini, anul 2018

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

Sursa: Estimări PNGD 2018-2025

4.2.3 Colectarea și transportul deșeurilor municipale

4.2.3.1 Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale

În județul Argeș își desfășoară activitatea atât operatori de salubritate care au contracte cu primăriile pentru serviciile prestate cât și alți operatori care nu acționează în baza unor astfel de contracte.

În Tabelul nr. 4-10 sunt prezentați, operatorii de salubritate, unitățile administrativ teritoriale în care își desfășoară activitatea, activitățile derulate, precum și informații cu privire la autorizațiile de mediu și licențele deținute. Din situația prezentată reiese faptul că nu există localități nedeservite.

În plus, pe teritoriul județului Argeș își desfășoară activitatea o serie de operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului, care nu sunt operatori de salubritate și care colectează deșeurile reciclabile (în principal deșeuri de ambalaje) de la populație și agenți economici.

Conform datelor furnizate de APM Argeș și ADI, la nivelul anului 2018 existau circa 28 de astfel de operatori. Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, prevede că deșeurile de ambalaje de la populație pot fi colectate de către operatorul de salubritate și/sau de către alți operatori economici colectori autorizați care preiau deșeurilor prin puncte de colectare sau de la locul de generare. Acești operatori au obligația să notifice desfășurarea activității către ADI/UAT, respectiv să se înregistreze la ADI/UAT și să raporteze trimestrial cantitățile colectate.

Tabel 4-10: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Argeș, în anul 2018

Nr. crt.	Denumire operator	UAT deservite	Activități derulate	Categoriile de deșuri colectate	Autorizație de mediu	Licență
1.	S.C. Salubritate 2000 S.A.	Pitești, Albota, Bradu, Căteasca, Moșoaia, Oarja, Rătești, Săpata, Ștefănești, Vedea	Colectare deșuri nepericuloase - cod CAEN 3811 Recuperarea materialelor reciclabile sortate – cod CAEN 3832 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor – cod CAEN 4677	Deșuri municipale amestecate, deșuri din piețe, deșuri din grădini și parcuri, deșuri stradale deșuri din construcții și demolări, deșuri reciclabile (ambalaje și non-ambalaje), deșuri de echipamente electrice și electronice, textile, nămoluri	Autorizație de mediu nr. 5/16.01.2020	Licența nr. 4041/29.08.2017, Clasa 1, valabilă până la 10.05.2020
2.	S.C. Salubris S.A.	Zona de nord Pitești și 14 localități: Babana, Bascov, Budeasa, Ciomăgești, Cotmeana, Cocu, Cuca, Drăganu, Mălureni, Mărăcineni, Merișani, Micești, Morărești și Uda	Colectare deșuri nepericuloase - cod CAEN 3811 Colectare deșuri periculoase (DEEE, baterii și acumulatori) – cod CAEN 3812 Recuperarea materialelor reciclabile sortate – cod CAEN 3832 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor – cod CAEN 4677	Deșuri municipale amestecate, deșuri din piețe, deșuri din grădini și parcuri, deșuri stradale deșuri din construcții și demolări, deșuri reciclabile (ambalaje și non-ambalaje), deșuri de echipamente electrice și electronice, textile	Autorizație de mediu nr. 92/06.07.2016 valabilă până la 06.07.2021	Licență nr. 4110/19.12.2017, Clasa 1, valabilă până la 22.12.2022
3.	S.C. Financiar Urban S.R.L.	Zona 1 și 2 Curtea de Argeș – Domnești (22 UAT) Zona 3 și 4 Câmpulung Rucăr (17 UAT)	Transport rutier de mărfuri (deșuri periculoase rezultate din activitatea medicală și DEE-uri – cod CAEN 4941 Colectare deșuri nepericuloase – cod CAEN 3811	Deșuri municipale amestecate, deșuri din piețe, deșuri din grădini și parcuri, deșuri stradale deșuri din construcții și demolări, deșuri reciclabile (ambalaje și non-ambalaje),	Autorizație de mediu nr. 357/05.07.2016, revizuită la data 07.11.2016, valabilă până la data 14.12.2021	Licență nr. 3034/05.11.2014 Clasa 1, valabilă până la 05.11.2019

Nr. crt.	Denumire operator	UAT deservite	Activități derulate	Categoriile de deșeuri colectate	Autorizație de mediu	Licență
		Zona 7 – Mioveni-Topoloveni (19 UAT) Zona 8 Costești (20 UAT)	Operarea stațiile de transfer Câmpulung, Costești și Curtea de Argeș) Colectare deșeuri periculoase – cod CAEN 3812 deșeuri periculoase rezultate din activitatea medicală și din activitățile sanitar veterinară ducând-se direct la instalațiile de tratare/eliminare Tratare și eliminare deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3821 Colectare și operare ape uzate (– cod CAEN 3700 Recuperare materiale reciclabile sortate – cod CAEN 3832 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor – cod CAEN 4677	deșeuri de echipamente electrice și electronice		
4.	S.C. Salpitflor Green S.A.		Colectare deșeuri nepericuloase (salubritate stradală) - cod CAEN 3811 Activități de întreținere peisagistică – cod CAEN 8130	Deșeuri municipale amestecate, deșeuri verzi din parcuri și grădini, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, ambalaje de hârtie și carton, plastice și sticlă	Autorizație de mediu nr. 403/27.01.2015, valabilă până la 17.10.2022	Licență nr. 4483 4484/04.12.2018 clasa 2 Valabilă până la data de 12.07.2023

Sursa: APM Argeș, autorizații

4.2.3.2 Colectarea deșeurilor menajere

Sistemul de colectare a deșeurilor menajere implementat în județul Argeș este următorul:

- Deșeurile reziduale: sistemul din poartă în poartă, în pubele de 120 l, atât în mediul urban (zonele de case) cât și în mediul rural; în zonele de blocuri din mediul urban, în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc;
- Deșeurile reciclabile: 2 fracții (hârtie/carton, plastic/metal) sau 3 fracții (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă) din poartă în poartă (containere 120 l), atât în mediul urban cât și în mediul rural; în zonele de blocuri din mediul urban, în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc;
- Biodeșeurile: în zonele de blocuri din mediul urban, în puncte de colectare dotate cu containere de 1,1 mc iar în zonele de case din poartă în poartă, în pubele de 120 l (doar în zonele 1 și 2 - Curtea de Argeș-Domnești); în mediul rural și în mediul urban- zonele de case (doar în zonele 1 și 2 - Curtea de Argeș-Domnești) este prevăzută compostarea individuală;
- Biodeșeurile nu se colectează separat în mediul rural, se compostează individual. În mediul urban, zona de case, biodeșeurile se compostează individual sau se colectează separat (doar în zonele 1 și 2 - Curtea de Argeș-Domnești) prin sistemul de colectare din poartă în poartă.

În tabelul de mai jos este prezentată infrastructura de colectare a deșeurilor în amestec (puncte de colectare și recipiente) aparținând operatorilor de salubritate, autorităților administrațiilor publice locale, respectiv generatorilor.

Tabel 4-11: Infrastructură colectare în amestec deșeuri menajere, 2018

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr platforme de colectare a deșeurilor menajere în amestec	355	233
Recipiente colectare deșeuri amestec din poartă în poartă	31.016	
Mașini colectare și transport deșeuri	93	

Sursa: Chestionare MUN; ADI Servsal

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile, infrastructura existentă este alcătuită din 5.148 recipiente, din care 3.853 sunt reprezentate de europubele de 240 l și 50 europubele de 120 l pentru colectarea din poartă în poartă iar restul (1.245) sunt containere de 1,1 mc pentru colectarea deșeurilor reciclabile în punctele de colectare din mediul urban, zona de blocuri.

De asemenea, conform Aplicației de finanțare (etapa a II-a) la nivelul județului Argeș au fost înființate 36 platforme de colectare dotate și cu câte 1 container de 1,1 mc pentru colectarea separată a biodeșeurilor, în municipiul Curtea de Argeș, respectiv orașul Costești.

Raportările cu privire la mașinile de colectare utilizate nu permit defalcarea în mașini colectare deșeuri municipale în amestec și mașini pentru colectarea separată a deșeurilor și nici pe medii de locuire, urban și rural.

Cantitățile de deșuri reciclabile și biodeșuri colectate separat în perioada de analiză de către operatorii de salubritate sunt prezentate în tabelul de mai jos. Datele aferente perioadei 2014 – 2017 nu prezintă întregul tablou al colectării separate deoarece nu au fost furnizate cantitățile de deșuri colectate separat de către toți operatorii care prestau servicii de colectare la acel moment în județ. Astfel se vor analiza doar datele aferente anului 2018.

Tabel 4-12: Cantități deșuri menajere și similare colectate separat de operatorii de salubritate, 2014 - 2018

Categorie deșeu	Cantitate colectată separat (t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Deșuri de hârtie/carton	2.747	2.345	2.832	2.867	2.331
Deșuri de plastic	463	503	731	1.476	755
Deșuri de metal	0,33	0,34	3,56	67	0
Deșuri de sticlă	3.421	2.357	61	210	43
Deșuri de lemn	0,33	0,34	0,45	103	0
<i>Total deșuri reciclabile</i>	<i>6.632</i>	<i>5.206</i>	<i>3.629</i>	<i>4.723</i>	<i>3.130</i>
Biodeșuri	368	2.016	3.109	18.303	14.369

Sursa: chestionare MUN completate de operatori

Conform datelor furnizate, în anul 2018 au fost colectate separat de către operatorii de salubritate cca. 3.130 tone deșuri reciclabile, la care se adaugă și circa 12.750 tone deșuri reciclabile colectate de „alți colectori”.

În plus față de deșeurile reciclabile, conform raportărilor (chestionare MUN) au fost colectate separat și cca. 14.400 tone biodeșuri de la populație, a căror grad de impurificare este însă foarte ridicat (mai mare de 50%)³⁰.

În urma discuțiilor purtate în cadrul grupurilor de lucru, cu reprezentanți ai ADI Servsal, ai operatorilor de colectare și ai operatorului CMID Albota, s-a concluzionat că biodeșurile colectate separat raportate au un grad ridicat de impurificare (mai mare de 50%).

Se poate concluziona astfel că infrastructura existentă de colectare separată a deșurilor este insuficientă și incorect utilizată de generatori, cantitățile de deșuri colectate separat de la populație fiind reduse și cu un grad uneori ridicat de impurificare.

4.2.3.3 Frecvențele de colectare a deșurilor menajere și similare

Conform Regulamentului serviciului pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale și de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor din Costești și Curtea de Argeș, frecvențele de colectare practicate variază în mediul urban comparativ cu mediul rural.

Astfel, în mediul urban zona de blocuri, deșeurile reziduale menajere se colectează zilnic sau ori de câte ori este necesar, iar în zona de case o dată/săptămână. Frecvența de colectare a deșeurilor reziduale menajere în mediul rural (sistem de colectare din poartă în poartă) este, de cele mai multe

³⁰ conform celor discutate în cadrul Grupurilor de lucru

ori, de o dată pe săptămână sau ori de câte ori este necesar.

În ceea ce privește deșeurile reciclabile în mediul urban, zona de blocuri, hârtia, cartonul, plasticul și metalul se colectează săptămânal, iar sticla lunar. În mediul urban, zona de case și mediul rural (sistem de colectare din poartă în poartă), frecvența de colectare a deșeurilor reciclabile este de o dată pe lună.

Biodeșeurile se colectează în mediul urban, zona de blocuri, de două ori pe săptămână sau ori de câte ori este necesar, iar în mediul urban, zona de case și mediul rural (sistem de colectare din poartă în poartă), o dată pe săptămână.

Frecvența de colectare a deșeurilor similare (reciclabile și reziduale) este stabilită cu fiecare generator în parte.

4.2.3.4 Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri publice

Colectarea deșeurilor din grădinile și parcurile de pe teritoriul localitățile urbane din județul Argeș nu se realizează de către operatorii de salubritate, ci de alți operatori, astfel:

- Pitești - S.C. Salpitflor Green S.A.;
- Câmpulung Muscel – Serviciul Public de Administrarea Domeniului Public și Privat Câmpulung;
- Curtea de Argeș – Serviciul Public de Gospodărire Comunală Curtea de Argeș;
- Mioveni - Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni S.R.L.;
- Ștefănești – Serviciul ADP Ștefănești;
- Topoloveni – ADP Salubritate din cadrul UAT Oraș Topoloveni;
- Costești – nu au fost furnizate date privind colectarea acestei categorii de deșeuri, întrucât acest serviciu nu este delegat către un operator de salubritate.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri din grădini și parcuri colectate în perioada de analiză de către S.C. Salpitflor Green S.A., SPGC Curtea de Argeș, Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni S.R.L., SPADPP Câmpulung Muscel. Nu au fost furnizate date privind colectarea acestei categorii de deșuri din celelalte localități.

Tabel 4-13: Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri, tone

	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri din grădini, parcuri și spații verzi	252	635	579	1.859	1.627

Sursa: chestionar MUN, declarații operatori

Conform datelor raportate, întreaga cantitate de deșeuri din parcuri și grădini colectată în anul 2018 a fost tratată în platformele de compostare din cadrul stațiilor de transfer Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel și Costești, precum și la stația de compostare din cadrul CMID Albota.

În procesul de elaborare a PJGD Argeș, au fost solicitate date referitoare la suprafața de parcuri și grădini existente în fiecare unitate administrativ-teritorială și cantitatea de deșeuri verzi colectată. Conform informațiilor primite³¹, suprafața totală de parcuri și grădini publice existentă este peste 65 ha.

În urma discuțiilor purtate în cadrul grupurilor de lucru cu reprezentanți ai ADI Servsal și ai primăriilor din județ, a rezultat că parte din deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice sunt colectate și compostate *in situ*.

4.2.3.5 Colectarea deșeurilor din piețe

Colectarea deșeurilor din piețele de pe teritoriul localitățile urbane din județul Argeș se realizează de către aceeași operatori care colectează deșeurile din grădinile și parcurile publice, prezentați anterior. În orașul Costești nu există operator pentru colectarea acestei categorii de deșeuri.

În etapa de elaborare a PJGD au fost solicitate date privind numărul de piețe existente, suprafața și cantitatea de deșeuri colectată.

Astfel, conform datelor furnizate de toate cele 7 UAT, la nivelul județului Argeș există 20 piețe autorizate în funcțiune și un târg săptămânal, cu o suprafață totală de cca 5,4 ha³².

În ceea ce privește cantitatea de deșeuri colectată din aceste piețe, au fost furnizate date numai pentru municipiul Pitești, prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4-14: Colectarea deșeurilor din piețe, tone

	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri din piețe	1.655	1.685	1.685	629	406

Sursa: chestionare MUN S.C. Salpitflor Green S.A.

4.2.3.6 Colectarea deșeurilor stradale

Cu excepția municipiului Curtea de Argeș, colectarea deșeurilor stradale de pe teritoriul localitățile urbane din județul Argeș se realizează de către aceeași operatori care colectează deșeurile din grădinile și parcurile publice și deșeurile din piețe. În Curtea de Argeș deșeurile stradale sunt colectate de Salubritatea Publică Urbană Curtea de Argeș.

Date privind cantitățile de deșeuri stradale colectate au fost transmise numai de S.C. Salpitflor Green S.A. și Salubritatea Publică Urbană Curtea de Argeș. Datele transmise de Serviciul Public de Administrarea Domeniului Public și Privat Câmpulung și de Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni S.R.L. se referă în fapt la deșeurile din parcuri și grădini (se face referire la deșeuri verzi, care nu pot fi deșeuri stradale). Serviciul ADP Ștefănești și ADP Salubritate Topoloveni nu au transmis

³¹ Pe baza răspunsurilor primite de la cele 7 UAT din mediul urban (Pitești, Câmpulung Muscel, Mioveni, Costești, Ștefănești, Curtea de Argeș, Topoloveni)

³² Pe baza răspunsurilor primite de la cele 7 UAT din mediul urban (Pitești, Câmpulung Muscel, Mioveni, Costești, Ștefănești, Curtea de Argeș, Topoloveni)

date privind acest flux de deșeuri iar în orașul Costești, conform datelor transmise, nu se realizează salubritatea stradală.

Astfel, în tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri stradale colectate de pe teritoriul municipiilor Pitești și Curtea de Argeș.

Tabel 4-15: Colectarea deșeurilor stradale, tone

	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri stradale	1.608	1.672	2.806	2.714	2.114

Sursa: chestionare MUN Salpitflor și date furnizate de Salubritatea Publică Urbană Curtea de Argeș

4.2.3.7 Colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație

La nivelul județului Argeș nu există date cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație.

Conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, respectiv Art. 38, litera c) a Anexei (Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației din 04.02.2014) la Ordinul 119/2014, medicamentele expirate provenite de la populație trebuie depuse la farmacii, oficine locale de distribuție sau drogherii apropiate, în vederea eliminării finale, prin incinerare.

Unitățile farmaceutice au obligația de a afișa la loc vizibil anunțul privind colectarea gratuită a medicamentelor expirate.

4.2.4 Estimarea cantităților de deșeuri generate în anul de referință

Estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință s-a realizat în baza ipotezelor prezentate în tabelul de mai jos, conform prevederilor Metodologiei de elaborare, monitorizare și revizuire PJGD aprobată prin Ordin nr. 140/2019.

Estimarea a fost necesară dat fiind faptul că, pe de o parte datele disponibile privind colectarea deșeurilor menajere și similare nu sunt defalcate pe medii de rezidență (urban și rural) iar, pe de altă parte, în cazul deșeurilor din serviciile municipale (parcuri și grădini publice, piețe și stradale) nu au fost furnizate date care să acopere întreg județul.

Tabel 4-16: Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință

Categoriile de deșeuri municipale	Ipoteze utilizate la estimarea cantității
Deșeuri menajere	Se utilizează următorii indici de generare: 0,73 kg/loc. x zi pentru mediul urban și 0,48 kg/loc. x zi pentru mediul rural rezultați din analiza situație actuale

Categoriile de deșeuri municipale	Ipoteze utilizate la estimarea cantității
Deșeuri similare	Se utilizează următorul % raportat la cantitatea de deșeuri menajere generată: 30% în mediul urban și 10% în mediul rural, ipoteză pe baza analiza situației actuale
Deșeuri din grădini și parcuri	Estimări pe baza cantităților furnizate
Deșeuri din piețe	Estimări pe baza cantităților furnizate
Deșeuri stradale	Estimări pe baza cantităților furnizate

Indicii de generare a deșeurilor menajere utilizați reprezintă indici medii la nivel județean, calculați în baza datelor prezentate în secțiunea 4.2.1.3 *Indici de generare a deșeurilor municipale*.

În ceea ce privește ipotezele privind generarea deșeurilor similare, având în vedere că cei 3 operatori de salubritate din 2018 au colectat atât din mediul urban cât și din mediul rural, iar în chestionarele MUN sunt defalcate pe medii de rezidență doar cantitățile de deșeuri menajere, s-a realizat o estimare pe baza istoricului din anii precedenți și a ipotezelor luate în considerare la realizarea Studiului de Fezabilitate pentru proiectul SMID. Conform SF, cantitățile de deșeuri similare din mediul urban sunt de 3 ori mai mari decât cantitățile de deșeuri similare din mediul rural.

În ceea ce privește celelalte categorii de deșeuri (grădini și parcuri, piețe, stradale), cantitățile au fost estimate pornind de la cantitățile raportate și luând în considerare și datele privind suprafețele parcurilor și grădinilor și numărul piețelor. Datele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4-17: Cantități de deșeuri municipale estimat a fi generate în anul 2018

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate totală (tone/an)	Cantitate mediul urban (tone/an)	Cantitate mediul rural (tone/an)
Deșeuri menajere	127.266	72.040	55.226
Deșeuri similare	27.135	21.612	5.523
Deșeuri din parcuri și grădini publice	3.594	3.594	0
Deșeuri din piețe	686	586	100
Deșeuri de la măturatul stradal	9.301	8.456	846
Total deșeuri municipale	167.982	106.288	61.695

Sursa: estimare consultant

În figura de mai jos este prezentată o comparație între cantitatea de deșeuri municipale estimat a fi generată în județul Argeș și cantitatea de deșeuri municipale generată la nivel național, precum și o comparație între indicatorii de generare a deșeurilor menajere la nivel național și la nivelul județului Argeș.

Se observă că populația județului Argeș reprezintă cca. 3% din populația României, iar cantitatea de deșeuri estimată a fi generată în județul Argeș reprezintă tot 3,2% din cantitatea totală generată la nivel național. Indicele de generare a deșeurilor menajere pentru județul Argeș (0,60 kg/loc x zi) este ușor mai mare față de indicele de generare a deșeurilor menajere la nivel național (0,54 kg/loc x zi).

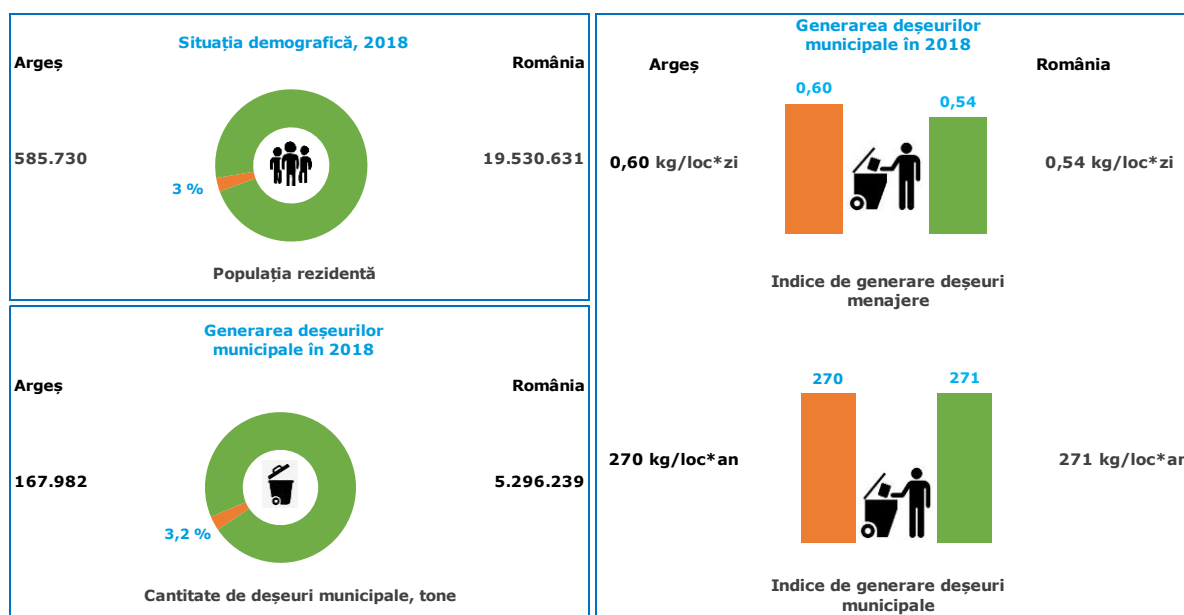


Figura 4-4: Generarea deșeurilor municipale, Argeș versus România, 2018

Se observă că nu există diferențe semnificative în ceea ce privește indicii de generare a deșeurilor menajere și indicii de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș față de valorile la nivel național.

4.2.5 Transferul deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Argeș există trei stații de transfer pentru deșeurile municipale: Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel.

Stația de transfer Costești

Stația de transfer Costești a fost construită în cadrul proiectului POS Mediu, deservește Zona 8 Costești și este operată de S.C. Financiar Urban S.R.L. din 2016. Conform autorizației de mediu nr. 357/07.11.2016, are o capacitate de 9.198 t/an și este dotată cu următoarele:

- Clădire administrativă cu o suprafață de 41,50 m²;
- Cabină cântar și cântar cu 4 celule de cântărire cu capacitatea de 40 t;
- Hală de recepție deșeurii (S = 520 m²);
- Punctul verde de colectare este o hală închisă (S = 636,60 m² și V = 4.323 m³), unde sunt stocate temporar fluxurile de deșeurii care sunt colectate separat și/sau aduse de producători sau populație. Input-ul este reprezentat de deșeurii reciclabile;
- Prese de balotat deșeurii reciclabile (2);
- Zona de compostare;

- Zonă de spălare roți ($S = 34 \text{ m}^2$) reprezentată de o platformă betonată. Apele uzate sunt colectate printr-o gură de scurgere, preepurate într-un separator de hidrocarburi și descărcate în bazinul de levigat.

Stația de transfer a fost proiectată având în vedere minimizarea costurilor. Pentru transferul deșeurilor există doar o platformă de transfer deschisă lateral și acoperită (fără rampă sau alte echipamente de transfer). Pe amplasament mai există o zonă de compostare și o zonă pentru colectarea fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri voluminoase și DEEE).

Deșeurile transferate la stația de transfer Costești sunt deșeuri reziduale de la populație, deșeuri similare de la instituții și comerț, deșeuri stradale și deșeuri din piețe, precum și deșeuri reciclabile care urmează să fie tratate în Stația de sortare de la CMID Albota.

În secțiunea 4.2.6.3 sunt prezentate informații detaliate privind platforma de compostare din cadrul de stației de transfer Costești.

Stația de transfer Curtea de Argeș

Stația de transfer Curtea de Argeș a fost construită în cadrul proiectului POS Mediu, deservește Zonele 1 și 2 (Curtea de Argeș-Domnești) și este operată de S.C. Financiar Urban S.R.L. din 2016. Conform autorizației de mediu nr. 357/07.11.2016, are o capacitate de 17.463 t/an și este dotată cu următoarele:

- Clădire administrativă cu o suprafață de 41,50 m²;
- Cabină cântar și cântar;
- Hală de recepție deșeuri și hală punctul verde de colectare ($S = 1.170 \text{ m}^2$). Punctul verde este o hală închisă unde sunt stocate temporar fluxurile de deșeuri care sunt colectate separat și/sau aduse de producători sau populație;
- Prese de balotat deșeuri reciclabile (2);
- Zona de compostare;
- Zonă de spălare roți ($S = 34 \text{ m}^2$) reprezentată de o platformă betonată;
- Rezervor de stocare apă pentru incendii/apă tehnologică ($V = 150 \text{ m}^3$) prevăzut cu pompe pentru stingerea incendiilor;
- Bazin de recepție levigat ($V = 50 \text{ m}^3$);
- Microstație de epurare ($V = 5 \text{ m}^3$);
- Separatoare de hidrocarburi.

Stația de transfer a fost proiectată având în vedere minimizarea costurilor. Pentru transferul deșeurilor există doar o platformă de transfer deschisă lateral și acoperită (fără rampă sau alte echipamente de transfer). Pe amplasament mai există o zonă de compostare și o zonă pentru colectarea fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri voluminoase și DEEE).

Deșeurile transferate la stația de transfer Curtea de Argeș sunt deșeuri reziduale de la populație, deșeuri similare de la instituții și comerț, deșeuri stradale și deșeuri din piețe, precum și deșeuri reciclabile care urmează să fie tratate în Stația de sortare de la CMID Albota.

În secțiunea 4.2.6.3 sunt prezentate informații detaliate privind platforma de compostare din cadrul de stației de transfer Curtea de Argeș.

Stația de transfer deșeuri menajere Câmpulung Muscel

Stația de transfer Câmpulung Muscel a fost construită în cadrul proiectului ISPA, deservește Zonele 3 și 4 (Câmpulung Muscel-Rucăr) și este operată de S.C. Financiar Urban S.R.L. din 2012. Conform autorizației de mediu nr. 357/07.11.2016, are o capacitate de 18.000 t/an, fiind dotată cu următoarele:

- Clădire administrativă cu o suprafață de 113,7 m²;
- Cântar basculă de o capacitate de 40 t;
- Zona de transfer (S = 1.200 m²), alcătuită din platformă deșeuri verzi (S = 600 m²) și platforma deșeuri menajere (S = 600 m²), unde are loc preselecția manuală;
- Spațiu materiale reciclabile bicompartimentat:
 - garaj, suprafața = 90 m²;
 - spațiu sortare, suprafață = 150 m²;
 - 2 prese de balotare, una pentru hârtie/carton (8 t/an) și una pentru plastic/PET (20 t/an);
- Zona de compostare;
- Punct verde de colectare (S = 150m²);
- Bazin colectare levigat din corpul depozitului vechi, cu capacitate de 50 m³, de unde este vidanțat și transportat la stația de tratare levigat de la Albota;
- Bazin de colectare apă tehnologică pentru procesul de compostare cu volumul de 158 m³;
- Rampă pentru spălarea (S = 56 m²) vehiculelor prevăzută cu un canal de colectare a apelor rezultate;

- Stație mobilă de combustibil, rezervor cu cuvă de retenție (capacitate = 9.000 l), pentru alimentarea cu carburant a utilajelor ce deservește stația de transfer, dar și a autogunoierelor care transportă deșeuri către aceasta.

Stația de transfer a fost proiectată având în vedere minimizarea costurilor. Pentru transferul deșeurilor există doar o platformă de transfer deschisă lateral și acoperită (fără rampă sau alte echipamente de transfer). Pe amplasament mai există o zonă de compostare și o zonă pentru colectarea fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri voluminoase și DEEE).

Stația de transfer Câmpulung Muscel include o zonă de transfer deschisă și neacoperită, o zonă de compostare și o zonă pentru colectarea fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri voluminoase și DEEE).

Operatorul stației de transfer (S.C. Financiar Urban S.R.L.) a efectuat investiții suplimentare: echipamente pentru separarea pe fracții a deșeurilor (tocător, ciur rotativ), fracția mai mare fiind livrată la fabrica de ciment Câmpulung, iar fracția mai mică fiind stabilizată pe platformă.

În secțiunea 4.2.6.3 sunt prezentate informații detaliate privind platforma de compostare din cadrul de stației de transfer Câmpulung Muscel.

4.2.6 *Tratarea deșeurilor municipale*

În acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea deșeurilor municipale la nivelul județului Argeș. Principalele operații de tratare a deșeurilor municipale sunt:

- sortarea deșeurilor (colectate separat sau în amestec);
- tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat;
- depozitarea.

Datele prezentate în acest capitol sunt de două categorii: date referitoare la instalații și date referitoare la cantitățile de deșeuri prelucrate în instalații.

4.2.6.1 *Sortarea și tratarea mecanică a deșeurilor municipale*

În județul Argeș există o singură stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, a cărei operare se realizează în cadrul contractului de delegare a operării CMID Albota, semnat la 26.07.2012 și încheiat pe o durată de 20 ani cu S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L. În tabelul de mai jos sunt prezentate datele generale privind stația de sortare Albota.

Tabel 4-18: Date generale privind instalațiile de sortare, 2018

Nr. crt.	Operator Localitate	Capacitate autorizată (t/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tipuri de deșeuri sortate*	Cod operațiune valorificare**
1	S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L.	21.600	AIM nr. 210/20.09.2010, revizuită în	Deșeuri ambalaje: 15 01	R12

Nr. crt.	Operator Localitate	Capacitate autorizată (t/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tipuri de deșeuri sortate*	Cod operațiune valorificare**
	Pitești, Argeș		11.07.2018 valabilă până la 13.12.2022	Deșeuri municipale: 20 01 01, 20 01 02, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40 Anvelope scoase din uz: 16 01 03	

* codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

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

Sursa: date conform AIM 210/2010 pusă la dispoziție de APM Argeș

Amplasată în partea de S-V a municipiului Pitești, pe drumul național Pitești - Slatina în zona localității Albota, stația de sortare a fost realizată printr-un proiect ISPA și a fost extinsă în cadrul proiectului POS Mediu la o capacitate de 80 t/zi (21.600 t/an). Input-ul instalației îl reprezintă numai deșeurile reciclabile colectate separat.

Stația de sortare este alcătuită din următoarele zone: presortare, sortare, presare și balotare, depozitare temporară și livrare baloți materiale reciclabile. Procesul de sortare se realizează atât mecanizat (ciur rotativ, separator magnetic) cât și manual. Cabina de sortare este dotată cu instalație automatizată de climatizare - ventilație și are 2 linii de sortare, fiecare cu 10 posturi. Deșeurile sortate sunt eliminate în gradene pentru fiecare tip de deșeu sortat. Refuzul din sortare este colectat într-un container, urmând a fi balotat în presă și transportat ulterior la unități de valorificare prin ardere cu recuperare de energie, în depozit ajungând doar parțial, numai în cazuri în care aceste unități nu pot prelua întreaga cantitate rezultată. Baloții de hârtie și carton sunt stocați temporar, în vederea valorificării, în interiorul halei de sortare. Baloții de plastice sunt stocați pe o platformă betonată în afara halei de sortare.

Stația de sortare a fost proiectată pentru deșeurile reciclabile colectate separat, cantitatea de deșeuri colectată separat este redusă (4.400 tone în anul 2018), operatorul stației de sortare (S.C. Girexim Universal S.A.) a realizat pe amplasament investiții suplimentare în vederea tratării mecanice a deșeurilor colectate în amestec.

Într-o primă etapă a fost achiziționată o instalație mobilă formată dintr-un ciur mobil și un tocător mobil NIHOT, cu rolul de a sorta deșeurile colectate în amestec pentru a reduce cantitatea depozitată.

Chiar și cu instalația NIHOT o cantitate semnificativă de deșeuri este depozitată în continuare, prin urmare, în anul 2019 a fost achiziționată o instalație de tratare mecanică, care în prezent se află în faza de testare.

Instalația de tratare mecanică achiziționată în 2019 are o capacitate de 135.000 t/an și a fost instalată pe amplasamentului CMID Albota, suprafața efectiv ocupată de noua investiție fiind de 4.379 m².

Conform Acordului de mediu nr. 4/11.03.2019, proiectul „Construire hală de tratare mecanică a deșeurilor solid municipal” constă în:

- Construire hală de tratare mecanică propriu-zisă, $S = 2.740 \text{ m}^2$;
- Modificare utilizare platformă betonată de compostare în zonă depozitare temporară a deșeurilor care vor fi tratate în noua instalație;
- Construire șopron depozitare temporară a deșeurilor solid municipal ($S = 530 \text{ m}^2$);
- Poziție nouă propusă pentru mutarea echipamentelor de compostare biologică existentă, $S = 92,50 \text{ m}^2$;
- Rețele canalizare și incendiu;
- Rețea de alimentare cu energie electrică.

Capacitatea stației de tratare mecanică a deșeurilor va fi de 135.000 t/an, echivalent a cca. 520 t/zi (cca. 65-70 t/oră), funcțională 260 zile pe an la un schimb de 8 ore.

Tabel 4-19: Caracteristici ale deșeurilor acceptate la tratarea mecanică

Parametru	Valoare
Capacitate de intrare	520 t/zi
Capacitate de depozitare provizorie a deșeurilor (la intrare)	2 zile
Densitatea materialului la intrare (premisă)	0,35 t/mc
Procentul de umiditate a deșeurilor (premisă)	cca. 55%
Livrare	5 zile/săptămână
Fracție 0-80 mm	cca. 65%
Fracție > 80 mm	cca. 35%
Metale (Fe și Ne-Fe -recuperare 80% din intrare)	2,5%
Procent umiditate fracție < 80 mm	50-55%

Sursă: acordul de mediu nr. 4/11.03.2019 emis de APM Argeș

Tratarea mecanică presupune o linie operațională cu următoarele echipamente:

- Bandă transportoare cu buncăr;
- Tocător primar;
- Bandă transportoare de la tocător la ciurul rotativ, prevăzută cu separator magnetic;
- Ciur rotativ staționar (sită de 80 mm) care va separa deșeurile în două fracții;
- Bandă transportoare material de sub ciur (fracție 0-80 mm, în proporție organică) spre separatorul de neferoase, apoi se va transporta pe depozit;
- Bandă transportoare refuz de ciur (fracție > 80 mm) la separatorul de metale neferoase;
- Separator de metale neferoase pentru fracția mică;
- Bandă transportoare fracție mică non-feroase;

- Separator de metale neferoase pentru fracția mare;
- Bandă transportoare fracție mare non-feroase.

În urma procesului de tratare mecanică a deșeurilor municipale colectate în amestec (cod 20 03 01) se vor obține următoarele tipuri și cantități de materiale:

- Frația 0-80 mm, care se va transporta direct în depozitul de deșuri (cod 20 03 01); cantitate estimată: 86.197 t/an;
- Refuz ciur (fracție > 80 mm), materiale reciclabile care se vor sorta manual în stația de sortare; cantitate estimată: 46.102 t/an.

Titularul proiectului este Consiliul județean Argeș.

De menționat că în cadrul celor trei stații de transfer de la Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel (a căror descriere se regăsește la secțiunea 4.2.5) se realizează o selectare manuală a deșeurilor recepționate, deșeurile reciclabile selectate fiind ulterior livrate către CMID Albota, agenți economici reciclatori și valorificate energetic prin co-incinerare. Cantitățile de deșuri sortate/selectate, respectiv tratate mecanic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4-20: Cantitățile de deșuri colectate în județul Argeș și sortate/selectate și tratate mecanic, 2018 (tone/an)

Nr. crt.	Instalație Operator	Cantitate sortată/ tratată mecanic	Cantitate reciclată	Cantitate valorificată energetic	Cantitate eliminată
1	Stație sortare Instalație tratare mecanică S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L.	2.846 22.107	2.640	2.264	20.050
2	Stație transfer Costești S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	8.270	93	5	8.172
3	Stație transfer Curtea de Argeș S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	14.873	246	48	14.578
4	Stație transfer Câmpulung Muscel S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	17.249	490	2.540	14.219
TOTAL JUDEȚUL ARGEȘ		65.345	3.469	4.856	57.019

Sursa: chestionare TRAT puse la dispoziție de operatorii SC Girexim Universal SRL și SC Financiar Urban SRL

După cum se observă în tabelul de mai sus, cantitatea de deșuri colectată separat și sortată în instalațiile de la Albota în anul 2018 reprezintă 10% din cantitatea totală sortată/tratată mecanic pe amplasament. Restul este reprezentat de tratarea mecanică a deșeurilor colectate în amestec. La stațiile de transfer de la Costești și de la Curtea de Argeș se realizează, de asemenea, tratarea mecanică a deșeurilor colectate în amestec. Această situație explică procentul redus de deșuri reciclate raportat la cantitatea de deșuri sortată/tratată mecanic (cca. 10%).

Așa cum se evidențiază din tabelul de mai sus, la nivelul întregului județ, circa 5,3% din deșeurile sortate/tratate mecanic au fost transportate la reciclatori (3,6% la reciclare materială și 1,7% la compostare), aproape 7,4% au fost valorificate energetic prin co-incinerare, restul de 87,3% fiind depozitate. Procentul foarte redus de reciclare a deșeurilor sortate/tratate mecanic este cauzat de faptul că cea mai mare parte a input-ului instalațiilor este reprezentat de deșeurile colectate în amestec.

În concluzie, în județul Argeș este în operare o singură stație de sortare (21.600 tone/an) în cadrul CMID Albota și 3 stații de transfer în care se desfășoară activități de sortare manuală (Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel). În vederea reducerii cantității de deșeurii depozitate operatorul stației de sortare de la Albota a achiziționat o instalație mobilă (NIHOT) de tratare mecanică a deșeurilor în amestec.

Input-ul tuturor acestor instalații este reprezentat, în cea mare parte, de deșeurile colectate în amestec, cantitatea de deșeurii colectată separat și sortată reprezentând cca. 5% din cantitatea totală de deșeurii sortată/tratată mecanic. Tehnologia de sortare utilizată se bazează pe sortarea manuală, singurele mecanizări utilizate fiind ciururi rotative și separatoarele magnetice.

La data elaborării PJGD la CMID Albota este în curs de punere în funcțiune o nouă instalație de tratare mecanică a deșeurilor colectate în amestec (capacitate 135.000 tone/an).

4.2.6.2 Reciclarea deșeurilor municipale

Având în vedere că reciclarea deșeurilor municipale este o piață liberă, deșeurile pot fi transportate și în afara județului (export în alte județe și în alte țării), prin urmare, datele privind piața reciclării deșeurilor municipale nu sunt relevante la nivel de județ, abordarea la nivel național fiind recomandată.

La nivel național, există un număr foarte mare de operatori economici autorizați pentru reciclarea deșeurilor de plastic și metal, cea asigură pentru reciclarea deșeurilor de plastic o capacitate de reciclare de cca. 284.000 tone/an (din care 134.000 tone/an pentru deșeurile de PET și 150.000 tone/an pentru alte deșeurii de mase plastice), respectiv 2.700.000 tone/an pentru deșeurile metalice (din care 2.500.000 tone/an pentru deșeurile feroase și 200.000 tone pe an pentru deșeurile neferoase), conform datelor existente în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 941/20.12.2017.

Numărul operatorilor economici care asigură reciclarea deșeurilor de hârtie/carton, este semnificativ mai mic, reciclarea fiind asigurată de următoarele fabrici de hârtie: ECOPAPER S.A. Zărnești, AMBRO S.A. Suceava, Vrancart S.A. Adjud, COMCEH S.A. Călărași, PETROCART S.A. Piatra Neamț, cu o capacitate totală de reciclare de 665.000 tone/an.

Pentru reciclarea deșeurilor de sticlă există mai mulți operatori economici, iar dintre aceștia cei mai importanți sunt: S.C. STIROM S.A. București (35.000 tone/an), S.C. GreenGlass Recycling S.R.L. Popești Leordeni (110.00 tone/an) și S.C. TC ROM GLASS S.R.L. București (12.000 tone/an cu posibilități de extindere la 24.000 tone/an).

S.C. STIROM S.A. București este producător de articole de sticlă, fiind astfel reciclator final. Capacitatea de reciclare este utilizată atât pentru deșeurile proprii de producție, cât și pentru alte tipuri de deșeuri de sticlă preluate de terți. Ceilalți doi operatori realizează operația de tratare în vederea reciclării finale.

4.2.6.3 *Tratarea biologică a deșeurilor municipale*

În instalațiile de tratare biologică (compostare, digestie anaerobă) pot fi tratate biodeșeurile municipale colectate separat, precum și nămolurile rezultate de la stațiile de epurare orășenești.

În tabelul de mai jos sunt prezentate instalațiile de compostare (stațiile/platformele) a deșeurilor municipale aflate în județul Argeș.

Tabel 4-21: Date generale privind instalațiile de compostare, 2018

Nr. crt.	Instalație de compostare/operator Localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)
1	Stație de compostare Albota, GIREXIM UNIVERSAL S.R.L. <i>Albota, Argeș</i>	20.000	AIM nr. 210/20.09.2010 (revizuită la 11.07.2018) valabilă până la 20.09.2020
2	Platformă de compostare în cadrul stației de transfer Curtea de Argeș, Financiar Urban S.R.L. <i>Curtea de Argeș, Argeș</i>	14.293	AM nr. 357/05.07.2016 (revizuită la 07.11.2016) valabilă până la 14.12.2021
3	Platformă de compostare în cadrul stației de transfer Costești, Financiar Urban S.R.L. <i>Costești, Argeș</i>	6.161	
4	Platformă de compostare în cadrul stației de transfer Câmpulung, Financiar Urban S.R.L. <i>Câmpulung Muscel, Argeș</i>	7.200	

Sursa: date conform AM 352/2016 și AIM 210/2018 puse la dispoziție de APM Argeș

Codul operațiunii de valorificare conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare este R3 reciclarea/valorificarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică sau termochimică).

În continuare sunt prezentate detalii pentru fiecare instalație în parte.

Stafia de compostare Albota

Stația de compostare se află pe amplasamentul Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Albota și are, conform Autorizației Integrate de Mediu în vigoare (AIM nr. 210 din 20.09.2010, revizuită în 11.07.2018) o capacitate de cca. 20.000 tone/an. Aceasta este prevăzută cu 6 platforme betonate de compostare tip "brazde" orizontale (suprafață totală de 5.320 mp) utilizate pentru fazele

de fermentare și maturare, acoperite cu membrană Entsorga care împiedică răspândirea excesivă a mirosurilor și pătrunderea apei de ploaie. Aerul este insuflat prin intermediul unui sistem de aerare, iar parametrii procesului aerob (temperatură și conținutul de oxigen) sunt monitorizați permanent.

Platformele au pante spre drenurile colectoare de levigat. Drenurile se descarcă într-un rezervor subteran ($V = 300 \text{ m}^3$). O parte din levigat este folosit la umectarea brazdelor de compost, iar surplusul ajunge în bazinul de omogenizare și mai departe este tratat în stația de epurare.

În această stație de compostare se tratează deșeurile municipale (cod 20 01 01 și 20 01 08) și deșeurile din piețe (cod 20 03 02), iar în urma procesului de compostare rezultă codurile 19 05 01 și 19 05 03. Compostul rezultat poate fi utilizat în agricultură sau în amestec cu pământ, ca material de acoperire zilnică / periodică a deșeurilor depozitate sau ca material utilizat la realizarea taluzurilor (cod 19 05 03).

Platforma de compostare din cadrul stației de transfer Curtea de Argeș

Conform Autorizației de mediu în vigoare (AM nr. 352/05.07.2016, revizuită la 07.11.2016) platforma de compostare Curtea de Argeș are o suprafață de 2.277 m^2 și o capacitate de 14.293 t/an . Zona de compostare este alcătuită din 6 platforme betonate prevăzute cu sistem de control și monitorizare, membrană de acoperire, sistem de colectare levigat și utilaje de manipulare. Pe această platformă se tratează biodeșeurile colectate separat, respectiv deșeurile verzi.

Zona de compostare (capacitate de 14.293 t/an), unde sunt aduse, procesate și tratate deșeurile verzi, este alcătuită din:

- Zona de recepție deșeurile verzi ($S = 650 \text{ m}^2$), platformă betonată unde deșeurile verzi sunt tocate cu un tocător mobil și apoi transportate în zona de compostare;
- Zona de compostare ($S = 2.277 \text{ m}^2$), care cuprinde 6 platforme de compostare, prevăzute cu sistemul de aerare, sistemul de monitorizare și control, membrană de acoperire, sistem de colectare a levigatului și utilaj de manipulare.
-

Platforma de compostare din cadrul stației de transfer Costești

Platforma de compostare Costești are o capacitate de 6.161 t/an și este reprezentată de 2 zone principale. Prima zonă are o suprafață de 433 m^2 și este destinată recepției deșeurilor verzi. Această zonă constă într-o platformă betonată prevăzută cu guri de scurgere pentru colectarea apelor pluviale, pe suprafața căreia este amplasat tocătorul mobil utilizat la tocarea deșeurilor verzi.

A doua zonă are o suprafață de 630 m^2 și este destinată compostării biodeșeurilor. Această zonă cuprinde: 3 module de compostare, sistem de aerare, sistem de monitorizare și control compus din senzori de temperatură, oxigen, sistem de stocare și vizualizare date, membrană de acoperire pentru reducerea mirosurilor, retenția bioaerosolilor și a germenilor, precum și un sistem de colectare levigat pentru fiecare modul de compostare.

Platforma de compostare din cadrul stației de transfer Câmpulung Muscel, S.C. Financiar Urban S.R.L.

Conform Autorizației de mediu în vigoare (AM nr. 352/05.07.2016, revizuită la 07.11.2016) platforma de compostare are o capacitate de 7.200 t/an și o suprafață de 3.750 m². Este alcătuită din 4 platforme cu o suprafață de 2.550 m² pentru compostarea biodeșeurilor și o platformă cu o suprafață de 1.200 m² pentru stocarea compostului. Cuprinde în dotare un încărcător frontal.

Capacitatea totală de compostare existentă la nivelul județului este de 47.654 tone/an (conform autorizațiilor de mediu emise). Însă dacă se realizează o analiză a instalațiilor de compostare existente, capacitate autorizată raportată la suprafața platformelor de compostare, rezultă o variație foarte mare a valorilor obținute, variație care nu poate fi explicată în condițiile în care tehnologia utilizată este similară. Valorile la care se face referire reprezintă tone deșeu compostat pe 1 mp platformă de compostare și sunt următoarele: 2,82 pentru platforma de compostare de la Câmpulung Muscel, 3,76 pentru stația de compostare de la CMID Albota, 6,25 pentru platforma de compostare de la Curtea de Argeș, respectiv 9,78 pentru platforma de compostare de la Costești.

Dacă se ia în considerare valoarea rezultată pentru stația de compostare de la CMID Albota și în cazul platformelor de compostare de la Curtea de Argeș și Costești, **capacitatea totală de compostare existentă la nivelul județului scade la cca. 38.000 tone/an.**

La stabilirea alternativelor analizate și a măsurilor ce trebuie implementate, pentru a minimiza riscul luării în considerare a unei capacități supraestimate, pentru capacitatea totală de compostare existentă la nivelul județului se va utiliza valoarea de 38.000 tone/an.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de biodeșeuri tratate biologic în fiecare instalație în parte. Pentru ca aspectele prezentate să fie înțelese în mod corect, trebuie menționat că **tratarea biologică** reprezintă procesul prin care partea ușor biodegradabilă din deșeuri (colectate în amestec sau separat sau rezultate din procesul de tratare mecanică) este descompusă în prezența microorganismelor (aerobe sau anaerobe), rezultând (în principal) un deșeu tratat, CO₂ și vapori de apă. În situația în care inputul instalației de tratare biologică este reprezentat de biodeșeuri colectate separat (cu un grad foarte redus de impurificare, de max. 10%), procesul care are loc se numește **compostare** iar deșeul tratat compost. Dacă inputul instalației este reprezentat de deșeuri cu un grad de impurificare ridicat (ex. deșeuri colectate în amestec sau deșeuri rezultate din procesul de tratare mecanică), deșeul tratat rezultat nu este compost, însă poate fi utilizat ca material de acoperire pe depozit și considerat astfel valorificat.

Tabel 4-22: Cantitățile de deșeuri municipale tratate biologic, 2018

Nr. crt.	Instalație/ Operator Localitate	Input instalație (tone/an)	Cantitate deșeu tratată rezultată* (tone/an)	Cantitate compost reciclată (tone/an)	Cantitate deșeu tratată valorificată (tone/an)	Cantitate reziduuri (tone/an)
1	Stație de compostare, GIREXIM UNIVERSAL S.R.L. Albota, Argeș	16.294	18.828	101	18.727	0
2	Platformă de compostare în cadrul stației de transfer Curtea de Argeș, Financiar Urban S.R.L. Curtea de Argeș, Argeș	663	464	0	464	199
3	Platformă de compostare în cadrul stației de transfer Costești, Financiar Urban S.R.L. Costești, Argeș	1.887	1.321	0	1.321	566
4	Platformă de compostare în cadrul stației de transfer Câmpulung, Financiar Urban S.R.L. Câmpulung Muscel, Argeș	1.969	1.378	0	1.378	2.697
TOTAL JUDEȚUL ARGEȘ		20.813	21.991	101	21.890	22.190

Sursa: chestionare TRAT

De precizat că în stațiile de compostare Câmpulung Muscel și Albota existau la începutul anului 2018 stocuri din cantitățile deșeurilor primite în anul precedent, cantitatea de deșeu tratată rezultată fiind astfel mai mare decât cantitatea acceptată în instalație. Aceste cantități au fost de 2.107 tone pentru stația de la Câmpulung și de 10.335 tone pentru stația de compostare Albota.

Cea mai mare parte din deșeurile tratate biologic este reprezentată de biodeșeuri colectate în recipientele alocate, însă cu un grad de impurificare ridicat (mai mare de 50%) și de deșeuri cu

conținut biodegradabil rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor colectate în amestec (așa numită „fracție grea”).

Dată fiind cantitatea de compost valorificabilă material rezultată de cca. 100 tone (numai din stația de compostare de la Albota), se estimează că din cantitatea totală de deșeuri tratată biologic cca. 250 tone au fost biodeșeuri colectate separat pretabile compostării, restul fiind biodeșeuri colectate separat cu un grad ridicat de impurificare și deșeuri rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor colectate în amestec. Cantitatea de biodeșeuri colectată separat în mod corect (250 tone) a fost estimată pornind de la cantitatea de compost reciclată și asumând că cca. 45% din input-ul stației de compostare ajunge compost.

În completarea compostării centralizate, în mediul rural au fost distribuite unități de compostare centralizată. Într-o primă etapă, în anul 2011 au fost distribuite 5.000 de compostoare individuale de 250 l (achiziționate prin proiectul ISPA). Ulterior, în anul 2016 au fost distribuite 20.500 compostoare individuale de 220 l (achiziționate prin proiectul POS) și încă 54.000 de compostoare individuale din lemn, achiziționate din alte fonduri.

Nu există date privind cantitatea de deșeuri compostată individual estimată conform prevederilor Deciziei CE nr. 1004/2019 de stabilire a normelor pentru calculul, verificarea și raportarea datelor privind deșeurile în conformitate cu Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare C(2012) 2384 a Comisiei.

4.2.6.4 *Tratarea mecano-biologică a deșeurilor municipale*

Pe teritoriul județului Argeș nu funcționează în prezent nicio instalație autorizată de tratare mecano-biologică a deșeurilor municipale, nefiind prevăzută în proiectul SMID.

4.2.6.5 *Tratarea termică a deșeurilor municipale*

Pentru valorificarea deșeurilor municipale, în județul Argeș funcționează o **instalație de co-incinerare** a deșeurilor cu o capacitate nominală de co-incinerare a deșeurilor pentru cuptorul de clincher de 32 tone/oră. Activitatea desfășurată de **S.C. HOLCIM (România) S.A. Cement Câmpulung** este autorizată prin AIM nr. 53 revizuită în data de 11.11.2019 pentru valorificarea energetică a deșeurilor din subgrupele 20 01, 20 02, 15 01 precum și a fracțiilor rezultate de la sortarea deșeurilor municipale și care nu mai pot fi valorificate prin alte metode și reciclate, respectiv subgrupa 19 12.

Deșeurile nepericuloase și periculoase coprocesate în scopul valorificării energetice și/sau materiale vor fi recepționate cu respectarea Ordinului MMGA nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor și a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale. Nu se acceptă pentru coprocesare decât deșeuri sortate, cu proveniență și compoziție cunoscută și cu putere calorică bine determinată.

De asemenea, pentru eliminarea deșeurilor municipale, în județul Argeș funcționează o **instalație de incinerare** a deșeurilor periculoase și nepericuloase cu capacitatea de 350 kg/h. Titularul activității este **S.C. ENVIRO ECO BUSINESS S.R.L Pitești** care deține AIM 232/24.08.2012 revizuită în data de 14.01.2015.

4.2.6.6 Depozitarea deșeurilor municipale

În județul Argeș se află în operare un depozit de deșuri conform, situat în comuna Albota, strada Ecologiei. Depozitul este operat de S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L., în baza Autorizației Integrate de Mediu nr. 210/20.09.2010, revizuită în 11.07.2018 și primește deșuri colectate de pe raza întregului județ, dar și din alte județe. Deșeurile acceptate la depozitare sunt: deșuri municipale, deșuri din construcții și demolări, deșuri nepericuloase și nămol de la stațiile de epurare.

Depozitul are o suprafață totală de 30,62 ha, din care 14,50 ha sunt destinate depozitului propriu-zis (celulele 1 și 2), 8,08 ha sunt ocupate de depozitul vechi pentru deșuri, iar restul de 8,04 ha este ocupată de zona administrativă, zona tehnică și suprafața destinată celulei 3 de depozitare (dacă este cazul).

Depozitul de deșuri nepericuloase Albota de clasa b, este situat în partea de sud-vest de Pitești, pe partea dreaptă a Drumului Național Pitești-Slatina (DN 65), la o distanță de 750 m de aceasta, în punctul Tancodorm-Valea Rizei, Târlău 23. Depozitul propriu-zis proiectat avea 3 celule de depozitare, compus în prezent din două celule de depozitare.

Celula 1 ocupă o suprafață de 6,7 ha, iar celula 2 ocupă o suprafață de 7,80 ha. Prima celulă a fost construită din fonduri ISPA și este temporar închisă, fiind monitorizată de operatorul CMID Albota (S.C. Girexim Universal S.R.L.). Contractul de concesiune pentru supravegherea, construirea, întreținerea, folosirea și monitorizarea post-închidere a instalațiilor pentru depozitarea ecologică a deșeurilor solide a fost încheiat în 26.07.2012 între județul Argeș și S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L.

Tabel 4-23: Depozite, 2018

Nr. crt.	Depozit / operator	Autorizație de mediu	Capacitate proiectată (m ³)	Capacitate construită (m ³)	Capacitate disponibilă* (m ³)
1	Depozit Albota S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L.	AM nr. 210/20.09.2010, revizuită în 11.07.2018	3 celule 3.980.700	2.122.950 (Celulele 1 și 2) Celula 1: 1.022.950 Celula 2: 1.100.000	Celula 2: 1.035.100

* la sfârșitul anului 2018

Sursa: chestionar TRAT 2018, S.C. Girexim Universal S.R.L.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșuri municipale provenite de pe teritoriul județului Argeș în anul 2018.

Tabel 4-24: Cantitățile de deșeuri municipale depozitate, 2018

Nr. crt.	Depozit conform / operator	Cantitate depozitată (tone)	
		Deșeuri transportate direct la depozitare	Deșeuri rezultate din activitatea stațiilor de transfer și depozitate
1	Depozit Albota S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L.	66.842	57.019
Total		123.860	

Sursa: chestionar TRAT 2018 – S.C. Girexim Universal S.A.

În plus față de cantitățile prezentate în tabelul de mai sus, în anul 2018 au fost depozitate 930 t deșeuri de către alți operatori economici încadrate la coduri 20 (probabil deșeuri similare generate de operatori economici care nu au încheiat contracte cu operatorii de salubritate delegați).

De asemenea, a mai fost depozitată o cantitate de cca. 67.000 tone deșeuri rezultate din activități de decontaminare (coduri 19 02 06 și 19 03 05) precum și din activitatea de pregătire a deșeurilor pentru co-incinerare la fabrica de ciment (cod 19 12 12).

În cadrul depozitului de la Albota au fost acceptate în anul 2018 și deșeuri din alte județe (Constanța, Alba, Giurgiu, Valcea, Dolj), în cantitate totală de cca. 18.700 tone.

4.2.7 Modul de gestionare a deșeurilor municipale

Pe baza datelor prezentate anterior și pe post de concluzie, în tabelul următor este prezentat modul de gestionare a deșeurilor municipale generate pe teritoriul județului Argeș în anul 2018.

Tabel 4-25: Gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș, 2018

Cantitate totală de deșeuri municipale generate	tone/an	158.915
Valorificată	tone/an	21.325
Reciclare materială, R2, R4-R11	tone/an	16.219
Compostare, R3	tone/an	250
Coincinerare, R1	tone/an	4.856
Eliminată	tone/an	123.860
Depozitare, D1	tone/an	123.860
Rata de reciclare - Metoda 4	%	10
Rata de reciclare - Metoda 2	%	30
Rata de valorificare	%	13
Cantitatea totală de deșeuri municipale tratată înaintea depozitării	tone/an	86.158
Procent deșeuri municipale tratată înaintea depozitării	%	54

Sursa: estimare elaborator PJGD pe baza tuturor datelor primite

Notă: Codurile operațiunilor de valorificare/reciclare se găsesc în Anexa 3 din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

Cantitatea totală de deșeuri municipale generată reprezintă cantitatea raportată de operatorii de salubritate la care se adaugă cantitatea de deșeuri reciclabile colectată de „alți colectori”.

Cantitatea de deșeuri valorificată reprezintă suma cantităților de deșeuri reciclate material, compostate și co-incinerate.

Cantitatea de deșeuri reciclată material reprezintă suma cantităților de deșeuri sortate în instalații și trimise la reciclare la care se adaugă cantitatea de deșeuri colectată de alți operatori autorizați.

Cantitatea de deșeuri compostată reprezintă suma cantităților de deșeuri tratate în stația de compostare Albota și platformele de compostare din cadrul celor 3 stații de transfer identificate în arealul analizat.

Cantitatea de deșeuri co-incinerată reprezintă suma cantităților de deșeuri rezultate din stațiile de sortare care ajung la co-incinerare în fabricile de ciment.

Cantitatea de deșeuri depozitată reprezintă cantitatea de deșeuri primită de depozitul conform de la Albota în vederea eliminării, deșeuri generate numai pe teritoriul județului Argeș. Este compusă din deșeurile colectate și transportate direct la depozitare și deșeurile rezultate din instalațiile de tratare depozitate.

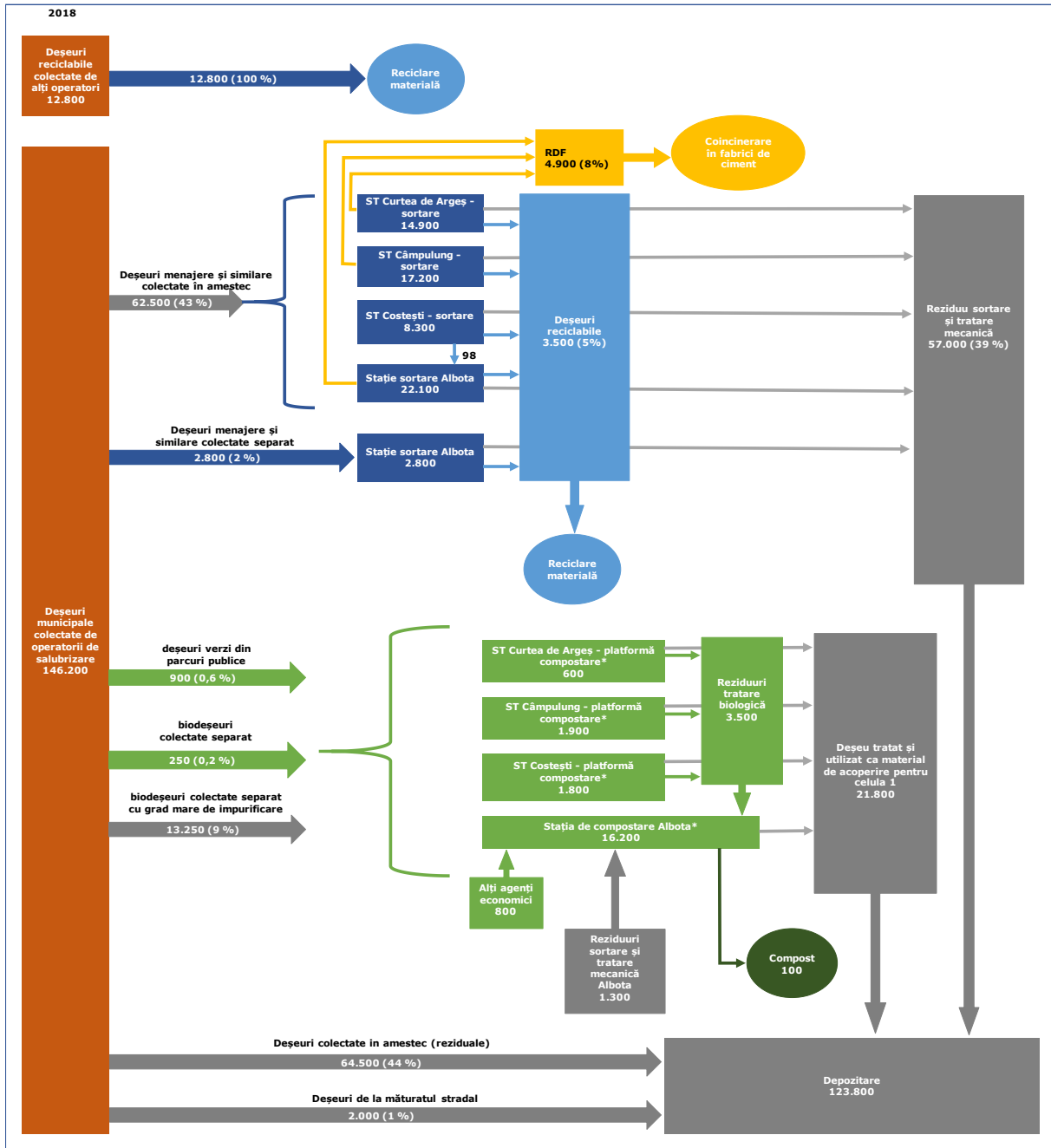
Rata de reciclare metoda 2 este determinată prin raportarea cantității de deșeuri reciclabile colectate (de către operatorii de salubritate și „alți colectori”) la cantitatea de deșeuri reciclabile estimat a fi generată. Rata de reciclare metoda 4 este determinată prin raportarea cantităților de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate separat la cantitatea totală de deșeuri municipale generată. Detalii despre modul de calcul se găsesc în *Secțiunea 6 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor în județul Argeș*.

Rata de valorificare include atât deșeurile reciclate cât și deșeurile valorificate energetic și este determinată prin raportarea la cantitatea totală de deșeuri municipale generată.

Cantitatea totală de deșeuri municipale tratată înaintea depozitării este determinată prin raportarea deșeurilor intrate în instalațiile de tratare (stații de sortare și stații de compostare) la cantitatea totală de deșeuri municipale colectată. Deoarece fracția care rezultă din stațiile de sortare nu este ulterior tratată biologic, din cantitatea totală de deșeuri tratate înaintea depozitării (86.158 tone) numai 20.813 tone (cca. 24%) pot fi considerate tratate înaintea depozitării conform prevederilor legale (îndeplinirea criteriilor Malagrotta).

Rata de reciclare a deșeurilor municipale generate pe teritoriul județului Argeș este de 30% (raportat numai la deșeurile reciclabile generate), respectiv de 10% (raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generată). Rata de valorificare energetică este de 3%. Din cantitatea totală de deșeuri generate, cca. 13% sunt pre-tratate înainte de depozitare, tratare realizată conform prevederilor legale.

În figura de mai jos este prezentat fluxul deșeurilor din județul Argeș în anul de referință al PJGD, respectiv anul 2018.



tone

* Deși stația de compostare Albota și platformele de compostare din cadrul stațiilor de transfer au fost proiectate pentru compostarea biodeșeurilor colectate separat, acestea sunt utilizate pentru tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat cu un grad mare de impurificare și a reziduurilor rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor colectate în amestec.

Figura 4-5: Fluxul deșeurilor municipale în județul Argeș, 2018

4.2.8 Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Pentru realizarea acestei secțiuni au fost utilizate date transmise de către primăriile localităților din județul Argeș, în baza solicitărilor ADI Servsal.

Contravaloarea serviciilor de salubritate poate fi achitată de către utilizatori conform prevederilor legale, în principal conform Legii nr. 101/2006 privind serviciului de salubritate a localităților, prin:

- tarife - în cazul prestațiilor de care beneficiază individual, pe bază de contract de prestare a serviciului de salubritate;
- taxe - în cazul prestațiilor efectuate în beneficiul întregii comunități locale și în cazul prestațiilor de care beneficiază individual fără contract.

Mecanismul financiar la nivelul județului Argeș este mixt, modalitatea de plată a serviciului de salubritate realizându-se prin taxă pentru 97 de localități și prin tarif pentru 5 localități.

Din cele 6 zone de colectare existente la nivelul județului Argeș, S.C. Financiar Urban S.R.L. deține contracte de delegare pentru activitatea de colectare și transport a deșeurilor municipale în zonele 1 și 2 (Curtea de Argeș) conform contractului nr. 244 semnat la 28.07.2016, în zonele 3 și 4 (Câmpulung – Rucăr) conform contractului nr. 067 semnat la 15.03.2012, în zona 7 (Topoloveni) conform contractului semnat cu nr. 069/15.03.2012 și în zona 8 (Costești) conform contractului în derulare cu nr. 167/29.06.2016.

Activitatea de delegare a activității de colectare și transport a deșeurilor municipale pentru zona 5 Pitești Sud este atribuită către Salubritate 2000 S.A., conform contractului nr. 086/10.05.2012, iar pentru zona 6 Pitești Nord activitatea este atribuită societății Salubris S.A. conform contractului nr. 068/15.03.2012.

Toate contractele de delegare a activității de colectarea și transport a deșeurilor sunt încheiate pe o perioadă de 8 ani.

În cele ce urmează este prezentată situația privind contravaloarea serviciilor de salubritate pentru zonele sus menționate atât în mediul urban cât și în mediul rural.

Pentru **zonele 1 și 2 (Curtea de Argeș – Domnești)**, în urma analizei datelor transmise pentru colectarea deșeurilor municipale aferente serviciilor de salubritate, valoarea taxei de salubritate este aplicată diferențiat, astfel:

- pentru mediul urban: 6,92 lei/persoană/lună;
- pentru mediul rural: 2,97 lei/persoană/lună, cu excepția următoarelor UAT-uri:
 - Vlădești - 2,93 lei/persoană/lună;
 - Mușătești și UAT Valea Danului - 2,98 lei/persoană/lună;
 - Brăduleț și UAT Șuici - 3 lei/persoană/lună;
 - Corbi - 3,92 lei/persoană/lună;

- Pietroșani – 3,96 lei/persoană/lună (perioada ianuarie – decembrie 2018).

Pentru **zonele 3 și 4 (Câmpulung și Rucăr)**, conform datelor transmise pentru colectarea deșeurilor municipale aferente serviciilor de salubritate oferite de S.C. Financiar Urban S.R.L., sunt practicate următoarele tarife diferențiate:

- pentru mediul urban: 7,436 lei/persoană/lună pentru colectarea din poartă în poartă;
- pentru mediul rural: 3,07 lei/persoană/lună pentru colectarea pe platformă, cu excepția UAT Lerești pentru care se practică și colectarea deșeurilor municipale din poartă în poartă cu o valoare a taxei de 6,94 lei/persoană/lună.

Pentru **Punct de lucru Mioveni**, valoarea taxei de salubritate este următoarea:

- pentru mediul urban: 7,45 lei/persoană/lună;
- pentru mediul rural: 3,07 lei/persoană/lună.

Pentru **zona 7 Topoloveni**, tarifele practicate pentru activitatea de colectare a deșeurilor municipale sunt următoarele:

- pentru mediul urban: 8,67 lei/persoană/lună pentru contracte individuale cu plata la casierie;
- pentru mediul rural: 3,07 lei/persoană/lună, cu excepția UAT Călinești care a avut o taxă cu valoarea 3,07 lei/persoană pentru perioada ianuarie-decembrie 2018.

Pentru **zona 8 Costești**, tarifele practicate către UAT-uri sunt:

- pentru mediul urban: 4,88 lei/persoană/lună;
- pentru mediul rural: 2,50 lei/persoană/lună;
- pentru utilizatorii non-casnici din mediul rural și urban: 391,7004 lei/tonă (mediul urban, 2018) și 361,7005 lei/tonă (mediul rural, 2019).

Pentru utilizatorii non-casnici din mediul rural și urban, valoarea taxei de salubritate pentru colectarea deșeurilor municipale din zonele sus menționate, aplicată de S.C. Financiar Urban S.R.L. a fost de 107,79 lei/mc pentru perioada ianuarie-iulie 2018 și de 119,40 lei/mc pentru perioada august-decembrie 2018, cu excepția Punctului de lucru Mioveni pentru care valoarea taxei de salubritate în perioada ianuarie-februarie 2018 a fost de 107,8 lei/mc pentru deșeurile municipale colectate în amestec, de 77,03 lei/mc pentru deșeurile colectate selectiv și de 61,54 lei/mc pentru biodeșeuri. Conform datelor transmise de către ADI Servsal, pentru utilizatorii non-casnici din mediul rural și urban aferenți zonei 8 Costești, tarifele practicate au fost de: 391,7004 lei/tonă (mediul urban, 2018) și 361,7005 lei/tonă (mediul rural, 2019).

Menționăm că pentru zona 5 Pitești Nord și zona 6 Pitești Sud, nu au fost transmise date privind tarifele/taxele activității de colectare și transport a deșeurilor municipale, activitatea pentru aceste zone fiind delegată către Salubris S.A, respectiv Salubritate 2000 S.A.

Pentru anul 2017, gradul de încasare a taxei a fost de 100% atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural, iar gradul de încasare a tarifului a fost de 65%.

4.2.9 Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Conformitatea sistemului existent de gestionare a deșeurilor municipale cu legislația în vigoare este analizată atât din perspectivă tehnică, cât și din perspectivă instituțională. În continuare sunt prezentate principalele aspecte identificate.

Colectarea separată a deșeurilor reciclabile menajere și similare

Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare prevede la art. 17 că autoritățile administrației publice locale au obligația să asigure colectarea separată pentru cel puțin următoarele tipuri de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.

La nivelul anului 2018 au fost colectate separat 15.880 tone deșeuri reciclabile, care reprezintă 10 % din cantitatea totală colectată. Din această cantitate, doar 20% a fost colectată de către operatorii de salubritate delegați, restul fiind colectată în baza Legii nr. 249/2015, de către alți colectori autorizați.

Sortarea deșeurilor menajere și similare colectate în cea mai mare parte în amestec

În prezent există pe teritoriul județului Argeș, o stație de sortare Albota, operată de S.C. Girexim Universal S.R.L., cu o capacitate totală autorizată de 21.600 tone/an. În vederea reducerii cantității de deșeuri depozitate operatorul stației de sortare de la Albota a achiziționat într-o primă etapă o instalație mobilă (NIHOT) de sortare a deșeurilor în amestec, la data elaborării PJGD fiind în curs de punere în funcțiune o nouă instalație de sortare a deșeurilor colectate în amestec (capacitate 135.000 tone/an). În cadrul celor trei stații de transfer de la Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel se realizează o selectare manuală a deșeurilor recepționate, iar deșeurile reciclabile selectate sunt ulterior livrate către CMID Albota, agenți economici reciclatori și valorificate energetic prin co-incinerare.

Din cantitatea totală acceptată la sortare în anul 2018 (65.345 tone), doar 5% reprezintă deșeurile reciclabile colectate separat, restul fiind deșeuri colectate în amestec.

Utilizarea stației de sortare Albota în cea mai mare parte pentru deșeurile colectate în amestec este determinată de gradul foarte scăzut al colectării separate. În plus, stația de sortare este operată în sensul producerii de RDF pentru a reduce cantitatea de deșeuri depozitate. Motivul este penalitatea aplicată unităților și subunităților administrativ-teritoriale în cazul neîndeplinirii obiectivului de reducere a cantității depozitate pentru anul 2018 (art. 9 alin. (1) lit p) din OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu modificările și completările ulterioare), obiectiv care se calculează prin raportare la cantitățile de deșeuri municipale colectate de către operatorii serviciului public de salubritate.

Ca o concluzie în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile și tratarea acestora în vederea reciclării și valorificării, efortul în SMID se concentrează pe partea de tratare a deșeurilor colectate în amestec și mai puțin pe partea de colectare separată.

Gradul de reciclare a deșeurilor menajere și similare

Rata de reciclare în anul 2018 a fost de cca. 30%, raportat la cantitatea de deșeuri reciclabile municipale estimat a fi generate (calculată în baza cantității totale de deșeuri municipale colectată și a compoziției stabilite). Obiectivul aferent anului 2020 este de 50%, existând șansa atingerii în condițiile accelerării colectării separate a deșeurilor la locul de generare.

Colectarea separată a biodeșeurilor

Conform datelor puse la dispoziție, în anul 2018 au fost colectate de către operatorii de salubritate 14.369 tone de biodeșeuri, aproape întreaga cantitate de la populație (99%). Cantitatea colectată reprezintă cca. 75% din cantitatea de biodeșeuri estimat a fi generată (calculată în baza cantității totale de deșeuri municipale colectată și a compoziției stabilite). În urma discuțiilor purtate în cadrul grupurilor de lucru, cu reprezentanți ai ADI Servsal, ai operatorilor de colectare și ai operatorului CMID Albota, s-a concluzionat că biodeșeurile colectate separat raportate au un grad ridicat de impurificare (mai mare de 50%). Astfel, cantitatea de biodeșeuri colectată separat în mod corect (250 tone) a fost estimată pornind de la cantitatea de compost reciclată și asumând că cca. 45% din input-ul stației de compostare ajunge compost.

Compostarea biodeșeurilor și a deșeurilor din parcuri și grădini

În anul 2018, din cantitatea totală tratată biologic (20.813 tone) doar o mică parte au reprezentat deșeuri din parcuri și grădini (aproximativ 896 tone), ceea ce reprezintă aproximativ 4% din cantitatea totală de deșeuri compostate. Însă aceste valori nu redau în întregime situația privind compostarea acestei categorii de deșeuri. Conform discuțiilor cu operatorii din sistem, parte din deșeurile verzi generate în parcuri și grădini sunt compostate in situ, nemaifiind declarate.

Sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase municipale

În prezent, în județul Argeș este implementat un sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere și similare.

Conform AIM nr. 210/2010 revizuită pe 11.07.2018 emisă pentru S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.R.L., în cadrul CMID Albota există un punct de colectare pentru deșeurile periculoase. De asemenea, cele trei stații de transfer de la Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel sunt prevăzute, cu câte un punct de colectare pentru deșeurile periculoase.

Operatorii economici autorizați pentru activitatea de colectare a deșeurilor periculoase pot colecta de la populație deșeuri periculoase, de exemplu prin campanii organizate de colectare a anumitor fluxuri de deșeuri, inclusiv periculoase.

Conform chestionarelor MUN ale celor trei operatori de salubritate delegați pentru colectarea deșeurilor municipale în județul Argeș, în anul 2018 nu au fost colectate deșeuri periculoase.

Sistem de colectare separată a altor categorii de deșeuri

La nivelul județului nu sunt implementate sisteme de colectare a altor categorii de deșeuri menajere (ex. textile).

Depozitarea deșeurilor municipale netratate

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

Una din prevederile Hotărârii Curții Europene de Justiție în cazul C-323/13 (*Malagrotta*) este aceea că nu orice metodă de pre-tratare trebuie implementată, ci aceea care este cea mai adecvată pentru reducerea pe cât posibil a impactelor negative asupra mediului și sănătății umane. Metoda de tratare trebuie să pună în aplicare ierarhia de gestionare a deșeurilor și să urmărească cel mai bun rezultat privind mediul. Astfel, metoda de tratare aplicată trebuie să asigure sortarea/selectarea deșeurilor reciclabile și tratarea fracțiunii biodegradabile.

În vederea reducerii la depozitare a deșeurilor, la CMID Albota este în curs de finalizare o instalație de tratare mecanică a deșeurilor colectate în amestec, care însă nu asigură și tratarea fracției biodegradabile.

Astfel condițiile privind tratarea deșeurilor înaintea depozitării nu se pot considera îndeplinite.

Lipsa determinărilor privind compoziția deșeurilor

Compoziția deșeurilor este un parametru important în procesul de planificare, la nivelul județului Argeș neexistând date complete recente cu privire la acesta.

4.2.10 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor din PJGD anterior

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele obiective privind gestionarea deșeurilor municipale stabilite prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire, îndeplinire evaluată în urma analizei rapoartelor de monitorizare a PJGD anterior. Conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare, monitorizarea PJGD reprezintă o obligație legislativă.

Tabel 4-26: Modul de îndeplinire a principalelor obiective de gestionare a deșeurilor municipale în județul Argeș, 2008 – 2013

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului „poluatorul plătește”	Susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare și promovarea produselor fabricate din materiale reciclabile, printr-o politică de taxe locale adecvată. <i>Proces continuu</i>	NU	La nivelul județului nu a fost stabilită o politică de taxe specială care să susțină dezvoltarea unei astfel de piețe.
	Susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare	Parțial	O parte din compostul obținut în urma tratării biologice a deșeurilor verzi la CMID

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
	<i>Proces continuu</i>		Albota a fost valorificat pe spații verzi.
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor în mediul urban și rural	Creșterea gradului de valorificare materială prin reciclarea a 7% din deșeurile menajere. <i>Termen: 2011</i>	Parțial	Colectarea deșeurilor menajere în județul Argeș se realizează, în cea mai mare parte, în amestec. Aproximativ 12,4% din deșeurile menajere colectate în anul 2018 reprezintă deșeuri menajere colectate separat.
	Optimizarea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în zonele urbane din Argeș în vederea asigurării țintei de colectare de 100%. <i>Termen: 2013</i>	DA	Începând cu anul 2017 gradul de acoperire cu serviciul de salubritate este de 100%
	Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural. <i>Termen: 2009 – 90%</i> <i>Termen: 2013 – 100%</i>	DA	Începând cu anul 2017 gradul de acoperire cu serviciul de salubritate în mediul rural a fost de 100%.
	Optimizarea schemelor de colectare și transport <i>Termen: 2013</i>	DA	Pe teritoriul județului Argeș au fost construite 3 stații de transfer care sunt delegate și funcționează.
	Organizarea colectării separate a deșeurilor municipale periculoase în vederea asigurării țintei de colectare de 100%. <i>Termen: 2017</i>	Parțial	În prezent, în județul Argeș este implementat un sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere și similare (există 4 puncte de colectare), dar nu au fost declarate cantități de deșeuri periculoase colectate.
	Implementarea și extinderea colectării separate în mediul urban și rural. <i>Termen: 2017</i>	Parțial	Colectarea deșeurilor menajere în județul Argeș se realizează, în cea mai mare parte, în amestec. Aproximativ 12,4% din deșeurile menajere colectate în anul 2018 reprezintă deșeuri menajere colectate separat. Din deșeurile

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
			menajere colectate separat, aproximativ 18% reprezintă deșeuri reciclabile, iar diferența de 82% este reprezentată de biodeșeuri și alte categorii de deșeuri.
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate prin reciclare și procesare	<p>Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile (față de anul de referință 1995 <i>Termen: 2010 – 75%</i> <i>Termen: 2013 – 50%</i> <i>Termen: 2016 – 35%</i></p>	Parțial	Capacitatea de compostare a biodeșeurilor existentă la nivelul județului Argeș acoperă cca. 60% din cantitatea de biodeșeuri estimat a fi generată.
	<p>Realizarea de investiții noi de tratare a deșeurilor biodegradabile. <i>Termen: începând cu 2011</i></p>	DA	A fost construită stația de compostare de la Albota. Au fost construite platforme de compostare la cele trei stații de transfer.
Promovarea co-incinerării și co-generării	<p>Promovarea valorificării energetice prin co-incinerare, în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic. <i>Termen: 2013</i></p>	Parțial	În anul 2018 cca. 7,5% din deșeurile sortate au fost valorificate energetic (co-incinerare), ceea ce reprezintă cca. 3% din cantitatea de deșeuri municipale colectate.
Reducerea cantităților totale de deșeuri eliminate la depozitele ecologice și la incineratoare	<p>Eliminarea în condiții ecologice raționale a deșeurilor municipale prin alte metode decât depozitarea. <i>Termen: 2013</i></p>	Parțial	În anul 2018 au fost depozitate cca. 80% din deșeurile municipale din cele generate.
	<p>Deschiderea unui depozit de deșeuri de clasa b conform cu reglementările legislative. <i>Proces continuu</i></p>	DA	A fost construit depozitul conform Albota, proiectat cu 3 celule.

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2008 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.2.11 Proiecte existente

În perioada de realizare a PJGD Argeș a fost identificat proiectul „Construire hală de tratare mecanică a deșeurilor solid municipal”, prin care a fost achiziționată o instalație de tratare mecanică a deșeurilor, în prezent aceasta aflându-se în etapa de testare (la CMID Albota). Instalația este descrisă la secțiunea 4.2.6.1 *Sortarea și tratarea mecanică a deșeurilor municipale*.

4.3 Deșuri periculoase municipale

Tipurile de deșuri periculoase din deșeurile municipale care fac obiectul PJGD Argeș sunt prezentate în tabelul de mai jos. Deșeurile de echipamente electrice și electronice periculoase fac obiectul secțiunii 4.6 *Deșuri de echipamente electrice și electronice*.

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Baze
20 01 17*	Substanțe chimice fotografice
20 01 19*	Pesticide
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi și rășini cu conținut de substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți cu conținut de 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 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii
20 01 37*	Deșuri de lemn cu conținut de substanțe periculoase

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

4.3.1 Cantități de deșuri periculoase municipale generate

Conform datelor furnizate de autoritatea pentru protecția mediului, la nivelul județului Argeș nu se realizează colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale (în perioada analizată nu au fost raportate cantități de deșuri periculoase municipale colectate).

Astfel estimarea cantității generate se va realiza pe baza indicelui statistic de generare a deșeurilor periculoase municipale, care reprezintă media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România, conform datelor EUROSTAT³³ și a cărei valoare a fost de 1 kg/persoană x an pentru perioada 2014-2016, din 2016 valoarea lui crescând la 2 kg/persoană x an.

Pentru estimarea cantităților de deșuri periculoase municipale colectate pe baza indicelui de generare s-au luat în considerare datele statistice de la INSSE privind populația rezidentă din județul Argeș.

³³ <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, Accesat în Ianuarie 2020

Tabel 4-27: Estimarea cantităților de deșeuri periculoase municipale generate (tone/an)

	2014	2015	2016	2017	2018
Populația rezidențială (INSSE)	604.153	600.301	595.764	590.522	585.730
Indice de generare (EUROSTAT)	1	1	2	2	2
Cantități de deșeuri periculoase generate	604	600	1.192	1.181	1.171

Sursa: Estimare elaborator PJGD Argeș

4.3.2 Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

În prezent, în județul Argeș este implementat un sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere și similare, în cadrul CMID Albota și a celor trei stații de transfer fiind prevăzut câte un punct de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice și deșeuri voluminoase).

Conform datelor furnizate de autoritatea pentru protecția mediului, pe lângă operatorii de salubritate există și operatori economici autorizați pentru activitatea de colectare deșeuri periculoase, care pot colecta de la populație deșeuri periculoase, de exemplu prin campanii organizate de colectare a anumitor fluxuri de deșeuri, inclusiv periculoase.

A fost identificat un număr de 38 operatori autorizați pentru colectarea deșeurilor periculoase, inclusiv deșeuri periculoase municipale. Majoritatea deșeurilor periculoase municipale colectate de către operatori sunt deșeurile cu codul 20 01 33* (baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii), dar și alte tipuri de deșeuri, precum 20 01 13* (solvenți), 20 01 14* (acizi), 20 01 15* (baze). Lista operatorilor autorizați pentru colectarea deșeurilor municipale periculoase este prezentată în Anexa 14.3.

Conform chestionarelor MUN ale celor trei operatori de salubritate delegați pentru colectarea deșeurilor municipale în județul Argeș, în anul 2018 nu au fost colectate deșeuri periculoase. Nu au fost disponibile date referitoare la cantitățile de deșeuri periculoase colectate de ceilalți colectori din Anexa 14.3.

La nivelul județului Argeș, deșeurile periculoase pot fi valorificate energetic la S.C. HOLCIM (România) S.A. Ciment Câmpulung și eliminate prin incinerare la S.C. ENVIRO ECO BUSINESS S.R.L. În județul Argeș.

Aceste două instalații de co-incinerare, respectiv incinerare au fost descrise detaliat la secțiunea 4.2.5.4.

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale stabilite prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire evaluată în baza datelor puse la dispoziție de părțile implicate, inclusiv de CJ Argeș.

Tabel 4-28: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase	Informarea și încurajarea cetățenilor să separe componentele periculoase din deșeurile menajere <i>Termen: Începând cu 2007</i>	NU	Nu se cunosc informații privind realizarea de campanii de informare și conștientizare.
	Înființarea unor puncte de colectare a deșeurilor periculoase ce provin din deșeurile menajere <i>Termen: Începând cu 2007</i>	DA	Există la Albota un punct de colectare deșeurilor periculoase, iar în cadrul celor trei stații de transfer este prevăzut câte un punct de colectare deșeurilor periculoase.
Eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic	Dezvoltarea tratării deșeurilor periculoase în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice <i>Termen: Începând cu 2007</i>	DA	La nivelul județului Argeș există o instalație de co-incinerare și o instalație de incinerare deșeurilor periculoase.
	Facilitarea exportului de deșeurilor periculoase în vederea eliminării în condiții de siguranță <i>Proces continuu</i>	NU	Nu se cunosc informații privind exportul deșeurilor periculoase

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2008 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.4 Ulei uzat alimentar

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

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

4.4.1 Cantități de uleiuri uzate alimentare generate

Nu există date privind cantitățile de ulei alimentar generate la nivelul județului. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european³⁴, 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. Luând în calcul această ipoteză rezultă o cantitate totală generată de cca. 4,69 milioane litri aferentă anului 2018 pentru județul Argeș.

4.4.2 Gestionarea uleiului uzat alimentar

Codul pentru ulei uzat alimentar, fracțiune colectată separat (cu excepția celor de la secțiunea 15 01), conform Deciziei 2014/955/UE este: 20 01 25 *uleiuri și grăsimi comestibile*. Cantitățile de ulei uzat alimentar generate și gestionate în perioada de analiză sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4-29: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare gestionate la nivelul județului Argeș, 2014-2018

Nr. crt.	Cantitate ulei uzat alimentar (tone/an)	2014	2015	2016	2017	2018
1	Colectat	55,0	65,5	25,3	27,9	7,6
2	Valorificat	0	52,9	35,7	27,1	3,0
3	Eliminat	41,7	0	12,8	0,5	0,1

Sursă: APM Argeș

În urma analizei datelor furnizate de APM Argeș, se observă o variație a cantității de ulei uzat alimentar colectat de la un an la altul, respectiv o scădere semnificativă în ceea ce privește cantitatea de ulei uzat alimentar colectat în anul 2018 comparativ cu cantitatea colectată în perioada 2014-2017, scăderea înregistrându-se începând cu anul 2016. Cea mai probabilă cauză a acestei variații este raportarea incorectă a generatorilor.

Documentele de planificare anterioare de la nivel județean nu au stabilit ținte sau acțiuni de îndeplinit în domeniul gestionării uleiului uzat alimentar.

4.5 Deșeuri de ambalaje

4.5.1 Generarea deșeurilor de ambalaje

Legislația în vigoare prevede ca toți factorii implicați în sistemul de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje să raporteze anual date la Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Raportările se constituie în baza de date națională privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

Conform Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, raportările sunt făcute de producători, pentru sediul social din județ, dar ambalajele pe care le pun pe piață sunt distribuite de cele mai multe ori în toată țara, prin urmare

³⁴ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/307119/trends-uco-market.pdf, accesat ianuarie 2020

nu pot fi prezentate la nivel de județ cantități de ambalaje puse pe piață deoarece APM Argeș nu dispune de astfel de informații.

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

Distribuția pe județe a cantităților de deșuri de ambalaje tratate nu este reprezentativă, ținând cont de faptul că deșeurile colectate într-un județ pot ajunge la tratare în alt județ. În plus, o parte din deșeurile de ambalaje colectate în România sunt transportate în afara țării în vederea tratării.

Cantitatea de deșuri de ambalaje generată este similară cu cantitatea de ambalaje pusă pe piață, situația pentru perioada de analiză fiind prezentată în tabelul de mai jos. Pentru anii 2017 și 2018 nu sunt date disponibile.

Tabel 4-30: Cantități de ambalaje introduse pe piață în România

Tip material	Cantitate introdusă pe piață (t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Sticlă	164.521	194.347	210.027	n.d*	n.d*
Plastic	336.818	359.036	348.794	n.d*	n.d*
Hârtie și carton	388.017	441.764	427.434	n.d*	n.d*
Metal	65.666	66.830	64.006	n.d*	n.d*
Lemn	289.691	334.573	299.876	n.d*	n.d*
Altele	24	11	31	n.d*	n.d*
Total	1.244.737	1.396.561	1.350.168	n.d*	n.d*

Sursa: ANPM - Raport Anual privind Starea Mediului în România, anul 2018

* n.d = lipsă date

Datele prezentate mai sus indică o evoluție crescătoare a cantităților de ambalaje puse pe piață pentru anul 2015 față de 2014, urmată de o ușoară scădere în anul 2016 comparativ cu anul precedent, după cum se evidențiază și în figura de mai jos. Dintre cantitățile de ambalaje introduse pe piață în fiecare an din perioada de analiză, ambalajele de hârtie și carton s-au situat pe primul loc, fiind urmate de ambalajele de plastic și lemn.

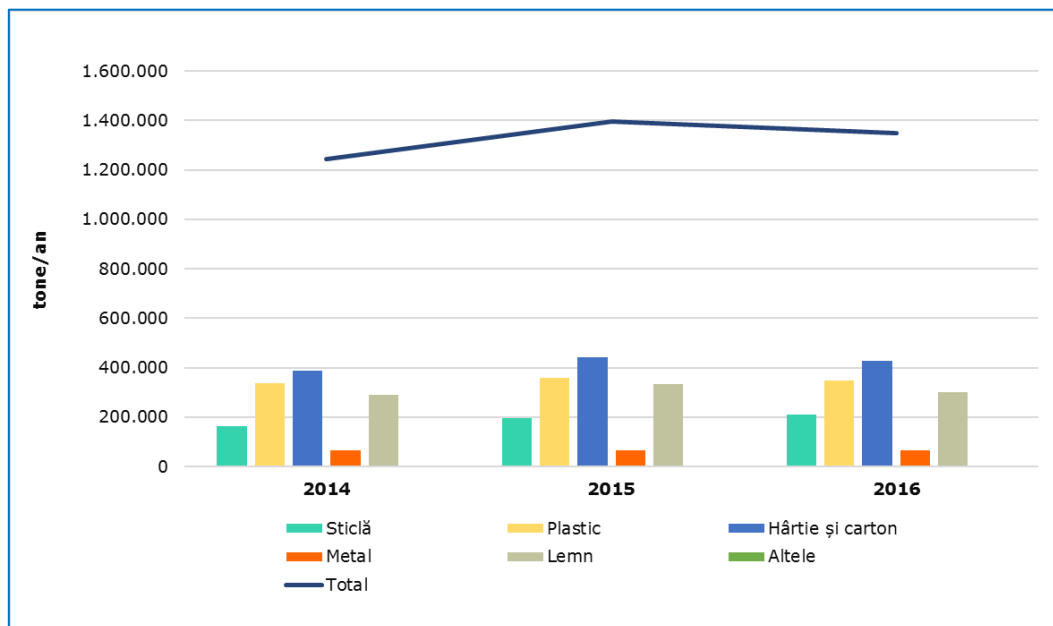


Figura 4-6: Evoluția cantităților de ambalaje introduse pe piață în România, 2014-2016

Informații actualizate privind numărul de producători înregistrați care pun de piață ambalaje la nivel național, conform Art. 16, alin. (3) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, sunt disponibile pe site-ul Administrației Fondului pentru Mediu³⁵.

La data elaborării PJGD Argeș, la nivel național existau 12 operatorii economici autorizați pentru preluarea responsabilității pentru deșeurile de ambalaje³⁶.

4.5.2 Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Cantitățile de deșuri de ambalaje colectate în județul Argeș pe perioada de analiză sunt prezentate în tabelul de mai jos. Datele sunt furnizate de APM Argeș, cu mențiunea că pentru anul 2018 sesiunea de raportare în SIM Ambalaje încă mai era deschisă la data furnizării datelor.

Tabel 4-31: Cantități de deșuri de ambalaje colectate în județul Argeș

	2014	2015	2016	2017	2018
Cantitate deșuri de ambalaje (t/an)	53.304	37.066	65.295	84.752	n.d.*

Sursa: APM Argeș

* n.d. = lipsă date

În ceea ce privește activitățile de colectare a deșeurilor de ambalaje au fost identificați 28 de operatori autorizați, aceștia fiind prezentați în Anexa 14.4.

³⁵ https://www.afm.ro/main/venituri/lista_operatori_economici_gestionare_ambalaje.pdf, accesat în ianuarie 2020

³⁶ <http://www.mmediu.ro/categorie/comisie-ambalaje/196>, accesat în ianuarie 2020

Informațiile privind capacitățile de reciclare a deșeurilor de ambalaje au fost prezentate în secțiunea 4.2. *Deșuri municipale.*

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deșeurilor de ambalaje stabilite prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire evaluată în baza datelor puse la dispoziție de părțile implicate, inclusiv de CJ Argeș.

Tabel 4-32: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Prevenirea generării deșeurilor de ambalaje și a impactului asupra mediului	Srijinirea realizării campaniilor de informare cu privire la importanța generării deșeurilor de ambalaje <i>Proces continuu</i>	DA	Au fost derulate campanii de informare, grupuri țintă: cetățenii, administrația publică și alți factori interesați (în întreaga perioadă de monitorizare)
	Organizarea unei colectări separate viabile care să conducă la creșterea cantității de deșuri de ambalaje reciclate <i>Proces continuu</i>	Parțial	În anul 2015 s-a înregistrat o ușoară scădere a cantităților de deșuri de ambalaje colectate, dar pentru anii 2016 și 2017 s-a înregistrat o tendință crescătoare semnificativă
Reciclarea și valorificarea materială și energetică a deșeurilor de ambalaje	Reciclare 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje din hârtie/carton și 50% din deșeurile de ambalaje metalice <i>Termen: 2008</i>	-	Țintele nu au relevanță la nivel județean și nu există date disponibile pentru estimarea atingerii acestora.
	Reciclare 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje din plastic respectiv a celor din lemn <i>Termen: 2010</i>		
	Valorificare 50% <i>Termen: 2011</i>		
	Valorificare 60% Reciclare 55% din totalul ambalajelor și deșeurilor de ambalaje din care:		

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	60% deșeuri din sticlă 22,5% deșeuri din plastic <i>Termen: 2013</i>		
Crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje	Organizarea unui sistem de colectare separată, în vederea atingerii țintelor pentru deșeurile de ambalaje <i>Termen: 2013</i>	Parțial	La nivelul județului Argeș, colectarea separată a deșeurilor reciclabile de la populație se realizează prin serviciul de salubritate, cantitățile colectate fiind reduse
Crearea și optimizarea schemelor de valorificare materială a deșeurilor de ambalaje	Organizarea valorificării energetice a 10% din deșeurile de ambalaje care nu pot fi reciclate <i>Termen: 2013</i>	ND	Nu au fost furnizate date privind reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2008 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.6 Deșeuri de echipamente electrice și electronice

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

Tabel 4-33: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD Argeș

Cod deșeu**	Tip deșeu
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur
20 01 23*	echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23, cu conținut de componente periculoase
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35

** conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

În prezent sunt înregistrați la ANPM peste 3.000 de producători de echipamente electrice și electronice la nivel național³⁷.

³⁷ <http://www.anpm.ro/deseuri-de-echipamente-electrice-si-electronice>, accesat în ianuarie 2020

4.6.1 Generarea DEEE

În mod similar ca în cazul deșeurilor de ambalaje, datele privind generarea DEEE la nivel județean nu sunt relevante, având în vedere faptul că DEEE generate în județ pot fi tratate și implicit raportate la alte puncte de colectare din alte județe sau în alte țări.

Tabel 4-34: Cantitatea de EEE puse pe piață la nivel național, 2013-2017

Cantitate pusă pe piață (t/an)				
2014	2015	2016	2017 (date preliminare)	2018
139.587	171.842	200.645	200.685	n.d.

Sursa: ANPM - Raport Anual privind Starea Mediului în România, anul 2018

* n.d. = lipsă date

În vederea realizării obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE producătorii pot acționa atât individual, utilizând propriile resurse, cât și prin transferarea acestor responsabilități, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit și autorizat în acest sens.

La data elaborării PJGD la nivel național erau licențiați 9 operatori economici pentru preluarea responsabilității pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice, potrivit prevederilor art. 25 alin. (7) din OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice³⁸.

4.6.2 Colectarea și gestionarea DEEE

Cantitățile privind deșeurile de echipamente electrice și electronice colectate în județul Argeș pe perioada de analiză sunt prezentate în tabelul următor. Datele privind cantitățile colectate au fost furnizate de APM Argeș, cu mențiunea că pentru anul 2018 sesiunea de raportare în SIM DEEE încă mai era deschisă la data furnizării datelor. Date privind cantitățile colectate pe categorii nu sunt disponibile.

Tabel 4-35: Cantitatea de DEEE colectată în județul Argeș de operatori autorizați

	2014	2015	2016	2017	2018
Cantitate de DEEE colectată (t/an)	1.961	2.517	3.536	1.451	n.d.*

Sursa: APM Argeș

* n.d. = lipsă date

Din datele prezentate, se poate observa o tendință crescătoare a cantităților de DEEE colectate pentru perioada 2014-2016, urmată de o scădere semnificativă pentru anul 2017.

Punctele de colectare înființate conform prevederilor OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice din județul Argeș sunt prezentate în tabelul următor.

³⁸ <http://www.mmediu.ro/categorie/comisie-deee/213>, accesat în ianuarie 2020

Tabel 4-36: Puncte de colectare DEEE

Nr. crt.	Amplasament/punct de colectare/centru ce colectare	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categoriile de DEEE colectate*
1	CMID Albota	S.C. GIREXIM UNIVERSAL S.A	AIM nr. 210/20.09.2010 revizuită la data de 11.07.2018	20 01 21* 20 01 23* 20 01 35* 20 01 36
2	Punct verde de colectare din cadrul Stației de transfer Câmpulung Muscel	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	AM nr. 357/05.07.2011 revizuită la data de 07.11.2016	20 01 21* 20 01 35* 20 01 36
3	Punct verde de colectare din cadrul Stației de transfer Costești	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	AM nr. 357/05.07.2011 revizuită la data de 07.11.2016	20 01 21* 20 01 35* 20 01 36
4	Punct verde de colectare din cadrul Stației de transfer Curtea de Argeș	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	AM nr. 357/05.07.2011 revizuită la data de 07.11.2016	20 01 21* 20 01 35* 20 01 36

Sursa: autorizații de mediu

Notă: * conform OUG nr. 5 / 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Conform AIM nr. 210/2010 revizuită 11.07.2018 emisă pentru Centrul de Management Integrat al Deșeurilor, la Albota există un punct de colectare DEEE constând într-o platformă destinată preluării, sortării și stocării temporare a DEEE și a deșeurilor menajere periculoase, având o suprafață de 400m². Deșeurile de la punctul verde sunt potențiale deșeuri provenite accidental în deșeul menajer transportat la depozitul Albota de către operatorii de salubritate. Excepție fac deșeurile cu codurile 20 01 35* și 20 01 36 care sunt deșeuri voluminoase pe care le pot aduce separat persoane fizice sau firme care doresc casarea acestor tipuri de deșeuri sau operatorii de salubritate, aceste deșeuri fiind ulterior valorificate prin unități specializate în acest sens.

Conform autorizație de mediu mai sus menționate, la punctul verde (hală închisă) din cadrul celor două stații de transfer se menționează că se vor stoca temporar deșeurile colectate separat sau aduse de producători sau de către populație.

Conform listei transmise de APM Argeș, există un număr de 28 de operatori economici autorizați să desfășoare activități de colectare DEEE, dintre care 11 desfășoară și activități de tratare, datele de contact ale acestora fiind prezentate în Anexa 14.5.

Conform Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2017, capacitatea totală de tratare a DEEE la nivel național este de aproximativ 120.000 tone/an³⁹. DEEE colectate sunt tratate atât în România, cât și în alte state membre UE⁴⁰. Nu există date privind capacitatea de tratare a DEEE existentă la nivelul județului Argeș.

³⁹ Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, 2017

⁴⁰ ANPM - Raport anual privind starea mediului în România, anul 2018 (București-2019)

4.6.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE din PJGD Argeș anterior

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice stabilite prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire evaluată în baza datelor puse la dispoziție de părțile implicate, inclusiv de CJ Argeș.

Tabel 4-37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Organizarea colectării selective a DEEE și a componentelor acestora cu atingerea țintelor	2 kg/locuitor x an <i>Proces continuu</i>	DA	S-a observat îndeplinirea 100% a obiectivului anual de 4 kg/locuitor pentru anii 2009 și 2010, urmată de o evoluție descrescătoare a atingerii obiectivului în perioada 2011-2013. Cantitatea de DEEE colectată: - în anul 2009 - 100% atingerea obiectivului anual - în anul 2010 - 100% atingerea obiectivului anual (4,02 kg/locuitor) - în anul 2011 - 84,75% atingerea obiectivului anual (3,39 kg/locuitor) - în anul 2012 - 83% atingerea obiectivului anual (3,3 kg/locuitor) - în anul 2013 - 76% atingerea obiectivului anual (3,04 kg/locuitor)
	3 kg/locuitor x an <i>Proces continuu</i>	DA	
	4 kg/locuitor x an <i>Proces continuu</i>	PARȚIAL	
Încurajarea și facilitarea dezmembrării, reciclării DEEE, a componentelor și materialelor din care sunt fabricate EEE-urile	Începând cu 2008	-	Nu există date disponibile pentru estimarea atingerii acestui obiectiv

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2008 - 2013, estimări elaborator PJGD

4.7 Deșuri din construcții și desființări

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșuri din construcții și desființări (DCD) care fac obiectul PJGD Argeș. Obiectul planificării îl constituie atât DCD de la populație, colectate de cele mai multe ori de operatorii de salubritate, cât și DCD rezultate în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionate în multe cazuri de respectivii operatori economici.

Tabel 4-38: Tipurile de deșuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD Argeș

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

** conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

4.7.1 Cantități de DCD generate

La nivelul județului Argeș nu au fost puse la dispoziție date privind generarea deșeurilor din construcții și desființări, nici pentru DCD de la populație (colectate de cele mai multe ori de operatorii de salubritate) și nici pentru DCD rezultate în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionate în multe cazuri de respectivii operatori economici.

Mai mult, așa cum este precizat și în PNGD, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specifice privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții, precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate⁴¹, se poate aprecia că la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

Astfel, la elaborarea PJGD estimarea cantității de DCD generate s-a realizat pe baza următorilor indici de generare (preluați din Metodologia de elaborare a PJGD):

- 250 kg/locuitor x an pentru mediul urban;

⁴¹ „Analiza situației naționale privind generarea, colectarea, tratarea și valorificarea deșeurilor din construcții și demolări”, proiectul LIFE 10 ENV/RO/000727 Valorificarea deșeurilor din construcții și demolări din județul Buzău VAL-C&D

- 80 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

Luând în considerare acești indicatori și pe baza populației rezidențiale din mediul urban și rural (date INSSE) a fost estimată cantitatea generată de deșeuri din construcții și desființări pentru județul Argeș în anul 2018 la **92.626 tone**. Aceasta reprezintă atât cantitatea generată de populație (colectată de cele mai multe ori de operatorii de salubritate) cât și cantitatea rezultată în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionată în multe cazuri de respectivii operatori economici.

Tabel 4-39: Estimarea cantităților de DCD (tone)

	2018
Populația rezidențială - mediul urban (INSSE)	269.221
Indice de generare - mediul urban	250
Cantitate DCD generată – mediul urban (t)	67.305
Populația rezidențială - mediul rural (INSSE)	316.509
Indice de generare - mediul rural	80
Cantitate DCD generată – mediul rural (t)	25.321
Cantitate DCD generată – județ Argeș(t)	92.626

Sursa: Estimare elaborator PJGD Argeș

4.7.2 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Conform datelor furnizate de APM Argeș, în tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de DCD colectate de operatorii de salubritate (chestionare MUN) și alți operatori autorizați să colecteze DCD.

Tabel 4-40: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Cantități colectate de la populație de operatorii de salubritate	3.307	4.069	3.594	3.724	2.414
Cantități colectate de la agenți economici de operatorii de salubritate	1.737	869	1.439	1.480	1.319
Cantități colectate de alți operatori	6.139	26.184	9.274	5.238	15.091
Cantitate totală colectată	11.184	31.122	14.307	10.442	18.824

Sursă: APM Argeș

Diferența dintre cantitatea totală estimată aferentă anului 2018 și cantitatea efectiv colectată de operatorii de salubritate ar putea fi atribuită operatorilor economici care activează în sectorul construcțiilor și care nu au raportat datele privind cantitățile generate.

Pe raza județului Argeș au fost identificați, pe baza autorizațiilor de mediu furnizate de APM Argeș, 17 operatori autorizați pentru colectarea, tratarea și valorificarea deșeurilor din construcții și demolări, aceștia fiind prezentați în Anexa 14.6.

În continuare sunt prezentate instalațiile de tratare a deșeurilor din construcții și desființări.

Instalația de tratare DCD din cadrul CMID Albota

Conform AIM nr. 210/20.09.2010 revizuită la data de 11.07.2018 emisă pentru Centrul de Management Integrat al Deșeurilor, la Albota funcționează o stație de concasare DCD. Stația de concasare constă într-o platformă betonată cu o suprafață de 500 m² destinată prelucrării prin concasare și stocării deșeurilor provenite din construcții. Platforma se află în prelungirea platformei de compost și are aceeași structură ca aceasta. Concasarea se realizează cu un concasor TEREX, J-1160.

După concasare, deșeurile/materialele rezultate sunt utilizate în incinta celulei de depozitare pentru realizarea de drumuri interne, întreținere și/sau supraînălțare drumuri odată cu înălțarea pe verticală a celulei de depozitare definitivă. Surplusul se valorifică în realizarea de construcții. Capacitatea medie a stației de concasare Albota este de 518.400 tone/an, inputul fiind reprezentat din următoarele coduri: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 02, 17 05 04, 17 09 04.

Stația de concasare este operată de S.C. Girexim Universal S.R.L.

Instalație de concasare S.C. Grup Construct S.R.L.

Societatea S.C. Grup Construct S.R.L. deține o instalație de concasare (AM nr. 229/17.06.2013) amenajată pe o suprafață de 20.000 m² și constă în:

- o platformă betonată situată la intrarea punctului de lucru de 250 m²;
- șopron metalic cu platformă betonată de 60 m² sub care s-au amplasat 2 prese de balotat fier vechi, tocător-zdrobitor și presa hidraulică pentru brichetat deșeuri de lemn;
- 2 barăci tip vagon pentru angajați;
- platformă pietruită de 3.000 m² pentru depozitarea deșeurilor provenite din construcții și desființări, concasarea blocurilor mari din beton cu ajutorul unui excavator cu picon și a unui concasor cu fălci de 200 t/h capacitate;
- Cântar basculă de 60 t și cabină de cântar;
- Mijloace de transport: încărcător frontal, 3 autocamioane de 20 t fiecare.

Inputul instalației deținută de S.C. Grup Construct S.R.L. este reprezentat din următoarele coduri: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 02.

Instalație de stabilizare și inertizare Enviro Eco Business S.R.L.

Societatea Enviro Eco Business S.R.L. (AIM nr. 232/24.08.2012, revizuită la data de 14.01.2015) deține o instalație prin care DCD-urile sunt tratate prin inertizare. Instalația de stabilizare și inertizare a deșeurilor periculoase și nepericuloase este dotată cu următoarele:

- amestecător orizontal cu cuțite tocătoare transportoare (1 buc., 25 m³/h)
- siloz vertical pentru stocare (4 buc., 30 m³/h)

- bandă transportoare (4 buc., 30 m³/h)
- sneck transportor cu variator de turație (1 buc.)
- generator electric (1 buc. 78kWA/h)
- excavator JCB 3 CX (1 buc.)
- pompă cu rotor elicoidal și variator de turație (1 buc., 30 m³/h)
- tablou de comandă (1 buc.)
- cântar cu lungimea de 14 m (1 buc., 40 t)
- 2 benzi transportoare
- 1 motostivuitoare

Capacitatea instalației deținută de Enviro Eco Business S.R.L. este de 25 tone/an, inputul fiind reprezentat din următoarele coduri: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 06*, 17 01 07, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 07*, 17 05 08, 17 08 01*, 17 08 02, 17 09 04.

Instalație de stabilizare și inertizare Ecomed Eastern Europe S.R.L.

Societatea Ecomed Eastern Europe S.R.L. (AM nr. 209, revizuită în data de 24.07.2015) deține o instalație prin care DCD-urile sunt tratate prin inertizare. Instalație de stabilizare și inertizare este prevăzută cu următoarele dotări:

- malaxor cu tocătoare transportoare (1 buc., 25 m³/h)
- sneck transportor cu variator de turație (1 buc., 6 m³/h)
- maxisiloaz de stocare cu suport reglabil și sneck-uri transportoare (1 buc.)
- pompa MECBO cu dublu piston automat, centrală hidraulică, sistem de comandă automat pentru materiale vâscoase (1 buc., 30 m³/h)
- sneck transportor 6 m (1 buc., 30 m³/h)
- bandă transportoare (1 buc., 30 m³/h)
- sneck transportor cu variator de turație (1 buc., 30 m³/h)

Adițional echipamentelor menționate, instalația este prevăzută și cu alte cuve și rezervoare, ce fac parte din fluxul de tratare a deșeurilor.

Inputul instalației deținută de Ecomed Eastern Europe S.R.L. este reprezentat din următoarele coduri: 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 05*, 17 05 06.

Instalație de tratare termică Holcim (România) Cement Câmpulung

Instalația de tratare termică Holcim (România) Ciment Câmpulung (AM nr. 53, revizuită în data de 10.09.2014) a fost descrisă detaliat la secțiunea 4.2.5.4, iar deșeurile din construcții și desființări cu putere calorifică care sunt co-incinerate sunt cele reprezentate de codurile: 17 02 01, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 02, 17 03 03*, 17 04 10*, 17 04 11, 17 09 04.

Cantitățile referitoare la valorificarea și eliminarea DCD au fost preluate din datele furnizate de APM Argeș. În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile valorificate și eliminate de DCD raportate de operatorii de salubritate (chestionare MUN) și raportate de alți operatori autorizați.

Tabel 4-41: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD, 2014-2018

Deșeurii din construcții și desființări	2014	2015	2016	2017	2018
Cantitate valorificată (t/an) de operatorii de salubritate	5.045	4.938	5.033	5.204	3.734
Cantitate valorificată (t/an) de alți operatori	5.201	10.383	7.663	4.142	13.666
Cantitate totală valorificată (t/an)	10.246	15.321	12.696	9.346	17.400
Cantitate eliminată (t/an) de operatorii de salubritate	0	0	0	0	0
Cantitate eliminată (t/an) de alți operatori	899	15.817	1.725	929	135
Cantitate totală eliminată (t/an)	899	15817	1725	929	135

Surse: APM Argeș

Operațiunile prin care au fost valorificate DCD-urile colectate de operatorii de salubritate și de alți operatori sunt:

- R 1 - întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie;
- R 3 - reciclarea/valorificarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică);
- R 4 - reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
- R 5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice;
- R 10 - tratarea terenurilor având drept rezultat beneficii pentru agricultură sau pentru îmbunătățirea ecologică;
- R 12 - schimbul de deșeurii în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11;
- R 13 - stocarea deșeurilor înaintea oricărei operațiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzând stocarea temporară înaintea colectării, la situl unde a fost generat deșeurii).

Eliminarea cantităților de DCD s-a realizat prin operațiunile:

- D 5 - depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate;
- D 9 - tratarea fizico-chimică care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare;
- D 10 - incinerarea pe sol;
- D 13 - amestecarea anterioară oricărei operațiuni de la D 1 la D 12, care include operațiunile preliminare înainte de eliminare, inclusiv sortarea, sfărâmarea, compactarea, granulara, uscarea, mărunțirea uscată, condiționarea sau separarea înainte de supunerea la oricare dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12;
- D 15 - stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D 1 la D 14.

Aceste coduri ale operațiunilor de valorificare R și eliminare D sunt conforme Anexelor nr. 2 și 3 din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

4.7.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări stabilite prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire evaluată în baza datelor puse la dispoziție de părțile implicate, inclusiv de CJ Argeș.

Tabel 4-42: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Separarea pe fracții a DCD	Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță <i>Termen: începând cu 2007</i>	NU	Conform datelor raportate, nu s-au colectat DCD contaminate (periculoase)
	Minimizarea cantității depozitate de deșuri provenite din construcții și demolări <i>Termen: începând cu 2007</i>	DA	Cantitatea de DCD generată de agenții economici, a fost utilizată la umplerea gropilor sau predată agenților economici din domeniul construcțiilor pentru valorificare, în următoarele procente: - în 2010 - peste 90 %

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
			- în 2011 - 45 % - în 2012 - 90 % - în 2013 DCD cu codurile 17 01 01, 17 01 07, 17 03 02 și 17 09 04) au fost utilizate la realizarea drumului din incinta celulei de depozitare. În practică, există o altă cantitate de DCD generată însă necuantificată, care în cea mai mare parte fie a fost utilizată la umplerea gropilor fie a fost predată agenților economici din domeniul construcțiilor pentru valorificare
	Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate <i>Proces continuu</i>	-	Nu există date disponibile pentru estimarea atingerii acestui obiectiv
	Depozitarea în depozite corespunzătoare a DCD contaminate și a celor ce nu pot fi valorificate <i>Proces continuu</i>	DA	Conform datelor raportate, nu s-au colectat DCD contaminate (periculoase) DCD colectate care nu au putut fi valorificate au fost depozitate

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2008 - 2013, estimări elaborator PJGD

4.8 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

4.8.1 Generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești

Conform „Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București”, 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.

La nivelul județului Argeș, S.C. Apă Canal 2000 S.A. Pitești este operator regional specializat în domeniul producerii și distribuirii apei potabile și colectării, epurării și evacuării în emisar a apelor

uzate, prestând servicii pentru 250.000 locuitori, la care se adaugă instituțiile publice și agenții economici din aria de operare⁴².

Societatea își desfășoară activitatea în aria administrativă a municipiului Pitești, a orașelor Costești, Ștefănești și Topoloveni și a comunelor Albota, Bascov, Bârla, Bradu, Buzoești, Căteasca, Lunca Corbului, Mărăcineni, Merișani, Moșoaia, Poiana Lacului, Stolnici, Teiu, Uda și Ungheni conform Contractului de Delegare a Gestiunii Serviciilor Publice de Alimentare cu Apă și de Canalizare nr. 1/26.03.2010 încheiat cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Argeș (ADIA), cu modificările și completările ulterioare.

Conform datelor furnizate de APM Argeș, la nivelul județului există 23 stațiile de epurare a apelor uzate. Menționăm că nu au fost furnizate date cu privire la caracteristicile tehnice ale acestora (numărul de locuitori deserviți, echivalent locuitor și cantitatea de nămol rezultată).

Cantitățile de nămol rezultate la nivelul județului Argeș în perioada de analiză (2014-2018) sunt prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 4-43: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate în județul Argeș

	Cantitate nămol(t/an)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Cantitate de nămol generat	863	1.434	1.059	1.402	1.424
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	751	781	386	1.119	873
• prin compostare	0	0	0	60	0
• prin fermentare anaerobă	26	0	0	0	0
• prin co-incinerare	0	0	0	0	0
• utilizat în agricultură	725	393	386	1059	873
• alte forme de valorificare	0	388	0	0	0
Cantitate nămol stocat pe platforme de uscare	1.057	653	674	265	534
Cantitate nămol incinerat	0	0	0	17	18

Sursă: APM Argeș

4.8.2 Gestionarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești

În această secțiune sunt prezentate instalațiile existente la nivelul județului Argeș în care nămolurile provenite de la stațiile de epurare ape uzate orășenești pot fi tratate/valorificare respectiv eliminate.

Instalația S.C. ECOMED EASTERN EUROPE S.R.L.

Instalația deținută de S.C. ECOMED EASTERN EUROPE S.R.L. este o instalație de stabilizare și inertizare a deșeurilor periculoase și nepericuloase și funcționează în baza AIM nr. 209/04.10.2012 revizuită la data de 24.07.2015, având capacitatea de 350.400 tone/an (40 t/h, 960 t/zi).

⁴² Raport privind activitatea S.C Apă Canal 2000 S.A în anul 2018

În instalația de inertizare, deșeurile sunt transportate din haba de primire cu ajutorul unui sistem de alimentare într-un malaxor, în care, sunt introduși aditivi chimici. În malaxor, deșeurile și aditivii sunt amestecați pentru ca întreaga cantitate de aditivi folosiți să poată reacționa complet. Pe parcursul reacțiilor chimice nu se degajă pulberi în atmosferă deoarece malaxorul este închis.

Din malaxor, materialul inertizat este transportat într-o habă de stocare, de unde, în funcție de caracteristicile sale, este transportat prin mijloace adecvate fie la depozitare, fie la incinerare.

Instalația S.C. ENVIRO ECO BUSINESS S.R.L.

Instalația deținută de S.C. ENVIRO ECO BUSINESS S.R.L. este o instalație de stabilizare și inertizare a deșeurilor periculoase și nepericuloase și funcționează în baza AIM nr. 232/24.08.2012 revizuită în data de 14.01.2015, având capacitatea de 219.000 (25 t/h, 600 t/zi).

În instalația de inertizare, deșeurile sunt transportate din haba de primire cu ajutorul unui sistem de alimentare într-un malaxor, în care, sunt introduși aditivi chimici. În malaxor, deșeurile și aditivii sunt amestecați pentru ca întreaga cantitate de aditivi folosiți să poată reacționa complet. Pe parcursul reacțiilor chimice nu se degajă pulberi în atmosferă deoarece malaxorul este închis.

Din malaxor, materialul inertizat este transportat într-o habă de stocare, de unde, în funcție de caracteristicile sale, este transportat prin mijloace adecvate fie la depozitare, fie la incinerare.

Instalația S.C. Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni S.R.L.

Instalația pentru tratarea nămolului deținută de S.C. Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni S.R.L. este o instalație de compostare a nămolului rezultat din stația de epurare Mioveni.

În cadrul stației de epurare a orașului Mioveni a fost implementat un proiect pilot de tratare a nămolului rezultat în urma procesului de epurare a apelor uzate și transformarea acestuia în compost, prin tehnologia Gore Cover⁴³. Proiectul a rămas la stadiul de pilot, activitatea nefiind autorizată.

Instalația S.C. HOLCIM (ROMÂNIA) S.A. Ciment Câmpulung

Instalația deținută de S.C. HOLCIM (ROMÂNIA) S.A. Ciment Câmpulung este o instalație de valorificare energetică a nămolului și funcționează în baza AIM 53/2014 revizuită la data de 11.11.2019, având capacitatea de 280.320 (32 t/h, 768 t/zi). Conform AIM 53/2014 revizuită în 2019, anual sunt coincinerate 10 tone de nămol de la stații de epurare, nămolul fiind introdus în flux ca materie primă la compartimentul argilă.

Conform Raportului privind activitatea S.C. Apă Canal 2000 S.A în anul 2018⁴⁴, nămolul provenit de la Stația de Epurare Pitești a fost utilizat în agricultură, în conformitate cu legislația în vigoare, pe terenurile agricole puse la dispoziție conform contractului nr. 257/12.12.2017 încheiat cu S.C. Ver Trans Europa S.R.L. Nămolul provenit de la Stațiile de Epurare Costești și Topoloveni a fost eliminat conform contractului nr. 11/26.01.2018 încheiat cu S.C. Metalux S.R.L.

⁴³ <https://emioveni.ro/primaria-mioveni/stiri-comunicate/469-vizita-importanta-la-mioveni?highlight=WyJuXHUwMTAzbW9sII0=>, accesat în ianuarie 2020

⁴⁴ Raport privind activitatea S.C. Apă Canal 2000 S.A în anul 2018

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești stabilite prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire evaluată în baza datelor puse la dispoziție de părțile implicate, inclusiv de CJ Argeș.

Tabel 4-44: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Managementul ecologic rațional al nămolului provenit de la stațiile de epurare	Prevenirea depozitării ilegale în acord cu prevederile Ordinului nr. 34/708/2005 <i>Termen: începând cu 2007</i>	-	Nu există date disponibile pentru estimarea atingerii acestui obiectiv
	Prevenirea descărcării nămolului în apele de suprafață <i>Termen: începând cu 2007</i>		
	Utilizarea, pe cât posibil a nămolului necontaminat ca fertilizator în agricultură <i>Termen: începând cu 2007</i>	Parțial	În anul 2009 și 2010 au fost eliberate permise de aplicare pe terenurile agricole a nămolului provenit din Stația de epurare Pitești conform Ordinului nr.344/16.08.2004, în baza acestor permise s-a realizat valorificarea nămolurilor în agricultură și în perioada 2011-2012. Cantitățile de nămol valorificate au variat astfel: <ul style="list-style-type: none"> • în anul 2009 – 577 tone s.u; • în anul 2010 – 1.537 tone s.u; • în anul 2011 – 48 tone s.u; • în anul 2012 – 634 tone s.u; Gradul de valorificare al acestora a variat de la 43,62% s.u (2009), 26% s.u (2010), 6,29% s.u (2011) până la 34% s.u (2012). Începând cu anul 2013 nu există date cu privire la valorificarea nămolului.
Deshidratarea și pre-tratarea în		NU	Există instalație de valorificare energetică a nămolului la S.C.

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	vederea co-incinerării în cuptoare de ciment sau în incineratoare <i>Termen: începând cu 2007</i>		HOLCIM (ROMANIA) S.A. Ciment Câmpulung, însă, conform datelor disponibile, nu a fost co-incinerat nămol de la stațiile de epurare orășenești

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2008 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.8.4 Dezvoltări ulterioare

S.C. Apă Canal 2000 S.A. Pitești a efectuat demersurile necesare pentru realizarea activităților/proceselor de extindere, respectiv reabilitare a rețelelor de apă și canal, în conformitate cu indicatorii de performanță stabiliți la nivelul proiectului aflat în implementare „*Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Argeș*”, cofinanțat din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene. Totodată, societatea a demarat implementarea unui nou proiect „*Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Argeș, în perioada 2014-2020*”, cu finanțare europeană prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM), care vizează în principal conformarea sistemelor de alimentare cu apă și apă uzată din aria de operare. La acestea se adaugă lucrările de investiții din surse proprii în limitele disponibile și în directă corelare cu cerințele creditului contractat de la BERD.

Strategia privind managementul nămolului prevede 3 opțiuni potențiale de valorificare/eliminare a nămolurilor: utilizarea în agricultură, co-incinerare cu recuperare de energie, incinerarea nămolurilor și depozitarea nămolurilor la depozitul ecologic de deșeuri. Strategia a fost aprobată prin HCL nr. 296 din 28.07.2011.

În concluzie, nămolul de la epurarea apelor uzate orășenești face obiectul planificării în cadrul proiectului menționat, existând și o strategie de gestionare elaborată, nemaifiind necesară includerea acestui flux de deșeuri în PJGD.

5 PROIECȚII

5.1 Proiecția socio-economică

5.1.1 Proiecția populației

În stabilirea evoluției populației rezidente din județul Argeș, pentru perioada 2020 – 2040, s-au avut în vedere prognozele elaborate de către Institutul Național de Statistică publicate în anul 2017 în studiul *“Proiectarea populației României în profil teritorial, la orizontul anului 2060”*.

Potrivit notei metodologice din studiul menționat, proiectarea populației este o proiectare principală a populației rezidente pe grupe de vârstă, sexe și județe pentru anii 2020, 2030, 2040, 2050 și 2060. Analizând actuala situație demografică în profil județean, caracterizată prin nivelul și tendințele înregistrate în ultimii ani de natalitate, mortalitate, migrația internă și migrația internațională (cu stabilirea reședinței pentru o perioadă de cel puțin 12 luni), scenariile de proiectare a populației rezidente se prezintă în cinci variante, prin care se apreciază că s-ar putea prefigura evoluția imediată și de perspectivă a populației rezidente la nivelul județului.

Varianta constantă se bazează pe ipoteza că până în anul 2060 se vor păstra constante valorile principalelor fenomene demografice înregistrate în profil teritorial în anul 2015. Această variantă are rol mai mult teoretic, de a studia efectele care vor apare, în anul 2060, la nivelul populației rezidente din județ, asupra structurii pe sexe și grupe de vârstă a populației la nivel teritorial dacă se mențin valorile fertilității, speranței de viață la naștere și ale soldului migrației din anul 2015 (anul de bază avut în vedere în proiecții).

Variantele optimistă și pesimistă marchează limita superioară și cea inferioară a zonei în care proiectările au cea mai mare probabilitate de realizare.

În **varianta medie** valorile medii ale principalelor fenomene demografice înregistrate în perioada 2012-2015, au stat la baza ipotezelor de lucru pentru fiecare județ.

Varianta intermediară reprezintă varianta în care rata fertilității în profil județean ar urma să înregistreze, în anul 2030, valori cuprinse între 1,40 și 2,61 copii la o femeie de vârstă fertilă și în anul 2060 valori cuprinse între 1,70 și 2,83 copii la o femeie de vârstă fertilă.

Pentru studiul de față, s-a considerat optim alegerea scenariului de proiectare a populației rezidente aferente variantei medii, apreciind ca trendul înregistrat în perioada 2012 – 2015 este cel mai probabil a se înregistra în perioada următoare.

Având în vedere informațiile furnizate în studiul *“Proiectarea populației României în profil teritorial, la orizontul anului 2060”* cu privire la prognoza populației rezidente din județul Argeș, s-a optat pentru următoarele ipoteze de calcul:

- Utilizarea datelor istorice cu privire la evoluția populației rezidente la nivelul județului Argeș pentru perioada 2017 – 2019, în vederea stabilirii trendului înregistrat, care va fi proiectat asupra estimării populației rezidente la nivelul anului 2020:

Tabel 5-1: Proiecția populației județului Argeș pe medii de rezidență pentru perioada 2017 - 2019

Medii de rezidență	Valori anuale (număr locuitori)			Valoare medie
	2017	2018	2019	
Urban	270.217	269.221	266.943	
Ritm de creștere %		-0,37%	-0,85%	-0,61%
Rural	320.305	316.509	312.919	
Ritm de creștere %		-1,19%	-1,13%	-1,16%
TOTAL JUDET	590.522	585.730	579.862	

Sursa: INS (Tempo-online); Calcule elaborator PJGD

- Utilizarea datelor cu privire la proiecția populației rezidente, raportate de INS pentru județul Argeș, pentru anii 2020, 2030 și 2040:

Tabel 5-2: Proiecția populației județului Argeș pentru anii 2020, 2030, 2040

Judet	2015	2020	2030	2040
Scenariul mediu	598.130	569.433	510.134	449.140
Ritm de creștere %		-4,80%	-10,41%	-11,96%

Sursa: INS (Proiectarea populației României în profil teritorial, la orizontul anului 2060); Calcule elaborator PJGD

- Pentru perioada cuprinsă între anii de referință, pentru care INS a comunicat date cu privire la proiecția populației, s-a estimat o evoluție liniară a trendului estimat de INS.

În tabelul de mai jos este prezentată evoluția detaliată a populației rezidente pentru județul Argeș, pentru perioada 2020 – 2040, pentru principalii ani de proiecție. Proiecția populației pentru fiecare an în parte este prezentată în Anexa nr. 14.8.

Tabel 5-3: Proiecția populației județului Argeș pentru perioada 2020 - 2040

	2019	2020	2025	2030	2035	2040
Populație - total	579.862	574.612	544.693	514.773	483.999	453.225
Populație - mediul urban	266.943	265.322	251.507	237.692	223.482	209.272
Populație - mediul rural	312.919	309.290	293.186	277.082	260.517	243.952

Sursa: estimare elaborator PJGD

Evoluția populației a fost proiectată în baza asumpțiilor din scenariul INS de estimare a populației rezidente în varianta medie, fiind estimată o scădere cu 6,07% a populației rezidente în perioada de planificare (2019 – 2025) și cu 21,84% pentru întreaga perioadă de proiecție (2019 – 2040).

5.1.2 Proiecția indicatorilor socio-economici

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

Astfel, este prognozată o creștere economică de peste 4% în următorii 4 ani la nivel național, valoare care este atinsă și la nivel regional și local, cu mici diferențe.

Tabel 5-4: Prognoza produsului intern brut – nivel național, regional și județul Argeș

Creșterea PIB	2020	2021	2022	2023
Nivel național (%)	4,1%	4,2%	4,2%	4%
Regiunea Sud-Muntenia	4,3%	4,3%	4,4%	4,2%
Argeș (%)	4,0%	4,1%	4,2%	3,9%

Sursa: Comisia Națională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019"

Conform informațiilor disponibile mai jos, ritmul de creștere a PIB la nivel național în anul 2020 este de 8,5% la nivel național, procent care este devansat de ritmul de creștere a PIB la nivel regional (8,7%) și superior celui estimat pentru PIB-ul județean (8,4%).

Tabel 5-5: Prognoza produsului intern brut și câștigul brut la nivel regional și județul Argeș

PIB și câștigul mediu brut	Unitate de măsură	2020	2021	2022	2023
PIB național - preturi curente	Mil. lei	1.129.218	1.217.447	1.306.578	1.395.229
PIB regional - preturi curente	Mil. lei	138.479	149.468	160.628	171.748
PIB local - preturi curente	Mil. lei	32.218	34.692	37.210	39.698

Sursa: Comisia Națională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019"

Ponderea PIB pe locuitor la nivelul județului Argeș în valoarea prognozată la nivel național se menține relativ constantă în perioada 2020 – 2023, atingând pragul de cca 14,95 mii EUR/locuitor în anul 2023, comparativ cu cca 15,48 mii EUR/locuitor la nivelul țării.

Tabel 5-6: Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel național, regional și local (perioada 2020-2023)

PIB pe locuitor		2020	2021	2022	2023
Nivel național	EUR/loc	12.357	13.389	14.434	15.483
Regiunea Sud-Muntenia	EUR/loc	10.135	11.053	11.992	12.946
Argeș	EUR/loc	11.852	12.870	13.909	14.953
Pondere PIB local raportat la PIB național	%	96%	96%	96%	97%
Spor anual - nivel local	%	9,3%	8,6%	8,1%	7,5%

Sursa: Comisia Națională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019"

Referitor la prognoza indicatorilor macroeconomici, se face precizarea că în februarie 2020, Comisia Națională de Prognoză a publicat Proiecția principalilor indicatori macroeconomici pe perioada 2019 – 2023, potrivit căreia ritmul de creștere al PIB exprimat în termeni reali este estimat la 4,1% pentru anul 2020. Nota publicată de CNP, asociată acestei prognoze, precizează că în proiecții a fost luat în calcul faptul că "aparitia și extinderea coronavirusului ar putea avea efecte nefavorabile în ceea ce privește cererea globală".

Având în vedere că finalizarea variantei draft a PJGD Argeș s-a suprapus peste pandemia declarată de OMS în luna martie 2020, elaboratorul PJGD a considerat ca fiind o abordare prudentă ajustarea prognozelor CNP în conformitate cu estimările formulate de analiștii băncilor comerciale care își desfășoară activitatea pe teritoriul României. Astfel, potrivit surselor precizate, se estimează o contracție a PIB cuprinsă între 4,7% și 6,6% pentru anul 2020.

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

- având în vedere că potrivit prognozelor CNP, ritmul de creștere estimat la nivelul județului Argeș se va stabiliza la nivelul estimat pentru ritmul de creștere la nivel național, se ia în calcul menținerea ponderii PIB local în PIB național de 97% pe toată perioada de analiză;
- pe baza expertizei expertului economic, se fac următoarele estimări cu privire la evoluția ratei de creștere a PIB pe locuitor la nivel național:
 - o anul 2020 – scădere cu 5%;
 - o anii 2021 – 2022 – se estimează o revenire relativ rapidă dar mai lentă decât cea anticipată anterior, astfel că redeschiderea graduală a economiei este de 3%/an;
 - o începând cu anul 2023 – creștere cu 2%/an.

Tabel 5-7: Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel național și local (perioada 2025 – 2040)

PIB pe locuitor		2020	2021	2022	2023	2025	2030	2035	2040
Nivel național	EUR/loc	10.766	11.089	11.422	11.650	11.883	13.383	14.776	16.313
Județul Argeș	EUR/loc	10.443	10.757	11.079	11.301	11.527	12.981	14.332	15.824
Pondere PIB local raportat la PIB național	%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%

Sursa: Calcule elaborator PJGD

Pe baza evoluției PIB pe locuitor, s-a estimat valoarea venitului net pe gospodărie și pe locuitor, variabile necesare în vederea calculului tarifului maxim suportabil (detaliat la capitolul 9).

Proiecția principalilor indicatori socio-economici pentru perioada 2020 – 2023, conform ultimelor prognoze în profil teritorial, publicate de Comisia Națională de Prognoză, a fost ajustată cu cele mai recente estimări cu privire la evoluția PIB la nivel național realizate de mediul de afaceri, având în vedere contextul economic creat de pandemia declarată de OMS în luna martie 2020.

În acest context, ajustarea evoluției indicelui de generare a deșeurilor menajere cu ritmul de creștere prognozat al PIB pe locuitor, ponderat cu 30%, conform recomandărilor din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București, nu este considerată oportună.

5.2 Proiecția privind generarea deșeurilor

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

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

Așa cum este prezentat în secțiunea 4.8 *Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești*, nămolul provenit de la epurarea apelor uzate orășenești nu face obiectul PJGD, modalitatea de gestionare a acestuia fiind stabilită în proiectele de apă derulate sau aflate în curs de pregătire.

Dat fiind faptul că PJGD a fost elaborat în perioada 2019-2020, iar ultimul an pentru care există date disponibile privind cantitățile de deșeuri municipale generate este anul 2018, acesta este considerat anul de referință în procesul de planificare.

Conform PNGD, perioada de planificare se întinde până în anul 2025, începând cu primul an după anul de referință (respectiv cu 2019). Dată fiind aprobarea pachetului 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 Metodologie privind proiecția deșeurilor municipale

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

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

Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate necesită stabilirea de ipoteze în ceea ce privește proiecția de generare a deșeurilor menajere, deșeurilor similare, deșeurilor din parcuri 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 cazul județului Argeș întreaga populație este conectată).

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

- ponderea deșeurilor similare din deșeurile menajere rămâne constantă pe întreaga perioadă de planificare, fiind 30% în mediul urban respectiv 10% în mediul rural;
- cantitățile generate de deșuri din parcuri și grădini, piețe și deșuri 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.

Pentru toate cele trei categorii de deșuri municipale, la calculul proiecției compoziției sunt utilizate ipotezele din PNGD. Astfel, pentru deșeurile menajere și similare celor menajere pe parcursul perioadei de planificare au loc modificări ale compoziției, pornind însă de la compoziția estimată pentru anul de referință la elaborarea PJGD. Pentru celelalte două categorii de deșuri se asumă că pe parcursul perioadei de planificare compoziția rămâne constantă.

În prezentul PJGD se asumă că deșeurile stradale sunt doar deșeurile rezultate de la măturatul și spălătul căilor publice (deșeurile din coșurile stradale și deșeurile abandonate fiind deșuri municipale amestecate, incluse în deșeurile similare). Se asumă că, datorită conținutului mare de deșuri inerte (peste 70%) aceste deșuri vor fi transportate direct la depozitare, fără a mai fi necesară tratarea anterioară.

Pentru deșeurile din parcuri și grădini se asumă că 93% sunt deșuri biodegradabile (cod 20 02 01) și 7% alte deșuri.

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

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

- 2018 – primul an de calcul al proiecției;
- 2020, 2025, 2030, 2035 – ani în care trebuie îndeplinite obiectivele;

- 2023 – anul asumat pentru darea în operare a instalațiilor noi de gestionare a deșeurilor;
- 2040 – sfârșitul perioadei de planificare.

5.2.2 Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

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

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

Proiecția privind generarea deșeurilor menajere

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

- evoluția populației la nivelul județului pe medii de rezidență (prezentată în secțiunea anterioară);
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate - este de 100% pe întreaga perioadă de planificare);
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere – au fost luate în considerare efectele implementării programului de prevenire a generării deșeurilor la nivel județean, astfel că începând cu anul 2021 s-a presupus ca indicii de generare calculați în prima etapă să scadă cu 0,02 puncte pe an în perioada 2021 – 2025, astfel încât valoarea indicelui de generare din 2025 este cu 10% mai mică decât valoarea indicelui de generare din 2021. Începând cu anul 2025 indicele de generare a deșeurilor menajere rămâne constant până în anul 2040.

Proiecția de generare a deșeurilor similare din comerț, industrie, instituții – s-a calculat raportat la deșeurile menajere, ca pondere. Astfel, s-a considerat că în mediul urban deșeurile similare reprezintă 30% raportat la deșeurile menajere, iar în mediul rural ponderea este de 10%.

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

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

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

deșeurile municipale pentru fiecare an al perioadei de planificare în parte este prezentată în Anexa nr. 14.9.

Tabel 5-8: Proiecția cantităților de deșeurile municipale la nivelul județului Argeș

Categoriile de deșeurile municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeurile menajere în amestec și separat	127.400	127.500	111.300	104.000	98.300	92.400	86.500
Deșeurile similare colectate în amestec și separat	27.300	27.400	24.100	22.600	21.300	20.100	18.900
Deșeurile din grădini și parcuri	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Deșeurile din piețe	700	700	700	700	700	700	700
Deșeurile de la măturatul stradal	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400
Total deșeurile municipale generate	168.400	168.600	149.100	140.300	133.300	126.200	119.100

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-9: Proiecția cantităților de deșeurile municipale la nivelul județului Argeș, mediul urban

Categoriile de deșeurile municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeurile menajere în amestec și separat	72.200	72.400	64.500	60.600	57.300	53.900	50.400
Deșeurile similare colectate în amestec și separat	21.700	21.800	19.400	18.200	17.200	16.200	15.200
Deșeurile din grădini și parcuri	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Deșeurile din piețe	600	600	600	600	600	600	600
Deșeurile de la măturatul stradal	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
Total deșeurile municipale generate	106.600	106.900	96.600	91.500	87.200	82.800	78.300

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-10: Proiecția cantităților de deșuri municipale la nivelul județului Argeș, mediul rural

Categoriile de deșuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșuri menajere în amestec și separat	55.200	55.100	46.800	43.400	41.000	38.500	36.100
Deșuri similare colectate în amestec și separat	5.600	5.600	4.700	4.400	4.100	3.900	3.700
Deșuri din grădini și parcuri	0	0	0	0	0	0	0
Deșuri din piețe	100	100	100	100	100	100	100
Deșuri de la măturatul stradal	900	900	900	900	900	900	900
Total deșuri municipale generate	61.800	61.700	52.500	48.800	46.100	43.400	40.800

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Cantitatea totală de deșuri municipale generată estimată prezintă o variație de la 168,4 mii tone în anul 2019 la 119,1 mii tone în anul 2040, înregistrând astfel o scădere cu aproape 29%. Scăderea are ca principală cauză scăderea populației cu cca. 22% în perioada analizată.

5.2.3 Proiecția compoziției deșeurilor

Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru perioada 2019 – 2025, pentru mediul urban și mediul rural, s-a realizat aplicând la datele de compoziție estimate pentru anul de referință 2018 ipotezele de variație a compoziției din PNGD. Se asumă că în perioada 2026 – 2040 compoziția deșeurilor va rămâne constantă.

Astfel:

- procentul de deșuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată cu 1,5% ca urmare a creșterii consumului ambalajelor de hârtie;
- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere cu 1,5% ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;
- procentul de deșuri de metal va prezenta o creștere etapizată cu 0,4%;
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere cu 0,5% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
- procentul de deșuri de lemn va prezenta o creștere etapizată cu 0,2%;
- procentul de deșuri textile se va menține la o valoare constantă de 6,8% în mediul urban și 4,5% în mediul rural.

Tabel 5-11: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul urban, 2019 - 2025

Tip deșeu	Ponderea (%)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	12,6	12,8	13,0	13,2	13,4	13,6	13,8
Plastic	14,7	14,5	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4
Metal	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3
Sticlă	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6
Lemn	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Biodeșeuri	43,2	42,9	42,5	42,0	41,4	40,7	40,0
Textile	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
DEEE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	0,7	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0
Periculoase	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Compozite	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Inerte	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Alte deșeuri	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0
Deșeuri mici (< 4 mm)	3,6	3,6	3,6	4,1	4,2	4,9	5,9

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-12: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare în mediul rural, 2019 - 2025

Tip deșeu	Ponderea (%)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	12,0	12,2	12,3	12,5	12,7	12,9	13,1
Plastic	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	12,0	11,8
Metal	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Sticlă	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,5
Lemn	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Biodeșeuri	52,2	51,8	51,2	50,4	49,4	47,4	46,4
Textile	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
DEEE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Periculoase	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Compozite	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Inerte	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Alte deșeuri	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Deșeuri mici (< 4 mm)	5,9	6,3	6,8	7,5	8,4	10,3	11,2

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

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

5.2.4 Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

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

Cantitățile de 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. Așa cum este menționat, s-a asumat că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă care necesită tratare.

În tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele obținute, atât cantitățile totale la nivel județean cât și cantitățile de deșuri pe medii de rezidență, pentru anii de referință. Proiecția cantităților de deșuri biodegradabile municipale pentru fiecare an al perioadei de planificare în parte este prezentată în Anexa nr. 14.10.

Tabel 5-13: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Argeș

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșuri biodegradabile menajere	76.700	76.500	65.300	59.200	56.000	52.500	49.300
Deșuri biodegradabile similare	16.000	16.000	13.800	12.600	11.900	11.200	10.600
Deșuri biodegradabile din parcuri și grădini	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșuri biodegradabile din piețe	600	600	600	600	600	600	600
Total deșuri biodegradabile municipale	96.700	96.500	83.100	75.800	71.900	67.700	63.900

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD/PMGD

Tabel 5-14: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Argeș, mediul urban

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	40.700	40.700	35.700	32.900	31.100	29.200	27.400
Deșeuri biodegradabile similare	12.300	12.300	10.800	9.900	9.400	8.800	8.300
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșeuri biodegradabile din piețe	500	500	500	500	500	500	500
Total deșeuri biodegradabile municipale	56.900	56.900	50.400	46.700	44.400	41.900	39.600

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD/PMGD

Tabel 5-15: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Argeș, mediul rural

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	36.000	35.800	29.600	26.300	24.900	23.300	21.900
Deșeuri biodegradabile similare	3.700	3.700	3.000	2.700	2.500	2.400	2.300
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri biodegradabile din piețe	100	100	100	100	100	100	100
Total deșeuri biodegradabile municipale	39.800	39.600	32.700	29.100	27.500	25.800	24.300

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD/PMGD

Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile municipale generată în perioada de planificare variază între 96,7 mii tone în anul 2019 și 63,9 mii tone în anul 2040. Ponderea cea mai mare din deșeurile biodegradabile municipale o reprezintă deșeurile biodegradabile menajere (circa 79,3%), urmate de deșeurile biodegradabile din deșeurile similare (circa 16,5%).

5.2.5 Proiecția privind generarea deșeurilor municipale pe categorii

Pentru proiectarea sistemului de management integrat al deșeurilor este foarte importantă cunoașterea structurii pe tip de materiale: deșeuri reciclabile, biodeșeuri, altele. Această structură este calculată pe baza proiecției cantităților de deșeuri municipale generate (pe categorii) și a proiecției compoziției.

În tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele obținute, atât cantitățile totale la nivel județean cât și cantitățile de deșeuri pe medii de rezidență, pentru anii de referință. Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile municipale pentru fiecare an al perioadei de planificare în parte este prezentată în Anexa nr. 14.10.

Tabel 5-16: Proiecția de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș, pe categorii

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri reciclabile din menajere, similare și din piețe	59.200	59.300	51.900	48.500	45.500	42.900	40.200
Biodeșeuri menajere (mai puțin deșeuri verzi)	29.100	28.700	23.000	19.400	18.300	17.200	16.100
Deșeuri verzi din deșeurile menajere	31.100	31.100	27.000	25.300	23.800	22.400	21.000
Biodeșeuri similare	12.400	12.400	10.500	9.400	8.900	8.400	7.900
Biodeșeuri din piețe	600	600	600	600	600	600	600
Biodeșeuri din parcuri și grădini publice	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșeuri textile din deșeuri menajere	7.500	7.500	6.600	6.200	5.800	5.500	5.200
Altele (inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.)	25.100	25.600	26.100	27.500	27.000	25.800	24.700
Total deșeuri municipale	168.400	168.600	149.100	140.300	133.300	126.200	119.100

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD/PMGD

Tabel 5-17: Proiecția de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș, mediul urban, pe categorii

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri reciclabile din menajere, similare și din piețe	38.700	38.800	34.500	32.400	30.400	28.700	26.800
Biodeșeuri menajere (mai puțin deșeuri verzi)	16.800	16.600	13.900	12.200	11.500	10.800	10.100
Deșeuri verzi din deșeurile menajere	14.500	14.500	12.900	12.200	11.500	10.800	10.100

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Biodeșeuri similare	9.400	9.400	8.100	7.300	6.900	6.500	6.100
Biodeșeuri din piețe	500	500	500	500	500	500	500
Biodeșeuri din parcuri și grădini publice	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșeuri textile din deșeuri menajere	5.000	5.000	4.400	4.200	3.900	3.700	3.500
Altele (inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.)	18.300	18.700	18.900	19.300	19.100	18.400	17.800
Total deșeuri municipale	106.600	106.900	96.600	91.500	87.200	82.800	78.300

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD/PMGD

Tabel 5-18: Proiecția de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș, mediul rural, pe categorii

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri reciclabile din menajere, similare și din piețe	20.500	20.500	17.400	16.100	15.100	14.200	13.400
Biodeșeuri menajere (mai puțin deșeuri verzi)	12.300	12.100	9.100	7.200	6.800	6.400	6.000
Deșeuri verzi din deșeurile menajere	16.600	16.600	14.100	13.100	12.300	11.600	10.900
Biodeșeuri similare	3.000	3.000	2.400	2.100	2.000	1.900	1.800
Biodeșeuri din piețe	100	100	100	100	100	100	100
Biodeșeuri din parcuri și grădini publice	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri textile din deșeuri menajere	2.500	2.500	2.200	2.000	1.900	1.800	1.700
Altele (inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.)	6.800	6.900	7.200	8.200	7.900	7.400	6.900
Total deșeuri municipale	61.800	61.700	52.500	48.800	46.100	43.400	40.800

Sursă: estimare realizată la elaborarea PJGD/PMGD

5.2.6 Proiecția privind generarea deșeurilor voluminoase municipale

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

Tabel 5-19: Proiecția de generare a deșeurilor voluminoase municipale

Deșeuri voluminoase municipale	Cantitate (tone/an)					
	2019	2020	2025	2030	2035	2040
Total deșeuri voluminoase municipale	840	1.185	2.006	2.268	2.134	1.998
Grad colectare separată	30%	30%	60%	80%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	252	355	1.204	1.815	1.707	1.599

Sursă: estimare elaborator PJGD

Se presupune că gradul de colectare separată a deșeurilor voluminoase municipale va crește de-a lungul perioadei de planificare.

5.2.7 Proiecția privind generarea deșeurilor periculoase municipale

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

Tabel 5-20: Proiecția de generare a deșeurilor periculoase municipale

Deșeuri periculoase municipale	Cantitate (tone/an)					
	2019	2020	2025	2030	2035	2040
Total deșeuri periculoase municipale	1.304	1.306	1.075	1.016	955	895
Grad colectare separată	20%	20%	50%	80%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	261	261	537	812	764	716

Sursă: estimare elaborator PJGD

Se presupune că gradul de colectare separată a deșeurilor periculoase municipale va crește de-a lungul perioadei de planificare.

5.3 Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

5.3.1 Metodologia utilizată

Proiecția cantității anuale de deșuri din construcții și demolări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora⁴⁵.

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

5.3.2 Proiecție deșuri din construcții și desființări

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

Tabel 5-21: Proiecția de generare a deșeurilor din construcții și desființări

Deșuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)					
	2019	2020	2025	2030	2035	2040
Mediul urban	66.736	66.330	62.877	59.423	55.871	52.318
Mediul rural	25.034	24.743	23.455	22.167	20.841	19.516
Total DCD	91.769	91.074	86.332	81.590	76.712	71.834

Sursă: estimare elaborator PJGD

⁴⁵ Metodologia de elaborare, monitorizare și revizuire PJGD 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

6 OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

6.1 Obiective și ținte privind gestionarea categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2020-2025 și relevante la nivelul județului Argeș sunt stabilite pe baza obiectivelor și țăintelor prevăzute în PNGD. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi pentru gestionarea deșeurilor municipale, au fost luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018, care urmează a fi transpus în legislația națională pe parcursul acestui an.

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

6.1.1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

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

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

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

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

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deșeurilor municipale care vor sta la baza elaborării PJGD Argeș, țintele și termenele de îndeplinire, precum și justificările referitoare la stabilirea acestora.

Tabel 6-1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)	<ul style="list-style-type: none"> ○ minim 50% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: 2020 ○ minim 60% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: 2021 ○ minim 70% din cantitatea de deșeuri reciclabile generată Termen: începând cu 2022 	Țintele sunt prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD.
2	Creșterea cantității de biodeșeuri menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (resturi alimentare și deșeuri verzi)	<ul style="list-style-type: none"> ○ minim 10% din cantitatea de biodeșeuri generată Termen: 2020 ○ minim 60% din cantitatea de biodeșeuri generată Termen: 2023 	Acest obiectiv este prevăzut în Directiva cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).
3	Creșterea cantității de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice colectate separat	<ul style="list-style-type: none"> ○ minim 50% din cantitatea de deșeuri verzi generată Termen: 2020 ○ minim 90% din cantitatea de deșeuri verzi generată Termen: 2021 	Acest obiectiv este prevăzut în Directiva cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).
4	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> ○ minim 50% din cantitatea de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzută în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD.

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
		<ul style="list-style-type: none"> o minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 o minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035 	<p>Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzută în PNGD aprobat.</p> <p>Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru municipiul București aprobată prin OM nr. 140/2019.</p>
5	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD. România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
6	Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Argeș numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
7	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
8	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Acesta obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD
9	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
		generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	Directivei privind depozitele de deșeuri din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
10	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
11	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
12	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație	Termen: 2023	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2018/851/CE), având ca termen anul 2025. Deficiență identificată în analiza situației actuale
13	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective instituționale și organizaționale			
14	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PNGD
15	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PNGD
16	Informarea și conștientizarea părților implicate	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PJGD
Obiective privind raportarea			
17	Determinarea principalilor indici privind deșeurile	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
	municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)		
18	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale

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

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

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

Astfel, statele membre iau măsuri în conformitate pentru a:

- încuraja reciclarea, inclusiv compostarea și fermentarea biodeșeurilor, într-un mod care asigură un înalt nivel de protecție a mediului, rezultatele acestei reciclări respectând standarde relevante de înaltă calitate;
- încuraja producerea de compost în gospodării și
- promova utilizarea unor materiale produse din biodeșeuri.

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

Conform prevederilor directivei (articolul 11), statele membre introduc colectarea separată pentru textilele din deșeurile menajere până la 1 ianuarie 2025.

PJGD propune un termen mai ambițios pentru introducerea colectării separate a textilelor, și anume anul 2023, din următoarele considerente:

- nu există dificultăți tehnice semnificative în colectarea acestui flux de deșeuri, existând deja companii (retaileri) care au implementat un sistem de colectare care poate fi utilizat de către

populație în mod gratuit⁴⁶;

- mai mult de 95%⁴⁷ din deșeurile textile pot fi reutilizate (reputate) sau reciclate;
- reprezintă o categorie de deșeuri care se ia în considerare la calculul țintelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare începând cu anul 2025;
- ca orice alt sistem de colectare separată, necesită timp pentru a fi implementat.

Implementarea colectării separate a textilelor mai devreme de termenul limită prevăzut de directivă este binevenită, cu atât mai mult cu cât, conform art. 11, până la 31 decembrie 2024, Comisia examinează posibilitatea stabilirii unor obiective privind pregătirea pentru reutilizarea și reciclarea deșeurilor textile (alături de alte categorii de deșeuri).

Actul normativ european precizează că statele membre pot autoriza derogări de la obligativitatea colectării separate a biodeșeurilor și a deșeurilor de textile cu condiția îndeplinirii cel puțin a uneia dintre următoarele condiții (articolul 10):

- colectarea amestecată nu afectează potențialul deșeurilor de a fi supuse pregătirii pentru reutilizare, reciclării sau altor operațiuni de valorificare, iar operațiunile respective produc un rezultat de o calitate comparabilă cu cea obținută în urma colectării separate;
- colectarea separată nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, având în vedere bunele practici de colectare a deșeurilor;
- colectarea separată ar presupune costuri economice disproporționate, având în vedere costurile generate de impactul negativ asupra sănătății și a mediului al colectării și tratării deșeurilor mixte, potențialul unor îmbunătățiri în materie de eficiență în colectarea și tratarea deșeurilor, veniturile provenite din vânzarea de materii prime secundare, precum și aplicarea principiului „poluatorul plătește” și răspunderea extinsă a producătorilor.

Până la momentul elaborării PJGD, autoritatea națională responsabilă (Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor) nu a solicitat derogarea de la îndeplinirea acestor obligații.

6.1.2 Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri

În tabelele de mai jos sunt prezentate obiectivele și țintele de gestionare propuse pentru gestionarea celorlalte categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Argeș, numai cele care au relevanță la nivel județean. PNGD cuprinde patru categorii de obiective, și anume: obiective tehnice, obiective legislative și de reglementare, obiectivele instituționale și organizaționale și obiectivele privind raportarea. Fără excepție, în cazul tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării, obiectivele legislative și de reglementare și obiectivele instituționale și organizaționale nu au niciun fel de relevanță la nivel județean, responsabili cu implementarea măsurilor necesare pentru atingerea acestora fiind doar instituții la nivel național.

Nu a fost necesară prezentarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje, deoarece acestea au relevanță doar la nivel național (în special cele referitoare la gradul de reciclare

⁴⁶ https://www2.hm.com/ro_ro/femei/cumparaturi-sortate-dupa-tema/16r-garment-collecting.html, accesat februarie 2020

⁴⁷ <http://www.homesciencejournal.com/archives/2018/vol4issue1/PartC/4-1-32-981.pdf>, accesat februarie 2020

și valorificare, obiectivele legislative și de reglementare, obiectivele instituționale și organizaționale și obiectivele privind raportarea).

Tabel 6-2: Obiective și ținte privind gestionarea DEEE în județul Argeș

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 45% Termen: 2020 Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015

Tabel 6-3: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări în județul Argeș

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare)	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții Termen: începând cu 2020	PNGD Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011
Obiective privind raportarea			
2	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor la nivel județean privind deșeurile din construcții și desființări	Termen: 2020	Obiectiv rezultat din obiectivul la nivel național prevăzut în PNGD

Obligativitatea atingerii obiectivelor prevăzute în PJGD revine tuturor UAT din județ, indiferent dacă sunt membre „ADI pentru gestionarea integrată a deșeurilor Argeș” sau nu. La data elaborării PJGD toate UAT erau membre ADI. În cazul în care această situație suferă modificări, UAT care nu mai sunt membre ADI trebuie să se asigure că sistemul de management al deșeurilor implementat asigură atingerea tuturor obiectivelor.

6.2 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor

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

6.2.1 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor municipale

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

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

Neîndeplinirea acestui obiectiv constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5.000 lei la 15.000 lei (conform prevederilor art. 61).

Legea nr. 211/2011 nu cuprinde prevederi referitoare la modul de calcul al acestui obiectiv. Anterior modificărilor introduse prin aprobarea Pachetului Economiei Circulare, Directiva cadru privind deșeurile⁴⁸ (transpusă în România prin Legea nr. 211/2011) nu menționa nici ea modalitatea de calcul al obiectivului de 50%, însă prevedea că acest aspect va fi reglementat printr-o decizie ulterioară. Astfel, a fost adoptată *Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului (Decizia 2011/753/UE)*, care prevedea patru metode de calcul a obiectivului de reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale, și anume:

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

⁴⁸ 2008/98/CE

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

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

În conformitate cu prevederile PNGD⁴⁹, România utilizează Metoda 2 pentru calculul țintei din anul 2020, prevăzută în legislație. Pentru anul 2025 este propusă utilizarea Metodei 4 (ținta de 50% reciclare raportat la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate).

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

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

- 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generată (Metoda 2 conform Deciziei 2011/753/UE) cu termen 2020. Țintă este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și sticlă și va asigura conformarea cu prevederile legale în vigoare;
- 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2025 (în conformitate și cu prevederile PNGD), 55% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2030 și 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2035. Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale și sunt în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare. Prin luarea în considerare a acestor ținte la proiectarea sistemului de management integrat al deșeurilor se asigura inputul instalațiilor de tratare a deșeurilor reziduale pe întreaga perioadă de viață, eliminându-se riscul supradimensionării capacităților.

În figura de mai jos este prezentată cuantificarea pentru județul Argeș a celor patru ținte aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare.

⁴⁹ aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017

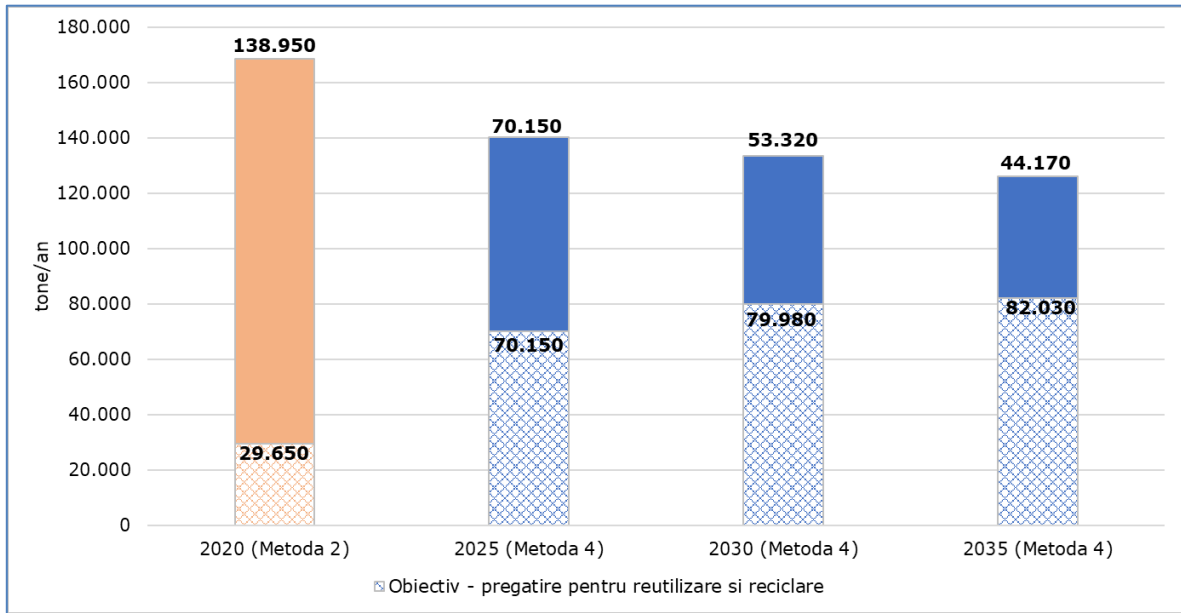


Figura 6-1: Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Obiectivul privind creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale

Ținta aferentă acestui obiectiv este valorificarea energetică a minim 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale începând cu anul 2023, adică minim 22.365 tone/an. Valorificarea energetică a deșeurilor municipale se poate realiza în principal prin co-incinerarea RDF și/sau SRF și prin incinerare cu valorificare energetică.

Obiectivul privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale

În conformitate cu prevederilor HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și a derogărilor obținute de la Comisia Europeană obiectivul privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale are următoarele ținte:

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

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

Cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generată în anul 1995 la nivel național a fost de 4,8 milioane tone. Dacă considerăm aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județul Argeș raportat la cantitatea generată la nivel național ca în cazul cantității totale

de deșeuri municipale, respectiv 3%, rezultă că în anul 1995 în județul Argeș s-a generat o cantitate de deșeuri biodegradabile municipale de 144.000 tone.

Astfel, cuantificarea țintelor pentru județul privind cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată este următoarea:

- pentru anul 2010 – 108.000 tone/an;
- pentru anul 2013 – 72.000 tone/an;
- pentru anul 2020 – 50.400 tone/an.

Anii 2010 și 2013 nu fac parte din perioada analizată, iar pentru anul 2020 se estimează generarea unei cantități 96.500 t deșeuri biodegradabile, ceea ce înseamnă că nu se va îndeplini ținta.

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

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

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

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

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

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

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

În cazul județului Argeș, conform datelor și informațiile privind situația actuală, în anul 2018 au fost pre-tratate înaintea depozitării circa 20.813 tone de deșeuri, ceea ce reprezintă aproape 13% din cantitatea totală de deșeuri generată. Trebuie menționat încă că doar o mică parte din deșeurile pre-tratate respectă criteriile Malagrotta.

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

Obiectivul privind reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate

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

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

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

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

Ținta aferentă acestui obiectiv este depozitarea (conform celor menționate anterior) a maxim 10% începând cu anul 2035, raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generate. Rezultă că, începând cu anul 2035, doar 12.620 tone de deșeuri municipale rezultate de pe teritoriul județului Argeș vor mai putea fi depozitate.

6.2.2 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă progresiv, până la data de 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice natural definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE. Ținta intermediară este de 55%, aferentă anului 2019.

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

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

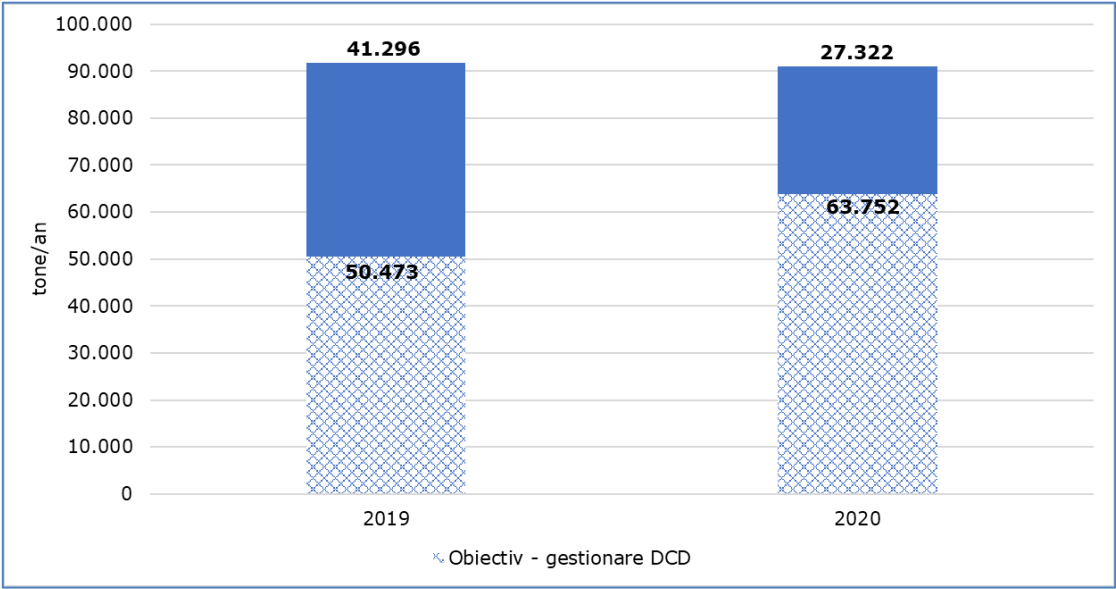
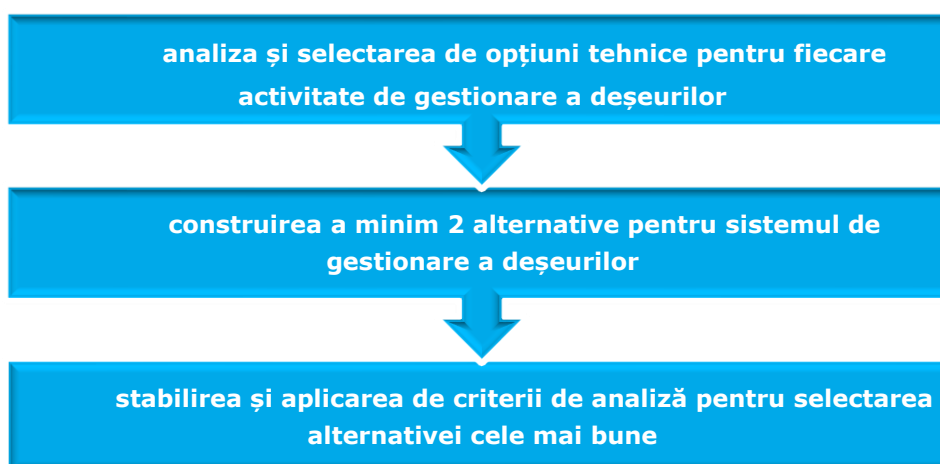


Figura 6-2: Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări

7 ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

Analiza opțiunilor tehnice existente, respectiv proiectarea și analiza alternativelor se va realiza numai pentru gestionarea deșeurilor municipale, deoarece gestionarea acestui flux de deșeuri este în responsabilitatea exclusivă a unităților administrativ-teritoriale.

Conform metodologiei de elaborare a planurilor județene de gestionare a deșeurilor, procesul de analiză a alternativelor implică parcurgerea următoarelor etape:



O primă selecție a opțiunilor tehnice aplicabile a avut loc în etapa de elaborare a PNGD, la nivel de PJGD urmând a se realiza o analiză mai în detaliu a opțiunii selectată în PNGD precum și o analiză a modalității de implementare.

7.1 Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor

Principalele opțiuni tehnice de gestionare a deșeurilor municipale solide și a fluxurilor speciale de deșeuri se referă la:

- colectarea separată a deșeurilor reziduale menajere și similare;
- colectarea separată a deșeurilor reciclabile menajere și similare;
- colectarea separată a biodeșeurilor menajere și similare;
- colectarea deșeurilor voluminoase;
- colectarea deșeurilor periculoase menajere;
- colectarea textilelor;
- transportul deșeurilor;

- sortarea deșeurilor colectate separat;
- tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale (inclusiv depozitare).

Metodologia utilizată pentru stabilirea opțiunilor de dezvoltare a unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor se bazează pe următoarele criterii:

- analiza situației existente a gestionării deșeurilor;
- evaluarea necesităților actuale și viitoare în domeniul gestionării deșeurilor;
- identificarea măsurilor, în acord cu legislația în vigoare și în conformitate cu măsurile stabilite în documentele de planificare existente (aprobate sau în curs de aprobare);
- analiza opțiunilor tehnice aplicabile bazate pe cele mai bune practici disponibile și standardele europene;
- analiza opțiunilor tehnice aplicabile cu privire la accesibilitatea și aplicabilitatea lor locală;
- perspectivele părților interesate.

7.1.1 Colectarea separată a deșeurilor municipale

Sistemul de colectare separată a **deșeurilor reciclabile** menajere și similare este deja implementat. Colectarea se realizează din poartă în poartă în zonele de case din mediul urban și în mediul rural și la puncte de colectare în zonele de blocuri. Astfel nu mai este necesară o analiză de opțiuni. Pentru creșterea calității deșeurilor colectate este necesară însă extinderea sistemului de colectare pe 3 fracții (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) și în mediul rural.

La fel și în cazul **deșeurilor reziduale**, sistemul este deja implementat, colectarea realizându-se din poartă în poartă în zonele de case din mediul urban și în mediul rural și la puncte de colectare în zonele de blocuri. Nu mai este necesară o analiză de opțiuni.

Sistemul implementat pentru colectarea **biodeșeurilor** este similar, respectiv utilizarea punctelor de colectare în zonele de blocuri și din poartă în poartă în zonele de case (doar în zonele 1 și 2 - Curtea de Argeș-Domnești). Dat fiind faptul că nu a fost implementat la nivelul întregului județ și luând în considerare gradul redus de utilizare a acestuia s-a considerat necesară prezentarea unei analize de opțiuni.

În ceea ce privește **deșeurile voluminoase**, acestea sunt colectate separat de către operator, pe baza comenzilor emise de către generatorul de deșeuri. Operatorul stabilește împreună cu solicitantul ora și data ridicării acestor deșeuri. Recipientele, special adaptate, pentru colectarea acestor tipuri de deșeuri, precum și mijloacele de transport adecvate (vehicule corespunzătoare), sunt furnizate de către operator.

De asemenea, pe amplasamentele celor trei stații de transfer din județ sunt înființate câte un punct verde pentru fluxurile speciale de deșeuri, printre care și deșeurile voluminoase. Nu mai este astfel necesară o analiză de opțiuni pentru colectarea acestei categorii de deșeuri.

Deșeurile periculoase menajere sunt colectate separat, de către operator, pe baza unui program de colectare stabilit, utilizându-se containere cu capacitatea de 2 m³ și camioane de transport dotate cu sistem de încărcare/descărcare. La punctele verzi de pe amplasamentele celor trei stații de transfer din județ sunt acceptate și deșeuri periculoase. Nu mai este astfel necesară o analiză de opțiuni pentru colectarea acestei categorii de deșeuri.

În continuare sunt prezentate opțiunile tehnice pentru colectarea biodeșeurilor și a deșeurilor textile, singurele categorii pentru care sistemele de colectare separată nu au fost implementate la nivelul întregului județ sau chiar deloc.

7.1.1.1 Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea biodeșeurilor

Implementarea sistemelor de colectare separată a biodeșeurilor este necesară pentru asigurarea atingerii țintelor de reutilizare și pregătire pentru reciclare de 50%, precum și pentru asigurarea atingerii țintelor privind reducerea deșeurilor biodegradabile municipale la depozitare.

În prezent, în județul Argeș biodeșeurile nu se colectează separat în mediul rural, se compostează individual. În mediul urban, zona de case, biodeșeurile se compostează individual sau se colectează separat (doar în zonele 1 și 2 - Curtea de Argeș-Domnești) prin sistemul de colectare din poartă în poartă.

La fel ca și în cazul deșeurilor reciclabile, există două opțiuni tehnice pentru colectarea separată a biodeșeurilor, și anume:

Opțiunea 1: Sistem de colectare separată din poartă în poartă, recipiente separate pentru fiecare gospodărie

Opțiunea 2: Sistem de colectare prin aport voluntar (bring-sistem), puncte de colectare stradale

Capacitatea containerelor pentru colectarea separată a biodeșeurilor, ce trebuie puse la dispoziție depinde de:

- numărul de persoane deservite de fiecare container;
- cantitatea de deșeuri biodegradabile generată de fiecare persoană;
- frecvență de colectare – zilnic, de 2/3 ori pe săptămână sau săptămânal etc.

În tabelul de mai jos se prezintă analiza opțiunilor privind colectarea separată a biodeșeurilor municipale în mediul urban. De cele mai multe ori, în mediul rural nu este necesară colectarea acestei categorii de deșeuri, fiind compostate individual ca măsură de prevenire.

Tabel 7-1: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeșeurilor în județul Argeș

	Zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeuri de la populație (resturi alimentare)	<p>Anonimatul sistemului de colectare din zonele de blocuri reprezintă o mare problemă. Calitatea biodeșeurilor colectate în zonele de blocuri sau zonele centrale din orașele mari europene a fost scăzută la fel ca și cantitatea de deșeuri. Multe gospodării nu au participat la colectarea separată contaminând biodeșeurile cu alte deșeuri.</p> <p>Colectarea separată funcționează mai greu. Intervine și problema lipsei de spațiu – atât în locuințe (pentru colectarea separată a acestei categorii de deșeuri) cât și pentru amplasarea recipientelor între blocuri.</p>	<p>Biodeșeurile colectate din zonele cu case individuale sunt de o calitate bună.</p> <p>Este aplicabilă colectarea separată</p>
Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	<p>Nu există grădini, deci nici acest tip de deșeuri</p>	<p>Acolo unde există spațiu, este aplicabilă compostarea individuală</p> <p>Este aplicabilă colectarea separată</p>
Deșeuri rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)	<p>Este aplicabilă colectarea separată</p>	<p>Este aplicabilă colectarea separată</p>
Deșeuri din piețe	<p>Este aplicabilă colectarea separată</p>	<p>Este aplicabilă colectarea separată</p>
Deșeuri din parcuri și grădini	<p>Este aplicabilă compostarea în situ și colectarea separată</p>	<p>Este aplicabilă compostarea în situ și colectarea separată</p>

Pentru colectarea separată a biodeșeurilor menajere se recomandă, într-o primă etapă, opțiunea tehnică de colectare din poartă în poartă, în principal în zonele cu locuințe individuale. Chiar dacă costurile de investiție și operare sunt mai mari, aceasta este singura posibilitate de a colecta biodeșeuri cu un grad scăzut de impurificare (5-10%),

care să asigure parametrii de calitate necesari pentru a putea valorifica compostul/digestatul rezultat. Ulterior, după ce sistemul funcționează, se poate încerca extinderea acestuia și la zonele de blocuri.

Colectarea deșeurilor biodegradabile la gospodăriile individuale se poate realiza în pubele de 90, respectiv 120 L. Frecvența de colectare a pubelei pentru biodeșeuri va fi corelată cu cantitatea generată, având în vedere respectarea legislației în vigoare.


De asemenea, sistemul de colectare din poartă în poartă este foarte potrivit și pentru operatorii economici care generează biodeșeuri de la prepararea hranei și alimente expirate.

7.1.1.2 Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea textilelor

Conform Directivei (UE) 2018/851⁵⁰, statele membre au obligativitatea de a dezvolta sistemul de colectare separată a deșeurilor textile până în 2025. O bună colectare, sortare și gestionare a deșeurilor textile este fundamentală pentru a asigura reutilizarea, prevenirea incinerării și depozitării deșeurilor textile.

Există diferite tipuri de opțiuni de preluare și colectare puse în aplicare de magazine de retail, organizații de caritate sau autorități publice, cu obiective diferite. Toate vizează o combinație de reutilizare, reciclare și tratare a deșeurilor textile. Sortarea fluxurilor de deșeuri colectate se poate realiza de către organizațiile de caritate sau de către companii specializate în sortarea manuală și automată a textilelor. Organizarea de campanii de conștientizare ar putea educa consumatorii cu privire la importanța colectării separate a deșeurilor textile. Magazinele de retail încearcă adesea să motiveze clienții să restituie haine vechi, oferind reduceri, vouchere pentru achiziții noi, în timp ce organizațiile de caritate au ca obiectiv asigurarea de oportunități pentru lucrători defavorizați sau sprijin pentru familiile nevoiașe⁵¹. Hainele care pot fi reputate sunt comercializate în întreaga lume drept mărfuri *second hand*, iar articolele textile care nu mai pot fi purtate sunt transformate în alte produse, precum colecții remake, lavete, huse auto etc.

Printre opțiunile de colectare separată a deșeurilor textile se pot enumera:

	Opțiunea 1: Sistem de colectare „la bordură” și din poartă în poartă
	Opțiunea 2: Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe
	Opțiunea 3: Colectare prin unități mobile

Opțiunea 1: Sistem de colectare „la bordură” și din poartă în poartă

Colectarea textilelor în sistem *kerbside* se referă la opțiunea în care populația plasează în afara caselor materiale textile nedorite, cum ar fi îmbrăcăminte, încălțăminte, lenjerii de pat și perdele

⁵⁰ Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului european și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile

⁵¹ Eionet Report - ETC/WMGE 2019/6, Textiles and the environment in a circular economy, November 2019 (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/etc-reports/textiles-and-the-environment-in-a-circular-economy>)

într-o pungă, sac sau container. Serviciile de colectare *kerbside* sunt o modalitate convenabilă pentru reciclarea textilelor provenite din gospodării proprii.

Colectarea textilelor prin metoda *kerbside* poate fi asigurată de autoritățile locale, organizații de caritate sau alte organizații din sectorul comunitar, companii private sau o combinație a celor trei (de exemplu, o companie privată care colectează în numele unei organizații de caritate).

Acest sistem de colectare poate fi realizat prin:

- adăugarea colectării separate a textilelor la serviciul de colectare existent al autorităților locale (la cerere sau ca un serviciu regulat);
- servicii de colectare a textilelor, furnizate de organizații de caritate sau de sectorul privat în parteneriat cu autoritatea locală;
- colectarea ad-hoc prin saci puși la dispoziție de organizații de caritate sau colectori din sectorul privat.



Figura 7-1: Sistem de colectare „la bordură”⁵²

Principalul dezavantaj al acestui sistem este că până la colectarea de către operator, există riscul de distrugere a sacilor cu textile scoși „la bordură” de către colectorii informali.

Opțiunea 2: Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe

Sistemul de colectare presupune montarea de containere speciale unde populația poate aduce materiale textile pentru reciclare și reutilizare. Acestea pot fi plasate într-o serie de locații, inclusiv centre de reciclare a deșeurilor, spații publice (cum ar fi centre comunitare sau parcuri municipale) și terenuri private (de ex. parcuri ale supermarketurilor), în școli (în aceste incinte există o rată

⁵² WRAP – Textile Guidance - April 2016; <https://www.braintreeandwithamtimes.co.uk/>, accesat în februarie 2020

ridicată de rulare a materialelor textile, iar opțiunea de colectare poate juca un rol educativ). Pe container se poate specifica tipul de materiale colectate și populația poate plasa în saci textilele nedorite.

Aceste containere pot fi furnizate de autorități locale, organizații de caritate sau alte organizații din sectorul comunitar, companii din sectorul privat sau o combinație dintre cele trei.

Pe lângă reducerea volumului de materiale depozitate ca deșeuri, amplasarea containerelor poate genera o serie de alte beneficii, în funcție de tipul de organizație care le operează și de calitatea textilelor primite, astfel: beneficii sociale (ex. crearea de noi locuri de muncă, o mai mare comoditate fiind accesibile non-stop), beneficii de mediu (ex. poate permite reutilizarea unor materiale textile în zona locală, extinde viața articolelor textile prin revânzare, reducere emisiile de carbon) și beneficii financiare (ex. reducerea cantității de materiale depozitate și implicit a costurilor de eliminare, poate fi o sursă de venit prin vânzarea de materiale textile și poate fi o metodă de colectare a textilelor mai rentabilă decât colectarea „la bordură”).



Figura 7-2: Colectarea textilelor în containere⁵³

Opțiunea 3: Colectare prin unități mobile

Sistemul se implementează prin utilizarea unui camion specializat pentru colectarea textilelor (unitatea mobilă pentru textile) care se oprește în locuri prestabilite în localitate. Frecvența campaniilor de colectare este o dată la 3 până la 6 luni, în funcție de sistemul implementat. Unitatea mobilă sosește la o dată și o oră anunțate din timp, unde staționează câteva ore și preia textilele aduse de locuitori.

Preluarea textilelor de către unitatea mobilă se realizează deseori fără plata unei taxe.

⁵³ <https://www.satumareonline.ro/>; <https://www.arq.ro/>; <https://www.green-report.ro/container-e-pentru-haine>, accesate în februarie 2020

Luând în considerare opțiunile prezentate și dat fiind faptul că în prezent nu există experiență la nivelul județului în colectarea separată a acestei categorii de deșeuri, se recomandă aplicarea unui sistem de colectare combinat, prin colectarea la puncte fixe și prin unități mobile, acesta având un cost mai redus decât colectarea din poartă în poartă.

7.1.2 Transportul deșeurilor colectate separat

Nu este necesară o analiză de opțiuni, la nivelul județului Argeș fiind utilizat deja transferul pentru optimizarea costurilor de transport (trei stații de transfer la Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel).

7.1.3 Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat

Nu mai este necesară o analiză de opțiuni, la nivelul județului funcționează o stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, la CMID Albota (21.600 tone/an) iar în cadrul celor trei stații de transfer de la Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel se realizează o sortare manuală a deșeurilor recepționate.

7.1.4 Tratarea biodeșeurilor colectate separat

Opțiunea de tratare a biodeșeurilor colectate separat selectată în cadrul procesului de elaborare a PNGD este digestia anaerobă. Așa cum este precizat în documentul de planificare de la nivel național, unele dintre instalații de digestie anaerobă propuse pot fi înlocuite cu instalații de compostare, dacă din studiile de fezabilitate sau alte analize realizate la nivel local rezultă că este mai fezabilă această opțiune.

Dată fiind capacitatea totală de compostare existentă la nivelul județului (cca. 38.000 tone/an), PNGD nu propune construirea unei instalații de digestie anaerobă în județul Argeș, ci extinderea și modernizarea instalațiilor existente. Astfel opțiunile de tratare a biodeșeurilor colectate separate analizate sunt compostarea în aer liber, compostarea cu membrană și compostarea în spații închise.

Tabel 7-2: Evaluarea tehnicilor de compostare a biodeșeurilor colectate separate

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostarea cu membrană	Compostare în spații închise
	 <p>Sursa: https://www.compostnetwork.info</p>	 <p>Sursa: https://sustainable-generation.com/</p>	 <p>Sursa: http://www.strabag-umwelttechnik.com/#!</p>
Descriere proces	Timp de compostare: 4-6 luni în funcție de condițiile de climă, structura grămezii și frecvența de întoarcere. Înainte de compostarea propriu-zisă deșeurile	Procesul este similar compostării în aer liber cu diferența că faza de compostare sau biostabilizare intensivă este prevăzută cu un sistem de ventilație	Procesul este similar compostării intensive cu membrane cu diferența că platformele și membranele sunt înlocuite cu tunele

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostarea cu membrană	Compostare în spații închise
	sunt tratate (sortare, îndepărtarea metalelor, mărunțire). Procesul de compostare se realizează în grămezi, prin asigurarea aportului necesar de oxigen și a temperaturii corespunzătoare. După compostare urmează perioada de maturare, care se realizează tot în grămezi deschise. Compostarea în aer liber este recomandată pe amplasamente situate la distanțe mari de zonele locuite.	controlată și forțată și se realizează pe platforme betonate dotate cu membrane semipermeabile. Obiectul : Reducerea fazei mezofile în timp, reducerea suprafeței necesare Aavantajele membranei sunt: - control al poluărilor olfactive, - favorizarea procesului de fermentare.	complet închise în beton. Stațiile închise elimină mirosurile prin colectarea și tratarea emisiilor de gaze, în special în faza de compostare intensivă (în primele 4 săptămâni). Faza de maturitate se desfășoară de obicei în spații deschise. Procesul de compostare necesită aproximativ 2-3 luni de aerare forțată și întoarcerea continuă a grămezilor.
Categoriile de deșeuri pretabil a fi tratate	Orice deșeuri biodegradabile în stare solidă (deșeuri verzi, deșeuri alimentare, deșeuri din piețe, deșeuri din activitățile de catering) Resturile alimentare nu pot fi compostate fără a se adăuga material de structură (deșeuri vegetale, în special lemn) Condiție: deșeurile trebuie separate la sursă		
Proliferarea micro-organismelor	Rapidă (microorganisme aerobe)		
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Ridicată	Medie	Scăzută
Timp de tratare biologică	Compostare aerobă în aer liber. Timp de compostare: 4-6 luni în funcție de condițiile de climă, structura grămezii și frecvența de întoarcere	De la 15 la 28 zile pentru faza de fermentare Până la 56 zile pentru faza de maturare	12 – 16 săptămâni, în funcție de tipul de compost necesar
Produs	Compost (40-50%) Biomasă pentru (reziduri din lemn) = fracția grosieră din deșeuri verzi.		
Emisii	Emisii de mirosuri necontrolate Levigat	Emisii de mirosuri (scăzut) Levigat	CO ₂ , vapori Emisii de mirosuri (foarte scăzut datorită bio-filtrelor)

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostarea cu membrană	Compostare în spații închise
			Levigat
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/ mondial)	Cea mai răspândită tehnologie de compostare la nivel mondial	Mai puțin răspândite comparativ cu stațiile de compostare în aer liber. Soluții mai utilizate în zone urbane.	
Cerințe amplasament	Instalare la o distanță potrivită de zonele de locuit, cu excepția celor pentru deșeuri verzi. Nevoie de suprafață mare.	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit. Nevoie de suprafață mai scăzută comparativ cu compostarea în aer liber.	
Cost investiție⁵⁴	Instalație cu capacitatea de 100.000 tone/an <ul style="list-style-type: none"> fără aerare forțată: 4,5 milioane euro cu aerare forțată: 9,4 – 16,1 milioane euro 		
Cost de tratare	De la 9 la 15 €/tonă în funcție de cantitățile tratate.	Instalație cu capacitatea de 100.000 tone/an <ul style="list-style-type: none"> fără aerare forțată: 2,6 milioane euro/an cu aerare forțată: 5,4 milioane euro/an 	
Valorificare energetică	Nu	Nu	Nu
Avantaje	<ul style="list-style-type: none"> tehnologie simplă, durabilă și ieftină aproximativ 40-50% din masă (greutate) este valorificată în compost; recuperarea maximă a nutrienților necesari pentru sistemele agricole (P, K, Mg și micronutrienți); producția de substanțe humice, microorganisme benefice și azot cu eliberare lentă necesare grădinăritului peisagistic și horticulturii; elimină agenții patogeni din materialul rezidual; oportunități bune de control al procesului (cu excepția majorității instalațiilor fără aerisire forțată); se poate realiza un mediu de lucru bun (de exemplu, cabine de operare sub presiune cu filtre). 		
Dezavantaje	<ul style="list-style-type: none"> trebuie să se dezvolte și să se mențină o piață pentru produsele de compost; emisia periodică de compuși mirositori, în special la tratarea deșeurilor municipale biodegradabile; pierderea a 20-40% din azotul sub formă de amoniac, pierderea a 40-60% din carbonul sub formă de dioxid de carbon; potențiale probleme (pescăruși, șobolani, muște) la tratarea deșeurilor municipale biodegradabile; personal calificat necesar în tratarea deșeurilor municipale biodegradabile. 		

⁵⁴ Sursa: Agenția Europeană de Mediu, „Biodegradable municipal waste management in Europe – part 3: Technology and market issues”

În concluzie, dacă pentru deșeurile verzi compostarea deschisă poate fi o opțiune potrivită, în cazul resturilor alimentare este de preferat utilizarea compostării închise, care are avantajul unui control mai bun al procesului, prezintă un control mai bun al emisiilor și implică un potențial impact mai redus asupra mediului iar necesarul de teren pentru instalație este mai redus.

7.1.5 Tratarea deșeurilor reziduale

Deșeurile reziduale municipale sunt fracția de deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01) parte a sistemului de colectare separată, care nu pot fi supuse unei operații de reciclare.

Opțiunile de tratare a deșeurilor reziduale selectate în cadrul procesului de elaborare a PNGD sunt tratarea mecano-biologică cu bioușcare și incinerarea cu valorificare energetică (doar pentru municipiul București). PNGD propune în cazul județului Argeș construirea unei instalații TMB cu bioușcare cu capacitatea de 57.000 tone/an.

În completare, metodologa *Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București* aprobată prin Ordin nr. 140/2019 prevede pentru noile instalații TMB (secțiunea 7.1.5), pe lângă evaluarea opțiunii cu bioușcare recomandată în PNGD și evaluarea opțiunii cu digestie anaerobă.

Indiferent de opțiunea selectată, este obligatoriu ca partea de tratare mecanică din instalația TMB să dețină o tehnologie care să permită selectarea unui procent cât mai ridicat din deșeurile supuse sortării în vederea reciclării (ex. sortare optică).

În continuare sunt prezentate și evaluate cele 2 opțiuni de tratare a deșeurilor reziduale, respectiv tratare mecano-biologică cu bioușcare și tratare mecano-biologică cu digestive anaerobă.

Tratarea mecano-biologică cu bioușcare

Acest proces încearcă îndepărtarea apei din deșeurile reziduale în cel mai scurt timp posibil. Procesul de bioușcare se realizează prin aerarea forțată a deșeurilor, ceea ce permite activarea reacțiilor biochimice care conduc la descompunerea fracției ușor biodegradabile. Rezultatul acestor reacții este producerea unei cantități mari de căldură, care sporește evaporarea umidității conținute în deșeuri și distrugerea microorganismelor patogene. Uscarea biologică are loc fie în hale deschise sau în bioreactoare (tip garaj)⁵⁵. Tratarea mecanică a deșeurilor înainte de tratarea biologică (de exemplu, mărunțirea) permite pregătirea deșeurilor pentru procesul de bioușcare.

Uscătoarele au în general formă dreptunghiulară și sunt etanșe, pentru evitarea emisiilor de mirosuri sau alte gaze. Deșeurile reziduale sunt ținute în uscătoare timp de 5-14 zile, în condiții aerobe. Aerul este introdus prin partea de jos și este recirculat de mai multe ori până când CO₂ depășește valoarea limită, apoi este introdus într-o unitate regenerativă de oxidare termică (RTO). Umiditatea produsului final este mai mică de 20%. Cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de bioușcare este umplerea omogenă a uscătoarelor. Produsul final (SRF) este utilizat pentru producția de energie, având o putere calorică mare.

⁵⁵ <https://mesogeos.gr/en/biodrying-2/>, accesat în ianuarie 2020

Valoarea calorică a SRF depinde de valoarea calorică a fluxului deșeurilor de intrare. Acest lucru va depinde, la rândul său, de:

- compoziția inițială a deșeurilor – conținutul mai ridicat a deșeurilor de ambalaje din compoziția deșeurilor municipale determină o valoare calorică mai mare; deșeurile alimentare au valoare calorică redusă;
- nivelul de colectare separată - în cazul colectării separate a sticlei și a metalelor din deșeurile municipale se mărește valoarea calorică a deșeurilor reziduale, în timp ce colectarea separată a hârtiei și plasticului scade valoarea calorică a deșeurilor reziduale. SRF-ul produs poate fi utilizat ca și combustibil în cuptoare de ciment sau centrale electrice.

Deoarece o instalație de tratare mecano-biologică tratează un flux de deșeuri care conține resturi alimentare, există întotdeauna nevoia de a lua în considerare și de a gestiona emisiile/mirosurile generate în diferite procese. Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este o primă măsură importantă.

Emisiile provenite de la instalațiile de bio-uscare deschise sunt dificil de controlat și necesită atenție sporită în ceea ce privește gestionarea acestora. Astfel de facilități nu sunt, prin urmare, recomandabile în cazul în care amplasamentul este situat aproape de zone rezidențiale.

Tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă

Digestia anaerobă este o metodă de tratare biologică care poate fi utilizată pentru a recupera atât substanțele nutritive cât și energia conținută în biodeșeurile colectate separate precum și energia din deșeurile reziduale (care includ și o fracție ușor biodegradabilă). În plus, reziduurile solide generate în timpul procesului sunt stabilizate din punct de vedere biologic. Procesul generează gaze cu un conținut ridicat de metan (55 - 70%, depinde de conținutul de materie biodegradabilă în deșeul tratat), o fracție lichidă cu un conținut ridicat de nutrienți (nu în toate cazurile) și o fracție de fibre (digestatul - 30%).

Tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă a deșeurilor reziduale constă în derularea a două trepte de tratare a deșeurilor:

- treapta mecanică – presupune separarea mecanică a diferitelor fluxuri și fracții de deșeuri, de exemplu materiale reciclabile (fracția ușoară), deșeuri biodegradabile (fracția grea) și deșeuri inerte.
 - fracția ușoară (care conține materiale reciclabile de tipul hartie, carton, plastic, lemn, textile) - este prelucrată ulterior (mărunțire, presare, peletizare) și transformată în combustibil solid (RDF). RDF (refused derived fuel) este un amestec de deșeuri reciclabile cu potențial energetic, care poate fi folosit ca și combustibil, mai ales în fabricile de ciment sau centrale termice.
- treapta biologică :
 - fracția grea (care conține în principal componenta organică) - este tratată prin digestie anaerobă din care se obține biogaz (folosit în instalații de cogenerare - producție de

energie electrică), fracții lichide/semilichide (care se folosesc ca fertilizant) și o fracție solidă (digestat) care se poate transforma prin degradare aerobă ulterioară în compost.

Pentru o mai facilă comparație în figura de mai jos sunt prezentate schemele conceptuale ale celor 2 categorii de instalații de tratare a deșeurilor reziduale.

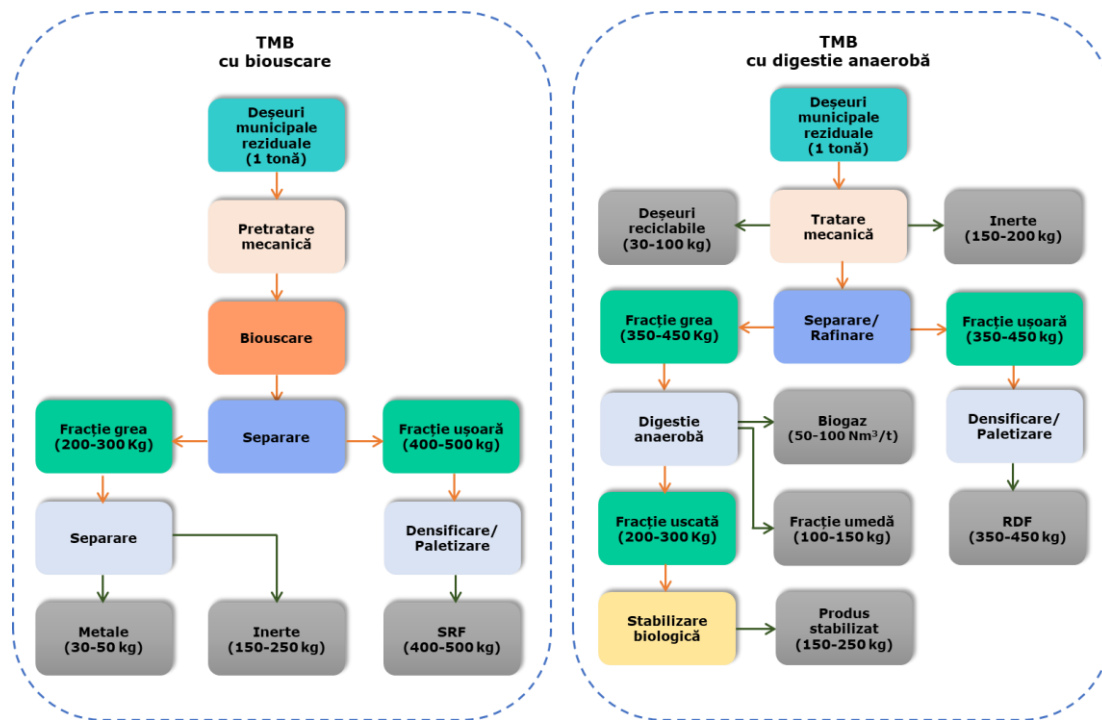
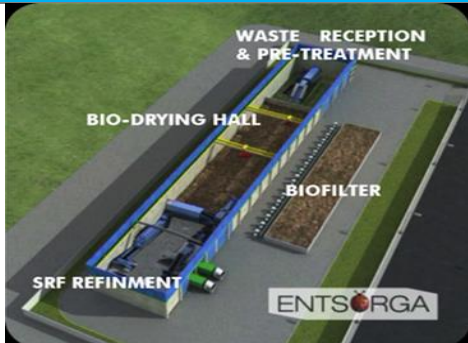



Figura 7-3: Fluxul tehnologic al instalațiilor TMB cu bioușcare și digestie anaerobă⁵⁶

În tabelul de mai jos este prezentată o comparație între cele 2 opțiuni de tratare a deșeurilor reziduale, respectiv TMB cu bioușcare și TMB cu digestie anaerobă.

Tabel 7-3: Evaluarea opțiunilor de tratare a deșeurilor reziduale

criterii	TMB cu bioușcare	TMB cu digestie anaerobă
	 <p>Sursa: http://mrbenj.com/td/?page_id=169</p>	 <p>Sursa: https://archive.epa.gov/region9/organics/web/pdf/korz_presentation.pdf</p>
Descriere	Constă în producerea unei fracții cu	Procesul de fermentare se

⁵⁶ Sursa: „Mechanical Biological Treatment Plants”, JASPERS 2010

Criteria	TMB cu biouiscare	TMB cu digestie anaerobă
proces	<p>putere calorifică ridicată (SRF) printr-un proces de tratare aerobă intens și scurt ca durată a deșeurilor reziduale, care are ca scop scăderea conținutului de umiditate, urmat de sortarea mecanică și extragerea materialelor reciclabile, respectiv a materialelor inerte⁵⁷.</p> <p>În interiorul reactoarelor cu biouiscare, deșeurile se usucă prin convecția aerului, căldura necesară fiind asigurată prin descompunerea exotermică a fracției care se descompune rapid. Biouiscarea este diferită de compostare prin încercarea de a usca și de a conserva cea mai mare parte a conținutului de biomasă din conținutul deșeurilor, în loc să o stabilizeze complet⁵⁸.</p> <p>Este o metodă de pre-tratare în vederea valorificării energetice, SRF-ul produs urmând a fi co-incinerat în fabricile de ciment.</p>	<p>realizează cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului. Mai multe grupe de bacterii asigură transformarea materialului biogen în biogaz (metan). Materialul (substratul) rezultat în urma procesului de fermentare este deshidratat. Materialul deshidratat (digestat) poate fi utilizat ca și compost, iar partea lichidă este reintrodusă în procesul de fermentare.</p> <p>Înainte procesului de fermentare propriu-zisă, deșeurile reziduale trebuie pre-tratate (mărunțire, sitare).</p>
Categoriile de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri reziduale (colectate în amestec)	Deșeuri reziduale (colectate în amestec) Biodeșeuri colectate separat
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Prezintă o anumită flexibilitate în schimbarea caracteristicilor și cantității de deșeuri tratate.	Calitatea digestatului obținut depinde de caracteristicile input-ului, prin urmare, colectarea separată a biodeșeurilor este foarte importantă.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Ridicată Este necesară o gestionare atentă a procesului deoarece condițiile climatice adecvate sunt elemente esențiale pentru succesul procesului de biouiscare.	Ridicată (sensibilitate la temperatură, pH și modificări ale compoziției deșeurilor)
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de	Cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de biouiscare este umplerea omogenă a uscătoarelor	Cel mai important parametru al procesului de digestie anaerobă este asigurarea celor mai potrivite

⁵⁷ "Mechanical Biological Treatment Plants" – Jonas Byström, JASPERS, 2010

⁵⁸ "Biodrying for mechanical-biological treatment of wastes: a review of process science and engineering", C.A. Velis, P.J. Longhurst, G.H. Drew and R. Smith, S.J.T. Pollard, 2009

Criteria	TMB cu bioușcare	TMB cu digestie anaerobă
proces		condiții de dezvoltare pentru microorganismele anaerobe
Timp de tratare biologică	5-14 zile în condiții aerobe	1 – 3 săptămâni DA + 8 – 12 săptămâni maturare, în funcție de tipul de compost necesar
Produs	În urma tratării aerobe rapide cu bioușcare rezultă deșeurile reziduale uscate, din care au fost separate componentele cu valoare calorică scăzută și deșeurile inerte. SRF (50%), apă și CO ₂ (25%), inerte (20%) și metale (5%)	Digestat (30%) Biogaz (50-70% metan, 30-50% CO ₂)
Existența pieței pentru produsul rezultat	Prezintă un risc de piață ridicat, valorificarea SRF rezultat în urma tratării depinzând de capacitățile de funcționare a fabricilor de ciment	Prezintă un risc de piață scăzut, întrucât digestatul obținut poate fi folosit ca fertilizator pentru solurile agricole.
Emisii	COV-uri și alte gaze, care pot duce la încălzirea globală, cum ar fi CO ₂ , CH ₄ și N ₂ O ⁵⁹	Gaze de ardere din gaze de motor
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/mondial)	La începutul anului 2017, Europa avea un total de aproximativ 570 de stații TMB active cu o capacitate de tratare de 55 de milioane de tone ⁶⁰ .	Aproximativ 240 de instalații funcționează în Europa, parte din ele funcționează ca stații mici și cu co-fermentarea nămolului de la stații de epurare
Cerințe amplasament	Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este importantă.	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit.
Costuri de investiție (€/t/an)	200 – 350	200 – 400
Costuri de operare (€/t)	20 – 35	25 – 50

Costurile de investiție pentru instalațiile de tratare mecano-biologică variază în funcție de dimensiunea instalației, configurație și de factorii locali. Costurile de operare și întreținere (O&M) variază în funcție de configurație și de nivelul corespunzător al complexității instalației.

În ultimii 5 ani, în Europa au fost construite anual aproximativ 25 de noi stații TMB. La începutul anului 2017, Europa avea un total de aproximativ 570 de stații MBT active cu o capacitate de tratare de 55 de milioane de tone. Se așteaptă ca alte 120 de instalații cu o capacitate estimată de aproape 10 milioane tone/an să fie puse în funcțiune între 2017 și 2025. Astfel, situația pieței va continua să

⁵⁹ „Bio-drying Technology of Solid Waste to Reduce Greenhouse Gas”, Badrus Zaman, Wiharyanto Oktiawan, Mochtar Hadiwidodo, Endro Sutrisno, Purwono, 2018

⁶⁰ <https://www.ecoprog.com/publikationen/abfallwirtschaft/mba.htm>, accesat în ianuarie 2020

se dezvoltă în următorii ani. Compoziția modificată a deșeurilor reziduale ca urmare a unei colectări separate mai dezvoltate necesită, de asemenea, investiții în instalațiile existente⁶¹.

Opțiunea TMB cu bioușcare are ca principal avantaj durata procesului de tratare a deșeurilor reziduale mai redusă (implicit o capacitate de tratare a unei singure instalații mai mare față de digestia anaerobă) iar SRF obținut poate fi co-incinerat la fabricile de ciment fără a necesita altă tratare. Însă comportă un risc de piață crescut în cazul în care fabricile de ciment, din diverse motive, refuză preluarea SRF, acesta ajungând astfel la depozitare, ducând astfel la neatingerea obiectivului de reducere a deșeurilor depozitate la 10% până în 2035.

Opțiunea TMB cu digestie anaerobă are ca principal avantaj că nu necesită preluarea deșeurilor tratate de către o altă entitate, asigurând astfel atingerea obiectivului privind reducerea la depozitare a deșeurilor municipale. Gazele rezultate din fermentare se valorifică prin producerea de energie iar digestatul obținut se depozitează. Însă în România nu există experiență privind digestia anaerobă a deșeurilor municipale (numai în cazul nămolului).

Ambele opțiuni de tratare a deșeurilor reziduale vor fi luate în considerare la stabilirea alternativelor analizate.

7.2 Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Conform prevederilor OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice unitățile administrativ teritoriale au obligația de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, prin cel puțin una din următoarele metode:

- centre fixe de colectare, cel puțin unul la 50.000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială;
- puncte de colectare mobile (în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioadă de timp disponibilă);
- colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.

Colectarea DEEE de la gospodăriile particulare poate fi realizată de către operatorii de salubritate delegați sau de către alți operatori desemnați.

Pentru localitățile din mediul urban se recomandă aplicarea oricărei opțiuni din cele analizate, centrele fixe de colectare fiind mai potrivite pentru localitățile cu o densitate a populației mai ridicată. În cazul localităților din mediul rural se recomandă aplicarea campaniilor periodice de colectare.

⁶¹ Idem 4

7.3 Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor din construcții și desființări

Deșeurile din construcții și desființări 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.

Opțiunile de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări amestecate sunt următoarele:

- separarea la sursă pe cel puțin 3 fracții:
 - deșeuri periculoase – vopseluri, solvenți, uleiuri uzate, filtre de ulei, azbest, metale grele, vopsele, adezivi, lemn tratat, sol contaminat, materiale cu PCB – trebuie introduse în sistemul de gestionare a deșeurilor periculoase;
 - materiale reciclabile – plastic, hârtie și carton, metale, etc. – pot fi trimise către o stație de sortare a deșeurilor municipale sau livrate operatorilor economici care realizează operații de valorificare a deșeurilor;
 - deșeuri de construcții și desființări amestecate rămase – trebuie transportate pentru eliminare la un depozit conform.
- sortarea – această opțiune nu implică separarea deșeurilor periculoase la sursă. Deșeurile amestecate rămase pot fi transportate la o instalație de sortare. Experiența europeană a demonstrat că utilizarea instalațiilor de sortare nu este viabilă, deoarece duce la creșterea costului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări. Generatorul evită plata unui tarif pentru sortarea deșeurilor, implementând soluții mai ieftine, cum ar fi separarea la locul de generare.
- depozitarea deșeurilor amestecate pe depozite controlate, sau, în cazul în care acestea sunt contaminate, introducerea lor în sistemul de gestionare a deșeurilor periculoase.

În figura de mai jos este prezentată opțiunea propusă pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, opțiune aplicabilă în funcție de modul de colectare a acestora.

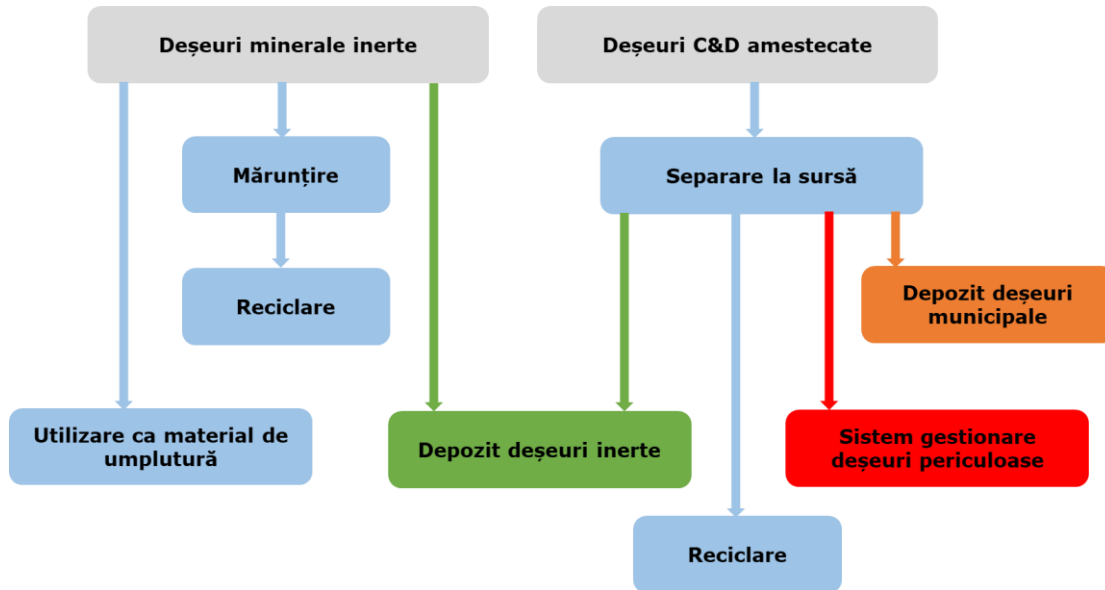


Figura 7-4: Opțiuni de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări

Datorită previziunii de creștere a cantității de deșuri din construcții și desființări, trebuie luate în considerare toate măsurile disponibile în vederea realizării reciclării și recuperării acestora.

Este de preferat ca, la locurile de generare, să se realizeze o sortare a deșeurilor din construcții și desființări, de către deținătorul acestor deșuri.

Introducerea unui sistem de colectare a deșeurilor din construcții și desființări trebuie pregătită prin organizarea de informări ale publicului, taxe și amenzi.

Activitatea de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări nefiind reglementată în mod special, producătorii și deținătorii acestei categorii de deșuri nu acordă atenție suficientă gestionării acestui tip de deșeu.

De multe ori, nu există nici o separare a deșeurilor periculoase de cele nepericuloase. Mari cantități de deșuri nu ajung în depozite autorizate sau pe amplasamentele stabilite de către autoritățile locale, ci se depozitează ilegal (în spații inadecvate depozitării deșeurilor), nefiind respectate cele mai bune practici pentru gestionarea deșeurilor de acest tip.

Deși cantitățile de deșuri periculoase sunt relativ mici comparativ cu totalul deșeurilor generate, trebuie luate măsuri speciale pentru gestionarea acestora, pentru a nu contamina și restul deșeurilor și pentru a nu crea probleme la valorificarea și depozitarea ulterioară a acestora.

În vederea îmbunătățirii sistemului de gestionare a deșeurilor din construcții și desființări este necesară creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor din construcții de către operatorii de salubritate/administrația publică locală/agenți economici/deținători de autorizații de construcție și/sau desființare.

Se recomandă ca aceste deșuri să fie valorificate (ex. prin utilizarea ca materiale de umplură). Deșeurile nereciclabile sau cele periculoase pot fi valorificate energetic sau eliminate prin depozitare

(depozite de deșuri nepericuloase sau de deșuri periculoase, după caz) sau, în cazul anumitor deșuri, prin incinerare.

În concluzie, se recomandă utilizarea primei opțiuni, respectiv separarea deșeurilor din construcții și desființări la sursă. În vederea încurajării acestei practici, pe lângă cerințele legale, este recomandată promovarea unei grile diferențiate de tarifare la depozitare.

7.4 Stabilirea alternativelor privind gestionarea deșeurilor municipale

7.4.1 Metodologia aplicată pentru stabilirea alternativelor

Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș în perioada de planificare sunt prezentate în secțiunea 5. Dintre acestea, unele obiective și ținte sunt determinante pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, și anume:

- Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2025;
 - la 60% din cantitatea totală de deșuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2030;
 - la 65% din cantitatea totală de deșuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2035.
- Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșuri generată - termen 2023;
- Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratate fezabile tehnic - termen 2023;
- Obligativitatea colectării separate a biodeșeurilor până la 31 decembrie 2023;
- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent.

Termenele de îndeplinire a țăintelor sunt stabilite pe baza prevederilor legale, precum și luând în considerare faptul că noile instalații de tratare a deșeurilor se asumă a fi în operare cel mai devreme în anul 2023.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- Alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- Două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țintelor de mai sus.

În cele ce urmează se prezintă, pentru principalele obiective măsurile care trebuie să fie implementate.

Cresterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale

Pentru a determina investițiile necesare a fi realizate în vederea atingerii celor patru ținte aferente obiectivului trebuie analizată compoziția deșeurilor municipale.

Deșeurile care asigură atingerea țintei din anul 2020 sunt deșeurile din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare și deșeurile textile menajere, ceea ce reprezintă o cantitate de 29.650 tone (a se vedea cuantificarea țintelor în secțiunea 6.2.1 *Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor municipale*).

În continuare sunt prezentate măsurile care să conducă la îndeplinirea primei ținte de reciclare de 50% (2020).

Utilizarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile existent (deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare) cu asigurarea unei rate totale de capturare⁶² la nivelul județului Argeș de minim 54% în anul 2020, 60% în 2021, 70% în 2022, 75% în 2025 și 85% din 2030. Rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate.

Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat.

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea țintei raportată la cantitatea de deșeuri municipale reciclabile generate ale obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus vor fi aceleași în toate alternativele analizate.

În continuare sunt prezentate măsurile care să conducă la îndeplinirea celorlalte trei ținte de reciclare de 50% (2025), 60% (2030) și 65% (2035).

Aceste trei ținte se calculează prin raportarea la întreaga cantitate de deșeuri municipale generată. Astfel, conform cuantificării țintelor prezentată în secțiunea 6.2.1, în anul 2025 trebuie reciclată o cantitate de circa 70.150 tone deșeuri municipale, în anul 2030 circa 79.980 tone, iar în anul 2035 circa 82.030 tone.

Conform estimărilor de proiecție prezentate în secțiunea 5.2.5 *Proiecția privind generarea deșeurilor municipale pe categorii*, structura deșeurilor municipale pe perioada de planificare se prezintă astfel:

⁶² Rata de capturare reprezintă raportul dintre cantitatea de deșeuri de un anumit tip colectate separat, fără impurități, raportat la cantitatea totală de deșeuri din acel tip generate

- deșeurile reciclabile din deșeurile menajere și similare și deșeurile din piețe variază între 59.200 tone/an și 40.200 tone/an;
- biodeșeurile din deșeurile menajere (mai puțin deșeurile verzi) variază între 29.100 tone/an și 16.100 tone/an;
- deșeurile verzi menajere variază între 31.100 tone/an și 21.000 tone/an;
- biodeșeurile similare variază între 12.400 tone/an și 7.900 tone/an;
- biodeșeurile din piețe au o valoare constantă de 600 tone/an, respectiv biodeșeurile din parcurile și grădinile publice au o valoare constantă de 3.400 tone/an;
- deșeurile textile din deșeurile menajere variază între 7.500 tone/an și 5.200 tone/an;
- alte tipuri de deșeurile (inerte, deșeurile mici, altele, deșeurile de la măturatul stradal etc.) variază între 25.100 tone/an și 24.700 tone/an.

Din datele de mai sus se poate observa că atingerea celor trei ținte (din anii 2025, 2030, 2035) se poate realiza numai în condițiile în care gradul de colectare separată crește progresiv, iar în paralel este extinsă și colectarea separată a biodeșeurilor.

Opțiunea selectată de tratare a biodeșeurilor municipale colectate separat este compostarea în sistem închis. Trebuie menționat faptul că, atât compostarea cât și digestia anaerobă sunt considerate operații de reciclare dacă materialele rezultate în urma tratării biologice (compost, respectiv digestat) sunt valorificate.

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea celor trei ținte de reciclare sunt următoarele:

- Utilizarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile existent astfel încât să se asigure:
 - rata de capturare de minim 54% a deșeurilor reciclabile în 2020;
 - rata de capturare de minim 60% a deșeurilor reciclabile în 2021;
 - rata de capturare de minim 70% a deșeurilor reciclabile în 2022;
 - rata de capturare de minim 75% a deșeurilor reciclabile în 2025;
 - rata de capturare de minim 85% a deșeurilor reciclabile în 2030;
- Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din deșeurile menajere, similare și din piețe, după cum urmează:
 - rata de capturare a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe de minim 10% în anul 2020, 60% în anul 2023, se presupune că rata de capturare va ajunge la 75% în 2030, crescând până la un maxim de 85% începând cu 2035;

- rata de capturare a deșeurilor verzi din deșeurile menajere de minim 10% în anul 2020, 60% în anul 2023, crescând până la un maxim de 75% începând cu 2030;
- colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini astfel: rată de capturare de minim 50% începând cu anul 2020, 90% în 2021, crescând până la un maxim de 100% începând cu 2023;
- asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat;
- asigurarea de capacități de compostare pentru deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice;
- asigurarea de capacități de compostare în sistem închis pentru biodeșeurile colectate separat.

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea celor trei ținte raportate la cantitatea totală de deșeuri municipale generate ale obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus vor fi aceleași în toate alternativele analizate.

Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995

La atingerea acestui obiectiv va contribui, pe lângă reciclarea deșeurilor din hârtie și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, și colectarea separată și reciclarea prin compostare a biodeșeurilor.

Practic, măsurile pentru îndeplinirea acestui obiectiv sunt aceleași cu măsurile prezentate anterior pentru obiectivul privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale.

Conform prevederilor legislative acest obiectiv trebuie atins în anul 2020, însă măsurile prezentate mai sus ce vor fi implementate în județul Argeș vor susține îndeplinirea obiectivului abia în 2023, deoarece este necesară punerea în funcțiune a unei noi instalații de tratare a deșeurilor (TMB).

Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic

După valorificarea potențialului util a deșeurilor prin reciclare material și compostare, opțiuni aflate în topul ierarhiei deșeurilor, următorul obiectiv care trebuie îndeplinit este tratarea deșeurilor care nu pot fi reciclate, respectiv a deșeurilor municipale în amestec (deșeurile reziduale).

De asemenea, un alt obiectiv strategic de care trebuie să se țină seama este creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată.

După cum este prezentat în secțiunile 7.1.4 și 7.1.5, principalele opțiuni tehnice care se iau în considerare la definirea alternativelor sistemului de management integrat al deșeurilor pentru județul Argeș sunt compostarea biodeșeurilor colectate separat și tratarea mecano-biologică cu bioscare sau ci digestive anaerobă a deșeurilor reziduale (colectate în amestec).

Astfel, au fost stabilite următoarele alternative:

- Alternativa 1 – întreaga cantitate de deșeuri reziduale municipale este tratată într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioscare, iar biodeșeurile colectate separat sunt tratate în instalații de compostare în sistem închis;
- Alternativa 2 – întreaga cantitate de deșeuri reziduale municipale este tratată într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, iar biodeșeurile colectate separat sunt tratate în instalații de compostare în sistem închis.

După cum este prezentat anterior, atingerea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare implică un grad de colectare separată foarte mare, care nu poate fi implementat decât treptat. Astfel, cantitatea de deșeuri reciclabile, inclusiv biodeșeuri, colectată separat va crește progresiv pe parcursul perioadei de planificare.

Prin urmare, pentru a nu proiecta și realiza instalații de tratare a deșeurilor reziduale municipale în vederea reciclării și valorificării cu capacități care nu vor mai putea fi utilizate integral în timp, se ia în considerare dezvoltarea sistemului de colectare separată.

Deșeurile inerte de la măturatul stradal, precum și deșeurile inerte din parcuri și grădini (pământ și pietre), pentru care tratarea nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, vor fi transportate direct la depozitare.

Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme

După cum este prezentat în secțiunea privind analiza situației actuale, în prezent județul Argeș este deservit de un depozit conform de deșeuri operat de S.C. Girexim Universal S.A.. Conform datelor prezentate în secțiunea 4.2.6.6 *Depozitarea deșeurilor municipale*, capacitatea de depozitare disponibilă la sfârșitul anului 2018 era de circa 1,04 milioane mc. Depozitul deservește și alte județe din proximitate (ex. Constanța, Alba, Giurgiu, Vâlcea, Dolj). Capacitatea de depozitare pe toată perioada de planificare pentru județul Argeș este de aproximativ 730.000 mc, prin urmare depozitul are capacitate suficientă și nu mai este necesară construirea de capacitate suplimentară.

7.4.2 Alternativele stabilite

Pornind de la opțiunile tehnice selectate pentru colectarea deșeurilor și pentru fiecare activitate de tratare în parte și de la măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite, s-au proiectat două alternative tehnice care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țintelor de gestionare a deșeurilor stabilite în cadrul PJGD.

La stabilirea alternativelor s-a avut în vedere analiza utilizării instalațiilor de tratare a deșeurilor existente construite prin proiecte cu finanțare europeană, care să fie luate în considerare cu prioritate, astfel încât să se asigure funcționarea la capacitate maximă (stațiile de transfer, stația de sortare a deșeurilor colectate separat, stații de compostare și depozitul de deșeuri). De asemenea, s-a avut în vedere utilizarea instalației de tratare mecanică a deșeurilor construită la CMID Albota, aflată în etapa de punere în funcțiune.

Stabilirea capacităților instalațiilor de gestionare a deșeurilor pentru fiecare alternativă a fost realizată cu ajutorul modelării fluxului de deșeuri. Datele și ipotezele luate în considerare la modelarea fluxului de deșeuri (proiecția fluxului și stabilirea capacităților instalațiilor) sunt de mai multe categorii, și anume:

- date privind situația actuală - cantități de deșeuri generate, mod de gestionare, compoziție și instalațiile de gestionare a deșeurilor existente;
- ipoteze privind proiecția de generare a deșeurilor municipale;
- proiecția de generare a deșeurilor municipale și proiecția compoziției;
- proiecția structurii deșeurilor municipale, pe tip de material;
- țintele privind gestionarea deșeurilor municipale.

Astfel, pentru fiecare dintre cele trei alternative s-a realizat: proiecția fluxului de deșeuri municipale, proiecția ratei de reciclare și a cantității de deșeuri biodegradabile municipale îndepărtate de la depozitare și s-au stabilit capacitățile instalațiilor.

Principalele ipoteze privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor utilizate în model sunt prezentate în secțiunea 7.4.1 *Metodologia aplicată pentru stabilirea alternativelor*.

Pentru instalațiile de gestionare a deșeurilor propuse se consideră următoarele ipoteze:

- deșeurile colectate separat care intră în stațiile de sortare conțin 25% impurități până în anul 2030, gradul de impurificare scăzând la 15% în perioada 2031 – 2039, în 2040 fiind 10%;
- rata deșeurilor reciclabile sortate dar care nu pot fi reciclate reprezintă 15%;
- biodeșeurile colectate separat care intră în stațiile de compostare sau instalații de digestie anaerobă conțin 10% impurități;
- cantitatea de SRF (transportată la co-incinerare) rezultată din tratarea deșeurilor reziduale în instalația TMB cu bioușcare, reprezintă 45% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalație;
- cantitatea de RDF (transportată la co-incinerare) rezultată din tratarea deșeurilor reziduale în instalația TMB cu digestie anaerobă, reprezintă 35% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalație;
- compostul rezultat din tratarea deșeurilor verzi colectate separat în instalația de compostare deschisă (compost care este valorificat), reprezintă 45% raportat la cantitatea de deșeuri verzi tratată în instalație;
- compostul rezultat din tratarea biodeșeurilor colectate separat în instalația de compostare în sistem închis (compost care este valorificat), reprezintă 35% raportat la cantitatea de biodeșeuri colectate separat tratată în instalație;
- rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 85% în cazul instalațiilor de tratate mecano-biologică cu bioușcare;
- rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 70% în cazul instalațiilor de tratate mecano-biologică cu digestie anaerobă;

- cantitatea de deșeuri reciclabile rezultată de la instalațiile TMB reprezintă 8% din input (în ipoteza în care instalația este dotată cu echipamente pentru sortarea automată a deșeurilor);
- cantitatea de reziduuri rezultate din compostarea în sistem închis a biodeșeurilor colectate separat reprezintă 15% din input;
- cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică cu bioscare reprezintă 22% din input;
- cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică cu digestie anaerobă reprezintă 7% din input;
- cantitatea de digestat (din deșeuri reziduale) care este depozitat din TMB cu digestie anaerobă reprezintă 20% din input;
- cantitatea de deșeuri reciclată din alte fluxuri de deșeuri (DEEE, deșeuri voluminoase etc.) reprezintă 5% în anul 2019, 10% în anul 2028 și 20% în anul 2033;
- fracția biologică din cantitatea de deșeuri reziduale tratate în instalațiile de tratare mecano-biologică reprezintă 60% din input.

În tabelul de mai jos sunt prezentate alternativele propuse pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș.

Tabel 7-4: Alternative propuse pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Argeș

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero" (Alternativa fără proiect)	<p>Instalațiile existente în prezent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stații de transfer; • Stație de sortare pentru deșeuri colectate separat cu o capacitate de 21.600 tone/an; • Instalație de tratare mecanică pentru deșeurile colectate în amestec cu o capacitate de 135.000 tone/an; • Stații de compostare cu o capacitate totală de cca. 38.000 tone/an; • Capacitate construită disponibilă de depozitare de circa 1.035.000 m³ (la sfârșitul anului 2018)
Alternativa 1	<p>La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa "zero") se adăuga următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; • Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile; • Modernizarea stațiilor de transfer; • Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat (modernizarea/extinderea stației de sortare existentă);

Alternativa	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> • Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe; • Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini; • Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație; • Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație; • Asigurarea capacității de compostare deschisă a deșeurilor verzi din parcuri; • Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioscare a deșeurilor în vederea reciclării și valorificării, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării; • Tratarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separat în instalații de compostare în sistem închis, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării ; • Asigurarea capacității de depozitare.
Alternativa 2	<p>La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa "zero") se adăuga următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; • Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile; • Modernizarea stațiilor de tranfer; • Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat (modernizarea/extinderea stației de sortare existentă); • Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe; • Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini; • Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație; • Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație; • Asigurarea capacității de compostare deschisă a deșeurilor verzi din parcuri; • Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă a deșeurilor în vederea reciclării și valorificării, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării;

Alternativa	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> • Tratarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separat în instalații de compostare în sistem închis, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înainte de depozitarea; • Asigurarea capacității de depozitare.

7.4.2.1 Descrierea Alternativei "zero" și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

După cum este prezentat anterior, alternativa "zero" înseamnă menținerea situației actuale de gestionare a deșeurilor municipale, care este prezentată în secțiunea 4.2 *Deșeuri municipale*.

În prezent există următoarele capacități de tratate, care în cazul alternativei "zero" sunt menținute pe întreaga perioadă de planificare:

- Stație de sortare pentru deșeuri colectate separat cu o capacitate de 21.600 tone/an;
- Stație de tratare mecanică pentru deșeurile colectate în amestec cu o capacitate de 135.000 tone/an;
- Stație de compostare cu o capacitate de 20.000 tone/an și 3 platforme de compostare cu o capacitate totală de 18.000 tone/an.

Din cauza colectării separate reduse a deșeurilor reciclabile, stația de sortare a fost utilizată în anul 2018 la 2% din capacitate iar stația/platformele de compostare la cca. 50% din capacitatea totală, cu mențiunea că cea mai mare parte din deșeurile compostate sunt deșeuri cu un grad de impurificare mai mare de 50% și fracția grea rezultată din tratarea mecanică a deșeurilor.

Pentru perioada de planificare, 2018-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei "zero":

- rata de capturare pentru deșeurile reciclabile din deșeuri menajere, similare și din piețe va fi de 40% în anul 2020, crescând la 50% în anul 2021, respectiv la 60% începând cu anul 2022;
- nu va fi extins sistemul de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
- cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 5% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate.

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

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

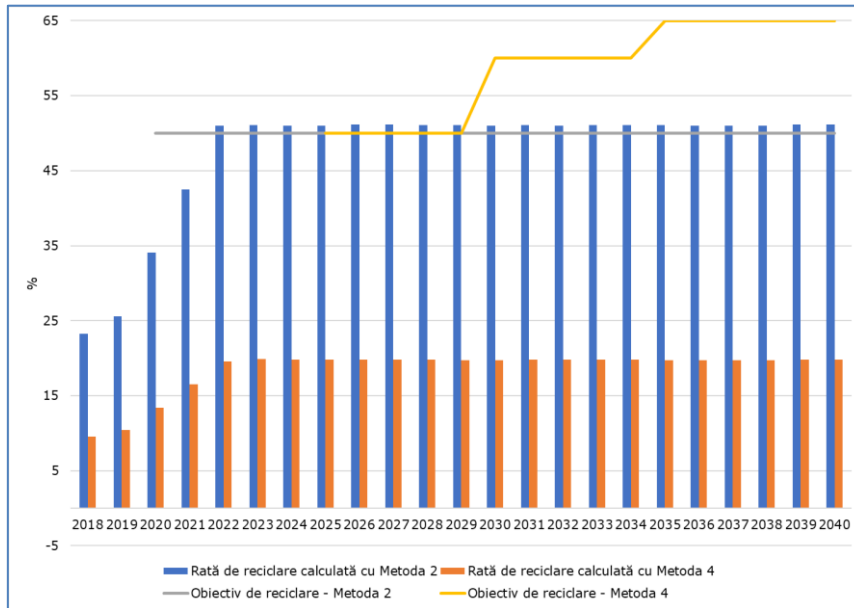


Figura 7-5: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, alternativa „zero”

În ceea ce privește obiectivul de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale, prima țintă de 50%, calculată prin raportare la cantitatea de deșuri reciclabile menajere și similare, este atinsă cu 2 ani întârziere față de termenul legal, respectiv anul 2022. Celelalte ținte, aferente anilor 2025, 2030 și 2035, calculate prin raportare la întreaga cantitate de deșuri municipale generate, nu pot fi atinse în perioada de planificare. Rata de reciclare astfel calculată va fi 20%, față de 50%, 60% și 65% ținte pentru anul 2025, 2030, respectiv 2035.

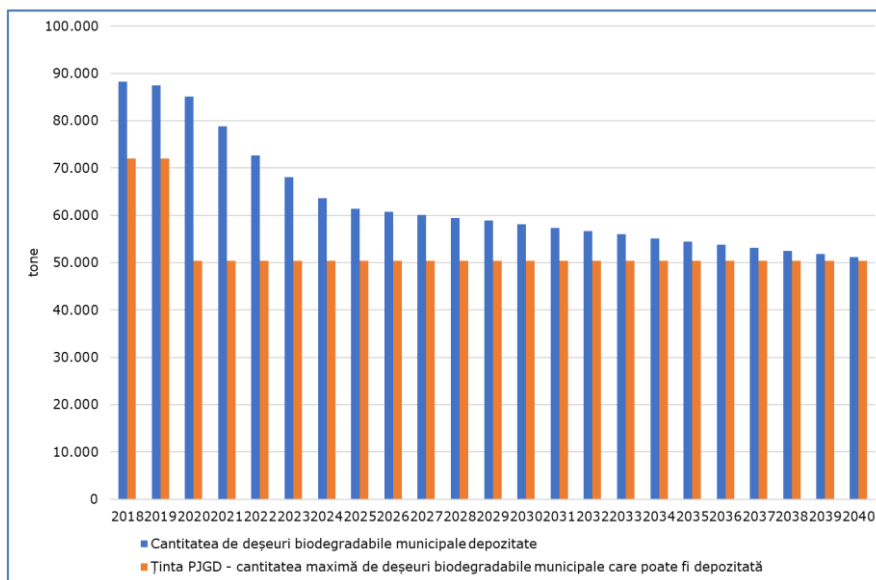


Figura 7-6: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, alternativa „zero”

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșuri biodegradabile municipale, pe întreaga perioadă de planificare cantitatea depozitată este mai mare decât cantitatea maximă care poate fi depozitată aferentă țintei naționale și țintei din PJGD (a se vedea figura de mai sus).

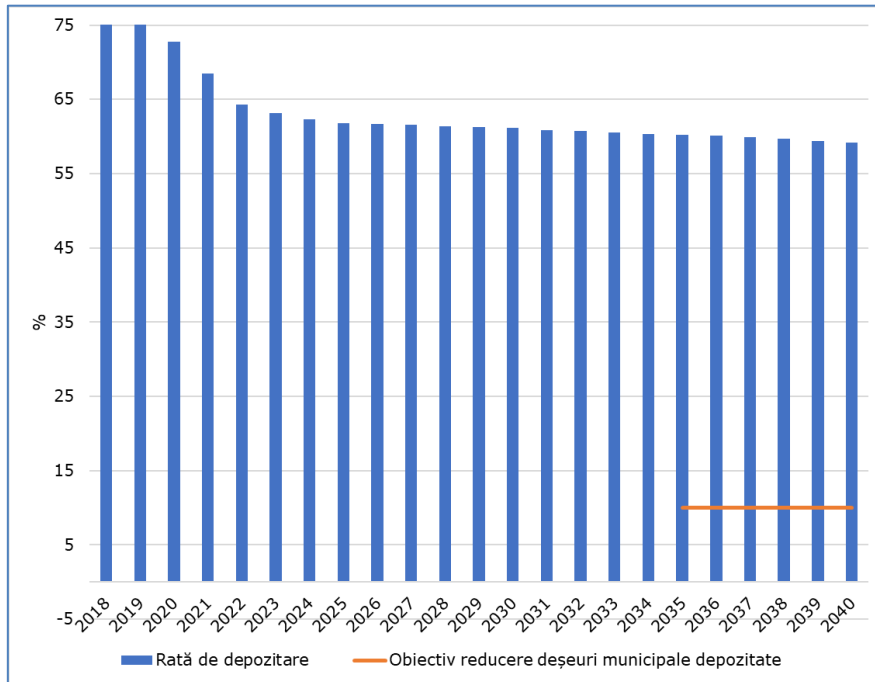


Figura 7-7: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativă „zero”

După cum se observă, Alternative „zero” nu asigură îndeplinirea țintei privind reducerea la depozitare a cantității de deșeurile municipale, de 10% din cantitatea generată începând cu 2035.

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeurile gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2023 în cazul alternativei „zero” este de circa 4%, iar în 2025 este 5%, ceea ce înseamnă că acest obiectiv nu este atins (ținta stabilită este de 15% în 2025).

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeurile prezentat mai sus, în anul 2025, în cazul alternativei „zero”, circa 86.700 tone de deșeurile sunt depozitate fără nicio tratate prealabilă. Aceasta înseamnă că în cazul alternativei „zero” nu poate fi îndeplinit nici obiectivul referitor la depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratate.

În concluzie, alternativa „zero”, care presupuse menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, nu asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Argeș.

7.4.2.2 Descrierea Alternativei 1 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Argeș în cazul Alternativei 1 va include:

- extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeurile reciclabile colectate separat;
- colectarea întregii cantități de deșeurile verzi din parcuri și grădini publice;
- asigurarea capacității de compostare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice;

- extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, și implementarea sistemului în cazul deșeurilor similare și a deșeurilor din piețe;
- asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor colectate separat prin compostare;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare;
- asigurarea capacității de depozitare a deșeurilor reziduale tratate.

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

Dat fiind ultimele modificări legislative apărute în domeniu se asumă că gradul de conștientizare privind obligațiile din domeniul gestionării deșeurilor ale UAT este într-o continuă creștere. Astfel se presupune că UAT-urile membre ADI au în vedere îmbunătățirea sistemelor de colectare separată în vederea creșterii cantității de deșeuri municipale reciclate.

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

- 54% în anul 2020;
- 60% în anul 2021;
- 70% în anul 2022;
- 75% în anul 2025;
- 85% a deșeurilor reciclabile în 2030.

Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat

În prezent, în județul Argeș funcționează o stație de sortare la CMID Albota pentru deșeurile reciclabile colectate separat (21.600 tone/an). De asemenea, în cadrul celor trei stații de transfer se realizează o selectare manuală a deșeurilor reciclabile (din deșeurile colectate în amestec), dar acestea nu sunt dotate cu facilități corespunzătoare de sortare. Capacitatea totală necesară de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat este de cca. 43.000 tone/an.

Se recomandă extinderea stației de sortare Albota pentru a acoperi capacitatea de sortare a deșeurilor reciclabile necesară.

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere și implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor similare și din piețe

În vederea atingerii țintelor de reciclare raportate la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate (țintele aferente anilor 2025, 2030 și 2035) se impune colectarea și tratarea în vederea reciclării a unei cantități semnificativ mai mari de biodeșeuri.

Astfel este necesară extinderea, respectiv implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, respectiv din deșeurile similare și din deșeuri din piețe, pentru a asigura următoarele rate de capturare totale:

- biodeșeuri din deșeuri menajere (mai puțin deșeurile verzi):
 - 10% în 2020;
 - 60% în 2023;
 - 75% în 2030;
 - 85% începând cu 2035.
- deșeurilor verzi menajere
 - 10% în 2020;
 - 60% începând cu 2023;
 - 75% începând cu 2035.

Implementarea colectării separate a biodeșeurilor din deșeuri menajere și similare se va regăsi ca obligație în contractele de delegare a activității de colectare și transport.

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini

În ceea ce privește deșeurile verzi din parcuri și grădini, este necesară creșterea ratei de capturare la 50% începând cu anul 2020, 90% în 2021 și 100% începând cu anul 2023.

Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor colectate separat prin compostare

În prezent, în județul Argeș funcționează o stație de compostare la CMID Albota (20.000 tone/an) și 3 platforme de compostare (la stațiile de transfer) cu o capacitate totală estimată de 20.000 tone/an.

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

Cea mai mare parte din biodeșeurile colectate separat vor fi tratate într-o instalație de compostare în sistem închis (biodeșeurile menajere, similare și din piețe din mediul urban și rural, precum și deșeurile verzi menajere din mediul urban și rural), care contribuie la atingerea țintei de reciclare și asigură îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării.

Deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice din mediul urban și rural vor fi compostate în stația de compostare Albota și pe platformele existente din cadrul celor trei stații de transfer.

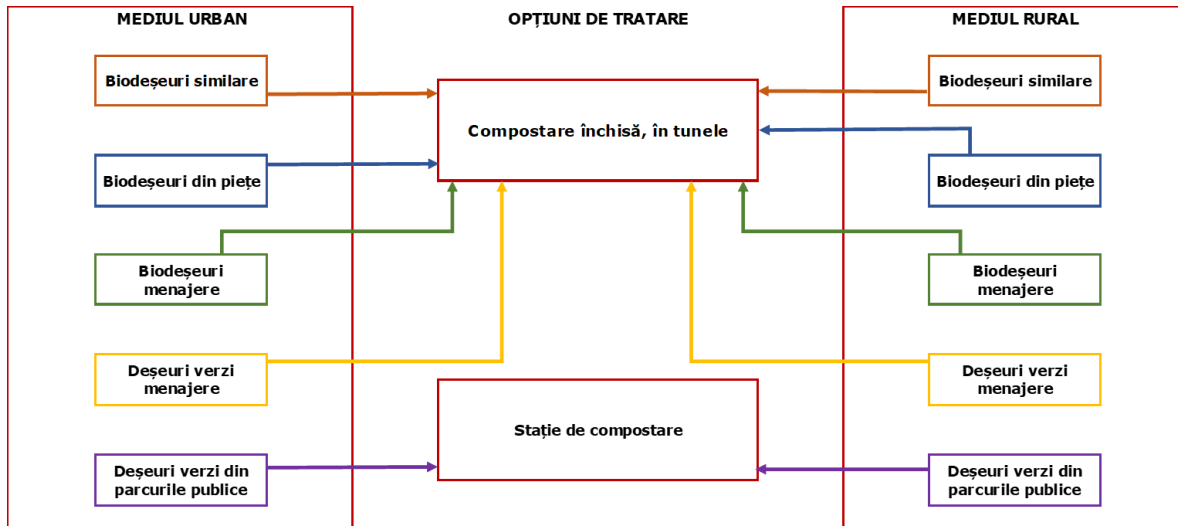


Figura 7-8: Modul de gestionare a biodeșeurilor propus

Capacitatea totală necesară de compostare a deșeurilor din parcurile și grădinile publice este de cca. 3.400 tone/an iar pentru compostarea în sistem închis a biodeșeurilor menajere și similare este necesară o capacitate totală anuală de cca. 40.000 tone.

Se propune astfel dotarea platormelor de compostare cu echipamentele necesare, după caz (pentru tratarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini) și extinderea și modernizarea stației de compostare de la CMID Albota (pentru tratarea biodeșeurilor menajere și similare). În vederea atingerii țintei de reciclare din anul 2025, se propune punerea în funcțiune a acestor investiții la începutul anului 2023.

Cantitatea de compost estimată a se produce și valorifica (din biodeșeurile menajere, similare și din piețe și deșeurile verzi menajere) este de circa 12.845 tone în primul an de funcționare (2023), ajungând până la un maxim de 13.685 tone în 2025.

Conform definiției, deșeurile similare cuprind și deșeurile din sectorul HoReCa (hoteluri, restaurante, cantine). Biodeșeurile generate în sectorul HoReCa sunt foarte potrivite pentru compostarea în tunele închise. La elaborarea PJGD nu au fost însă disponibile date privind cantitatea de biodeșeuri generate de către operatorii din acest sector pe teritoriul județului Argeș.

Estimarea cantității de biodeșeuri similare care pot fi colectate separat din sectorul HoReCa se va realiza odată cu elaborarea studiului de estimare a potențialului de colectare separată a biodeșeurilor, propus ca măsură în PJGD. Dacă va fi necesară revizuirea capacității de compostare, aceasta va fi realizată la momentul elaborării SF pentru extinderea și modernizarea stației de compostare.

Asigurarea capacității de transfer a deșeurilor colectate separat

Denumite stații de transfer, instalațiile de la Costești, Curtea de Argeș și Câmpulung Muscel nu includ echipamente corespunzătoare pentru transferul deșeurilor. Este necesară modernizarea acestora pentru a eficientiza costurile de operare și costurile cu transportul deșeurilor.

Asigurarea capacității de tratarea deșeurilor reziduale municipale

În vederea asigurării pre-tratării întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării, se propune punerea în funcțiune a unei instalații TMB cu bio-uscare. Capacitatea de tratare mecanică necesară este de cca. 70.000 tone/an iar capacitatea de tratare biologică necesară este de cca. 35.000 tone/an.

Dat fiind faptul că la CMID Albota există o instalație nouă de tratare mecanică a deșeurilor cu o capacitate de 135.000 tone/an, se propune transformarea acesteia într-o instalație TMB prin adăugarea treptei de tratare biologică necesară.

Deșeurile de la măturatul stradal, precum și deșeurile inerte din parcuri și grădini (pământ și pietre), pentru care tratarea nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, vor fi transportate direct la depozitare.

Cantitățile de deșeuri care necesită pre-tratare înaintea depozitării variază în perioada de planificare destul de mult, de la cca. 66.000 tone în anul 2023 la cca. 31.000 tone în anul 2040. Aceste variații sunt rezultatul scăderii cantității totale de deșeuri municipale generate (cu cca. 25%) și a creșterii cantităților de deșeuri care necesită colectare separată și reciclare. Pentru a asigura utilizarea întregii capacități a instalației pe toată perioada de planificare, la momentul scăderii cantității de deșeuri generată în județ care necesită pre-tratare se va asigura tratarea deșeurilor acceptate la depozitare și din alte județe (ex. cantitatea de deșeuri provenită din alte județe și depozitată în anul 2018 a fost de aproape 20.000 tone).

Asigurarea capacității de depozitare

Capacitatea necesară de depozitare pentru județul Argeș pentru toată perioada de planificare este de aproximativ 690.000 tone, iar capacitatea disponibilă la sfârșitul anului 2018 era de 1.035.100, prin urmare se consideră că nu sunt necesare capacități suplimentare de depozitare.

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 1 sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Studiilor de fezabilitate ce se vor elabora la realizarea investițiilor.

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor pentru Alternativa 1

În figurile de mai jos este prezentat modul de îndeplinire a obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare deșeuri municipale, respectiv al obiectivului privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale în cazul Alternativei 1.

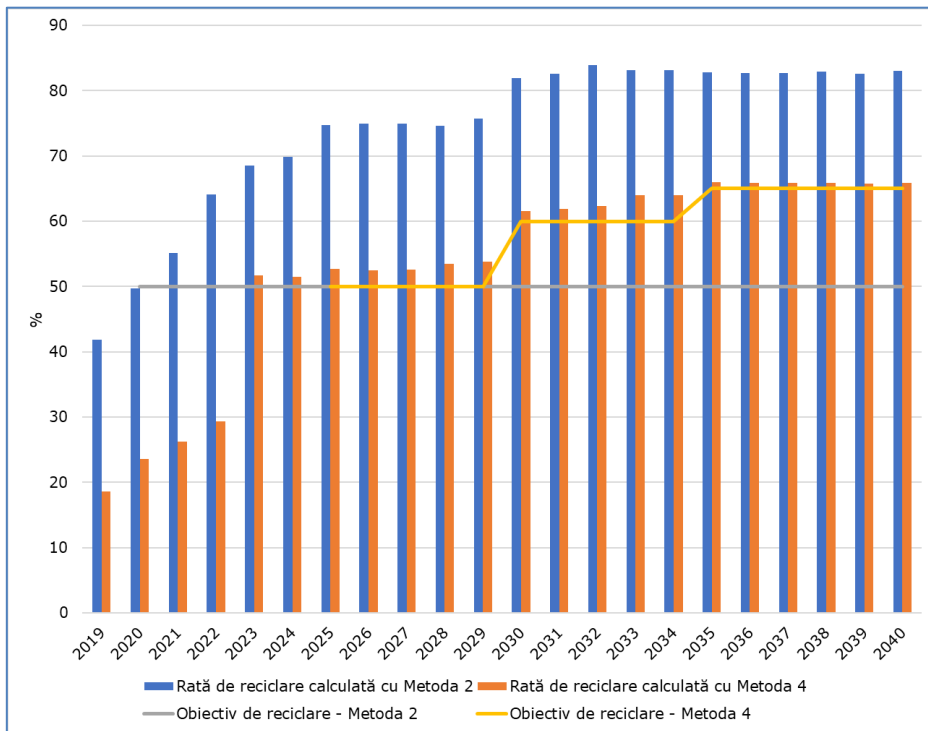


Figura 7-9: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 1

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

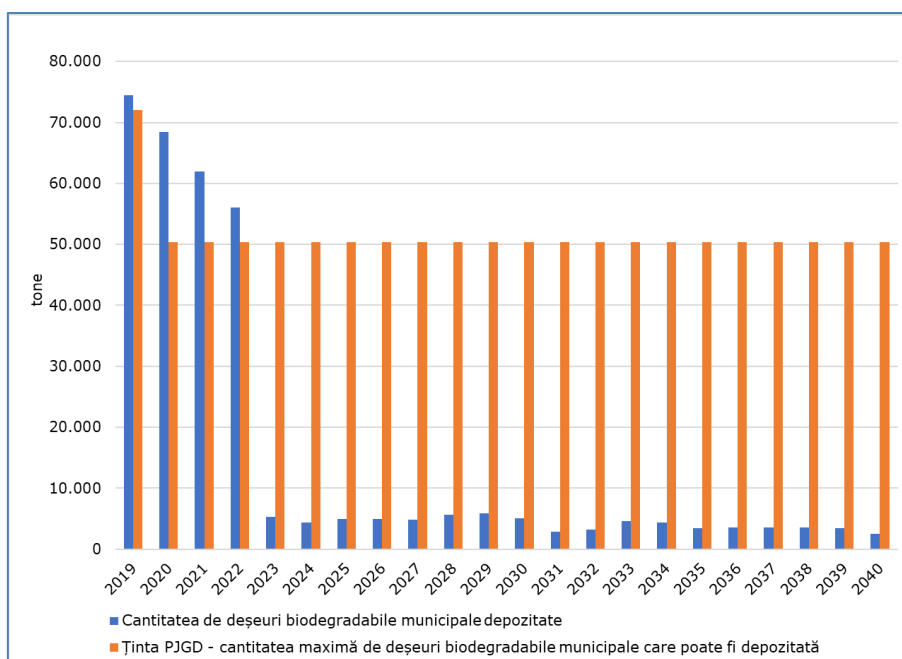


Figura 7-10: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 1

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale, **alternativa asigură îndeplinirea țintei aferente anului 2020 cel mai devreme în anul 2023**, când se presupune a se pune în funcțiune noile instalații de tratare a deșeurilor.

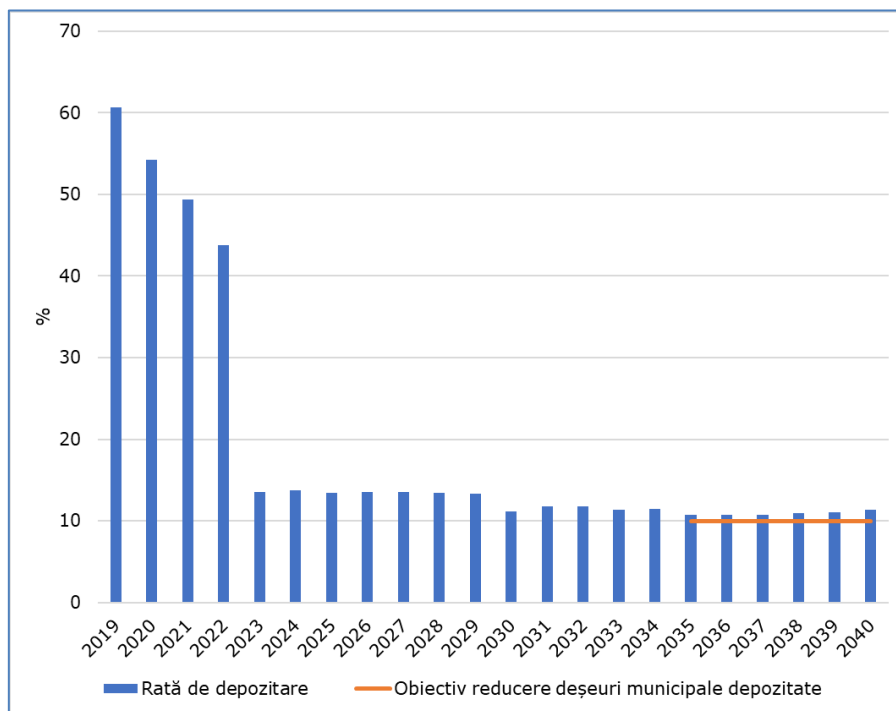


Figura 7-11: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 1

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri municipale, **alternativa 1 aproape asigură îndeplinirea țintei aferente anului 2035**, diferența fiind doar de un procent.

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeuri gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2023 (anul de funcționare a instalațiilor noi) în cazul Alternativei 1 este de circa 31%, asigurând îndeplinirea obiectivului de 15% pe toată perioada de planificare.

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeuri prezentat, în anul 2023, în cazul Alternativei 1, întreaga cantitate de deșeuri municipale generată este pre-tratată înaintea depozitării, asigurându-se îndeplinirea obiectivului referitor la depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratate.

În concluzie, Alternativa 1 presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor și modernizarea stațiilor de transfer, extinderea capacității stației de sortare de la CMID Albota cu cca. 20.000 tone/an, asigurarea de echipamente de compostare pentru platformele de compostare de la stațiile de transfer (după caz) și transformarea instalației de tratare mecanică de la CMID Albota într-o instalație TMB, prin adăugarea unei trepte de tratare biologică (bio-uscare) cu capacitatea de cca. 35.000 tone/an.

Alternativa 1 asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Argeș, mai puțin a obiectivului de reducere a deșeurilor municipale la depozitare (gradul de neîndeplinire este însă foarte redus, 1 procent).

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 1 sunt orientative și pot suferi modificări în urma în urma elaborării Studiilor de fezabilitate necesare pentru realizarea investițiilor.

7.4.2.3 Descrierea Alternativei 2 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Argeș în cazul alternativei 2 este similar cu cel implementat în cazul Alternativei 1, singura diferență fiind aceea că transformarea instalației de tratare mecanică de la CMID Albota într-o instalație TMB se va face prin adăugarea unei trepte biologice care utilizează procesul de digestie anaerobă (35.000 tone/an).

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor pentru Alternativa 2

În figurile de mai jos este prezentat modul de îndeplinire a obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare deșeurii municipale, respectiv al obiectivului privind reducerea la depozitare a cantității de deșeurii biodegradabile municipale în cazul Alternativei 2.

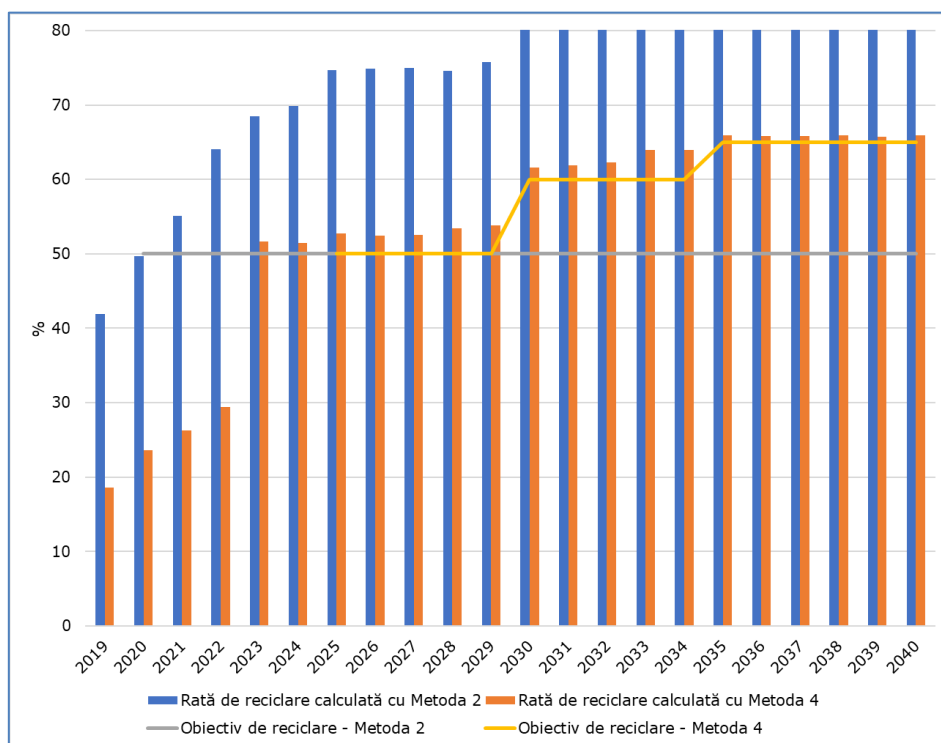


Figura 7-12: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 2

După cum se observă, **toate țintele aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale sunt îndeplinite** în alternativa 2.

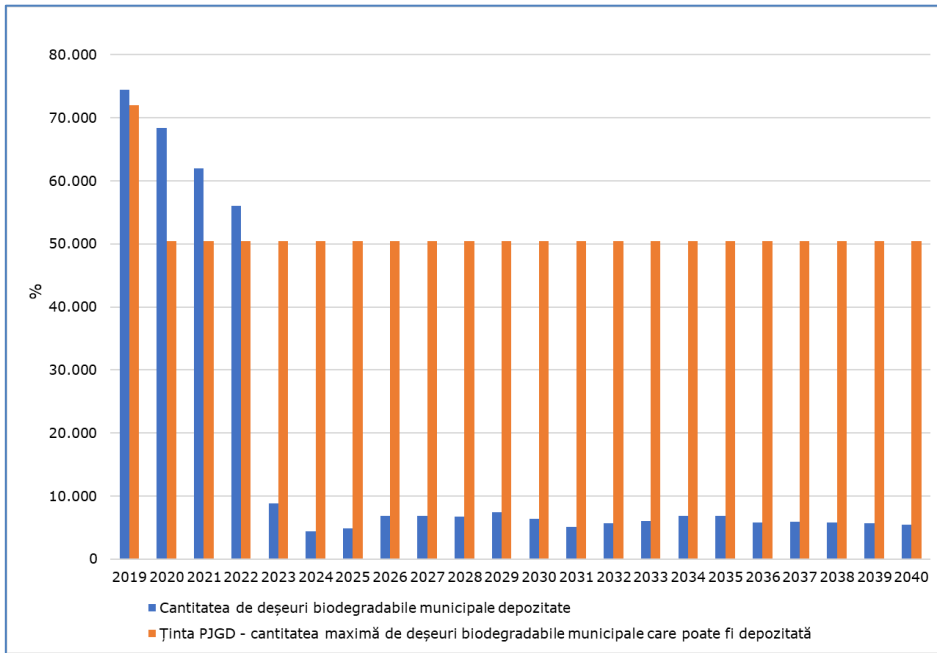


Figura 7-13: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 2

În ceea ce privește **reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale, alternativa asigură îndeplinirea țintei aferente anului 2020 în anul 2023**, când se presupune a se pune în funcțiune noile instalații de tratare a deșeuri.

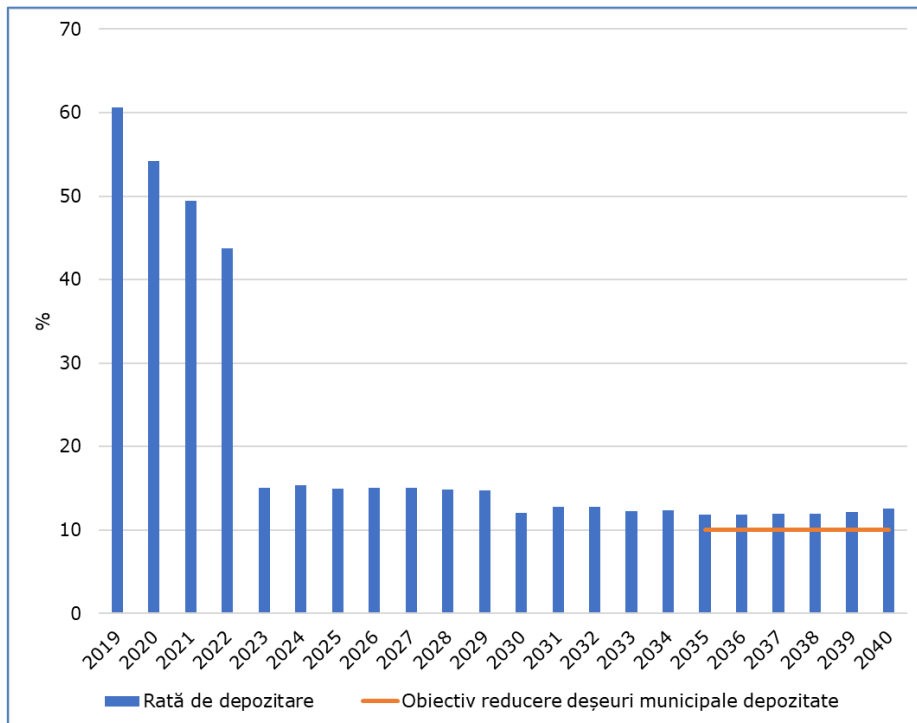


Figura 7-14: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 2

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri municipale, **alternativa 2 nu asigură îndeplinirea țintei aferente anului 2035**, diferența fiind însă foarte mică (două procente).

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeuri gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2023 (primul an de funcționare a instalațiilor noi) în cazul Alternativei 2 este de 26%, asigurând îndeplinirea acestui obiectiv.

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeuri prezentat, în anul 2023, în cazul Alternativei 2, întreaga cantitate de deșeuri municipale generată este pre-tratată înaintea depozitării, asigurându-se îndeplinirea obiectivului referitor la depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratate.

În concluzie, Alternativa 2 presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor și modernizarea stațiilor de transfer, extinderea capacității stației de sortare de la CMID Albotă cu cca. 20.000 tone/an, asigurarea de echipamente de compostare pentru platformele de compostare de la stațiile de transfer (după caz) și transformarea instalației de tratare mecanică de la CMID Albotă într-o instalație TMB, prin adăugarea unei trepte de tratare biologică (digestie anaerobă) cu capacitatea de cca. 35.000 tone/an.

Alternativa 2 asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Argeș, mai puțin a obiectivului de reducere a deșeurilor municipale la depozitare (gradul de neîndeplinire este însă foarte redus, 2 procente).

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 1 sunt orientative și pot suferi modificări în urma în urma elaborării Studiilor de fezabilitate necesare pentru realizarea investițiilor.

7.5 Analiza alternativelor privind gestionarea deșeurilor municipale

7.5.1 Metodologia aplicată

Conform metodologiei de elaborare a PJGD, analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- cantitative:
 - evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - cuantificarea 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

Evaluarea s-a realizat pentru toate cele 3 alternativele discutate (Alternativa „zero” și cele 2 alternative propuse) și s-a selectat alternativa care a obținut punctajul cel mai ridicat. În tabelul de mai jos sunt prezentate punctajele obținute de fiecare alternativă în parte în urma aplicării fiecărui criteriu stabilit precum și punctajele totale. Pentru fiecare criteriu în parte, punctajul cel mai mare s-a acordat alternativei cele mai favorabile.

7.5.2 Rezultatele analizei alternativelor

Tabel 7-5: Rezultatul analizei alternativelor

Criteriu	Alternativa „zero”	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	-*	44,2	47,9
Punctaj (1-3)	0	3	2
Costuri O&M nete			
Costuri operare (milioane Euro)	-*	205,7	214,0
Punctaj (1-3)	0	3	2
Valoare Actualizată Netă Totală			
Valoare Actualizată Netă Totală (milioane Euro)	-*	249,9	261,9
Punctaj (1-3)	0	3	2
Cost Unitar Dinamic (CUD)			
Cost unitar dinamic (Euro/tonă)	-	122,8	128,7
Punctaj (1-3)		3	2,5
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an)	-69.251	-471.980	-471.599
Punctaj (1-3)	1	3	3
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Procentul de deșeuri valorificate energetic (%)	4	29	26
Punctaj (1-3)	1	3	2,5
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente			
Punctaj (1-3)	2	1	3
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea de deșeuri valorificate material și energetic (tone), anul 2023	34.220	80.440	75.640
Punctaj (1-3)	1	3	2,5
Evaluare generală (total punctaj)	5	22	19,5

Sursa: estimare elaborator PJGD

* în cazul Alternativei „zero” nu s-au aplicat criteriile financiare deoarece aceasta nu necesită noi investiții

Alternativa care a obținut cel mai mare punctaj este Alternativa 1, care propune tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis, respectiv tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare.

În continuare este prezentat, pentru fiecare criteriu de evaluare în parte, modalitatea de calcul/aplicare.

7.5.2.1 Evaluarea financiară

Evaluarea financiară a alternativelor are scopul de a identifica și de a cuantifica costurile de investiție și costurile de operare și întreținere, pentru fiecare dintre alternativele analizate pentru gestionarea deșeurilor municipale, în vederea fundamentării alegerii alternativei optime.

În prima etapă luată în considerare privind analiza alternativelor, au fost definite costurile de investiție precum și costurile de operare și întreținere aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în PJGD.

Calcularea costurilor de investiție și a costurilor de operare s-a bazat pe următoarele ipoteze privind costurile unitare prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 7-6: Costuri unitare considerate în analiză

Activitatea de gestionare a deșeurilor	CAPEX (EURO/t)	Observații	OPEX (EURO/t)	Observații
Modernizare stații de transfer	31	estimat în baza informațiilor din piață	15	estimat în baza informațiilor din piață
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	80	PNGD	80	estimat în baza discuțiilor cu operatorii din piață
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	145	PNGD. Nu va fi necesară construirea unor noi stații de sortare	70	estimat în baza discuțiilor cu operatorii din piață; nu include veniturile rezultate din vânzarea reciclabilelor și costul cu depozitarea
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)			12	estimat în baza informațiilor din piață; include și costul cu transportul la fabrica de ciment
Compostarea în sistem închis (tunel)	180		20	estimat pe baza FF de la Arad
Compostarea deșeurii verzi	60	PNGD	20	estimat în baza discuțiilor cu operatorii din piață; nu include veniturile rezultate din vânzarea compostului și costul cu depozitarea
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare biologică (digestie)	350	PNGD se aplică la capacitatea instalației din fiecare alternativă în parte	40	PNGD; nu include veniturile rezultate din vânzarea digestatului, în urma valorificării energetice și costul cu depozitarea deșeurilor rezultate

Activitatea de gestionare a deșeurilor	CAPEX (EURO/t)	Observații	OPEX (EURO/t)	Observații
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare mecanică	186	PNGD se aplică la capacitatea instalației din fiecare alternativă în parte	25	PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare - tratare biologică	233	Proiect LIFE; PNGD	15	Proiect LIFE și PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare - tratare mecanică	186	PNGD se aplică la capacitatea instalației din fiecare alternativă în parte	25	PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment <i>se aplică la media cantităților tratate din fiecare alternativă în parte</i>
Depozitare			36	include CEC 80 lei/tonă

În calcularea costurilor de investiție aferente necesarului de investiții pentru implementarea PJGD a fost utilizată următoarea structură:

Tabel 7-7: Determinare costuri de investiție pentru cele 2 alternative

COSTURI DE INVESTITIE (EUR)	Alternativa 1	Alternativa 2
Extindere colectare separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor	13.488.000	13.488.000
Modernizare și dotare cu echipamente Stații transfer (Curtea de Argeș, Costești, Câmpulung Muscel)	5.226.600	5.226.600
Extindere stație de sortare deșeuri reciclabile colectate separat (CMID Albota)	2.900.000	2.900.000
Echipamente suplimentare platforme compostare (Curtea de Argeș, Costești, Câmpulung Muscel)	204.000	204.000
Extinderea și modernizarea instalației de compostare de la CMID Albota pentru a se realiza compostarea în sistem închis	7.200.000	7.200.000
Instalație TMB cu biouscare - treapta biologică	8.155.000	
Instalație TMB cu digestie anaerobă - treapta biologică		12.250.000
TOTAL	37.173.600	41.268.600

Sursa: estimare elaborator PJGD

În ceea ce privește costurile de operare, structura acestora a luat în considerare estimarea costurilor cu colectarea și transportul, costurile aferente instalațiilor/infrastructurii fixe și costurile aferente depozitării.

În tabelul următor sunt prezentate atât costurile de operare cât și veniturile obținute din valorificarea deșeurilor, din diferența între acestea rezultând costurile de operare nete.

Tabel 7-8: Determinare costuri de operare pentru cele 2 alternative

COSTURI DE OPERARE NETE	Valoare unitară	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)
COSTURI BRUTE DE OPERARE					
Modernizare stații de transfer	15	149.100	2.236.500	149.100	2.236.500
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	80	149.100	11.928.000	149.100	11.928.000
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	70	23.900	1.673.000	23.900	1.673.000
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	12	21.700	260.400	16.900	202.800
Compostarea deșeurii verzi	20	3.400	68.000	3.400	68.000
Compostare biodeșeurii	20	40.400	808.000	40.400	808.000
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare - tratare biologică	15	39.585	593.775	-	-
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare - tratare mecanică	25	65.975	1.649.375	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare biologică (digestie)	40	-	-	39.585	1.583.400
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare mecanică	25	-	-	65.975	1.649.375
Depozitare deșeurii	36	24.000	858.947	27.300	977.053
Total costuri brute de operare			20.075.997		21.126.128
VENITURI			-		-
Deșeurii reciclate	50,0	36.940	1.847.000	36.940	1.847.000
Deșeurii reciclate - costuri nete OIREP	130,0	17.420	2.264.600	17.420	2.264.600

COSTURI DE OPERARE NETE	Valoare unitară	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)
Compost	5,0	14.375	71.875	14.375	71.875
Total venituri			4.183.475		4.183.475
Total costuri nete de operare			15.892.522		16.942.653

Sursa: estimare elaborator PJGD pentru anul 2023

7.5.2.2 Evaluarea financiară a alternativelor de investiții

Pentru a evalua cele două alternative, au fost calculați următorii indicatori financiari:

- Costuri de investiție;
- Costuri de operare;
- Valoarea Actualizată Netă (VAN);
- Costul Unitar Dinamic (CUD);

Analiza financiară a celor două alternative a fost realizată considerând indicatorul „Cost Unitar Dinamic” (Dynamic Prime Cost) care presupune compararea costurilor unitare dinamice. „Costul unitar dinamic” este un indicator pentru tariful ce asigură recuperarea integrală a costurilor cu gestionarea infrastructurii proiectului SMID. Costul prim dinamic se calculează prin raportarea valorii actualizate a costului total necesar pentru construirea și exploatarea infrastructurii de deșeuri pe perioada de viață economică (costuri de investiții, costuri de operare și mentenanță și costuri de reinvestire ajustate cu veniturile din valorificarea produselor rezultate din tratarea deșeurilor) la valoarea actualizată a cantității totale estimate de deșeuri menajere și similare colectate în aceeași perioadă de timp.

Calculul costului unitar dinamic și al valorii actualizate nete este realizat separat pentru „componenta costului de capital” și „componenta costului de operare și întreținere”. Este calculat în termeni reali în Euro pentru perioada de prognoză (2019 – 2040), la o rată de actualizare de 4% ce reflectă gama costurilor de oportunitate a capitalului din țară, conform recomandărilor din Ghidul de Analiză Cost-Beneficiu emis de către Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014 - 2020.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) și Costul Unitar Dinamic (CUD) aferente alternativelor de investiții propuse sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 7-9: Costul unitar dinamic (DPC) pentru alternativele de investiții

Indicator	UM	Alternativa 1	Alternativa 2
Valoare Actualizată Netă - Investiții	EUR	44.227.956	47.926.643
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete	EUR	205.746.684	213.977.919
Valoare Actualizată Netă - Total	EUR	249.974.640	261.904.562
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investiții	EUR/tona	21,7	23,5
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tona	101,1	105,1
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	EUR/tona	122,8	128,7

Sursă: estimare elaborator PJGD

Valoarea CUD pentru Alternativa 1 de investiții este 122,8 Euro/tonă, iar pentru Alternativa 2 este 128,7 EUR/tonă.

Conform analizei financiare, opțiunea care generează cea mai redusă valoare pentru Costul Unitar Dinamic și are costurile de investiție mai reduse este Alternativa 1, care obține astfel 3 puncte, Alternativa 2 obținând doar 1 punct.

7.5.2.3 **Cuantificarea impactului asupra mediului**

Cuantificarea impactului asupra mediului se realizează utilizând ca unic criteriu emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma implementării fiecărei alternative în parte. Se consideră că celelalte externalități economice nu variază semnificativ de la o alternativă la alta. Astfel, s-a realizat estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră exprimate în emisii de dioxid de carbon echivalent (CO_{2e}).

La estimarea emisiilor de CO_{2e} au fost utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeurii⁶³. Astfel au fost considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel 7-10: Emisii specifice de CO_2 (kg CO_2 echivalent/tonă 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 tratate anaerob (digestive 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
Deșeurii 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 deșeurii, martie 2013

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

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

⁶³ http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/4948011/13-03-11%20JASPERS%20WP_Methodology%20for%20GHG%20Emission%20Calculation_Waste%20Calculation_FINAL.pdf?version=1&modificationDate=1366389231000&api=v2, accesat februarie 2020

- deșeuri colectate în amestec și transportate direct la depozitare, fără o tratare prealabilă (în cazul alternativelor 1 și 2; din anul 2023 numai deșeurile rezultate de la măturatul stradal vor fi transportate la depozitare fără a suferi o operație de tratare prealabilă);
- deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF (în urma procesului de tratare mecanică) și transportate la incinerare - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativei „zero”;
- biodeșeuri colectate separat și compostate - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind egală pentru alternativele 1 și 2; în cazul alternativei „zero” se compostează numai deșeurile verzi din parcuri și grădini;
- deșeuri colectate separat și reciclate - este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativelor 1 și 2 comparativ cu alternativa „zero”, care nu asigură atingerea țintelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare;
- deșeuri tratate în instalații TMB și depozitate.

În urma estimărilor realizate au fost obținute următoarele valori privind emisia de CO_{2e} (valorile reprezintă suma emisiilor în perioada 2023 – 2040);

- Alternativa „zero” – 69.251 tone;
- Alternativa 1 – 471.980 tone;
- Alternativa 2 – 471.599 tone.

Dat fiind faptul că diferența între Alternativa 1 și Alternativa 2 este foarte redusă (mai mică de 1%), cele 2 noi alternative primesc punctajul maxim (3 puncte). Alternativa „zero” primește 1 punct.

7.5.2.4 Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

Pentru fiecare alternativă în parte s-a calculat gradul de valorificare energetică a deșeurilor. PNGD aprobat stabilește ca obiectiv atingerea unui grad de valorificare energetică a deșeurilor de minim 15% în anul 2025. PJGD Argeș stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2023, an în care se estimează că vor fi puse în funcțiune noile instalații.

Principalele categorii de instalații în care se poate realiza valorificarea energetică a deșeurilor municipale sunt centralele termice și fabricile de ciment (prin co-incinerare), instalațiile de incinerare cu valorificare energetică, instalațiile TMB cu bioușcare (deșeuri colectate în amestec) și instalațiile de tratare anaerobă (biodeșeuri colectate separat, deșeuri colectate în amestec).

În cazul județului Argeș, operațiile de tratare prin care se asigură și valorificarea energetică a deșeurilor tratate sunt: sortarea deșeurilor colectate în amestec și obținerea de RDF pentru co-incinerare (numai până în anul 2023), tratarea deșeurilor reziduale în TMB cu bioușcare (rezultă deșeuri reciclabile transportate la reciclatori și SRF transportat la co-incinerare), tratarea deșeurilor reziduale în TMB cu digestie anaerobă (rezultă deșeuri reciclabile transportate la reciclatori și RDF transportat la co-incinerare).

Conform estimărilor realizate, implementarea Alternativei „zero” asigură un grad de valorificare energetică de cca. 4% în anul 2023, pe când gradul de valorificare energetică a deșeurilor rezultat în urma implementării Alternativei 1 este de cca. 29% și Alternativei 2 de 26%. Alternativa 1 obține astfel 3 puncte, iar Aliterativa 2 obține 2,5 puncte, diferența dintre gradele de valorificare energetică asigurate fiind destul de redusă (mai mică de 15%). Alternativa „zero” obține 1 punct.

7.5.2.5 Riscul de piață

Riscul de piață a fost analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeului rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor pot rezulta deșeurii tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații propusă în cadrul alternativelor analizate, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7-11: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor

Instalație de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare propusă
Instalații tratare mecanică deșeurii colectate în amestec	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeurii reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Reziduuri de la sortare	Depozite conforme de deșeurii
Stație sortare deșeurii reciclabile colectate separat	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeurii reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Reziduuri de la sortare	Depozite conforme de deșeurii
Stație compostare biodeșeurii colectate separat	Compost (după aplicarea procedurii de încetare a statutului de deșeu)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului
	Compost care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeurii
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeurii
Instalație TMB cu biouiscare pentru tratarea deșeurilor reziduale	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	SRF	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeurii
Instalație TMB cu digestie anaerobă	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Depozite conforme de deșeurii

Instalație de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare propusă
pentru tratarea deșeurilor reziduale	RDF	Co-incinerare în fabricile de ciment
	Digestat care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeuri
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeuri
	Energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală

Dacă preluarea deșeurilor rezultate de către operatorii depozitelor conforme nu este o problemă, preluarea celorlalte categorii (ex. SRF, compost, digestat) poate constitui o problemă deoarece preluarea se realizează de către operatori privați, care vor solicita o anumită calitate a acestor deșeuri tratate/produse. Această problemă este generată și de faptul că la nivel național nu există standarde de calitate pentru aceste produse.

În continuare sunt prezentate deșeurile tratate/materialele rezultate pentru care există risc de preluare.

Compostul

Chiar dacă la nivel național în anul 2016 existau 45 stații de compostare⁶⁴, nu există o practică extinsă a operării în vederea obținerii unui compost de calitate, care să poată fi valorificat. În cele mai multe dintre cazuri, compostul rezultat nu este valorificat (din cauză că nu îndeplinește parametrii de calitate) și este utilizat în alte scopuri care nu implică reciclarea (ex. acoperirea depozitelor de deșeuri). Faptul că la nivel național nu există un standard de calitate pentru compost este unul din motivele pentru care piața pentru acest produs este aproape inexistentă. Riscul de preluare este mediu.

RDF (combustibil derivat din deșeuri)

Sortarea deșeurilor municipale colectate în amestec în vederea obținerii de RDF pentru co-incinerarea în fabricile de ciment este, din păcate o practică din ce în ce mai extinsă la nivel național (în detrimentul sortării deșeurilor reciclabile colectate separat).

Așa cum este precizat și în PNGD aprobat, la nivel național există o capacitate mare de co-incinerare în fabricile de ciment (circa 900.00 tone/an).

Însă, trebuie menționat faptul că circa 2 luni pe an, în perioada de iarnă, fabricile de ciment de ciment nu funcționează. Întrucât fabricile de ciment dispun de capacități de stocare temporară scăzute, rezultă că RDF ar trebui stocat la instalațiile unde este produs. În cazul în care fabricile de ciment, din diverse motive, nu mai pot asigura preluarea RDF (de exemplu din cauza scăderii semnificative a cererii de materiale de construcții din cauza unei eventuale crize economice, creșterii costului de preluare a RDF din cauza creșterii costurilor de producție etc.), acesta ar trebui depozitat. Riscul de preluare este mediu.

⁶⁴ conform PNGD aprobat

Preluarea deșeurilor reciclabile sortate se face fără probleme. Ultimele modificări legislative din domeniu (ex. OUG nr. 74/2018) obligă producătorii de ambalaje să acopere costurile cu gestionarea deșeurilor de ambalaje, aceștia fiind obligați să finanțeze astfel sistemul de colectare și tratare. Nu există practic un risc de preluare pentru această categorie de deșeuri.

În tabelul de mai jos este evaluat riscul de preluare pentru fiecare alternativă în parte, pornind de la cantitățile de compost, digestat și RDF/SRF produse și riscul de preluare pentru fiecare categorie în parte.

Tabel 7-12: Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2023

Alternativă	Categoriile de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
Alternativa „zero”	Compost	765	Risc redus de preluare, dat fiind cantitatea redusă.
	Digestat	-	-
	RDF	6.300	Data fiind cantitatea care trebuie preluată mult mai mică comparativ cu cantitatea ce trebuie preluată în cazul aplicării alternativelor 1-2, se estimează că există un risc redus de preluare.
Alternativa 1	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	1.530	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Compost obținut din biodeșeurile colectate separat	12.845	Risc mediu de preluare (cantitatea este redusă, dar la nivel național nu există o piață pentru acest produs)
	SRF	21.700	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă
Alternativa 2	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	1.530	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Compost obținut din biodeșeurile colectate separat	12.845	Risc mediu de preluare (cantitatea este redusă, dar la nivel național nu există o piață pentru acest produs)
	RDF	16.900	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă

Sursa: estimare elaborator PJGD

Conform celor prezentate, riscul cel mai redus de preluare a deșeurilor tratate/produselor rezultate apare în urma implementării Alternativei 2 (tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale într-o instalație TMB cu digestie anaerobă). S-a considerat că implementarea Alternativei 1, în care deșeurile reziduale vor fi tratate într-o instalație TMB cu biuscare, are un risc mai ridicat de preluare deoarece cantitatea de SRF produsă este mai mare. Astfel Alternativa 1 obține 1 punct, Alternativa 2 obține 3 puncte iar Alternativa „zero” 2 puncte.

7.5.2.6 Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe „ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor. În primul rând se încurajează 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 (în cazul în care instalațiile nu îndeplinesc anumiți indicatori de performanță care să le încadreze în instalații cu valorificare energetică).

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 ale economiei circulare, care a fost 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.

Astfel, fiecare alternativă a fost evaluată în baza cantității de deșeuri ce va fi valorificată (inclusiv reciclată), punctajul cel mai ridicat fiind acordat alternativei care asigură valorificarea (inclusiv reciclarea) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

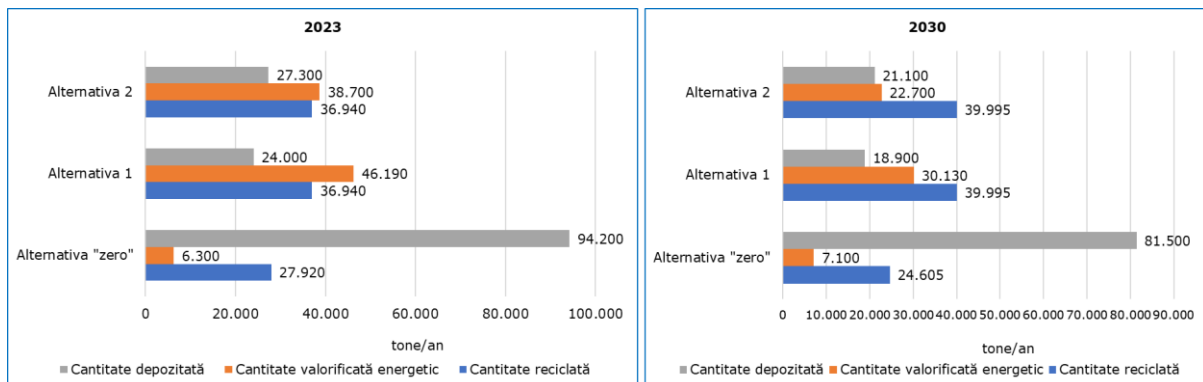


Figura 7-15: Cantități de deșeuri valorificate (inclusiv reciclate)

Din figura de mai sus se observă că în anul 2023 cantitatea cea mai mare de deșeuri valorificate energetic rezultă în urma implementării Alternativei 1, Alternativa „zero” asigurând o cantitate de deșeuri valorificată energetic mult mai redusă decât Alternativa 2. În ceea ce privește cantitatea de deșeuri reciclată, Alternativele 1 și 2 sunt identice, fiind mai performante decât Alternativa „zero”. Dacă se însumează cantitatea de deșeuri valorificate energetic cu cea reciclată, rezultă că Alternativa

1 este cea mai performantă. Alternativa „zero” nu este performantă nici din acest punct de vedere, suma cantităților de deșeuri reciclate și valorificate fiind mai mică comparativ cu celelalte 2 alternative, cantitatea de deșeuri depozitată fiind semnificativ mai ridicată.

În anul 2030 situația se păstrează, implementarea Alternativei 1 asigurând cea mai mare cantitate de deșeuri valorificate energetic și reciclate. În continuare Alternativa „zero” nu este performantă din punctul de vedere al asigurării îndeplinirii principiilor economiei circulare, suma cantităților de deșeuri reciclate și valorificate fiind mai mică comparativ cu celelalte 2 alternative, cantitatea de deșeuri depozitată fiind semnificativ mai ridicată.

Implementarea Alternativei 1, care implică tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație TMB cu biuscare și tratarea biodeșeurilor colectate separat prin compostare închisă asigură cel mai eficient implementarea principiilor economiei circulare, obținând astfel 3 puncte. Alternativa 2 este mai puțin eficientă, însă diferența este mai mică de 10% și atunci primește 2,5 puncte. Alternativa „zero” primește 1 punct.

8 PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ

8.1 Alternativa selectată

În tabelul de mai jos sunt prezentate în mod sintetic toate componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în cazul alternativei selectate, Alternativa 1.

Tabel 8-1: Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 1

Componenta	Descriere
Reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor	A se vedea programul de prevenire a generării deșeurilor prezentat la capitolul 12.
Colectare separată a deșeurilor reciclabile menajere, similare și din piețe	Colectarea separată în recipientele puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, cât și colectarea separată realizată de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să asigure următoarele rate de minime de capturare a deșeurilor reciclabile: <ul style="list-style-type: none"> • 54% a deșeurilor reciclabile în 2020 • 60% a deșeurilor reciclabile în 2021 • 70% a deșeurilor reciclabile în 2022 • 75% a deșeurilor reciclabile în 2025 • 85% a deșeurilor reciclabile în 2030
Transferul deșeurilor colectate separat	Modernizarea Stațiilor de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel) <ul style="list-style-type: none"> • Dotarea cu instalații și echipamente de transfer
Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșuri reciclabile colectate separat	<u>Extindere stație sortare Albota (2023):</u> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea Stației de sortare existentă de la Albota pentru deșeurile reciclabile colectate separat astfel încât să asigure o capacitate de 43.000 tone/an
Extinderea, respectiv implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșuri menajere, respectiv din deșuri similare și din piețe	Colectarea separată a biodeșeurilor trebuie să asigure rate de capturare minime de: <ul style="list-style-type: none"> • biodeșuri menajere, similare și din piețe <ul style="list-style-type: none"> ○ 10% în 2020 ○ 60% în 2023 ○ 75% în 2030 ○ 85% în 2035 • deșuri verzi din deșuri menajere <ul style="list-style-type: none"> ○ 10% în 2020 ○ 60% în 2023 ○ 75% în 2030
Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini	Pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini rata de capturare va crește de la 30% în 2019, la 50% în 2020 și 90% în 2021, respectiv la 100% începând cu anul 2023.

Componenta	Descriere
Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin compostare	<u>Extindere/modernizare stație compostare Albota (2023):</u> <ul style="list-style-type: none"> Extinderea și modernizarea Stației de compostare Albota pentru a se realiza compostarea în sistem închis a biodeșeurilor menajere, similare și din piețe la o capacitate de 40.000 tone/an <u>Dotare cu utilaje suplimentare a platformelor de compostare de la stațiile de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel)</u> <ul style="list-style-type: none"> După caz, în funcție de gradul de uzură al echipamentelor existente
Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație	Colectarea deșeurilor textile se va realiza în centre de colectare special amenajate pentru fluxurile speciale de deșeuri în vederea reciclării sau chiar a reutilizării. Colectarea separată a deșeurilor textile trebuie să asigure rate de capturare minime de: <ul style="list-style-type: none"> 10% în 2023 20% în 2024 30% în 2025 40% în 2029 50% în 2032
Asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație	Implementarea colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație se va realiza prin aport voluntar la farmaciile din apropiere, în vederea eliminării finale prin incinerare.
Tratarea deșeurilor reziduale municipale	<u>Transformarea instalației de tratare mecanică de la CMID Albota într-o instalație TMB cu bio-uscare</u> <ul style="list-style-type: none"> Treapta biologică a instalației TMB cu bioscare pentru tratarea deșeurilor reziduale va avea capacitatea de 35.000 tone/an, capacitatea pentru tratarea mecanică fiind asigurată de instalația de tratare mecanică achiziționată în anul 2019.
Construirea de capacități noi de depozitare	Nu sunt necesare investiții suplimentare pentru capacități noi de depozitare.

Demonstrarea modului de atingere a țintelor pentru Alternativa 1 este prezentată în secțiunea 7.4.2.2 *Descrierea Alternativei 1 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor.*

Principalele categorii de output-uri ce vor rezulta în urma implementării acestei alternative sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 8-2: Principalele categorii de output-uri rezultate în urma implementării Alternativei 1, anul 2023

Deșeuri tratate/ produse rezultate	Cantitate totală (tone/an)	Instalația din care rezultă	Modalitate de valorificare
Deșeuri reciclabile (hârtie, carton, plastic, metal, sticlă)	38.000	Stația de sortare deșeuri reciclabile CMID Albota Instalația TMB cu biouiscare – treapta mecanică	La operatorii economici reciclatori
RDF	11.400	Stația de sortare deșeuri reciclabile CMID Albota – fracția care rămâne pe bandă	Coincinerare la fabricile de ciment
SRF	21.700	Instalația TMB cu biouiscare	Coincinerare la fabricile de ciment
Compost	14.300	Platformele de compostare de la stațiile de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel) Stația de compostare CMID Albota	Utilizat pentru îmbunătățirea calității solului
Reziduuri de la compostare	6.400	Platformele de compostare de la stațiile de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel) Stația de compostare CMID Albota	Utilizat ca material de acoperire la depozitul de deșeuri de la CMID Albota
Textile uzate	700	Colectarea separată	La operatorii economici/organizații care asigură preluarea în vederea reutilizării și reciclării

Pentru a asigura cu succes implementarea Alternativei 1 (situația ar fi fost similară și în cazul Alternativei 2), este necesară asigurarea condițiilor de preluare a deșeurilor tratate/produselor rezultate.

Dacă cea mai mare parte a deșeurilor reciclabile sortate este preluată fără probleme semnificative de către reciclatori, în cazul RDF/SRF și a compostului pot apărea probleme în preluare. Pentru a minimiza riscul de nepreluare a RDF/SRF este necesară căutarea de soluții alternative la nivel regional, cum ar fi utilizarea RDF/SRF în producerea de energie. De altfel, Strategia energetică a României 2019 – 2030, cu perspectiva anului 2050 aflată în fază de proiect, ia în considerare în toate scenariile creșterea producției de energie bazată pe deșeuri. În ceea ce privește minimizarea riscului de nepreluare a compostului, acțiunile care pot fi realizate la nivel local sunt cele de informare și conștientizare a potențialilor utilizatori, inclusiv instituții din domeniul public care au în administrare parcuri, grădini publice și alte spații verzi.

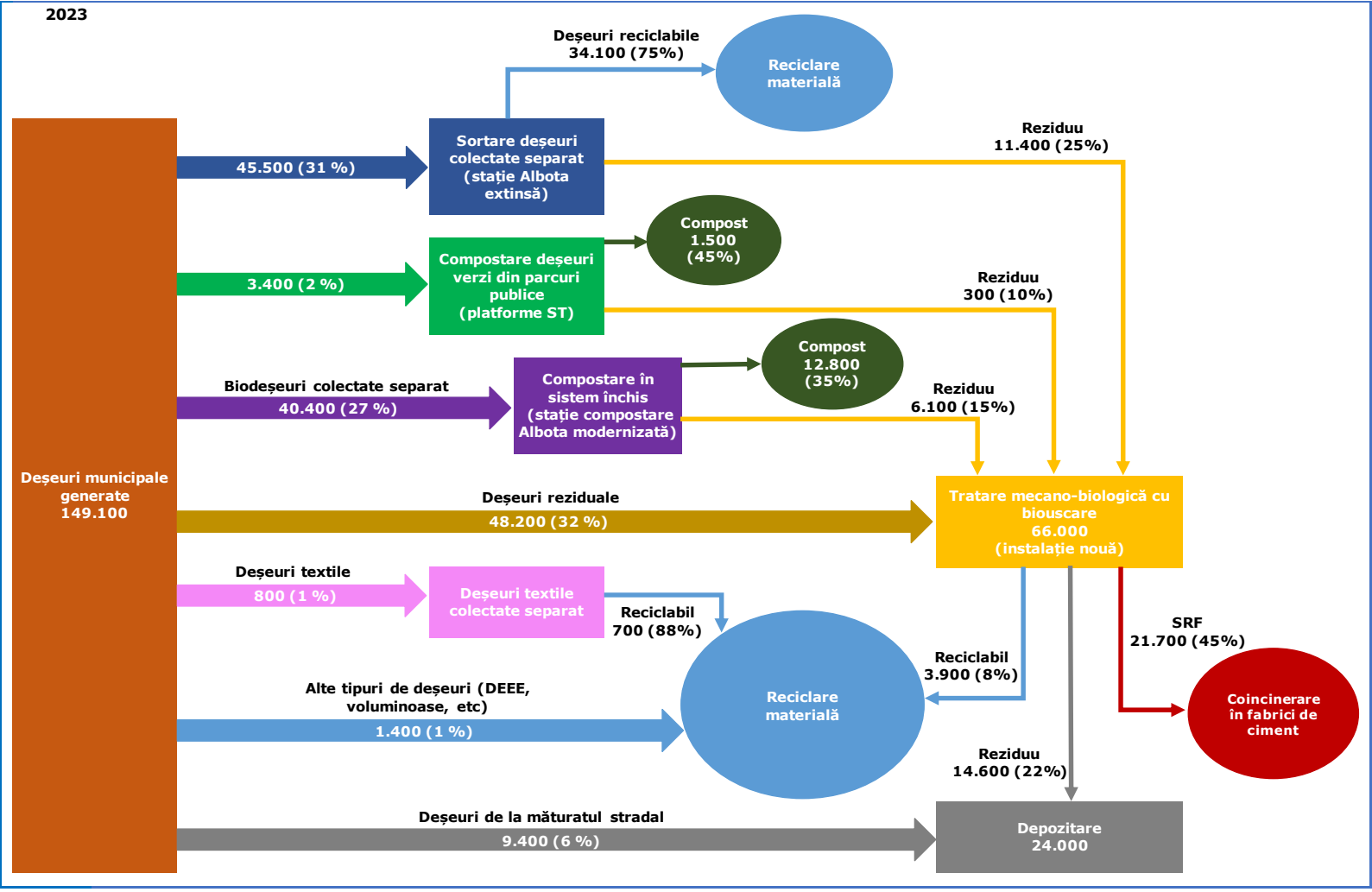
În tabelul 8-3 este prezentat modul de îndeplinire a țintelor, iar în figurile de mai jos este prezentat fluxul deșeurilor în cazul implementării alternativei selectate (Alternativa 1) pentru 3 ani de referință:

anul 2023 (estimat a fi primul an de funcționare a noilor instalații), anul 2030 (an începând cu care gradul de colectare separată a biodeșeurilor crește în mod semnificativ) și anul 2040 (ultimul an al planificării).

Tabel 8-3: Modul de îndeplinire a țintelor

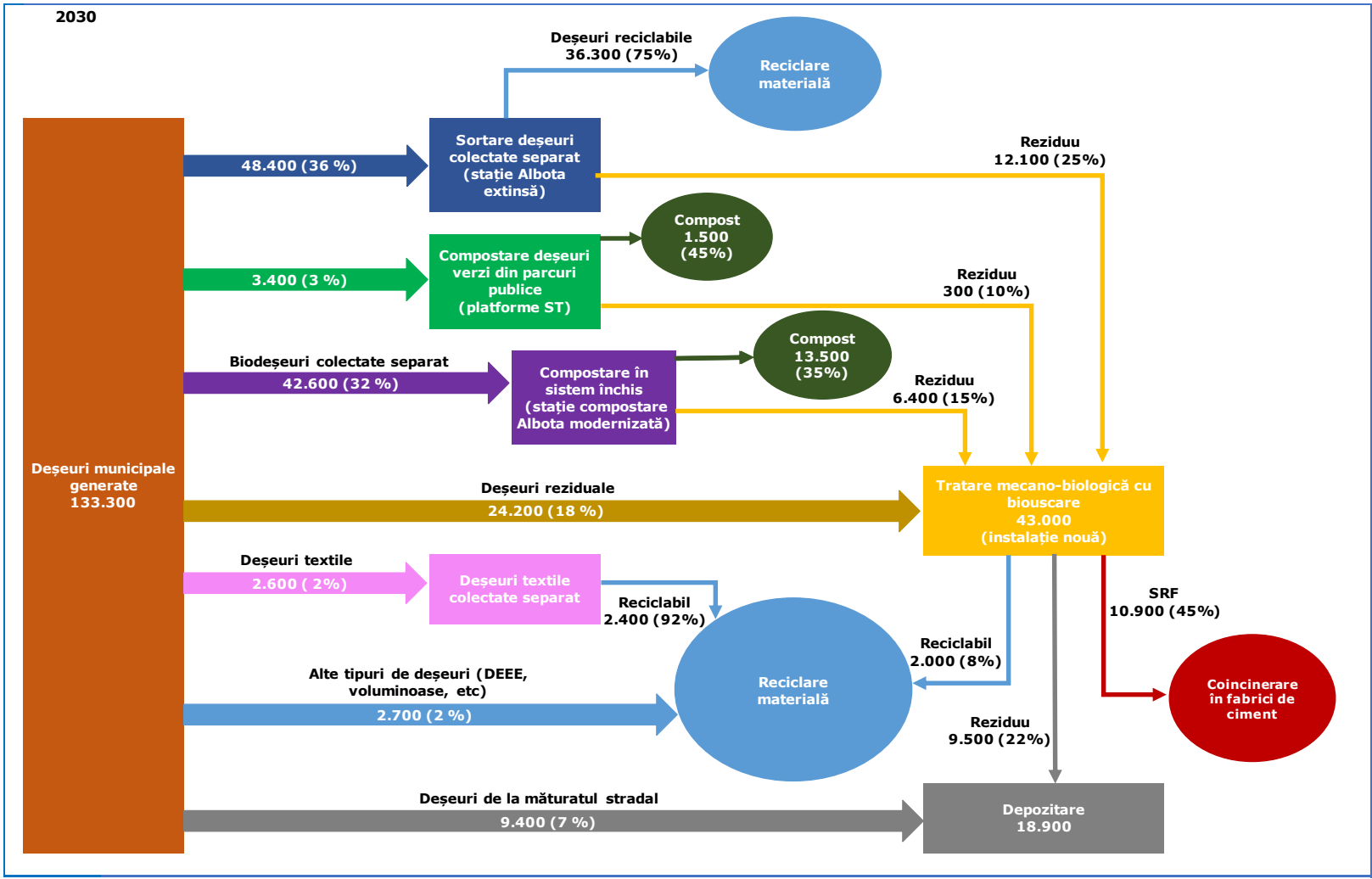
Indicator/țintă	Mod de îndeplinire					
	2020	2021	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	574.612	568.628	544.693	514.773	483.999	453.225
Cantitate totală deșeuri municipale generate (<i>tone/an</i>)	168.600	162.100	140.300	133.300	126.200	119.100
Cantitate totală deșeuri reciclabile generate (<i>tone/an</i>)	59.300	56.800	48.500	45.500	42.900	40.200
Cantitate totală deșeuri biodegradabile generate (<i>tone/an</i>)	96.500	92.200	75.800	71.900	67.700	63.900
Reciclare deșeuri reciclabile colectate separat (<i>tone/an</i>)	30.150	32.025	34.125	36.300	35.700	33.930
RDF de la sortare (<i>tone/an</i>)	10.050	10.675	11.375	12.100	6.300	3.770
Reciclarea deșeuri textile (<i>tone/an</i>)	0	0	1.900	2.400	2.800	2.600
Deșeuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (<i>tone/an</i>)	1.700	3.100	3.400	3.400	3.400	3.400
Reciclare de la TMB (<i>tone/an</i>)	2.200	2.300	3.400	2.000	1.700	1.700
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (<i>tone/an</i>)	1.300	1.300	1.400	2.700	5.200	5.000
Reciclarea deșeurilor din parcuri și grădini colectate separat - compostare (<i>tone/an</i>)	1.700	3.100	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșeuri voluminoase colectate separat (<i>tone/an</i>)	25.600	25.700	27.500	27.000	25.800	24.700
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	5	5	5	10	20	20
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (<i>tone/an</i>)	0	0	36.200	42.600	43.100	40.400
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare în sistem închis (<i>tone/an</i>)	0	0	32.900	38.700	39.100	36.700
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare în sistem închis (%)	0	0	90	90	90	90
Input MBT - deșeuri rezidual, inclusiv reziduuri de la sortare și compostare (<i>tone/an</i>)	0	0	59.545	43.030	33.205	30.570
Reciclare de la TMB (%)			8	8	8	8
Total reciclare (<i>tone/an</i>)	30.785	32.585	37.640	39.995	40.725	38.370
Total reciclare (% din total reciclabile)	50	55	75	82	83	83
Total reciclare (% din total deșeuri municipale)	24	26	53	62	66	66

Indicator/țintă	Mod de îndeplinire					
	2020	2021	2025	2030	2035	2040
RDF de la TMB (<i>tone/an</i>)	21.700	22.800	19.100	10.900	9.100	9.200
Total RDF (<i>tone/an</i>)	31.750	33.475	30.475	23.000	15.400	12.970
Total valorificare energetică (%)	3	4	30	23	19	18
Rezidual de la TMB depozitat (<i>tone/an</i>)	0	0	13.100	9.467	6.641	6.114
Deșuri de la măturatul stradal depozitate (<i>tone/an</i>)	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400
Total deșuri municipale depozitate (<i>tone/an</i>)	91.400	80.100	22.500	18.900	16.100	15.600
Total deșuri municipale depozitate (%)	54	49	13	11	11	11
Cantitate maximă depozitată de deșuri biodegradabile municipale - 35% din total biodegradabile din 1995 (<i>tone/an</i>)	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Cantitate totală de deșuri biodegradabile depozitate (<i>tone/an</i>)	68.400	62.000	4.900	5.000	3.400	2.500



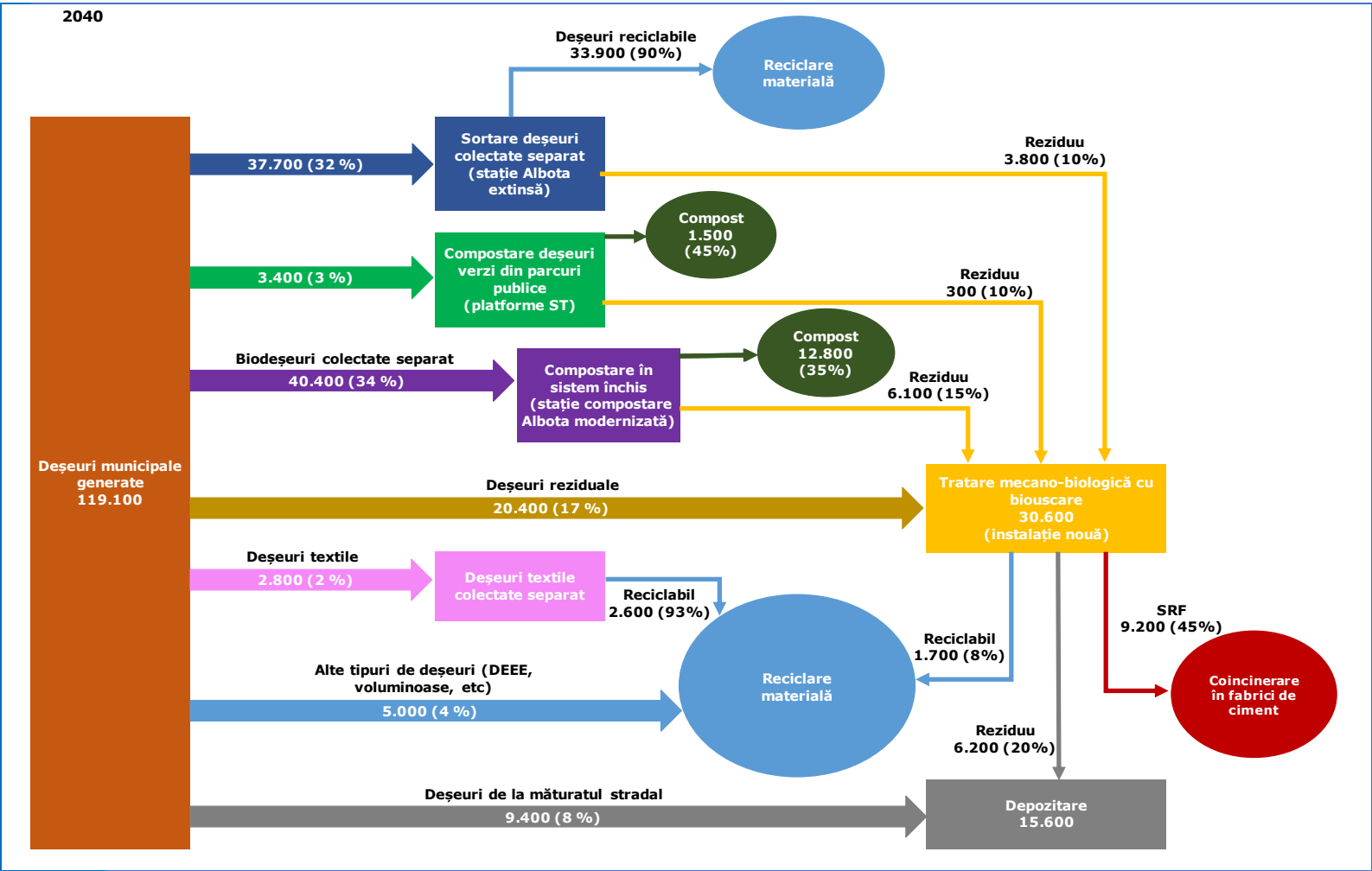
*Toate datele sunt exprimate în tone
Sursa: prelucrare elaborator PJGD

Figura 8-1: Schema fluxului de deșeurii în alternativa selectată (Alternativa 1), 2023



*Toate datele sunt exprimate în tone
Sursa: prelucrare elaborator PJGD

Figura 8-2: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 1), 2030



*Toate datele sunt exprimate în tone
Sursa: prelucrare elaborator PJGD

Figura 8-3: Schema fluxului de deșeurii în alternativa selectată (Alternativa 1), 2040

8.2 Amplasamente necesare pentru noile instalații

Pentru investițiile noi propuse a se realiza în vederea îmbunătățirii sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Argeș, în principiu nu este necesară identificarea de amplasamente noi.

Alternativa selectată presupune realizarea următoarelor investiții:

- extinderea stației de sortare de la CMID Albota;
- extinderea și modernizarea stației de compostare de la CMID Albota;
- completarea instalației de tratare mecanică existentă la CMID Albota cu o treaptă de tratare biologică pentru tratarea deșeurilor reziduale și transformarea într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare.

Prin urmare, investițiile noi se vor realiza pe amplasamentul CMID Albota, la S-V de Pitești, pe partea dreaptă a Drumului Național Pitești-Slatina (DN 65), la o distanță de 750 m de acesta, în punctul Tacodorm – Valea Rizei, tarlăua 23 și are următoarele vecinătăți: la N-E – domeniu public/pășune, municipiul Pitești; la S – terenuri Agricole Albota, iar la V – terenuri Agricole comuna Moșoaia.

Se va analiza posibilitatea montării instalației de tratare biologică cu bioușcare a deșeurilor reziduale în hala metalică care se va construi pentru noua instalație de tratare mecanică (achiziționată în anul 2019). Hala se va realiza pe fundații din beton armat cu structură de stâlpi și grinzi metalice, închideri laterale și acoperiș din panouri de tablă cutată. Suprafața construită a halei este de 2.740 m², iar suprafața utilă va fi de 2.670 m².

9 VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

Verificarea sustenabilității (viabilității) alternativei propuse (alternativa 1) constă în verificarea capacității tarifului maxim suportabil de a acoperi costul mediu unitar pe județ aferent alternativei alese.

Etapele recomandate în metodologia PJGD a fi parcurse în verificarea sustenabilității alternativei propuse sunt următoarele:

- estimarea capacității de plată a populației și a tarifului maxim suportabil;
- compararea costului mediu unitar pe județ (EURO/tonă) cu taxa/tarifal maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului.

9.1 Estimarea capacității de plată a populației

În vederea determinării capacității de plată a populației referitoare la serviciul de salubritate, s-au parcurs următoarele etape:

a. Etapa 1 – proiecția venitului mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană

Proiecția venitului mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană a fost realizată pentru perioada 2019 – 2040, având ca referință estimările realizate la capitolul 3.5.3 din prezentul document și aplicând creșterea estimată a PIB în termeni reali, la nivelul județului Argeș.

Tabel 9-1: Venitul mediu disponibil pe gospodărie și pe persoană – perioada 2019 – 2040

Venitul mediu disponibil		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2040
Gospodărie	euro/ gospodărie /lună	621	590	607	626	638	651	664	733	894
Persoană	euro/ persoană /lună	235	223	230	237	242	247	251	278	338

Sursa: calcule elaborator PJGD

b. Etapa 2 – determinarea valorii lunare maxime a facturii de salubritate

În vederea determinării valorii lunare maxime a facturii de salubritate, la nivel de gospodărie și persoană, s-au parcurs următorii pași:

- la venitul mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană, stabilit la Etapa 1, s-a aplicat procentul de 1% reprezentând pragul maxim suportabil în ceea ce privește tariful serviciului de salubritate⁶⁵;
- din valoarea rezultată la punctul anterior, s-a eliminat valoarea aferentă TVA.

⁶⁵ Sursa: HG nr. 246 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice (punctul 6.3.5 din Anexa)

Tabel 9-2: Venitul mediu disponibil pe gospodărie și pe persoană – perioada 2019 - 2040

Valoarea maximă a facturii de salubritate		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2040
Gospodărie	euro/ gospodărie /lună	5,22	4,96	5,10	5,26	5,36	5,47	5,58	6,16	7,51
Persoană	euro/ persoană /lună	1,98	1,88	1,93	1,99	2,03	2,07	2,11	2,33	2,84

c. Etapa 3 – calculul tarifului maxim suportabil

Pentru calculul tarifului maxim suportabil, exprimat în euro/tonă, s-au avut în vedere următoarele variabile:

- valoarea lunară maximă a facturii de salubritate, stabilită la Etapa 2;
- cantitatea de deșeuri generată de către populație.

Tabel 9-3: Tariful maxim suportabil – perioada 2019 – 2040

	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2040
Indicator generare deșeuri	Tone/ loc/an	0,21	0,21	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Tarif maxim suportabil	Euro/ tonă	110,82	106,72	111,56	116,65	120,81	125,15	129,68	143,18	174,53

9.2 Compararea costului mediu unitar pe județ cu tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Tariful maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ, calculat la subcapitolul 9.1, este considerat nivelul maxim până la care pot fi crescute tarifele serviciului de salubritate.

Conform metodologiei PJGD, cerința minimă pentru ca proiectele să fie viabile este ca fluxurile veniturilor să permită acoperirea costurilor de operare și întreținere ale sistemului de gestionare a deșeurilor (OPEX).

Pentru verificarea viabilității alternativei propuse, au fost parcurse următoarele etape:

- a fost verificată capacitatea tarifului maxim suportabil de a acoperi costurile de operare și întreținere (OPEX) a sistemului de gestionare a deșeurilor;
- a fost verificată măsura în care tarifului maxim suportabil acoperă costurile totale pentru întregul sistem de gestionare a deșeurilor.

Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 9-4: Compararea costului mediu unitar cu tariful maxim suportabil

Compararea costului mediu unitar pe județ cu tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	UM	2023	2024	2025	2030	2040
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tonă fără TVA	120,8	125,2	129,7	143,2	174,5
Costul unitar mediu	EUR/tonă fără TVA	106,6	105,8	104,6	104,6	104,4
Rezultat		Da	Da	Da	Da	Da
Costul Unitar Dinamic	EUR/tonă fără TVA	122,8	122,8	122,8	122,8	122,8
Rezultat		Nu	Da	Da	Da	Da

Sursa: estimare elaborator PJGD

Din datele prezentate mai sus reiese faptul că, pe perioada 2023 – 2040, tariful maxim suportabil este suficient pentru a acoperi costul unitar mediu și acoperă, începând cu anul 2023, în proporție de 100%, costul total aferent sistemului de gestionare a deșeurilor.

În figura următoare este prezentată comparația între tariful maxim suportabil și cele două costuri descrise mai sus.

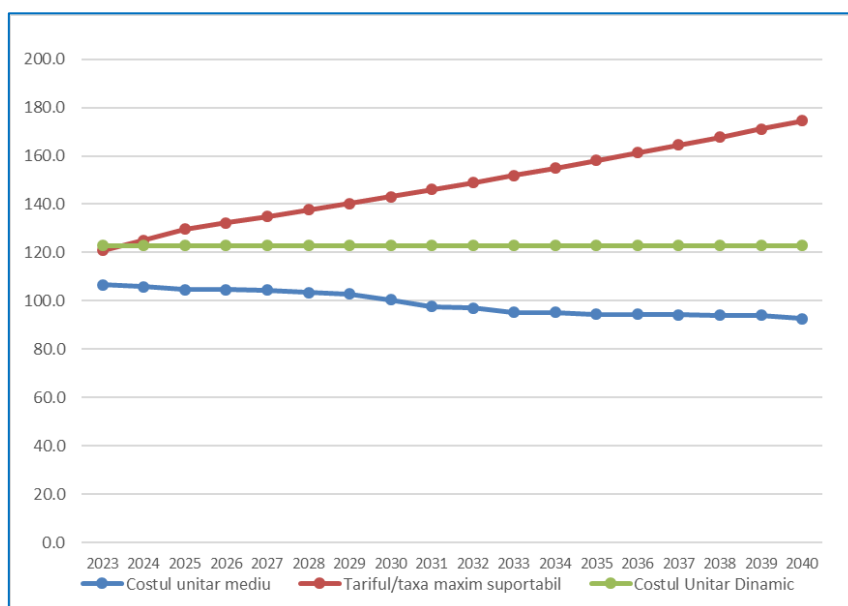


Figura 9-1: Comparație tarif maxim suportabil versus cost mediu

10 ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1 Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate permite identificarea variabilelor „critice” ale sistemului de management integrat al deșeurilor. Asemenea variabile sunt acelea a căror variații, fie ele pozitive sau negative, au cel mai mare impact asupra sustenabilității sistemului.

Cele mai susceptibile variabile de a avea influență asupra viabilității alternativei alese sunt:

- costurile de investiții;
- costurile de operare și întreținere;
- venituri.

Pentru fiecare din aceste variabile exista ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie stabilită în secțiunile anterioare și anume:

- costurile de investiție pot înregistra majorări ca urmare a apariției lucrărilor neprevăzute (ex.: erori de proiectare, adaptare la teren, etc);
- costurile de operare și întreținere care pot înregistra creșteri semnificative ca urmare a schimbării condițiilor de piață sau a condițiilor macroeconomice;
- veniturile pot înregistra majorări ca urmare a scăderii prețurilor pe piață pentru deșeurile reciclabile și implicit a veniturilor din valorificare;
- veniturile din taxe/tarife pot scădea ca urmare a faptului că ritmul de creștere a tarifelor 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.

Pentru analiza de senzitivitate au fost considerate următoarele variabile:

- costurile de investiție cu variații de +10% și +20% față de scenariul de bază;
- costurile de operare totale cu variații de +10% și +20% față de scenariul de bază;
- veniturile cu variații de -10% și -20% față de scenariul de bază.

Variabilele susceptibile de a varia sunt:

- Costul Unitar Dinamic;
- Costul Unitar Mediu;
- Tariful maxim suportabil.

Rezultatele analizei de senzitivitate considerând variația costurile de investiție sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 10-1: Sensitivitate pentru costurile de investiții

Rezultate	UM	Baza	Costuri de investiție	
			Scenariul 1 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tonă	122,8	125,0	127,1
Costul Unitar Mediu	EUR/tonă	101,1	101,1	101,1
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tonă	120,8	120,8	120,8

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul costurilor de investiție are un impact mediu spre redus asupra costului unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creștere cu 20% a costurilor de investiție ducând la o creștere cu 3,5% a costului unitar dinamic.

Rezultatele analizei de sensibilitate considerând variația costurile de operare totale este prezentata in tabelul următor:

Tabel 10-2: Sensitivitate pentru costurile de operare

Rezultate	U.M.	Baza	Costuri de operare totale	
			Scenariul 1 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tonă	122,8	135,7	148,7
Costul Unitar Mediu	EUR/tonă	101,1	114,0	127,0
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tonă	120,8	120,8	120,8

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul costurilor de operare are un impact ridicat pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creștere cu 20% a costurilor de operare totale ducând la o creștere cu 21,0% a costului unitar dinamic.

Rezultatele analizei de sensibilitate considerând variația tarifului maxim suportabil, luând în calcul o creștere mai atenuată a PIB pe cap de locuitor decât cea estimată, este prezentată în tabelul următor:

Tabel 10-3: Sensitivitate pentru tariful maxim suportabil

Rezultate	U.M.	Baza	Venituri	
			Scenariul 2 (-10%)	Scenariul 2 (-20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tonă	122,8	122,8	122,8
Costul unitar mediu	EUR/tonă	101,1	101,1	101,1
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tonă	120,8	108,72	96,64

Sursa: estimare elaborator PJGD

În situația scăderii tarifului maxim suportabil cu 20% față de nivelul estimat, tariful maxim suportabil (estimată pentru anul 2023 – primul an de operare a investițiilor) nu are capacitatea să acopere costul unitar mediu.

10.2 Analiza de risc

A fost realizată o analiză de risc calitativă pentru a furniza o evaluare a riscurilor ce pot apărea din implementarea proiectului, în special privind sustenabilitatea financiară a proiectului pe termen scurt dar și pe termen lung, precum și pentru identificarea măsurilor de prevenire și atenuare a posibilelor riscuri.

În vederea clasificării probabilității de apariție/manifestare a riscului, s-a utilizat clasificarea recomandată în cadrul Ghidului ACB elaborat de Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014 - 2020:

- A: Foarte puțin probabil (probabilitate 0-10 %)
- B: Putin probabil (probabilitate 10-33%)
- C: Mai probabil că nu (probabilitate 33-66%)
- D: Probabil (probabilitate 66-90%)
- E: Foarte probabil (probabilitate 90-100%)

Fiecărui efect ii este asociat un impact de severitate pe o scară de la I (niciun efect) la IV (catastrofal), pe baza costurilor sau/și a beneficiilor sociale generate de proiect.

Analiza sensibilității evidențiază faptul că variațiile unei singure variabile, respectiv "costurile de operare", sunt susceptibile de a produce un impact semnificativ asupra sustenabilității sistemului de management integrat al deșeurilor. Astfel, s-a constatat ca variația costurilor de operare cu peste 20% față de nivelul estimat ar putea produce un impact negativ asupra sustenabilității sistemului, în sensul în care costul unitar dinamic ar înregistra valori superioare tarifului maxim suportabil de către beneficiarii casnici ai serviciului de salubritate.

Analiza riscurilor a identificat două riscuri cu nivel ridicat și două riscuri cu nivel moderat asupra cărora se recomandă o atenție deosebită în perioada de implementare a PJGD. Pentru aceste riscuri au fost luate în considerare măsuri de atenuare (de prevenție și de diminuare a impactului), rămânând ca ulterior, în perioada de pregătire a documentațiilor, să fie identificate punctual planuri de contingență pentru riscurile reziduale.

Tabel 10-4: Analiza calitativă a riscurilor

Tipuri de risc	Cauze	Efecte	Probabilitate (P)	Impact (I)	Risc (PxI)	Măsuri de prevenire/atenuare
Riscuri legate de proiectare						
Studii si investigații inadecvate	Estimări neadecvate ale costului de proiectare	Costuri cu investițiile mai mari decât era așteptat	B	V	Ridicat	Proiectarea trebuie revizuită. Monitorizare în detaliu Se pot realiza investigații suplimentare
Riscuri administrative și referitoare la achizițiile publice						
Întârzieri în pregătirea documentelor pentru licitații	Întârzieri în activitatea de proiectare Monitorizare deficitară a activității	Costuri cu investițiile mai mari decât era așteptat	B	II	Scăzut	Consultantul pe asistență tehnică pentru pregătirea documentelor de licitații este în măsură să realizeze rapid documentele, ceea ce va permite lansarea licitației imediat după aprobarea finanțării.
Nu se primesc oferte	Valoare subestimată a lucrărilor Comaniile de construcții din piață nu au capacitate de lucru suficientă	Întârziere în începerea lucrărilor	B	II	Scăzut	Estimările de cost pentru componentele proiectelor individuale au fost stabilite luând în considerare situația actuală a pieței. Comunicare și proces de licitație adecvat care să atragă posibili ofertanți. Strategia de achiziții realizată în așa fel încât să facă contractele atractive.
Întârzieri în procesul de licitație	Contestații din partea ofertanților declarați necâștigători	Întârziere în începerea lucrărilor	D	III	Ridicat	Un buget adecvat de timp pentru neprevăzute să fie alocat în procedura de licitație. Beneficiarul a acumulat experiență privind licitațiile unor contracte similar de lucrări în trecut.

Tipuri de risc	Cauze	Efecte	Probabilitate (P)	Impact (I)	Risc (PxI)	Măsuri de prevenire/atenuare
Obținerea cu întârziere a permiselor (autorizație de construcție)	Documentații tehnice incomplete, Întârzieri în obținerea avizelor Gestionare deficitară a procedurii privind procesul de acordare a autorizației de construcție	Întârziere în începerea lucrărilor	A	II	Scăzut	Verificarea atentă a documentațiilor tehnice Monitorizare în detaliu
Riscuri legate de construcție						
Depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)	Estimări neadecvate ale costurilor de execuție a lucrărilor și capacitate redusă a contractantului	Costuri cu investițiile mai mari decât era așteptat	C	III	Moderat	Stabilirea unor manageri de proiect pe fiecare contract de lucrări pentru a monitoriza îndeaproape activitatea constructorilor astfel încât să poată fi prevenite întârzierile. Costurile proiectului au fost estimate pe baza condițiilor actuale din piață. Contractare de resurse de finanțare suplimentare.
Riscuri operaționale						
Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	Erori în estimare	Costuri mai mari pentru a asigura furnizarea serviciului	A	I	Scăzut	Costurile de întreținere au fost calculate pe baza datelor existente în piață la data elaborării PJGD. Costurile suplimentare pot fi incluse în tarife, dacă va fi cazul
Riscuri financiare						

Tipuri de risc	Cauze	Efecte	Probabilitate (P)	Impact (I)	Risc (PxI)	Măsuri de prevenire/atenuare
Tariful crește mai încet decât s-a estimat Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	Creștere economică inferioară nivelului estimate de Comisia Națională de Prognoză	Tarif maxim suportabil sub nivelul costului unitar dinamic	C	III	Moderat	Analiza posibilității de a acorda subvenție socială pentru consumatorii vulnerabili. În vederea prevenirii acestui risc, s-a considerat prudent ajustarea celor mai recente prognoze publicate de CNP, luând în calcul impactul pandemiei asupra creșterii economice, așa cum este prognozat la momentul elaborării PJGD de mediul de afaceri (băncile comerciale).
Riscuri legate de reglementare/instituționale						
Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate. Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de cofinanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații	Neimplementarea sau neconsiderarea strategiei de tarifare	Reducerea veniturilor din exploatare Lipsa de sustenabilitate financiară a sistemului de salubritate	A	I	Scăzut	Strategia de tarifare va fi adoptată și asumată de toate părțile implicate.

11 PLAN DE ACȚIUNE

11.1 Măsurile pentru implementarea PJGD

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

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

Estimarea costurilor de investiție pentru deșeurile municipale este prezentată în secțiunea 7.5.2.1 *Evaluarea financiară*.

Măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării categoriilor de deșeurile sunt prezentate în Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (capitolul 12).

Tabel 11-1: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea cantității de deșeurile reciclabile menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)			
1.1	Modernizarea punctelor de colectare din mediul urban, zonele de blocuri	2021	APL	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2	Înființarea de puncte de colectare pentru deșeurile de sticlă în mediul rural	2020	APL ADI Operatori de salubritate	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3	Implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci” <i>(a se vedea măsurile de la secțiunea 11.2.1)</i>	2020	ADI APL	Buget ADI Alte surse de finanțare
1.4	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 16)</i>	Începând cu 2020	ADI APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.5	Aplicarea de penalități de către UAT	Începând cu	APL	Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	2020		Alte surse de finanțare
2	Creșterea cantității de biodeșuri menajere și similare (resturi alimentare și deșuri verzi) colectate separat de către operatorul de salubritate			
2.1	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	2020	ADI CJ	Buget ADI Buget CJ Alte surse de finanțare
2.2	Extinderea sistemului de colectare existent, dotarea generatorilor cu recipiente de colectare	2021	APL Operatori de salubritate ADI	Bugete locale Alte surse de finanțare POIM Alte surse de finanțare
2.3	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a biodeșeurilor <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 16)</i>	Începând cu 2020	ADI APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
3	Creșterea cantității de deșuri verzi din parcuri și grădini publice colectată separat			
3.1	Extinderea la nivelul întregului județ a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure ratele de capturare stabilite	2021	APL Operatori autorizați pentru colectarea acestei categorii de deșuri	Bugete locale Alte surse de finanțare
3.2	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 16)</i>	Începând cu 2020	CJ	Buget CJ Alte surse de finanțare
3.3	Stabilirea și implementarea unor măsuri pentru îmbunătățirea procesului de raportare privind cantitățile de deșuri verzi din parcuri și grădinile publice	2020	CJ APL Operatori autorizați pentru colectarea acestei categorii de	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
			deșeurii	
4	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
4.1	Crearea de cel puțin 1 centru pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	2023	ADI APL Investitori privați	POIM AFM Fonduri private Alte surse de finanțare
4.2	Modernizarea celor 3 stații de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel) în vederea eficientizării activității de transfer	2023	ADI APL	POIM Bugete locale AFM
4.3	Creșterea capacității de sortare prin extinderea stației de sortare de la CMID Albota	2023	ADI CJ	POIM Buget CJ AFM Alte surse de finanțare
4.4	Dotarea celor 3 stații de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel) cu echipamente suplimentare pentru compostarea deșeurilor în vederea asigurării capacității de compostare pentru deșeurile verzi din parcuri, grădini publice și pentru deșeurile verzi de la populației	2023	ADI APL	POIM Bugete locale AFM Alte surse de finanțare
4.5	Extinderea și modernizarea stației de compostare de la CMID Albota în vederea realizării compostării în sistem închis (capacitate estimată de 40.000 tone/an)	2023	ADI CJ	POIM AFM Buget CJ Alte surse de finanțare
4.6	Transformarea instalației de tratare mecanică existentă la CMID Albota într-o instalație de tratare mecano-biologică prin adăugarea unei trepte de tratare biologică prin bio-uscare (capacitate estimată de 35.000 tone/an)	2023	ADI CJ	POIM AFM Buget CJ Alte surse de finanțare
4.7	Creșterea cantității de deșeurii compostate individual	Începând cu 2020	ADI APL	AFM Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
<i>(La măsurile prezentate se adaugă și măsurile aferente obiectivelor 1, 2 și 3)</i>				
5	Reducerea cantității depozitate de deșeurii biodegradabile municipale			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<i>(Acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1, 2 și 3)</i>				
6	Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Argeș numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare care să îndeplinească cerințele legale			
6.1	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale în viitoarea instalație TMB cu bio-uscare	2023	ADI CJ	POIM AFM Buget CJ Alte surse de finanțare
6.2	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea și gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile din coșurile de gunoi stradale să fie predate spre tratare la stația de tratare mecanică de la CMID Albota	2020	APL Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
<i>(La măsurile prezentate se adaugă și măsurile aferente obiectivului 4)</i>				
7	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale <i>(acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor 4.6 și 6.2)</i>			
7.1	Asigurarea coincinerării întregii cantități de SRF/RDF rezultate de la sortarea deșeurilor colectate în amestec (până în anul 2023) și de la instalația TMB cu bioscare (după anul 2023)	Începând cu anul 2020	ADI Fabrici de ciment	Investiții ale operatorilor fabricilor de ciment pentru asigurarea conformării cu prevederile Legii nr. 278/2013
8	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme <i>(obiectiv deja îndeplinit)</i>			
8.1	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	ADI CJ Operator depozit CMID Albota	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale
9	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate			
<i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare)</i>				
10	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
menajere				
10.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere și monitorizarea îndeplinirii acestei obligații	Începând cu anul 2020	ADI APL Operatorii de colectare și transport	-
10.2	Construirea și operarea de centre de colectare cu aport voluntar pentru fluxurile speciale de deșuri (deșuri periculoase menajere, deșuri voluminoase, deșuri din construcții și desființări de la populație, deșuri verzi, deșuri textile etc.), cel puțin câte unul în fiecare municipiu și oraș	Începând cu anul 2020	ADI APL Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE ⁶⁶	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE
10.3	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 16)</i>	Începând cu 2020	ADI APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
11	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
11.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase și monitorizarea îndeplinirii acestei obligații	Începând cu anul 2020	ADI APL Operatorii de colectare și transport	-
<i>(La măsurile prezentate se adaugă și măsura 10.2)</i>				
12	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
12.1	Implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor textile de la populație (amenajarea de puncte de colectare și derularea de campanii de colectare)	Începând cu 2023	CJ ADI APL	Buget CJ Bugete locale POIM AFM Alte surse de

⁶⁶ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
				finanțare
12.2	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 16)</i>	Începând cu 2023	CJ ADI APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
<i>(La măsurile prezentate se adaugă și măsura 10.2)</i>				
13	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
13.1	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate <i>(a se vedea măsurile de la obiectivul 16)</i>	Începând cu 2020	ADI APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
14	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
14.1	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2020	UAT/ADI CJ APM Comisariatul județean al GNM	POIM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
15	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
15.1	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Începând cu 2020	Comisariatul județean al GNM	-
16	Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
16.1	Postare informări pe pagina web a ADI și APL asupra sistemului de gestionare a deșeurilor implementat	Începând cu 2020	ADI APL	Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
16.2	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind colectarea separată a tuturor categoriilor de deșeuri; campaniile trebuie să aibă caracter continuu și să ofere feedback beneficiarilor serviciului în legătură cu performanța sistemului de colectare	Începând cu 2020	ADI APL Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
16.3	Realizarea de campanii de informare și	Începând cu	ADI	Buget ADI

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	conștientizare la nivel județean privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului (anual, cel puțin o campanie)	2021	APL Direcția agricolă județeană	Buget CJ AFM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
17	Determinarea principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
17.1	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurii municipale utilizând standardele în vigoare	Începând cu 2020	ADI Operatorii de salubritate	Buget ADI Buget CJ Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
18	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
18.1	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	Începând cu 2020	ADI APL	Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare

În cazul în care instalațiile de tratare a deșeurilor municipale propuse pentru extinderea SMID actual vor fi realizate prin accesarea fondurilor europene (proiect POIM), acestea vor deservi doar unitățile administrativ-teritoriale membre ADI Servsal. În prezent, toate unitățile administrativ-teritoriale sunt membre ADI Servsal, dar dacă situația actuală suferă modificări și vor exista UAT care nu mai sunt membre ai asociației, acestea vor fi responsabile cu identificarea modalităților de gestionare a deșeurilor municipale, în vederea conformării cu obiectivele PJGD.

Ca un rezultat al implementării măsurilor din planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale, în Figura 8-1 din secțiunea 8.1 *Alternativa selectată* este prezentat fluxul deșeurilor aferent anului 2023.

Tabel 11-2: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje			
	<i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1 pentru deșeurii municipale concomitent și cu îndeplinirea măsurilor de mai jos)</i>			
2	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.1	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile ⁶⁷ și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	Obiectiv deja îndeplinit	organizațiile responsabile ambalaje APL ADI	organizațiile responsabile ambalaje
2.2	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Începând cu 2020	APL organizațiile responsabile ambalaje	organizațiile responsabile ambalaje

Tabel 11-3: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
1.1	Derularea de campanii de colectare în mediul urban și rural cu o frecvență minimă trimestrială	Începând cu 2020	ADI Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE Operatorii de colectare și transport	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE Operatorii de colectare și transport Alte surse de finanțare
1.2	Derularea campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE cu o frecvență minimă anuală	Începând cu 2020	Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE APL Operatorii de colectare și transport	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare
1.3	Includerea activității de colectare a DEEE la delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor municipale	Începând cu 2020	ADI APL Operatorii de colectare și transport	Buget ADI Alte surse de finanțare

⁶⁷ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<i>(La măsurile prezentate se adaugă și măsura 10.2 din Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale)</i>				

Tabel 11-4: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare)			
1.1	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună	Începând cu 2020	APL Comisariatul județean al GNM	Bugete locale Buget GNM Alte surse de finanțare
2	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor la nivel județean privind deșeurile din construcții și desființări			
2.1	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ ADI	Buget CJ Buget ADI Alte surse de finanțare

11.2 Măsuri 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).

De asemenea, 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.

Conform datelor disponibile, în județ nu este implementat instrumentul „plătește pentru cât arunci”. Sistemul de plată a serviciului implementat nu asigură plata unor tarife mai reduse de către populația care colectează separat în mod corect, cantitatea de deșeuri reziduale produsă fiind astfel mai redusă.

Date fiind costurile de investiții și operare mai reduse, se recomandă implementarea instrumentului utilizând elementele volum (cu saci personalizați sau pubele) sau frecvență. Nu se recomandă utilizarea elementului greutate din cauza costurilor ridicate.

La implementare se va ține cont de *Recomandările pentru implementarea modificărilor legislative introduse prin Ordonanța 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 31/2019*, publicate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în mai 2019, disponibile la adresa de mai jos.

<http://www.mmediu.ro/articol/recomandari-pentru-aplicarea-modificarilor-legislative-introduse-prin-ordonanta-de-urgenta-nr-74-2018/2959>

Se recomandă astfel implementarea instrumentului în două etape:

- în prima etapă doar în zonele de case (mediul urban și mediul rural), unde deșeurile sunt colectate din poartă în poartă;
- în a doua etapă și în zonele de blocuri, în care deșeurile sunt colectate în puncte de colectare, dar numai după securizarea acestora și asigurarea accesului controlat.

Astfel, măsurile recomandate pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci” sunt următoarele:

- introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate, în Regulamentele de implementare a taxelor și în contractele de delegare;
- realizarea investițiilor necesare, după caz (ex. securizarea și asigurarea accesului controlat la punctele de colectare).

În tabelul de mai jos sunt prezentate acțiunile care trebuie întreprinse pentru implementarea instrumentului, instituțiile care au responsabilitatea implementării acestor acțiuni și termenele până la care trebuie implementate.

Tabel 11-5: Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului “plătește pentru cât arunci”

Nr. crt.	Acțiune	Termen	Responsabil
1	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare		
1.1	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubritate, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic. <i>Sunt introduse prevederi referitoare la necesitatea implementării acestui instrument, prevederi referitoare la modul de implementare, precum și un indicator de performanță cu rol de monitorizare a implementării instrumentului.</i>	2020	ADI APL
1.2	Revizuirea și re aprobarea caietului de sarcini, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic. <i>Prevederi referitoare la 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.</i>	2020	ADI APL
1.3	Aprobarea actelor adiționale la contractele de delegare de către autoritățile deliberative ale UAT și semnarea acestora.	2020	APL Operatori salubritate
1.4	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de instituire a taxei în cazul UAT în care contravaloarea serviciilor de salubritate se realizează prin taxă Prevederi referitoare la modalitatea de depunere a declarațiilor și de plată a taxei pentru acei beneficiari care aleg implementarea instrumentului	2020	ADI APL
2	Realizarea investițiilor necesare		
2.1	Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în zonele de case <i>Dacă se alege implementarea utilizând elementul volum vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, dacă se alege implementarea utilizând elementul frecvență vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale</i>	2020	Operator salubritate
2.2	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții	2020	ADI APL

Nr. crt.	Acțiune	Termen	Responsabil
	suplimentare realizate de operator și/sau datorită creșterii costurilor de operare		Operator salubritare
2.3	Realizarea de investiții pentru implementarea instrumentului în zonele de blocuri <i>Securizarea punctelor de colectare și asigurarea accesului controlat</i>	2021	APL Operator salubritare
2.4	În cazul în care aceste investiții vor fi puse în sarcina operatorilor (nu este recomandat), va fi necesară modificarea corespunzătoare a tarifelor	2021	ADI APL Operator salubritare

În condițiile în care implementarea instrumentului necesită realizarea de investiții suplimentare, tariful se va modifica corespunzător, ținând seama de costurile suplimentare investiții care vor fi asigurate de către operator și de eventualele costuri suplimentare de operare, pornind însă de la fundamentarea tehnico-economică prezentată cu ocazia ultimei ajustări/modificări de tarif și păstrând principiile care au stat la baza elaborării ofertei.

Modificarea se va realiza cu respectarea prevederilor contractului, ale *Ordinului Președintelui ANRSC nr. 109/9.07.2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritare a localităților*, precum și ale legislației achizițiilor publice.

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 salubritare 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 a fost de 30 lei/tonă în anul 2019 și este de 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, proporțional cu cantitatea de deșeuri care urmează a fi eliminată prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legiferati.

În cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară 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 UAT/ADI.

În cazul județului Argeș, contribuția pentru economia circulară a fost inclusă în tarife, valoarea fiind acualizată la nivelul anului 2020.

ADI este responsabil cu verificarea corectitudinii includerii acestei contribuții, luând în considerare preverile legislative și *Recomandările pentru implementarea modificărilor legislative introduse prin Ordonanța 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 31/2019*, publicate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în mai 2019. Nu este necesară prevederea de măsuri suplimentare pentru implementarea acestui instrument.

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 cadrul 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 Mediului⁶⁸.

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 SMID, 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.

Tarifele/taxele plătite de beneficiarii casnici (populația) și non-casnici (operatori economici și instituții publice) vor fi modificate anual, începând cu anul 2020, 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.

În cazul județului Argeș sunt încheiate contracte/parteneriate cu 9 organizații care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor pentru deșeurilor de ambalaje.

⁶⁸ <http://www.mmediu.ro/categorie/comisie-ambalaje/196>, accesat februarie 2020

ADI este responsabil cu verificarea corectitudinii implementării acestui instrument, luând în considerare prevederile legislative și *Recomandările pentru implementarea modificărilor legislative introduse prin Ordonanța 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 31/2019*, publicate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în mai 2019. Nu este necesară prevederea de măsuri suplimentare pentru implementarea acestui instrument.

12 PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Întocmirea Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD) reprezintă o obligație legislativă prevăzută de art. 42 din Legea cadru privind deșeurile⁶⁹. PNPGD este parte integrantă din Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD), fiind prezentat distinct în secțiunea V a acestuia.

PNPGD reprezintă primul documentul de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România. Stabilește obiective și măsuri pentru orizontul de timp 2018-2025.

Totodată, art. 39 alin. (1) din Legea cadru privind deșeurile stipulează că PJGD se elaborează în baza principiilor și obiectivelor PNGD. Prin urmare, similar PNGD, PJGD cuprinde o secțiune distinctă în care se prezintă Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD).

12.1 Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor

Ierarhia modului de gestionare a deșeurilor, pune prevenirea generării deșeurilor pe primul loc și definește modul de gestionare pentru deșeurile în cazul cărora producerea nu a putut fi evitată (în această ordine: pregătirea pentru reutilizarea, reciclarea, alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică și eliminarea).

Scopul aplicării măsurilor de prevenire, după cum este precizat în legea cadrul privind deșeurile, este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea generării deșeurilor nu permite numai evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor ci și evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. Acest lucru 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 a planurilor de prevenire.

Din punct de vedere juridic, termenul de prevenire este definit de Anexa 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, respectiv: măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:

- cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a

⁶⁹ Legea nr. 2011/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare

acestora;

- impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau
- 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 „*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*”.

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 deșuri care fac obiectul PJPGD Argeș

Categoriile de deșuri prioritate, care fac obiectul programului național de prevenire (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.

Având în vedere că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenirea generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național, responsabilii pentru implementarea acestor măsuri fiind administrațiile publice centrale, categoria de deșuri care face obiectul PJPGD Argeș este reprezentată doar de deșeurile municipale.

12.4 Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local

12.4.1 Evoluția cantităților de deșuri generate

Conform datelor prezentate în secțiunea 4.2.1 *Generarea și colectarea deșeurilor municipale*, cantitatea de deșuri colectată în anul 2018 de către operatorii de salubritate a fost de 146.165 tone. La aceasta s-a adăugat o cantitate de 12.750 tone deșuri de ambalaje colectate separat în baza Legii nr. 249/2015 de operatorii autorizați, rezultând astfel o cantitate colectată totală de **158.915 tone**.

Cea mai mare pondere în această cantitate au au deșeurile menajere, urmate de deșeurile similare (a se vedea figura de mai jos).

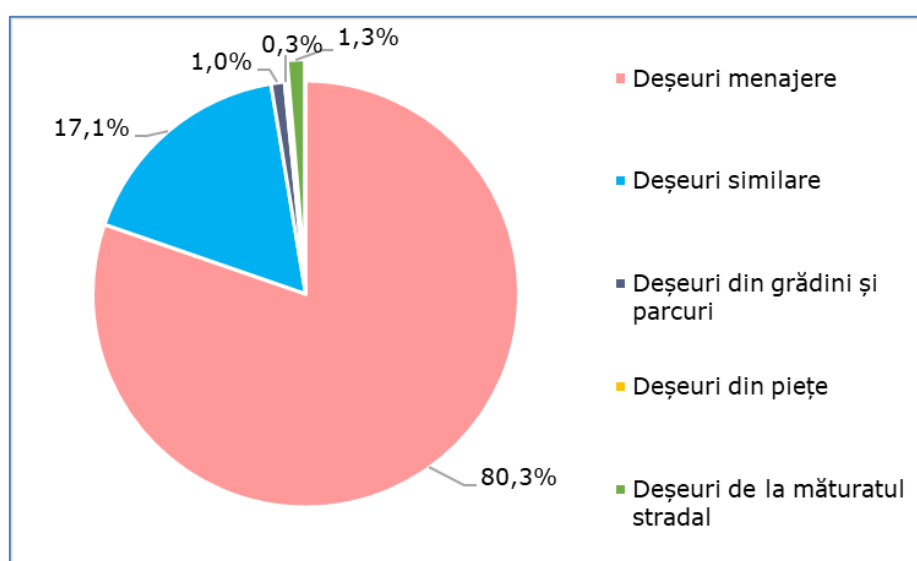


Figura 12-1: Ponderea tipurilor de deșuri municipale generate în anul 2018, județul Argeș

Pentru a identifica o eventuală corelație între indicii anual de generare a deșeurilor menajere și similare (exprimat în kg/loc. x an) și produsul intern brut la nivel județean, în tabelul de mai jos sunt date privind evoluția acestora în perioada de analiză.

Tabel 12-1: Evoluția indicelui de generare a deșeurilor municipale și a PIB-ului

Județul Argeș	2014	2015	2016	2017	2018
PIB (EUR/locuitor)	n.d*	6.799	7.359	8.404	9.850
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc. x an)	217	223	223	245	271

Sursa: Comisia Națională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă" (<http://www.cnp.ro/ro/prognoze>); chestionare MUN, estimări realizate

* n.d = lipsă date

În figura de mai jos este prezentată tendința indicelui anual de generare a deșeurilor municipale, exprimat în kg/locuitor x an, în raport cu tendința evoluției produsului intern brut la nivel județean.

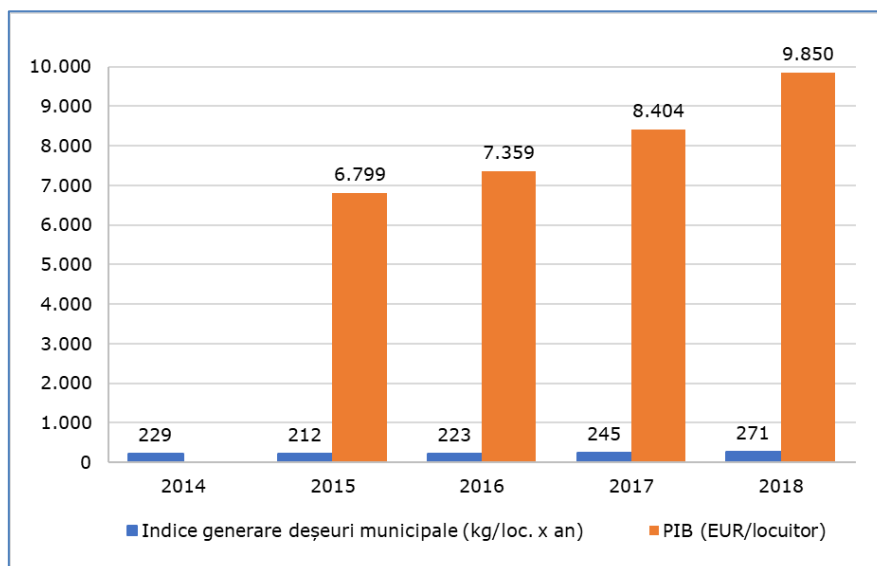


Figura 12-2: Evoluția indicelui de generare a deșeurilor municipale și a PIB-ului, județ Argeș

Se observă că există o corelare a evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale cu evoluția PIB-ului în județul Argeș în perioada de analiză. Creșterea PIB-ului în județul Argeș se transpune în creșterea puterii de cumpărare a populației, prin urmare și creșterea cantității de deșeuri generate.

Anul 2018 reprezintă anul de referință pentru cuantificarea obiectivului de prevenire, valoarea indicelui de generare a deșeurilor municipale în județul Argeș fiind 271 kg/loc x an.

12.4.2 Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor

Nu există date disponibile privind aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor pe teritoriul județului Argeș. Prin urmare, este imposibil de a realizat în momentul actual o analiză a eficacității implementării măsurilor.

Prezentul document este primul document de planificare care cuprinde și Programul de prevenire a generării deșeurilor, ceea ce explică inexistența unei evaluări și monitorizări a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor.

Măsuri privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere (inclusiv deșeurile verzi din parcuri și grădini)

La nivelul județului nu există informații privind practica generală în ceea ce privește gestionarea în gospodăriile din mediul rural a biodeșeurilor generate (compostare individuală în grămezi, compostare individuală în unități de compostare, hrană pentru animale, colectate în recipientele de colectare deșeurii reziduale etc.) și nici alte informații, care ar putea ajuta la realizarea unei analize asupra măsurilor de prevenire a generării biodeșeurilor menajere și din parcuri și grădini.

La nivelul județului au fost distribuite aproape 80.000 unități individuale de compostare, însă nu există date privind cantitatea de deșeurii compostată individual estimată conform prevederilor Deciziei CE nr. 1004/2019 de stabilire a normelor pentru calculul, verificarea și raportarea datelor privind deșeurii în conformitate cu Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare C(2012) 2384 a Comisiei.

Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)

Similar cu situația biodeșeurilor menajere, și în cazul deșeurilor alimentare nu sunt disponibile date necesare pentru a realiza o analiză a măsurilor implementate pe teritoriul județului Argeș.

La nivelul județului nu au fost încă organizate manifestări și acțiuni publice cu ocazia zilei naționale a alimentației și combaterii risipei alimentare din 16 octombrie⁷⁰. De asemenea, la nivelul județului nu au fost organizate acțiuni/campanii de sensibilizare pentru combaterea risipei alimentare (de către APL, societatea civilă etc.).

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.

Ministerul Mediului împreună cu Agenția Națională privind Achizițiile Publice (ANAP) au emis *Ghidului de achiziții publice verzi care cuprinde cerințele minime privind protecția mediului pentru anumite grupe de produse și servicii ce se solicită la nivelul caietelor de sarcini*, aprobat prin Ordinul nr. 1068/1652/2018⁷¹.

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

⁷⁰ conform Legii nr. 47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare

⁷¹ Ordin nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018 pentru aprobarea Ghidului de achiziții publice verzi care cuprinde cerințele minime privind protecția mediului pentru anumite grupe de produse și servicii ce se solicită la nivelul caietelor de sarcini

Programul LIFE, axa „Governanță 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 Europeană⁷². Acestea au fost elaborate pentru 19 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.

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:

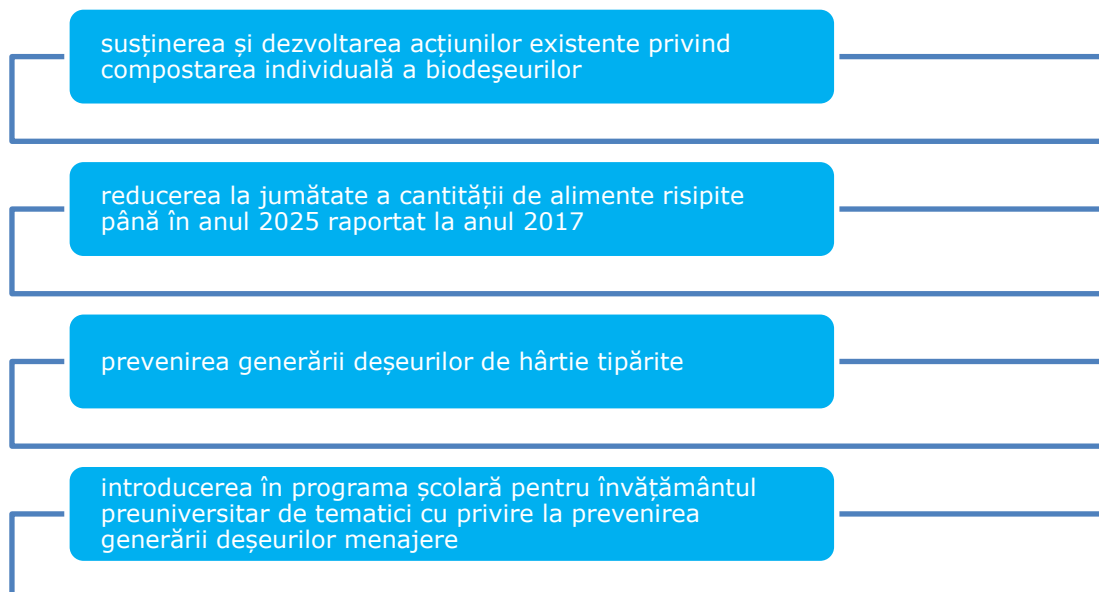
Obiectiv 1: Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicelui de generare a deșeurilor menajere și similare de la 237 kg/locuitor/an în 2017 la 232 kg/locuitor/an în 2025).

Cuantificarea obiectivului la nivelul județului Argeș implică reducerea indicelui mediu de generare a deșeurilor municipale de la 245 kg/locuitor/an în 2017 la 271 kg/locuitor/an în 2025.

12.6 Măsuri de prevenire

PNPGD prevede pentru obiectivul strategic 1 o serie de măsuri și acțiuni necesare a se implementa pentru a asigura astfel îndeplinirea acestuia, și anume:

⁷² http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm, accesat în februarie 2020



Pentru fiecare din cele 4 măsuri în PNPGD sunt definite acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național. În tabelul de mai jos sunt prezentate măsurile de prevenire cu aplicabilitate la nivelul județului Argeș.

Tabel 12-2: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Argeș

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabili	Termen realizare
Măsura 1 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală	Biodeșeuri	APM Argeș	Începând cu 2020, anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică	Biodeșeuri	APM Argeș ADI	Începând cu 2020
Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportate la anul 2018	Acțiune 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	CJ APL	2021

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabili	Termen realizare
Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ APL	2021
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ APL	2021
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ APL	Permanent, începând cu 2021

Sursă: elaborator PJGD, pe baza PNGD

În continuare, pentru fiecare din acțiunile minime care fac obiectul PJPGD sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală

Scopul acestei acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodăria de la autoritatea locală de protecție mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale din mediul rural și a ADI. Aceștia din urmă vor disemina informațiile dobândite utilizatorilor unităților de compostare individuală.

APM Argeș va organiza o instruire anuală (de minim 1 zi) privind compostarea individuală a biodeșeurilor. Instruirea se va realiza în perioada ianuarie - mai, în fiecare an.

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 (de exemplu: materialele puse la dispoziție de furnizorii unităților de compostare individuală achiziționate, alte materiale disponibile).

Sursa de finanțare: din bugetul APM/ANPM, Administrația Fondului pentru Mediu, alte surse de finanțare.

Măsura 1 - Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică prin desfășurarea de acțiuni de sensibilizare

În tabelul de mai jos sunt prezentate activitățile privind informarea populației în ceea ce privește beneficiile compostării individuale precum, modul de utilizare a unităților de compostare individuală sau, în cazul gospodăriilor care nu dețin aceste echipamente, a opțiunilor/metodelor de compostare a fracției organice generate.

Tabel 12-3: Activități pentru încurajarea compostării individuale

Activitate	Responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Organizare punct de informare la sediul APM Argeș	APM Argeș	Începând cu 2020	AMP Argeș AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
Distribuire pliante privind compostarea individuală	APL ADI	Începând cu 2020	Operatorii de salubritate AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
Afișare la sediul APL de postere care prezintă modalitatea de aplicare a compostării individuale	APL ADI	Începând cu 2020	AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
Organizarea zilei compostării	ADI APL	Anual, începând cu 2021	AFM Bugete locale Alte surse de finanțare

Măsura 2 - Acțiunea 2.3 Obligatia 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.

Tabel 12-4: Activități pentru instituirea procedurii de control împotriva risipei alimentare în activitățile de servire a mesei în instituțiile gestionate de autoritățile administrației publice locale

Activitate	Responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Elaborarea unei proceduri de control împotriva risipei alimentare (ex. întocmire listă număr persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) pentru toate unitățile publice din județul Argeș în incinta cărora se servește masa	CJ	Începând cu 2021	Buget CJ AFM Alte surse de finanțare
Diseminarea și implementarea procedurii de control în toate unitățile prevăzute cu restaurant/ cantină/ bucătărie	APL	Începând cu 2021	Buget CJ AFM Bugete locale Alte surse de finanțare

Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri: spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

Măsura 3 - Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice

În tabelul de mai jos sunt prezentate activitățile pe care administrația publică locală se angajează să le implementeze în vederea consumului rațional și eco responsabil a hârtiei de birou.

Tabel 12-5: Activități pentru instituirea consumului rațional eco responsabil al hârtiei de birou

Activitate	Responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Elaborarea unei proceduri pentru reducerea risipei hârtiei de birou	CJ APL	Începând cu 2021	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
Diseminarea și implementarea procedurii pentru toate administrațiile publice locale din județ	CJ APL	Începând cu 2021	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
Derularea de campanii de informare și conștientizare a personalului din cadrul administrațiilor publice locale privind consumul responsabil de hârtie de birou	CJ Argeș	Anual, începând cu 2021	Buget CJ AFM Bugete locale Alte surse de finanțare

Măsura 3 - Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE) și Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei

Conform PNPGD, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor este responsabil de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare denumit STOP PUBLICITATE (încheierea de acorduri voluntare/parteneriate la nivel național cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc).

Autocolantul se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

La nivel județean, autoritățile administrației locale trebuie să asigure informarea și distribuirea autocolantelor populației. În tabelul de mai jos sunt prezentate activitățile propuse pentru implementarea acestei acțiuni.

Tabel 12-6: Activități pentru implementarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare

Activitate	Responsabili	Termen realizare*	Sursa de finanțare
Delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele)	APL	Începând cu 2021	Bugete locale Alte surse de finanțare
Publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale a conceptului STOP PUBLICITATE	APL APM Argeș	Începând cu 2021	Buget CJ Bugete locale AFM Alte surse de finanțare
Campanii de conștientizare și informare anuale	CJ ADI APL	Începând cu 2021	Bugetul CJ Buget ADI Bugete locale AFM Alte surse de finanțare

* corelat cu dezvoltarea sistemului de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Aceste activități vor putea fi implementate numai cu condiția dezvoltării sistemului de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

13 PLAN DE MONITORIZARE

Monitorizarea PJGD urmărește progresul județului Argeș în realizarea obiectivelor în termenele stabilite.

Conform prevederilor legale⁷³, implementarea PJGD va fi monitorizată de către APM Argeș, 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 Argeș 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, indicii 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;
- indicele de generare a deșeurilor menajere, respectiv municipale;
- compoziția deșeurilor;
- indicele 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.

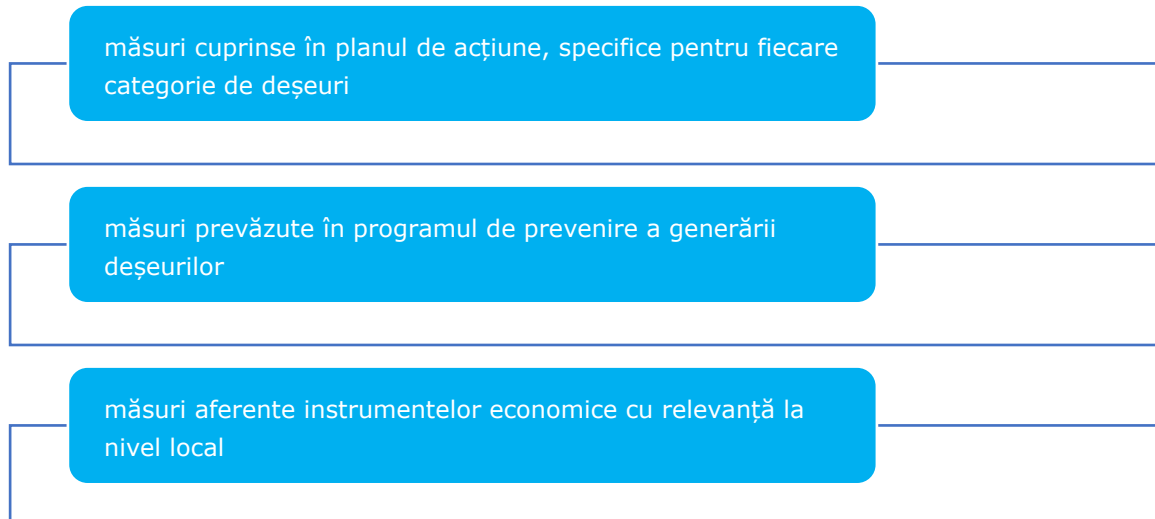
Monitorizarea atingerii obiectivelor stabilite

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.

⁷³ Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, art. 44, alin. 3

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:



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 pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile menajere și similare colectate separat de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)		
1.1	Număr puncte de colectare modernizate din mediul urban	APL ADI	Numărul de puncte de colectare va fi raportat pe fiecare UAT din mediul urban
1.2	Număr containere destinate colectării sticlei montate în mediul rural	APL ADI	Numărul de containere montate pentru mediul rural din județ
1.3	Numărul de UAT-uri care au implementat colectarea deșeurilor reciclabile din poartă în poartă	APL ADI	Se consideră că au implementat colectarea separată din poartă în poartă în cazul în care cel puțin toată populația din zonele de locuințe individuale este deservită de acest sistem
1.4	Numărul de gospodării care utilizează instrumentul „plătește pentru cât arunci” conform prevederilor legale	APL ADI	Numărul de gospodării va fi raportat pe fiecare UAT în parte

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1.5	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile	ADI APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.6	Numărul de penalități aplicate pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor	APL	Se înregistrează numărul penalităților și valoarea monetară a acestora pentru întreg județul
1.7	Rata de capturare a deșeurilor reciclabile prin colectare separată de către operatorii de salubritate	APL ADI	Rata de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) se calculează la nivelul fiecărui UAT prin raportarea cantității de deșuri colectată separat de către operatorii de salubritate la cantitatea totală de deșuri reciclabile generată. Cantitatea totală generată de deșuri reciclabile se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea totală de deșuri colectată.
2	Creșterea cantității de biodeșuri menajere și similare (resturi alimentare și deșuri verzi) colectate separat de către operatorul de salubritate		
2.1	Rezultatele studiului de determinare a potențialului de colectare a biodeșeurilor la nivel de județ	CJ	Se verifică existența studiului și rezultatele acestuia
2.2	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată de către operatorii de salubritate	APL ADI APM	Rata de capturare se calculează la nivelul fiecărui UAT prin raportarea cantității de biodeșuri menajere și similare colectate separat la cantitatea totală de biodeșuri generată. Cantitatea totală generată de biodeșuri se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea totală de deșuri colectată.
2.3	Număr UAT care au implementat colectarea separată a biodeșeurilor menajere	APL ADI	Se consideră că au implementat colectarea separată a biodeșeurilor menajere în cazul în care cel puțin toată populația din

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
			zonele de locuințe individuale are la dispoziție un sistem de colectare separată (de preferabil din poartă în poartă) a acestei categorii de deșuri
2.4	Număr UAT care au implementat colectarea separată a biodeșeurilor similare	APL ADI	Se consideră că au implementat colectarea separată a biodeșeurilor similare în cazul în care cel puțin 50% din operatorii economici din sectorul HoReCa colectează separat și predă operatorului de salubritate această categorie de deșuri
2.5	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a biodeșeurilor	ADI APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
3	Creșterea cantității de deșuri verzi din parcuri și grădini publice colectată separat		
3.1	Rata de capturare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin colectare separată în vederea reciclării	APL ADI	Rata de capturare se calculează pentru fiecare UAT în parte, raportând cantitatea de deșuri colectată și transportată la compostare la cantitatea de deșuri generată
3.2	Numărul de UAT care au beneficiat de campanii de conștientizare privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice	CJ	Se înregistrează numărul UAT pentru fiecare campanie de informare
3.3	Sistem actualizat de raportare privind cantitățile de biodeșuri din parcuri și grădini	APL ADI	Se verifică datele raportate privind cantitățile de biodeșuri din parcuri și grădini
3.4	Parcuri și grădini publice în care este implementat sistemul de colectare a deșeurilor verzi în vederea compostării în instalații	APL ADI	Listă cu parcurile și grădinile publice în care este implementat sistemul
4	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor		
4.1	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	CJ APL ADI	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
4.2	Investiții noi realizate în cadrul celor 3 stații de transfer (Costești, Curtea de Argeș, Câmpulung Muscel) pentru eficientizarea activității de transfer	CJ APL ADI	Se verifică existența noilor investiții
4.3	Creșterea ratei de reciclare a deșeurilor municipale	ADI APL	<p>Rata de reciclare se calculează pentru fiecare UAT în parte, raportând cantitatea de deșuri reciclată la cantitatea de deșuri generată.</p> <p>Cantitatea de deșuri reciclată reprezintă suma dintre cantitatea de deșuri reciclabile (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, deșuri textile) predată la operatorii de reciclare și cantitatea de biodeșuri acceptată în stațiile de compostare (cu condiția valorificării compostului rezultat), la care se adaugă celelalte categorii de deșuri municipale predate la reciclare (DEEE, voluminoase).</p> <p>Rate de reciclare aferentă anului 2020 se calculează luând în considerare numai deșeurile reciclabile și celelalte categorii de deșuri municipale (DEEE, voluminoase). La calculul ratelor de reciclare aferente anilor 2025, 2030 și 2035 se iau în considerare și biodeșeurile</p>
4.4	Stație de sortare Albota modernizată pentru suplimentarea capacității de sortare	CJ APL ADI	Se verifică existența noii investiții și capacitatea stației (tone/an)
4.5	Capacitate nouă de compostare în sistem închis pentru biodeșeurile menajere și similare colectate separat	CJ APL ADI	Se verifică existența noii investiții și capacitatea acesteia (tone/an)
4.6	Capacitate nouă de tratare mecano-biologică cu bio-uscarea a deșeurilor reziduale	CJ APL ADI	Se verifică realizarea investițiilor și capacitatea instalației (tone/an)

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
4.7	Implementarea compostării individuale	ADI APL	Număr de unități de compostare individuale furnizate, gradul de utilizare și cantitatea de deșeuri compostate (estimate conform Deciziei CE nr. 1004/2019)
5 Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale			
5.1	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1999	APL ADI APM	Se calculează procentual la nivel de județ Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate se realizează prin: reciclare (se iau în calcul numai deșeurile de hârtie/carton și lemn), compostare (centralizat, în instalații și compostare individuală), tratare în TMB, coincinerare RDF și incinerare (se iau în calcul numai deșeurile de hârtie/carton și lemn)
6 Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Argeș numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare care să îndeplinească cerințele legale			
6.1	Cantitatea de deșeuri reziduale tratată în viitoarea instalație TMB cu bio-uscare	ADI CJ	Se calculează cantitatea de deșeuri reziduale acceptată la viitoarea instalație TMB cu bioscare raportată la cantitatea totală de deșeuri reziduale generată
6.2	Număr contracte cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale modificate astfel încât deșeurile din coșurile de gunoi stradale să fie predate spre tratare la instalații autorizate (ex. stații de sortare)	APL ADI	Număr de contracte modificate în acest sens
7 Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
7.1	Pondere cantității de RDF/SRF coincinerată, rezultată de la sortarea deșeurilor în amestec (până în anul 2023) și de la instalația TMB cu bioscare (după 2023)	ADI CJ	Raportarea cantității totale de RDF/SRF coincinerată la cantitatea totală de deșeuri municipale colectată
8 Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
8.1	Cantitatea de deșeuri colectată și depozitată	APL ADI APM	Se verifică în chestionarele MUN ale operatorilor de colectare instalațiile la care au depozitat deșeurile
9	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate		
9.1	Cantitate de deșeuri municipale depozitată raportată la cantitatea de deșeuri municipale colectată	APL ADI APM	<p>Cantitatea de deșeuri municipale depozitată se calculează prin însumarea cantităților următoarelor categorii de deșeuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> deșeurile rezultate din operațiuni de tratare înainte de reciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri; deșeurile municipale care fac obiectul operațiunilor de eliminare prin incinerare și deșeurile produse în cadrul operațiunilor de stabilizare a fracției biodegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri. <p>Nu se iau în considerare la calculul cantității de deșeuri depozitate deșeurile produse în cadrul reciclării sau al altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt ulterior eliminate prin depozitare.</p>
10	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere		
10.1	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	APL ADI	Număr contracte

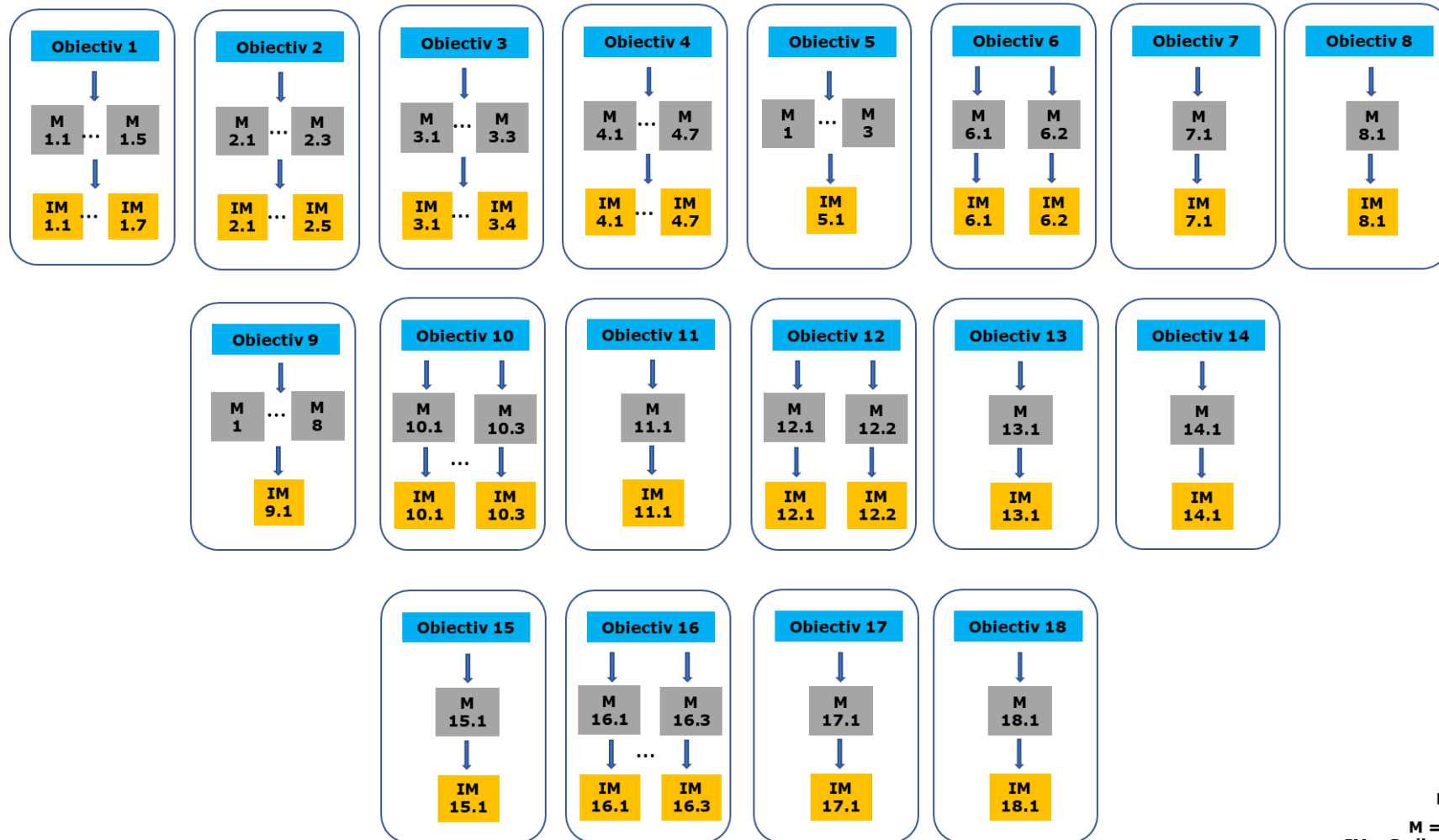
Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
10.2	Numărul de centre de colectare cu aport voluntar pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, deșeuri textile etc.)	APL ADI APM	Se va verifica existența și funcționarea acestor centre
10.3	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere	ADI APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
11	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase		
11.1	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport a care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase	APL ADI	Se va calcula și ponderea numărului contractelor cu obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase din numărul total de contracte de colectare și transport
12	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație		
12.1	Cantitatea de deșeuri textile de la populație colectată separat prin viitoarele puncte de colectare și reciclată	APL ADI APM	Se calculează la nivelul întregului județ, separat pentru mediul urban și mediul rural
12.2	Număr persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a deșeurilor textile	APL ADI Operator salubritate	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
13	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație		
13.1	Număr persoane (populație și personalul angajat al farmaciilor) care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	APL ADI	Se va calcula și ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
14	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor		

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
14.1	Număr de cursuri/seminarii la care au participat angajații instituțiilor menționate, numărul de cursanți și tematicile abordate	APM Comisariatul județean al GNM UAT ADI CJ	Se va calcula ponderea numărului angajaților care au participat la cursuri/seminarii din domeniul gestionării deșeurilor raportat la numărul angajaților cu responsabilități în acest domeniu, pentru fiecare instituție în parte
15	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu		
15.1	Număr controale realizate, aspectele controlate	Comisariatul județean al GNM	Se va prezenta o sinteză la nivel județean a aspectelor controlate, a concluziilor și a măsurilor dispuse
16	Informarea și conștientizarea factorilor implicați		
16.1	Număr de postări pe paginile web ale APL de informări privind sistemul de gestionare a deșeurilor implementat în localitate	ADI APL	Doar în cazul APL care dețin pagină web. Se va prezenta o sinteză a aspectelor postate.
16.2	Număr de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind colectarea separată a tuturor categoriilor de deșeuri	ADI APL Operatorii de colectare și transport	Număr campanii derulate, durata, număr beneficiari
16.3	Număr de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	ADI APL	Număr campanii derulate, durata, număr beneficiari
17	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)		
17.1	Număr de operatori de salubritate care au derulat campanii de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare	ADI ADI	Se prezintă modalitatea de derulare a campaniilor și rezultatele obținute
18	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale		
18.1	Măsurile efectiv implementate la nivel de UAT pentru îmbunătățirea procesului de raportare privind	UAT ADI	Se verifică măsurile efectiv implementate la fiecare UAT și modalitatea de raportare

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
	cantitățile de deșuri colectate din parcuri și grădini, deșuri din piețe și deșuri stradale		

**Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1*

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL ARGHES



Notă:
M = măsură
IM = Indicator monitorizat

Figura 13-1: Trasabilitatea obiectivelor PJGD Argeș și a indicatorilor de monitorizare privind gestionarea deșeurilor municipale

Tabel 13-2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje		
<i>(La acest obiectiv se aplică indicatorii de monitorizare aferenți obiectivului 1 pentru deșeuri municipale concomitent și cu îndeplinirea măsurilor de mai jos)</i>			
2	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului		
2.1	Număr de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile ⁷⁴ și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	UAT Organizații responsabile ambalaje	Se calculează ponderea numărului UAT care beneficiază de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare
2.2	Număr campanii de informare și conștientizare care au fost finanțate și de către organizațiile responsabile	Organizații responsabile ambalaje UAT	Se prezintă numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor în raport cu populația județului și perioadele de derulare

*Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1

Tabel 13-3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeș – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE		
1.1	Număr campanii de colectare în mediul urban și rural cu o frecvență minimă trimestrială	ADI Organizații responsabile DEEE	Se calculează cantitățile de DEEE colectate în cadrul campaniilor organizate
1.2	Număr campanii de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE cu o frecvență minimă anuală	Organizații responsabile DEEE APL	Se prezintă numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor în raport cu populația județului și perioadele de derulare
1.3	Delegarea activității de colectare a DEEE	ADI UAT	Se verifică includerea activității de colectare a DEEE la delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor municipale
<i>(La acest obiectiv se aplică și indicatorul de monitorizare 10.2 aferent obiectivului 10 pentru deșeuri municipale)</i>			

*Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1

⁷⁴ Organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

Tabel 13-4: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeş – măsuri cuprinse în planul de acţiune pentru gestionarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituţii responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	Creşterea gradului de reutilizare şi reciclare a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizaţii de construire/desfiinţare)		
1.1	Număr controale din partea autorităţilor privind abandonarea DCD	Comisariatul judeţean al GNM	Se prezintă un rezumat al măsurile impuse în urma controlului
1.2	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deşeuri municipale a DCD valorificabile	Comisariatul judeţean al GNM	Se prezintă şi un rezumat al măsurile impuse în urma controlului
2	Îmbunătăţirea sistemului de raportare a datelor la nivel judeţean privind deşeurile din construcţii şi desfiinţări		
2.1	Procedură de raportare, verificare şi validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilităţile stabilite prin legislaţia specifică elaborate şi aprobate	CJ	-

*Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secţiunea 11.1

Tabel 13-5: Indicatori de monitorizare a măsurilor de implementare a instrumentului „plăteşte pentru cât arunci”

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituţii responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate şi în contractele de delegare		
1.1	Regulament de salubritate revizuit	ADI UAT	Se verifică introducerea prevederilor referitoare la necesitatea implementării acestui instrument, prevederi referitoare la modul de implementare, precum şi un indicator de performanţă cu rol de monitorizare a implementării instrumentului.
1.2	Caiet de sarcini revizuit şi reaprobat	ADI UAT	Se verifică introducerea prevederilor referitoare la posibilitatea beneficiarilor serviciului de a solicita, după caz, un număr mai redus de recipiente pentru colectarea

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
			deșeurilor reziduale, recipiente cu volum mai mic sau reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale.
1.3	Acte adiționale aprobate și semnate	UAT	Se verifică aprobarea și semnarea actelor adiționale la contractele de delegare de către autoritățile deliberative ale UAT
1.4	Regulament de instituire a taxei revizuit (<i>în cazul UAT în care contravaloarea serviciilor de salubritate se realizează prin taxă</i>)	ADI UAT	Se verifică introducerea prevederilor referitoare la modalitatea de depunere a declarațiilor și de plată a taxei pentru acei beneficiari care aleg implementarea instrumentului
2 Realizarea investițiilor necesare			
2.1	Investiții noi (<i>dacă este cazul</i>) pentru implementarea instrumentului în zonele de case	Operator salubritate	Se calculează ponderea populației care a beneficiat de investițiile noi în raport cu populația județului
2.2	Tarife actualizate ca urmare a investițiilor realizate pentru implementarea instrumentului în zonele de case	ADI UAT	Se verifică integrarea corespunzătoare a costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau datorită creșterii costurilor de operare
2.3	Investiții noi pentru implementarea instrumentului în zonele de blocuri	UAT Operator salubritate	Se calculează ponderea punctelor de colectare securizate, cu acces controlat, în raport cu numărul total al punctelor de colectare
2.4	Tarife actualizate ca urmare a investițiilor realizate pentru implementarea instrumentului în zonele de blocuri	ADI UAT	Se verifică integrarea corespunzătoare a costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau datorită creșterii costurilor de operare

*Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.2

Tabel 13-6: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Argeş – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor

Nr. crt.	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017		
1.1	Rata de reducere a deșeurilor menajere și similare raportat la anul 2017	APM	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
1.2	Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală	APL ADI	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din numărul total de personal
1.3	Număr de campanii de informare și conștientizare privind compostarea individuală	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
1.4	Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering administrate de autoritățile publice	CJ APL	Se prezintă și număr de UAT în care această procedură a fost implementată
1.5	Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse
1.6	Politică promovată privind consumul eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice (procedură elaborată)	CJ	Se prezintă și număr de UAT care au implementat această procedură
1.7	Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	CJ APL	Se prezintă și numărul de personal beneficiar a campaniilor și perioadele de derulare
1.8	Politică promovată privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	CJ APL	Se prezintă numărul de UAT în care această politică a fost implementată și instrumentul este utilizat

*Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 12.6

14 ANEXE

14.1 Definiții

Termen	Definiție
Ambalaj	- 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 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, supraambalaj, 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	- 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, Ministerul Finanțelor Publice, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS</i>)
Anvelopă uzată	- orice anvelopă, de tipul celor prevăzute în anexa nr. 2 la hotărâre, pe care deținătorul, în urma utilizării, are intenția sau obligația de a o scoate din uz. (<i>HG nr. 170/ 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, Anexa nr.1</i>)
Biodeșeuri	- 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</i>

Termen	Definiție
	<i>deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Colectare	- 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>)
Colectare separată	- 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 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Cost	- sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
Costuri de operare	- totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
Costuri de întreținere	- costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă, revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
Costuri nete	- costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea deșeurilor
Costuri unitare	- 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 (<i>Manual statistică – ASE</i>)
Depozit de deșeuri	<p>- un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran,</p> <p>inclusiv:</p> <p style="padding-left: 40px;">spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere; o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor,</p> <p>dar exclusiv:</p> <p style="padding-left: 40px;">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> <p><i>(HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>
Deșeu	- 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</i>

Termen	Definiție
	<i>ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Deșeuri biodegradabile	- 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>)
Deșeuri inerte	- deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică,
	chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în
	nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează
	materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la
	poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea
	totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea
	levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu
	pericliteze calitatea apei de suprafață și/sau subterane (<i>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Deșeuri menajere	- 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-</i>
	<i>cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)</i>
	Conform <i>Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor</i>
	<i>de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul</i>
	<i>11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European</i>
	<i>și a Consiliului, deșeurile menajere sunt deșeurile provenite din</i>
	<i>gospodării</i>
Deșeuri municipale	- deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție,
	sunt similare cu deșeurile menajere (<i>HG nr. 349/2005 privind</i>
	<i>depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare,</i>
	<i>Anexa nr. 1)</i>
	Conform <i>Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor</i>
	<i>de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul</i>
	<i>11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European</i>
	<i>și a Consiliului, deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și</i>
	<i>similare</i>
	- deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor
Deșeuri periculoase	- orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din proprietățile
	periculoase prevăzute în anexa nr. 4 la Legea nr. 211/2011 privind
	regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările (<i>Legea</i>
	<i>nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările</i>
	<i>și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Deșeu reciclabil	- 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</i>
	<i>completările ulterioare, art.2)</i>
Deșeuri reziduale	- deșeuri în amestec de la gospodării și din deșeurile similare cu

Termen	Definiție
	excepția fracțiilor colectate separat (cod 20 03 01)
Deșeuri similare	- deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere (<i>Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului</i>)
Deșeuri de ambalaje	- 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	- 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 echipamente electrice și electronice	- echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, 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 2014/955/UE a Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1, pct. 9¹</i>)
Deșeurile din construcții provenite de la populație	- deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)
Deținător de deșeuri	- producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Eliminare	- orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie. Anexa nr. 2 la legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de eliminare, listă care nu este exhaustivă (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare,</i>

Termen	Definiție
Echipamente electrice și electronice	<p><i>Anexa nr. 1)</i></p> <p>- echipamente care sunt dependente de curenți electrici sau câmpuri electromagnetice pentru a funcționa corespunzător și echipamente pentru generarea, transferul și măsurarea acestor curenți și câmpuri, proiectate pentru utilizarea la o tensiune nominală de maximum 1.000 de volți, pentru curent alternativ, și 1.500 de volți, pentru curent continuu (<i>OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)</i></p>
Fondul pentru mediu	<p>- 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 (<i>OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)</i></p>
Gestionarea deșeurilor	<p>- colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i></p>
Instalație	<p>- orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului (<i>OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)</i></p>
Instalație de incinerare a deșeurilor	<p>- 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></p>
Instalație de coincinerare a deșeurilor	<p>- orice unitate tehnică staționară sau mobilă al cărei scop principal este generarea de energie sau producerea de produse materiale și care utilizează deșeurii 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></p>
Introducere pe piață	<p>- 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>- furnizarea, de către o persoană juridică cu sediul în România pentru prima oară, a unui produs pentru distribuție, consum sau utilizare pe</p>

Termen	Definiție
	<p>piața națională în cursul unei activități comerciale, în schimbul unei plăți sau gratuit (<i>Legea nr. 249/20015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare</i>)</p> <p>- acțiunea de a face disponibil, cu titlu profesional, un produs pentru prima dată pe piața națională (<i>O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>)</p>
Operatori economici - referitor la ambalaje	<p>- 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>)</p>
Pregătirea pentru reutilizare	<p>- 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>)</p>
Prevenire	<p>- măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Producător de deșeuri	<p>- 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>)</p>
«Plătești pentru cât arunci»	<p>- 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>)</p>
Producător	<p>- 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 (...) (<i>O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5</i>)</p> <p>- orice persoană dintr-un stat membru care, cu titlu profesional și indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv tehnicile de</p>

Termen	Definiție
RDF	<p>comunicare la distanță, definite potrivit Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 157/2015, introduce pentru prima dată pe piață în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei încorporați în aparate ori vehicule (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 2</i>)</p> <p>- un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)</p>
Rata de capturare	<p>- ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată</p>
Răspunderea Extinsă a Producătorului	<p>- în vederea prevenirii, reutilizării, reciclării și a altor tipuri de valorificare a deșeurilor, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului promovează sau, după caz, propune măsuri cu caracter legislativ ori nelegislativ prin care producătorul produsului, persoana fizică autorizată sau persoana juridică ce, cu titlu profesional, proiectează, produce, prelucrează, tratează, vinde ori importă produse este supus unui regim de răspundere extinsă a producătorului. Măsurile precum și alte prevederi privind răspundere extinsă a producătorului sunt prevăzute în capitolul 8 al <i>Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare</i></p>
Reciclare	<p>- orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Reutilizare	<p>- orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)</p>
Tarif	<p>- în acest context, „tariful de salubritate” – tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubritate – definiți conform Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, republicată, 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</p>
Taxă	<p>- în acest context „taxa de salubritate” – taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubritate și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubritate către administrația publică locală. Taxa se stabilește și se aprobă de către Consiliul Local, în baza următoarelor prevederi</p>

Termen	Definiție
	<p>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 <i>(în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)</i></p>	<p>- 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>- 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>Valorificare</p>	<p>- 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>

14.2 Legislația privind gestionarea categoriilor de deșeurii care fac obiectul planificării

Legislație cadru privind deșeurile

Legea nr. 211/2011	privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare
OUG nr. 74/2018	pentru modificarea și completarea Legii 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
Legea nr. 6/1991	pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
Legea nr. 265/2002	pentru acceptarea amendamentelor la Convenția de la Basel (1989) privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
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 deșeurii, 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
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

UG nr. 196/2005	privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare
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
UG 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

Legislația 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

Legislația privind serviciile de salubritate

Legea nr. 51/2006	a serviciilor 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	a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea 215/2001	a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea 273/2006	privind finanțele publice locale, 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 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

**Ordinul Președintelui
ANRSC nr. 82/2015
Legea nr. 100/2016**

privind aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de salubritate al localităților
privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, 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
OM nr. 1271/2018	privind procedura și criteriile de înregistrare a operatorilor economici colectori autorizați care preiau prin achiziție deșuri de 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 deșuri de ambalaje
OUG nr. 5/2015	privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
OM nr. 1223/715/2005	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. 1441/2011	privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice
OM nr. 556/435/191/2006	privind marcajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduse pe piață după data de 31 decembrie 2006
Legea nr. 217/2016	privind diminuarea risipei alimentare
OM nr. 344/2004	pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, cu modificările și completările ulterioare

14.3 Operatori economici autorizați pentru pentru colectarea și tratarea deșeurilor periculoase

Nr. crt.	Nume	Nr. autorizație de mediu	Adresa punct de lucru	Activități desfășurate
1	S.C. Aga Crys Energy S.R.L.	AIM nr.17/29.09.2017, Decizie nr. 9/08.01.2018 pentru menținerea AIM nr. 17 din 29.09.2017 cu modificări	Comuna Bradu, drum 23, lot. 1-3722, județ Argeș	colectare, tratare, valorificare, reciclare și eliminare
2	S.C. Enviro Eco Business S.R.L.	AIM nr. 232/24.08.2012, revizuită în data de 14.01.2015	Comuna Bradu, Zona Arpechim, Drum 23, nr. 21, Județul Argeș	tratare
3	S.C. Financiar Urban S.R.L.	AM nr. 357/05.07.2016 revizuită în data de 07.11.2016	operează pe teritoriul județelor: Argeș, Alba și Giurgiu	colectare, tratare și reciclare
4	S.C. Geomir Remat Com 67 S.R.L.	AM nr. 69/20.04.2011, revizuită în data de 19.03.2012, revizuită în data de 15.09.2014	Sat Ștefăneștii Noi, oraș Ștefănești, strada Gării, nr. 2A, județul Argeș	colectare și tratare
5	S.C. Lavi Star 2007 S.R.L.	AM nr. 233/23.07.2010, revizuită în data de 23.11.2011	Curtea de Argeș, str. Victoriei, nr. 100, județul Argeș	colectare și tratare
6	S.C. Metalimpex Romania	AM nr. 187/22.07.2011 revizuită în data de 18.12.2019	Comuna Mărăcineni, sat Argeșelu, nr. 537C, județul Argeș	colectare și tratare
7	S.C. Mondo Agrar S.R.L.	AM nr. 202/28.03.06.2013	Comuna Popești, sat Slobozia, nr. 434, județul Argeș	colectare și tratare
8	S.C. Mondo Computer S.R.L.	AM nr. 356/01.10.2010, revizuită în data de 20.06.2011, revizuită în data de 15.12.2011	Comuna Popești, sat Slobozia, nr. 435, județul Argeș	colectare și tratare
9	S.C. Recom Waste Recycling & Management S.R.L	AM nr. 144/07.09.2015 revizuită în data de 16.06.2019	Comuna Căteasca, Sat Coșeri, nr. 144, Hala 2/B, județul Argeș	colectare
10	S.C. Salubris S.A. Slatina	AM nr. 92/06.07.2016	Pe teritoriul administrativ al județului Argeș	colectare
11	Firescu Ion - Întreprindere individuală	AM nr. 56/24.03.2011, revizuită în data de 21.02.2012, revizuită în data de 14.10.2015, revizuită în data de 14.03.2019	Curtea de Arges, Str. Valea Iașului, nr. 79, județul Argeș	colectare și tratare

Nr. crt.	Nume	Nr. autorizație de mediu	Adresa punct de lucru	Activități desfășurate
12	Primăria Pitești, Serv. Public Piețe și Salubritate	AM nr. 128/19.11.2010	Pitești, Intr. Dobrogeanu Gherea, Pepiniera Găvana, județul Argeș	eliminare
13	S.C. Adcom Prest Star S.R.L.	AM nr. 353/07.12.2011, revizuită în data de 02.04.2013, revizuită în data de 15.12.2017, revizuită în data de 07.06.2019	Comuna Mihăești, sat Furnicași, nr.70, județul Argeș	colectare și tratate
14	S.C. Anepal Ambalaje S.R.L.	AM nr. 291/30.08.2010, revizuită în data de 24.05.2016, revizuită în data de 24.06.2019	Comuna Merișani, Sat Borlești, nr. 67, județul Argeș	colectare și tratate
15	S.C. API Sorelia S.R.L.	AM nr. 4/15.03.2012, revizuită în data de 08.11.2012, revizuită în data de 10.05.2013, revizuită în data de 26.08.2014, revizuită în data de 27.01.2016, revizuită în data de 27.08.2017	Comuna Bradu, str. Principală, nr. 673, județul Argeș	colectare
16	S.C. Auto Crys Dezmembrări S.R.L.	AM nr. 36/01.04.2019	Comuna Băiculești, sat Argeșani, nr. 30B, județul Argeș	colectare și tratate
17	S.C. Clean Involvement SGP S.A.	AM nr. 208/07.07.2010 revizuită în data de 11.10.2011, transfer de la S.C. Setcar, în data de 25.03.2014	Comuna Bascov, Str. Serelor, nr. 11, județul Argeș	colectare
18	S.C. Coral Impex S.R.L.	AM nr. 377/22.12.2011	Pitești, Str. George Coșbuc, județul Argeș	colectare
19	S.C. CXA ECO Plast Clear S.R.L.	AM nr. 41/04.02.2013, revizuită în data de 22.08.2016	Ștefănești, Str. Agrosemului, nr. 10, județul Argeș	colectare și tratate
20	S.C. Ecomed Eastern Europe S.R.L.	AM nr. 209/07.09.2010, revizuită în data de 30.05.2012	DN 65B, Autostrada București-Pitești, km 4+650m, județul Argeș	colectare și tratate
21	S.C. Ekologic Consulting & Sanitation S.R.L.	AM nr. 253/07.09.2011, revizuită în data de 28.06.2012	Comuna Căteasca, sat Siliștea, județul Argeș	colectare și tratate

Nr. crt.	Nume	Nr. autorizație de mediu	Adresa punct de lucru	Activități desfășurate
22	S.C. Enviro Eco Business S.R.L.	AM nr. 232/24.08.2012	Comuna Bradu, Drumul 23, nr. 23, județul Argeș	colectare și tratare
23	S.C. Envisan NV Belgia - Sucursala Pitești	AM nr. 211/08.11.2010 revizuită în data de 11.06.2012	Platforma Arpechim, Comuna Oarja, județul Argeș	tratare
24	S.C. Gerocri Argeș 2006 S.R.L.	AM nr. 364/15.12.2011, revizuită în data de 18.10.2012, decizia nr. 202/06.03.2013, decizia nr. 208/07.04.2015	Curtea de Arges, str. Victoriei, nr. 5, corp C3 - garaj auto, județul Argeș	colectare și tratare
25	S.C. Global Ecosystem Partners S.R.L.	AM nr. 347/04.09.2013 revizuită în data de 27.05.2014	Comuna Călinești, nr. 94A, județul Argeș	colectare și tratare
26	S.C. Holcim Romania S.A. Ciment Câmpulung	AIM nr. 53/08.06.2012, revizuită în data de 10.09.2014	Comuna Valea Mare Pravăț, județul Argeș	valorificare
27	S.C. Metal Conf Colect Recycling S.R.L.	AM nr. 6/07.01.2010, revizuită în data de 23.03.2012, revizuită în data de 25.10.2017	Pitești, Str. Depozitelor nr. 55, județul Argeș	colectare
28	S.C. Metal Conf Colect Recycling S.R.L. (transfer de la Anepal Ambalaje prin Decizia nr. 1025/19.12.2016, și Anepal de la S.C. ARGVINIA transfer prin Decizia nr. 817/05.10.2016	AM nr. 6/07.01.2010, revizuită în data de 23.03.2012, revizuită în data de 25.10.2017	Pitești, Str. Depozitelor nr. 55, județul Argeș	colectare
29	S.C. Metalux S.R.L.	AM nr. 263/20.08.2010, revizuită în data de 06.07.2012	Pitești, autostrada Pitești-București, DN 65B, județul Argeș	colectare
30	S.C. Mini Service S.R.L.	AM nr. 28/15.02.2010, revizuită în data de 08.05.2012, revizuită în data de 09.01.2015	Curtea de Arges, Str. Eroilor , nr. 24, județul Argeș	colectare
31	S.C. Onix Design Consulting S.R.L.	AM nr. 82/29.04.2011, revizuită în data de 22.12.2011, revizuită în data	Comuna Căteasca, sat Catanele, nr. 100, județul Argeș	colectare

Nr. crt.	Nume	Nr. autorizație de mediu	Adresa punct de lucru	Activități desfășurate
		de 27.06.2017, revizuită în data de 20.03.2019		
32	S.C. Royal Auto Solution S.R.L.	AM nr. 108/21.07.2016	Comuna Bradu, Sat Geamăna, Str. Prelungirea Craiovei, nr. 34, județul Argeș	colectare și tratare
33	S.C. Selena N&C Export Import S.R.L.	AM nr. 465/07.12.2012	Câmpulung, Str. I. Creangă, nr.6, județul Argeș	colectare și tratare
34	S.C. Simet BGS Direct S.R.L.	AM nr. 328/06.08.2012	Sat Albota, comuna Albota, tarlăua 9, poz. 79, județul Argeș	colectare și tratare
35	S.C. Stații Spălare Vagoane Cisterna CFR SSVAC S.A.	AM nr. 179/22.06.2010	Pitești, B-dul Petrochimistilor, nr. 157, județul Argeș	colectare
36	S.C. Total Eco Logistic S.R.L.	AM nr. 279/17.07.2013	Micești, sat Purcăreni, pct. Malul lui Vrabie, județul Argeș	colectare și tratare
37	S.C. Uni Total Colected Key S.R.L.	AM nr. 202/01.07.2010, revizuită în data de 27.07.2010	Pitești, DN 65 B, Km 4+850, județul Argeș	colectare
38	Stoica I.E. Gheorghe I.I. (Transfer de la Răducanu Marius-Octavian I.I prin Decizia nr. 862/17.10.2016)	AM nr. 154/25.09.2015	Pitești, Str. Depozitelor, nr. 53D, județul Argeș	colectare

Sursa: APM Argeș

14.4 Operatori economici autorizați pentru colectarea deșeurilor de ambalaje

Nr. crt.	Nume	Adresa punct de lucru	Activități desfășurate
1	S.C. Green Plast Colect S.R.L.	Ștefănești , str. Agrosemului, nr. 10, hala 2, jud. Arges	colectare
2	S.C. Niconex 2000 Service S.R.L.	Curta de Argeș, str. Victoriei, nr.104F, jud. Arges	colectare tratare
3	S.C. Gamicom Group S.R.L.	Comuna Valea Mare Pravat, punct Gara Argeșel, jud. Arges	colectare tratare
4	S.C.Green Distribution Colect S.R.L.	Curtea de Argeș, str. Frasinului, nr.1, jud. Arges	colectare
5	S.C. Devalex S.R.L.	Comuna Ștefănești, str. Ceferistilor, nr. 2, jud Arges	colectare reciclare
6	I.I. Bacircel Georgel	Comuna Rucăr, sat Rucăr, str. Lunca nr. 68	colectare
7	S.C. Electro Ghetas S.R.L.	Comuna Bradu, sat Geamăna	colectare tratare
8	S.C. John Transporter Service S.R.L.	Comuna Călinești, Sat Văleni-Podgoria, nr. 289A , jud. Argeș	colectare
9	S.C. CPWG Eco Recycling S.R.L.	Pitesti, str. Depozitelor nr. 14, jud. Argeș	colectare tratare reciclare
10	S.C. Bio Natura Verde S.R.L.	Comuna Călinești, sat Gorganu, nr. 598, pe amplasamentul Centrului de Protecția Plantelor Călinești, jud. Argeș	colectare
11	S.C. Cribomar Recycling S.R.L.	Pitesti, str. Depozitelor nr. 19, jud. Argeș	colectare tratare reciclare
12	S.C. Est Europa Reciclare S.R.L.	Comuna Cateasca, sat Coseri, nr. 144, jud. Argeș	colectare recuperare materiale reciclabile sortate
13	S.C. Top Colect Recycling S.R.L.	Pitești, str. Depozitelor, nr. 38 (incinta SC Apartamentul SA), jud. Argeș	colectare
14	S.C. Roxilen Genial Flory S.R.L.	Câmpulung, Str. Mărăști, nr 4E, jud. Argeș	colectare
15	S.C. Replast Prodplast S.R.L.	Pitesti, Str. Darzului nr.4 (incinta S.C. Tara S.A.) jud. Argeș	recuperare deșeuri

Nr. crt.	Nume	Adresa punct de lucru	Activități desfășurate
			reciclabile sortate
16	S.C.Metalconf Colect Recycling S.R.L.	Pitești, str. Depozitelor, nr. 55	colectare
17	S.C. CXA Eco Plast Clear S.R.L.	Comuna Ștefănești, șoseaua București-Pitești, str. Sticlelor nr. 37, jud. Argeș	colectare
18	S.C. Gerocri Arges 2006 S.R.L.	Curtea de Argeș, str. Victoriei, nr. 5, corp C3-garaj auto, jud. Argeș	colectare tratare
19	S.C. Global Plast Colect S.R.L.	Pitești, Str. Depozitelor, nr. 19, jud. Argeș	colectare
20	S.C. Dalmar Polaris S.R.L.	Curtea de Argeș str. Mihai Eminescu, nr 1, jud. Argeș	colectare
21	S.C. Ecopac colectare Reciclare S.R.L.	Comuna Bradu, str. Drum 23, jud. Argeș	colectare
22	S.C. Adimar Prod Comert S.R.L.	Comuna Moșoaia, jud. Argeș	colectare
23	S.C. Geoma PMG Holding S.R.L.	Comuna Bradu, sat Bradu, tarla 34, parcela A220, jud. Argeș	colectare tratare
24	S.C. Refi Dex Bussines Group S.R.L.	Comuna Merișani, Sat. Merișani, nr. 1540 BIS, jud. Argeș	colectare
25	S.C. Tanase Corporation 2010 S.R.L.	Comuna Bradu, str. Prelungirea Craiovei nr.99, sat Geamăna, jud. Argeș	colectare
26	S.C. Vrancart S.A.	Pitești, str. Constantin Dobrogeanu Gherea, nr.1, jud. Argeș	colectare
27	S.C. Total Auto Flux S.R.L.	Comuna Merișani, sat Merișani, nr. 1540Bis, jud. Argeș	colectare tratare
28	S.C. Anepal Ambalaje S.R.L.	Comuna Merișani, sat. Borlești, nr. 67, jud. Argeș	colectare

Sursa: ADI Servsal

14.5 Operatori economici autorizați să desfășoare activități de colectare/tratare/valorificare DEEE

Nr. crt.	Denumire operator economic	Punct de lucru	Autorizație de mediu	Activitate desfășurată
1	S.C. NICONEX 2000 SERVICE S.R.L.**	Curta de Argeș, str. Victoriei, nr.104F	AM nr. 135/30.03.2012 valabilă până la data de 30.03.2022	Colectare și tratare
2	S.C. UNI TOTAL COLECTED KEY S.R.L.**	Pitești, DN 65 B	AM nr. 202/01.07.2010 revizuită la data de 27.07.2010, valabilă până la data de 27.07.2020	Colectare și tratare
3	I.I. MARINESCU P. SIMONA	Pitești, str. Depozitelor, nr. 25	AM nr. 164/05.07.2011, revizuită la data de 12.10.2011 valabila până la data de 05.07.2021	Colectare
4	S.C. TOTAL RACOLAV CARTON PLAST S.R.L	Pitești, str. Depozitelor, nr. 27	AM nr. 276/17.07.2013, valabilă până la data de 17.07.2023	Colectare
5	S.C. SALUBRIS S.A. Pitești	Pitești, str. Depozitelor, nr. 29B	AM nr. 92/06.07.2016, valabilă până la data de 06.07.2021	Colectare
6	SAVE THE WORLD BY RECYCLING S.R.L.	Pitești, str. Depozitelor, nr. 48	AM nr. 77/05.05.2015, revizuită la data de 10.07.2018 valabilă până la data de 05.05.2020	Colectare
7	METALCONF COLECT RECYCLING S.R.L	Pitești, str. Depozitelor, nr. 55	AM nr. 6/07.01.2010, revizuită la data de 25.10.2017 valabilă până la data de 07.01.2020	Colectare
8	S.C. REMAT ARGES S.A.**	Pitești, str. Calea Depozitelor, nr. 55	AM nr. 257/15.09.2011, valabilă până la data de 15.09.2021	Colectare și tratare
9	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	Pitești, str. George Coșbuc, nr. 12	AM nr. 357/14.12.2011, revizuită la data de 07.11.2016 valabilă până la data de 14.12.2021	Colectare
10	S.C. GEOMIR REMAT COM 67 S.R.L.**	Pitești, str. Intrarea Abatorului, nr. 8	AM nr. 151/24.06.2011, valabilă până la data de 24.06.2021	Colectare și tratare

Nr. crt.	Denumire operator economic	Punct de lucru	Autorizație de mediu	Activitate desfășurată
11	S.C. STADY PRODUCT JR .S.R.L.	Pitești, str. Morii, nr. 17	AM nr. 329/14.11.2011, revizuită la data de 13.11.2012 revizuită la data de 13.06.2017 valabilă până la data de 14.11.2021	Colectare
12	S.C. SALUBRITATE 2000 S.A.	Pitești, str. Târgul din Vale, nr. 25	AM nr. 231/16.07.2014, valabilă până la data de 16.07.2019	Colectare
13	S.C. LAVI STAR 2007 S.R.L.	Pitești, str. Maior Sever Niculescu, nr. 40	AM nr. 233/23.07.2010, revizuită la data de 23.11.2011 valabilă până la data de 28.12.2020	Colectare
14	S.C. FLOROX FAM 2003 S.R.L.	Câmpulung, str. Valea Bărboșii, nr. 51	AM nr. 420/08.11.2010, revizuită la data de 12.10.2011 valabilă până la data de 08.11.2020	Colectare
15	S.C. ANA GEO IZA 2006 S.R.L.	Câmpulung, str. Mircea cel Bătrân	AM nr.281/27.06.2012, valabilă până la data de 27.06.2022	Colectare
16	S.C. GEOMA P.M.G HOLDYNG S.R.L.**	Comuna Bradu, sat Bradu, tarla 34, parcela A220	AM nr. 344/28.09.2010, revizuită la data de 14.10.2015 valabila până la data de 28.09.2020	Colectare și tratare
17	S.C. ELECTRO GHETAS S.R.L.	Comuna Bradu, sat Geamăna, str. Prelungirea Craiovei, nr. 99	AM nr. 294/31.07.2013, revizuită la 03.07.2015, valabilă până la data de 19.07.2021	Colectare
18	TOTAL WASTE MANAGEMENT S.R.L.	Comuna Bradu, Drumul 23, Coremi	AM nr. 27/25.01.2013, revizuită la 11.05.2016	Colectare
19	S.C. DIVERS RECYCLING EXPERT S.R.L.**	Comuna Bascov, str. Serelor, nr. 44	AM nr. 83/01.03.2012, valabilă până la data de 02.03.2022	Colectare și tratare
20	S.C. ESTELINA CONSTRUCT BUILDING S.R.L.	Comuna Bascov, sat Rotăresei, punctul Acasă	AM nr. 349/05.12.2011, revizuită la data de 15.02.2012 valabilă până la data de 05.12.2021	Colectare

Nr. crt.	Denumire operator economic	Punct de lucru	Autorizație de mediu	Activitate desfășurată
21	S.C. SET GREEN PARTENER S.R.L.	Comuna Bascov, str. Serelor, nr.11	AM nr. 208/07.07.2010, revizuită la 11.10.2011, valabilă până la data de 07.07.2020	Colectare
22	S.C. MONDO COMPUTER S.R.L.**	Comuna Popești, sat Slobozia, nr. 435	AM nr. 356/01.10.2010, revizuită la data de 15.12.2011 valabilă până la data de 01.10.2020	Colectare și tratare
23	S.C. LINIA VERDE ECO PROD S.R.L.**	Comuna Popești, sat Slobozia, nr. 434A	AM nr. 202/28.05.2013, valabilă până la data de 28.05.2023	Colectare și tratare
24	S.C. TOPO CONSTRUCT PROIECT S.R.L.**	Comuna Micești, sat Purcăreni, punctul Malul lui Vrabie	AM nr. 431/11.11.2010, valabilă până la data de 11.11.2020	Colectare și tratare
25	S.C. GAMICOM GROUP S.R.L.	Comuna Valea Mare Pravat, punct Gara Argeșel	AM nr. 140/15.06.2011, valabilă până la data de 15.06.2021	Colectare
26	S.C. METALIMPEX ROMANIA S.R.L.**	Comuna Mărăcineni, sat Argeșel, nr. 537C	AM nr. 187/22.07.2011, valabilă până la data de 22.07.2021	Colectare și tratare
27	S.C. APISORELIA S.R.L.	Comuna Căteasca, sat Gruiu, nr. 424	AM nr.4/15.03.2012, revizuită la data de 28.08.2017 valabilă până la data de 14.03.2022	Colectare
28	S.C. TOTAL RECYCLING DEEE S.R.L.**	Comuna Călinești, sat Ciocănești, nr.191 bis	AM nr. 190/25.07.2011, revizuită la data de 14.12.2015 valabilă până la data de 25.07.2021	Colectare și tratare

**operatori economici din județul Argeș autorizați să trateze DEEE conform listei ANPM⁷⁵ și APM Argeș
Sursa: APM Argeș

⁷⁵ http://www.anpm.ro/deseuri-de-echipamente-electrice-si-electronice/-/asset_publisher/rz3h04lksUhu/content/operatori_economici_autoriza%C5%A3i_s%C4%83_colecteze_deee, accesat în ianuarie 2020

14.6 Operatori economici autorizați pentru colectarea/tratarea/valorificarea DCD

Nr. crt.	Denumire operator economic	Autorizație de mediu	Punct de lucru	Activitate desfășurată
1	S.C. AGA CRIS ENERGY S.R.L.	AIM nr. 17/29.09.2017 Decizie nr. 9/08.01.2018 de completare și menținere AIM	Comuna Bradu, drum 23, lot. 1-3722, județul Argeș	colectare, tratare, valorificare, reciclare și eliminare
2	S.C. Devalex S.R.L.	AM nr. 432/19.11.2012, revizuită la data de 10.12.2015 revizuită la data de 15.01.2018 revizuită la data de 04.02.2019	Comuna Ștefănești, str. Ceferiștilor, nr. 2, județul Argeș	colectare, tratare și reciclare
3	S.C. Financiar Urban S.R.L.	AM nr. 357/05.07.2016 revizuită la data de 07.11.2016 valabilă până la data de 14.12.2021	Pentru funcționarea pe teritoriul județelor: Argeș, Alba și Giurgiu	colectare, tratare și reciclare
4	S.C. Geomir Remat Com 67 S.R.L.	AM nr. 69/20.04.2011 revizuită la data de 19.03.2012 revizuită la data de 15.09.2014 valabilă până la data de 20.04.2021	sat Ștefăneștii Noi, oraș Ștefănești, strada Gării, nr. 2A, județul Argeș	colectare și tratare
5	S.C. Grup Construct S.R.L. (recuperarea resturilor și deșeurilor din construcții și demolări)	AM nr. 229/17.06.2013	Bradu, sat Bradu de Sus, tarlăua 36, parcela 221, județul Argeș	colectare și tratare
6	S.C. Lavi Star 2007 S.R.L.	AM nr. 233/23.07.2010, revizuită la data de 23.11.2011 valabilă până la data de 28.12.2020	Curtea de Argeș, str. Victoriei, nr. 100, județul Argeș	colectare și tratare
7	S.C. Metalimpex România S.R.L.	AM nr. 187/22.07.2011, revizuită la data de 18.12.2019 valabilitate 22.07.2022	Comuna Mărăcineni, sat Argeșelu, nr. 537C, județul Argeș	colectare și tratare

Nr. crt.	Denumire operator economic	Autorizație de mediu	Punct de lucru	Activitate desfășurată
8	S.C. Mondo Agrar S.R.L.	AM nr. 202/28.03.06.2013 valabilă până la data 28.05.2023	Comuna Popești, sat Slobozia, nr. 434, județul Argeș	colectare și tratare
9	S.C. Mondo Computer S.R.L.	AM nr. 356/01.10.2010 revizuită la data de 20.06.2011 revizuită la data de 15.12.2011 valabilă până la data de 01.10.2020	Comuna Popeștii, sat Slobozia, nr. 435, județul Argeș	colectare și tratare
10	S.C. Pan Noemi Trust S.R.L.	AM nr. 202/04.08.2011, revizuită la data de 25.01.2012 revizuită la data de 20.11.2017	Pitești, str. George Coșbuc, nr. 70 (incinta Nova Textile), județul Argeș	colectare și tratare
11	S.C. Recom Waste Recycling & Management S.R.L.	AM nr. 144/07.09.2015 revizuită la data de 15.12.2015 revizuită la data de 16.06.2019	Comuna Căteasca, Sat Coșeri, nr.144, Hala 2/B, județul Argeș	colectare
12	S.C. Sadara S.R.L.	AM nr. 420/06.11.2012	Comuna Bascov, sat Bascov, județul Argeș	colectare
13	S.C. Salubris S.A.	AM nr. 149/18.04.2012	Pitești, str. Depozitelor, nr.14, județul Argeș	colectare
14	S.C. SALUBRIS S.A. SLATINA	AM nr. 92/06.07.2016, valabilă până la data de 06.07.2021	Pe teritoriul administrativ al județul Argeș	colectare
15	S.C. Salubritate 2000 S.A. Pitești	AM nr. 231/16.07.2014, valabilă până la data de 16.07.2019	Pitești, str. Târgul din Vale, nr. 25, județul Argeș	colectare
16	S.C. Bioremat Profesional S.R.L.	AM 79/05.07.2019	Comuna Bascov, sat Merișani, nr. 1540 Bis, județul Argeș	colectare
17	S.C. Onix Design Consulting S.R.L.	AM nr. 82/29.04.2011, revizuită în data de 22.12.2011, revizuită în data de 27.06.2017, revizuită în data de 20.03.2019	Comuna Căteasca, sat Catanele, nr. 100, județul Argeș	colectare

Sursa: APM Argeș

14.7 Lista stațiilor de epurare a apelor uzate orășenești

Nr. crt.	Denumirea stației de epurare	Autorizație de mediu
1	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru Pitești	AM nr. 187/10.05.2012 revizuită la data de 21.03.2013 valabilă până la data de 10.05.2022
2	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru Costești	AM nr. 68/11.05.2017 valabilă până la data de 11.05.2022
3	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru - Topoloveni	AM nr. 118/16.08.2017 revizuită în 17.02.2020
4	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru - Ștefănești	AM nr. 222/28.05.2012 revizuită la data de 01.10.2014 valabilă până la data de 28.05.2022
5	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru - Mărăcineni	AM nr. 384-R/09.11.2012 valabilă până la data de 09.11.2022
6	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru - Bârla	AM nr. 46/22.04.2019 Viza anuală
7	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru - Bradu	AM nr. 160/05.12.2017 valabilă până la data de 05.12.2022
8	S.C. Apă Canal 2000 S.A. - punct de lucru - Merișani	AM nr. 161/05.12.2017 valabilă până la data de 05.12.2022
9	S.C. Aquaterm AG 98 S.A., Curtea de Argeș	AM nr. 97/03.05.2010 valabilă până la data de 03.05.2014 (solicitare nouă; decizie emitere 04.10.2017)
10	S.C. Edilul CGA S.A., Câmpulung Muscel	AM nr. 113/15.07.2015 valabilă până la data de 15.07.2020
11	S.C. Servicii edilitare pentru comunitate S.R.L.	AM nr. 492/26.05.2011 valabilă până la data de 26.05.2021
12	S.C. Mall Retail Rom S.R.L.	AM nr. 63/21.06.2019 Viza anuală
13	Comuna Brăduleț	AM nr. 25/05.03.2019 Viza anuală
14	Comuna Aninoasa	AM nr. 159/07.05.2013 Decizie nr. 133/09.03.2015
15	Comuna Priboieni	AM nr. 204/15.12.2015 valabilă până la data de 15.12.2020
16	Comuna Valea Iașului	AM nr. 69/07.09.2018 Viza anuală
17	Comuna Drăganu	AM nr. 55/07.08.2018 Viza anuală
18	Comuna Mihăești	AM nr. 43/04.07.2018 valabilă până la data de 04.07.2023
19	Comuna Stâlpeni	AM nr. 53/24.04.2017 valabilă până la data de 24.04.2022
20	Comuna Miroși	AM nr. 15/13.02.2017 valabilă până la data de 13.02.2022

Nr. crt.	Denumirea stației de epurare	Autorizație de mediu
21	Comuna Albeștii de Argeș	AM nr. 172/22.11.2016 valabilă până la data de 22.11.2021
22	Comuna Cotmeana	AM nr. 422/06.11.2012 valabilă până la data de 06.11.2022
23	Comuna Cepari	AM nr. 185/08.05.2012 revizuită la data de 10.10.2012 valabilă până la data de 08.05.2022

Sursa: APM Argeș

14.8 Proiecția populației

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Populație - total	585.730	579.862	574.612	568.628	562.644	556.660	550.676	544.693	538.709	532.725	526.741	520.757
Populație - mediul urban	269.221	266.943	265.322	262.559	259.796	257.033	254.270	251.507	248.744	245.981	243.218	240.455
Populație - mediul rural	316.509	312.919	309.290	306.069	302.848	299.628	296.407	293.186	289.965	286.744	283.523	280.302

sursa: elaborator PJGD

	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	514.773	508.619	502.464	496.309	490.154	483.999	477.844	471.689	465.535	459.380	453.225
	237.692	234.850	232.008	229.166	226.324	223.482	220.640	217.798	214.956	212.114	209.272
	277.082	273.769	270.456	267.143	263.830	260.517	257.204	253.891	250.578	247.265	243.952

(continuare)

14.9 Proiecția deșeurilor municipale

Proiecție deșeurii municipale, Argeș – total (tone/an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Deșeuri menajere	127.266	127.400	127.500	122.100	116.600	111.300	106.100	104.000	102.900	101.700	100.500
Deșeuri similare	27.135	27.300	27.400	26.300	25.200	24.100	23.100	22.600	22.300	22.100	21.800
Deșeuri din parcuri și grădini	3.594	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Deșeuri din piețe	686	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Deșeuri de la măturatul stradal	9.301	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400
Total deșeuri municipale	167.982	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
99.500	98.300	97.100	95.900	94.700	93.600	92.400	91.200	90.100	88.900	87.700	86.500
21.600	21.300	21.100	20.800	20.600	20.300	20.100	19.800	19.600	19.400	19.100	18.900
3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400	9.400
134.800	133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100

(continuare)

Proiecție deșeuri municipale, Argeș - mediul urban (tone/an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Deșeuri menajere	72.040	72.200	72.400	69.800	67.100	64.500	62.000	60.600	60.000	59.300	58.600
Deșeuri similare	21.612	21.700	21.800	21.000	20.200	19.400	18.600	18.200	18.000	17.800	17.600
Deșeuri din parcuri și grădini	3.594	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Deșeuri din piețe	586	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Deșeuri de la măturatul stradal	8.456	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
Total deșeuri municipale	106.288	106.600	106.900	103.500	100.000	96.600	93.300	91.500	90.700	89.800	88.900

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
58.000	57.300	56.600	55.900	55.200	54.600	53.900	53.200	52.500	51.800	51.100	50.400
17.400	17.200	17.000	16.800	16.600	16.400	16.200	16.000	15.800	15.600	15.400	15.200
3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
88.100	87.200	86.300	85.400	84.500	83.700	82.800	81.900	81.000	80.100	79.200	78.300

(continuare)

Proiecție deșeuri municipale, Argeș- mediul rural (tone/an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Deșeuri menajere	55.226	55.200	55.100	52.300	49.500	46.800	44.100	43.400	42.900	42.400	41.900
Deșeuri similare	5.523	5.600	5.600	5.300	5.000	4.700	4.500	4.400	4.300	4.300	4.200
Deșeuri din parcuri și grădini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri din piețe	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Deșeuri de la măturatul stradal	846	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Total deșeuri municipale	61.695	61.800	61.700	58.600	55.500	52.500	49.600	48.800	48.200	47.700	47.100

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
41.500	41.000	40.500	40.000	39.500	39.000	38.500	38.000	37.600	37.100	36.600	36.100
4.200	4.100	4.100	4.000	4.000	3.900	3.900	3.800	3.800	3.800	3.700	3.700
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
46.700	46.100	45.600	45.000	44.500	43.900	43.400	42.800	42.400	41.900	41.300	40.800

(continuare)

14.10 Proiecția deșeurilor biodegradabile municipale

Proiecția deșeurilor municipale, Argeș - pe categorii - total (tone/an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Deșeuri reciclabile din menajere, similare și din piețe	59.200	59.200	59.300	56.800	54.300	51.900	49.500	48.500	47.700	47.200	46.600
Biodeșeuri menajere (mai puțin deșeuri verzi)	29.300	29.100	28.700	26.900	24.900	23.000	20.600	19.400	19.100	18.900	18.600
Deșeuri verzi din deșeurile menajere	31.100	31.100	31.100	29.700	28.400	27.000	25.700	25.300	24.900	24.700	24.400
Biodeșeuri similare	12.300	12.400	12.400	11.800	11.100	10.500	9.800	9.400	9.200	9.200	9.100
Biodeșeuri din piețe	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Biodeșeuri din parcuri și grădini publice	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșeuri textile din deșeurile menajere	7.400	7.500	7.500	7.200	6.900	6.600	6.300	6.200	6.100	6.100	5.900
Altele (voluminoase, DEEE, inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.)	24.682	25.100	25.600	25.700	25.900	26.100	27.000	27.500	27.900	27.400	27.400
TOTAL deșeuri municipale	167.982	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
46.100	45.500	45.100	44.500	43.900	43.400	42.900	42.300	41.800	41.300	40.700	40.200
18.500	18.300	18.000	17.800	17.500	17.300	17.200	16.900	16.700	16.500	16.300	16.100
24.100	23.800	23.600	23.200	23.000	22.700	22.400	22.100	21.800	21.600	21.300	21.000
9.000	8.900	8.800	8.700	8.600	8.500	8.400	8.200	8.200	8.100	8.000	7.900
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
5.900	5.800	5.800	5.700	5.600	5.600	5.500	5.500	5.300	5.300	5.200	5.200
27.200	27.000	26.600	26.500	26.400	26.100	25.800	25.700	25.600	25.200	25.000	24.700
134.800	133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100

(continuare)

Proiecția deșeurilor municipale, Argeș - pe categorii - urban (tone/an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Deșeuri reciclabile din menajere, similare și din piețe	38.700	38.700	38.800	37.400	35.900	34.500	33.100	32.400	31.900	31.500	31.100
Biodeșeuri menajere (mai puțin deșeuri verzi)	16.900	16.800	16.600	15.800	14.800	13.900	12.900	12.200	12.000	11.900	11.700
Deșeuri verzi din deșeurile menajere	14.500	14.500	14.500	14.000	13.500	12.900	12.400	12.200	12.000	11.900	11.800
Biodeșeuri similare	9.400	9.400	9.400	9.000	8.500	8.100	7.600	7.300	7.200	7.200	7.100
Biodeșeuri din piețe	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Biodeșeuri din parcuri și grădini publice	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Deșeuri textile menajere	4.900	5.000	5.000	4.800	4.600	4.400	4.300	4.200	4.100	4.100	4.000
Altele (voluminoase, DEEE, inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.)	17.988	18.300	18.700	18.600	18.800	18.900	19.100	19.300	19.600	19.300	19.300

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
TOTAL deșuri municipale	106.288	106.600	106.900	103.500	100.000	96.600	93.300	91.500	90.700	89.800	88.900

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
30.800	30.400	30.100	29.700	29.300	29.000	28.700	28.300	27.900	27.600	27.200	26.800
11.600	11.500	11.300	11.200	11.000	10.900	10.800	10.600	10.500	10.400	10.200	10.100
11.600	11.500	11.400	11.200	11.100	11.000	10.800	10.700	10.500	10.400	10.300	10.100
7.000	6.900	6.800	6.800	6.700	6.600	6.500	6.400	6.400	6.300	6.200	6.100
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
4.000	3.900	3.900	3.900	3.800	3.800	3.700	3.700	3.600	3.600	3.500	3.500
19.200	19.100	18.900	18.700	18.700	18.500	18.400	18.300	18.200	17.900	17.900	17.800
88.100	87.200	86.300	85.400	84.500	83.700	82.800	81.900	81.000	80.100	79.200	78.300

(continuare)

Proiecția deșeurilor municipale, Argeș - pe categorii - rural (tone/an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Deșuri reciclabile din menajere, similare și din piețe	20.500	20.500	20.500	19.400	18.400	17.400	16.400	16.100	15.800	15.700	15.500
Biodeșuri menajere (mai puțin deșuri verzi)	12.400	12.300	12.100	11.100	10.100	9.100	7.700	7.200	7.100	7.000	6.900
Deșuri verzi din deșeurile menajere	16.600	16.600	16.600	15.700	14.900	14.100	13.300	13.100	12.900	12.800	12.600
Biodeșuri similare	2.900	3.000	3.000	2.800	2.600	2.400	2.200	2.100	2.000	2.000	2.000
Biodeșuri din piețe	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Biodeșeuri din parcuri și grădini publice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri textile menajere	2.500	2.500	2.500	2.400	2.300	2.200	2.000	2.000	2.000	2.000	1.900
Altele (voluminoase, DEEE, inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.)	6.695	6.800	6.900	7.100	7.100	7.200	7.900	8.200	8.300	8.100	8.100
TOTAL deșeuri municipale	61.695	61.800	61.700	58.600	55.500	52.500	49.600	48.800	48.200	47.700	47.100

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
15.300	15.100	15.000	14.800	14.600	14.400	14.200	14.000	13.900	13.700	13.500	13.400
6.900	6.800	6.700	6.600	6.500	6.400	6.400	6.300	6.200	6.100	6.100	6.000
12.500	12.300	12.200	12.000	11.900	11.700	11.600	11.400	11.300	11.200	11.000	10.900
2.000	2.000	2.000	1.900	1.900	1.900	1.900	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.900	1.900	1.900	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.700	1.700	1.700	1.700
8.000	7.900	7.700	7.800	7.700	7.600	7.400	7.400	7.400	7.300	7.100	6.900
46.700	46.100	45.600	45.000	44.500	43.900	43.400	42.800	42.400	41.900	41.300	40.800

(continuare)

14.11 Proiecția fluxurilor speciale de deșeuri

Proiecția deșeurilor voluminoase

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cantitate generată total	777	840	1.185	1.650	1.637	2.039	2.001	2.006	2.375	2.348	2.320
Grad colectare separată voluminoase	20%	30%	30%	30%	40%	40%	50%	60%	70%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	155	252	355	495	655	815	1.000	1.204	1.662	1.878	1.856

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.296	2.268	2.241	2.214	2.187	2.161	2.134	2.106	2.080	2.053	2.025	1.998
80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.837	1.815	1.793	1.771	1.749	1.729	1.707	1.685	1.664	1.642	1.620	1.599

(continuare)

Proiecția deșeurilor menajere periculoase

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cantitate generată total	1.301	1.304	1.306	1.254	1.200	1.148	1.098	1.075	1.063	1.051	1.039
Grad colectare separată deșeuri menajere periculoase	20%	20%	20%	20%	30%	30%	50%	50%	60%	60%	80%
Cantitate estimată a se colecta	260	261	261	251	360	344	549	537	638	631	831

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.028	1.016	1.004	991	979	967	955	943	931	919	907	895
80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
823	812	803	793	783	774	764	754	745	736	725	716

(continuare)

Proiecția deșeurilor din construcții și desființări

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Indice generare mediul urban	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Indice generare mediul rural	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cantitate generată total	92.626	91.769	91.074	90.125	89.177	88.228	87.280	86.332	85.383	84.435	83.486
Cantitate generată - mediul urban	67.305	66.736	66.330	65.640	64.949	64.258	63.567	62.877	62.186	61.495	60.804
Cantitate generată - mediul rural	25.321	25.034	24.743	24.486	24.228	23.970	23.713	23.455	23.197	22.940	22.682
Grad colectare DCD	6%	6%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	80%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	5.280	5.506	45.537	45.063	44.588	44.114	52.368	51.799	68.307	67.548	66.789

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
82.538	81.590	80.614	79.638	78.663	77.687	76.712	75.736	74.761	73.785	72.810	71.834
60.114	59.423	58.712	58.002	57.292	56.581	55.871	55.160	54.450	53.739	53.029	52.318
22.424	22.167	21.901	21.636	21.371	21.106	20.841	20.576	20.311	20.046	19.781	19.516
80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
66.030	65.272	64.491	63.711	62.930	62.150	61.370	60.589	59.809	59.028	58.248	57.467

(continuare)

14.12 Analiza financiară Alternativa 1

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Colectare deșuri											
Deșuri municipale	tone/an	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000
Tratare deșuri											
Transfer deșuri	tone/an	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000
Compostare biodeșuri - tunele închise	tone/an	0	0	0	0	40.400	37.600	36.200	35.600	35.400	34.900
Compostare deșuri verzi - platforme	tone/an	5.300	9.000	10.000	9.600	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Tratare deșuri reziduale în TMB cu bioușcare - treapta biologică	tone/an	0	0	0	0	39.585	37.878	35.727	35.508	34.995	33.795
Tratare deșuri reziduale în TMB cu bioușcare - treapta mecanică	tone/an	0	0	0	0	65.975	63.130	59.545	59.180	58.325	56.325
Sortare deșuri reciclabile colectate - investiții extindere	tone/an	11.800	18.600	21.100	26.100	23.900	21.800	23.900	23.200	22.700	22.200
Deșuri valorificate energetic	tone/an	20.700	21.700	22.800	24.000	21.700	20.900	19.100	19.100	18.800	18.000
Depozitare deșuri											
Cantități depozitate	tone/an	102.100	91.400	80.100	68.000	24.000	23.300	22.500	22.500	22.300	21.800
Costuri unitare											
Modernizare stații de transfer	EUR/tonă	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/tonă	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	EUR/tonă	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/tonă	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Compostarea deșeurii verzi	EUR/tonă	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Compostare biodeșeurii	EUR/tonă	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare - tratare biologică	EUR/tonă	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare - tratare mecanică	EUR/tonă	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Depozitare deșeuri, inclusiv CEC	EUR/tonă	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
Total costuri din operare											
Modernizare stații de transfer	EUR/an	2.526.000	2.529.000	2.431.500	2.332.500	2.236.500	2.143.500	2.104.500	2.083.500	2.062.500	2.040.000
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	13.472.000	13.488.000	12.968.000	12.440.000	11.928.000	11.432.000	11.224.000	11.112.000	11.000.000	10.880.000
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	EUR/an	826.000	1.302.000	1.477.000	1.827.000	1.673.000	1.526.000	1.673.000	1.624.000	1.589.000	1.554.000
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	248.400	260.400	273.600	288.000	260.400	250.800	229.200	229.200	225.600	216.000
Compostarea deșeuri verzi	EUR/an	106.000	180.000	200.000	192.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000
Compostare biodeșeuri	EUR/an	-	-	-	-	808.000	752.000	724.000	712.000	708.000	698.000
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv	EUR/an	-	-	-	-	593.775	568.170	535.905	532.620	524.925	506.925

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
reciclare - tratate biologică											
Instalație TMB cu bioscarea, inclusiv reciclare - tratate mecanică	EUR/an	-	-	-	-	1.649.375	1.578.250	1.488.625	1.479.500	1.458.125	1.408.125
Depozitare deșeuri	EUR/an	3.654.105	3.271.158	2.866.737	2.433.684	858.947	833.895	805.263	805.263	798.105	780.211
Total costuri de operare	EUR/an	20.832.505	21.030.558	20.216.837	19.513.184	20.075.997	19.152.615	18.852.493	18.646.083	18.434.255	18.151.261

sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Colectare deșeuri											
134.800	133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100
Tratare deșeuri											
134.800	133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100
34.600	42.600	42.200	41.600	41.100	40.600	43.100	42.400	42.000	41.500	41.000	40.400
3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
33.033	25.818	24.420	23.832	22.002	21.723	19.923	19.686	19.374	19.104	18.936	18.342
55.055	43.030	40.700	39.720	36.670	36.205	33.205	32.810	32.290	31.840	31.560	30.570
21.700	26.800	22.600	22.000	21.500	20.900	20.400	19.800	19.400	18.900	18.200	16.100
17.500	10.900	12.400	12.000	10.700	10.600	9.100	9.000	8.800	8.700	8.600	9.200
21.600	18.900	18.400	18.200	17.500	17.400	16.100	16.000	15.900	15.800	15.800	15.600
Depozitare deșeuri											
15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
Costuri unitare											
2.022.000	1.999.500	1.978.500	1.956.000	1.935.000	1.914.000	1.893.000	1.870.500	1.851.000	1.830.000	1.807.500	1.786.500
10.784.000	10.664.000	10.552.000	10.432.000	10.320.000	10.208.000	10.096.000	9.976.000	9.872.000	9.760.000	9.640.000	9.528.000
1.519.000	1.876.000	1.582.000	1.540.000	1.505.000	1.463.000	1.428.000	1.386.000	1.358.000	1.323.000	1.274.000	1.127.000
210.000	130.800	148.800	144.000	128.400	127.200	109.200	108.000	105.600	104.400	103.200	110.400
68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000
692.000	852.000	844.000	832.000	822.000	812.000	862.000	848.000	840.000	830.000	820.000	808.000
495.495	387.270	366.300	357.480	330.030	325.845	298.845	295.290	290.610	286.560	284.040	275.130
1.376.375	1.075.750	1.017.500	993.000	916.750	905.125	830.125	820.250	807.250	796.000	789.000	764.250
773.053	676.421	658.526	651.368	626.316	622.737	576.211	572.632	569.053	565.474	565.474	558.316
17.939.923	17.729.741	17.215.626	16.973.848	16.651.496	16.445.907	16.161.381	15.944.672	15.761.513	15.563.434	15.351.214	15.025.596

(continuare)

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deșeuri reciclate	EUR/an	1.304.750	1.539.250	1.629.250	1.804.250	1.847.000	1.799.750	1.882.000	1.856.500	1.839.500	1.877.500	1.885.500
Cantitate	tone/an	26.095	30.785	32.585	36.085	36.940	35.995	37.640	37.130	36.790	37.550	37.710
Preț mediu	EUR/tonă	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Deșeuri reciclate - costuri nete OTR	EUR/an	1.611.675	1.916.525	2.033.525	2.261.025	2.264.600	2.164.175	2.232.100	2.198.950	2.176.850	2.141.750	2.113.150
Cantitate	tone/an	12.398	14.743	15.643	17.393	17.420	16.648	17.170	16.915	16.745	16.475	16.255
Preț mediu	EUR/tonă	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Compost	EUR/an	11.925	20.250	22.500	21.600	71.875	67.325	65.225	64.175	63.825	63.125	62.600
Cantitate	tone/an	2.385	4.050	4.500	4.320	14.375	13.465	13.045	12.835	12.765	12.625	12.520
Preț mediu	EUR/tonă	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	EUR/an	2.928.350	3.476.025	3.685.275	4.086.875	4.183.475	4.031.250	4.179.325	4.119.625	4.080.175	4.082.375	4.061.250

Sursa: elaborator PJGD

2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.999.750	1.997.000	2.000.750	2.089.500	2.068.250	2.036.250	2.010.000	1.988.000	1.966.000	1.930.500	1.918.500
39.995	39.940	40.015	41.790	41.365	40.725	40.200	39.760	39.320	38.610	38.370
50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2.268.175	2.264.600	2.236.975	2.189.850	2.162.225	2.127.125	2.093.000	2.070.900	2.048.800	2.015.650	2.000.050
17.448	17.420	17.208	16.845	16.633	16.363	16.100	15.930	15.760	15.505	15.385
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
75.375	74.675	73.800	72.925	72.225	76.075	75.025	74.325	73.625	72.750	71.875
15.075	14.935	14.760	14.585	14.445	15.215	15.005	14.865	14.725	14.550	14.375
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.343.300	4.336.275	4.311.525	4.352.275	4.302.700	4.239.450	4.178.025	4.133.225	4.088.425	4.018.900	3.990.425

(continuare)

ANALIZA FINANCIARĂ		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Costuri de investiție	EUR	-	22.962.240	14.211.360	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestițiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoare reziduală	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri de exploatare	EUR	20.832.505	21.030.558	20.216.837	19.513.184	20.075.997	19.152.615	18.852.493	18.646.083	18.434.255	18.151.261
Venituri	EUR	(2.928.350)	(3.476.025)	(3.685.275)	(4.086.875)	(4.183.475)	(4.031.250)	(4.179.325)	(4.119.625)	(4.080.175)	(4.082.375)
Total cost net	EUR	17.904.155	40.516.773	30.742.922	15.426.309	15.892.522	15.121.365	14.673.168	14.526.458	14.354.080	14.068.886
Total deșeuri municipale	tone/an	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000

Sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.488.000	-	-	-	-	-	-	-	-	13.488.000	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.790.400)
17.939.923	17.729.741	17.215.626	16.973.848	16.651.496	16.445.907	16.161.381	15.944.672	15.761.513	15.563.434	15.351.214	15.025.596
(4.061.250)	(4.343.300)	(4.336.275)	(4.311.525)	(4.352.275)	(4.302.700)	(4.239.450)	(4.178.025)	(4.133.225)	(4.088.425)	(4.018.900)	(3.990.425)
27.366.673	13.386.441	12.879.351	12.662.323	12.299.221	12.143.207	11.921.931	11.766.647	11.628.288	24.963.009	11.332.314	244.771
134.800	133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100

(continuare)

Valoare Actualizată Netă - Investiții	EUR	44.227.956
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete	EUR	205.746.684
Valoare Actualizată Netă - Total	EUR	249.974.640
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investiții	EUR/tonă	21,7
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tonă	101,1
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	EUR/tonă	122,8

14.13 Analiza financiară Alternativa 2

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Colectare deșeuri												
Deșeuri municipale	tone/ an	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000	134.800
Tratare deșeuri												
Transfer deșeuri	tone/ an	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000	134.800
Compostare biodeșeuri - tunele închise	tone/ an	0	0	0	0	40.400	37.600	36.200	35.600	35.400	34.900	34.600
Compostare deșeuri verzi - platforme	tone/ an	5.300	9.000	10.000	9.600	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Tratare deșeuri reziduale cu digestie anaerobă - treaptă biologică	tone/ an	0	0	0	0	39.585	37.878	35.727	35.508	34.995	33.795	33.033
Tratare deșeuri reziduale cu digestie anaerobă - treaptă mecanică (CMID Albota)	tone/ an	0	0	0	0	65.975	63.130	59.545	59.180	58.325	56.325	55.055
Sortare deșeuri reciclabile colectate - investiții extindere	tone/ an	11.800	18.600	21.100	26.100	23.900	21.800	23.900	23.200	22.700	22.200	21.700
Deșeuri valorificate energetic	tone/ an	20.700	21.700	22.800	24.000	16.900	16.300	14.900	14.900	14.600	14.000	13.600
Depozitare deșeuri												

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Cantități depozitate	tone/ an	102.100	91.400	80.100	68.000	27.300	26.500	25.500	25.400	25.200	24.700	24.300
Costuri unitare												
Modernizare stații de transfer	EUR/ tonă	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/ tonă	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	EUR/ tonă	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/ tonă	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Compostare deșeuri verzi	EUR/ tonă	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Compostare biodeșeuri	EUR/tonă	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare biologică (digestie)	EUR/tonă	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare mecanică	EUR/tonă	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Depozitare deșeuri, inclusiv CEC	EUR/tonă	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
Total costuri din operare												
Modernizare stații de transfer	EUR/an	2.526.000	2.529.000	2.431.500	2.332.500	2.236.500	2.143.500	2.104.500	2.083.500	2.062.500	2.040.000	2.022.000
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	13.472.000	13.488.000	12.968.000	12.440.000	11.928.000	11.432.000	11.224.000	11.112.000	11.000.000	10.880.000	10.784.000
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	EUR/an	826.000	1.302.000	1.477.000	1.827.000	1.673.000	1.526.000	1.673.000	1.624.000	1.589.000	1.554.000	1.519.000

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/ an	248.400	260.400	273.600	288.000	202.800	195.600	178.800	178.800	175.200	168.000	163.200
Compostare deșeuri verzi	EUR/ an	106.000	180.000	200.000	192.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000
Compostare biodeșeuri	EUR/ an	-	-	-	-	808.000	752.000	724.000	712.000	708.000	698.000	692.000
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare biologică (digestie)	EUR/ an	-	-	-	-	1.583.400	1.515.120	1.429.080	1.420.320	1.399.800	1.351.800	1.321.320
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare mecanică	EUR/ an	-	-	-	-	1.649.375	1.578.250	1.488.625	1.479.500	1.458.125	1.408.125	1.376.375
Depozitare deșeuri	EUR/ an	3.654.105	3.271.158	2.866.737	2.433.684	977.053	948.421	912.632	909.053	901.895	884.000	869.684
Total costuri de operare	EUR/ an	20.832.505	21.030.558	20.216.837	19.513.184	21.126.128	20.158.891	19.802.637	19.587.173	19.362.520	19.051.925	18.815.579

Sursa: elaborator PJGD

2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Colectare deșeuri										
133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100
Tratare deșeuri										
133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100
42.600	42.200	41.600	41.100	40.600	43.100	42.400	42.000	41.500	41.000	40.400
3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
25.818	24.420	23.832	22.002	21.723	19.923	19.686	19.374	19.104	18.936	18.342
43.030	40.700	39.720	36.670	36.205	33.205	32.810	32.290	31.840	31.560	30.570
26.800	22.600	22.000	21.500	20.900	20.400	19.800	19.400	18.900	18.200	16.100
8.500	9.600	9.400	8.300	8.200	7.100	7.000	6.900	6.800	6.700	7.200
Depozitare deșeuri										
21.100	20.400	20.200	19.400	19.200	18.400	18.300	18.200	18.000	18.000	17.700
15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8

2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Costuri unitare										
1.999.500	1.978.500	1.956.000	1.935.000	1.914.000	1.893.000	1.870.500	1.851.000	1.830.000	1.807.500	1.786.500
10.664.000	10.552.000	10.432.000	10.320.000	10.208.000	10.096.000	9.976.000	9.872.000	9.760.000	9.640.000	9.528.000
1.876.000	1.582.000	1.540.000	1.505.000	1.463.000	1.428.000	1.386.000	1.358.000	1.323.000	1.274.000	1.127.000
102.000	115.200	112.800	99.600	98.400	85.200	84.000	82.800	81.600	80.400	86.400
68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000
852.000	844.000	832.000	822.000	812.000	862.000	848.000	840.000	830.000	820.000	808.000
1.032.720	976.800	953.280	880.080	868.920	796.920	787.440	774.960	764.160	757.440	733.680
1.075.750	1.017.500	993.000	916.750	905.125	830.125	820.250	807.250	796.000	789.000	764.250
755.158	730.105	722.947	694.316	687.158	658.526	654.947	651.368	644.211	644.211	633.474
18.425.128	17.864.105	17.610.027	17.240.746	17.024.603	16.717.771	16.495.137	16.305.378	16.096.971	15.880.551	15.535.304

(continuare)

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Deșeuri reciclate	EUR/an	1.304.750	1.539.250	1.629.250	1.804.250	1.847.000	1.799.750	1.882.000	1.856.500	1.839.500	1.877.500	1.885.500
Cantitate	tone/an	26.095	30.785	32.585	36.085	36.940	35.995	37.640	37.130	36.790	37.550	37.710
Preț mediu	EUR/tonă	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Deșeuri reciclate - costuri nete OTR	EUR/an	1.611.675	1.916.525	2.033.525	2.261.025	2.264.600	2.164.175	2.232.100	2.198.950	2.176.850	2.141.750	2.113.150
Cantitate	tone/an	12.398	14.743	15.643	17.393	17.420	16.648	17.170	16.915	16.745	16.475	16.255
Preț mediu	EUR/tonă	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Compost	EUR/an	11.925	20.250	22.500	21.600	71.875	67.325	65.225	64.175	63.825	63.125	62.600
Cantitate	tone/an	2.385	4.050	4.500	4.320	14.375	13.465	13.045	12.835	12.765	12.625	12.520
Preț mediu	EUR/tonă	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	EUR/an	2.928.350	3.476.025	3.685.275	4.086.875	4.183.475	4.031.250	4.179.325	4.119.625	4.080.175	4.082.375	4.061.250

Sursa: elaborator PJGD

2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.999.750	1.997.000	2.000.750	2.089.500	2.068.250	2.036.250	2.010.000	1.988.000	1.966.000	1.930.500	1.918.500
39.995	39.940	40.015	41.790	41.365	40.725	40.200	39.760	39.320	38.610	38.370
50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
2.268.175	2.264.600	2.236.975	2.189.850	2.162.225	2.127.125	2.093.000	2.070.900	2.048.800	2.015.650	2.000.050
17.448	17.420	17.208	16.845	16.633	16.363	16.100	15.930	15.760	15.505	15.385
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
75.375	74.675	73.800	72.925	72.225	76.075	75.025	74.325	73.625	72.750	71.875
15.075	14.935	14.760	14.585	14.445	15.215	15.005	14.865	14.725	14.550	14.375
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.343.300	4.336.275	4.311.525	4.352.275	4.302.700	4.239.450	4.178.025	4.133.225	4.088.425	4.018.900	3.990.425

(continuare)

ANALIZA FINANCIARĂ		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Costuri de investiție	EUR	-	24.600.240	16.668.360	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestițiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoare reziduală	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri de exploatare	EUR	20.832.505	21.030.558	20.216.837	19.513.184	21.126.128	20.158.891	19.802.637	19.587.173	19.362.520	19.051.925
Venituri	EUR	(2.928.350)	(3.476.025)	(3.685.275)	(4.086.875)	(4.183.475)	(4.031.250)	(4.179.325)	(4.119.625)	(4.080.175)	(4.082.375)
Total cost net	EUR	17.904.155	42.154.773	33.199.922	15.426.309	16.942.653	16.127.641	15.623.312	15.467.548	15.282.345	14.969.550
Total deșeuri municipale	tone/an	168.400	168.600	162.100	155.500	149.100	142.900	140.300	138.900	137.500	136.000

Sursa: elaborator PJGD

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.488.000	-	-	-	-	-	-	-	-	13.488.000	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.790.400)
18.815.579	18.425.128	17.864.105	17.610.027	17.240.746	17.024.603	16.717.771	16.495.137	16.305.378	16.096.971	15.880.551	15.535.304
(4.061.250)	(4.343.300)	(4.336.275)	(4.311.525)	(4.352.275)	(4.302.700)	(4.239.450)	(4.178.025)	(4.133.225)	(4.088.425)	(4.018.900)	(3.990.425)
28.242.329	14.081.828	13.527.830	13.298.502	12.888.471	12.721.903	12.478.321	12.317.112	12.172.153	25.496.546	11.861.651	754.479
134.800	133.300	131.900	130.400	129.000	127.600	126.200	124.700	123.400	122.000	120.500	119.100

(continuare)

Valoare Actualizată Netă - Investiții	EUR	47.926.643
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete	EUR	213.977.919
Valoare Actualizată Netă - Total	EUR	261.904.562
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investiții	EUR/tonă	23,5
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tonă	105,1
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	EUR/tonă	128,7